

Incidence de la dette publique et de l'aide au développement sur la croissance économique en République Démocratique du Congo.

Auteur 1 : BOLEILANGA KOKO Herman.

Auteur 2 : BOLA BOONGO Elie.

Auteur 3 : BEKOKA WANGA Héritier.

BOLEILANGA KOKO Herman, Enseignant-chercheur à l'université de Mbandaka et Doctorant en sciences économiques à l'université de Kisangani en République démocratique du Congo

BOLA BOONGO Elie, Chercheur indépendant congolais et Doctorant en sciences économiques à l'université de Kisangani

BEKOKA WANGA Héritier, Assistant au Centre de recherche COE/CBRN/RDC à Kinshasa

Déclaration de divulgation : L'auteur n'a pas connaissance de quelconque financement qui pourrait affecter l'objectivité de cette étude.

Conflit d'intérêts : L'auteur ne signale aucun conflit d'intérêts.

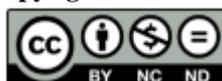
Pour citer cet article : BOLEILANGA KOKO .H, BOLA BOONGO. E & BEKOKA WANGA .H (2024). « Incidence de la dette publique et de l'aide au développement sur la croissance économique en République Démocratique du Congo », African Scientific Journal « Volume 03, Numéro 27 » pp: 1380 – 1402.

Date de soumission : Octobre 2024

Date de publication : Décembre 2024



DOI : 10.5281/zenodo.14901368
Copyright © 2024 – ASJ



Résumé

Cette recherche examine la relation entre la dette publique, l'aide au développement et la croissance économique en République Démocratique du Congo (RDC) de 1994 à 2020. En utilisant un modèle économétrique ARDL (Auto Régressive Distributed Lag), l'étude évalue comment la dette publique et l'aide publique au développement influencent la croissance économique. Les résultats de cette étude démontrent qu'à court terme : La dette publique a un impact positivement significatif sur la croissance économique de l'année considérée. En effet, une augmentation de la dette de 1% entraîne une augmentation de la croissance économique de 0.0216% à l'année considérée. A long terme : La dette publique a un impact positivement significatif sur la croissance économique de l'année considérée. En effet, une augmentation de la dette de 1% entraîne une augmentation de la croissance économique de 0.0313% à l'année considérée. L'aide au développement a un impact positif mais non significatif sur la croissance économique. En effet, une augmentation de l'aide au développement de 1% entraîne une hausse de la croissance économique de 1.2814%.

Mots-clés : Dette publique, Aide publique au développement, croissance économique, gouvernance.

Abstract

This research examines the relationship between public debt, development aid and economic growth in the Democratic Republic of Congo (DRC) from 1994 to 2020. Using an ARDL (Auto Regressive Distributed Lag) econometric model, the study evaluates the comment public debt and public development assistance influence economic growth. The results of this study demonstrate that in the short term: Public debt has a significantly positive impact on economic growth in the year considered. Indeed, an increase in debt of 1% leads to an increase in economic growth of 0.0216% in the year considered. In the long term: Public debt has a significantly positive impact on economic growth for the year considered. Indeed, an increase in debt of 1% leads to an increase in economic growth of 0.0313% in the year considered. Development aid has a positive but not significant impact on economic growth. Indeed, an increase in development aid of 1% leads to an increase in economic growth of 1.2814%.

Keywords: Public debt, Official development assistance, economic growth, governance

I. Introduction

La République Démocratique du Congo (RDC) est un pays riche en ressources naturelles, mais il est également confronté à des défis économiques majeurs, notamment une dette publique croissante et des besoins de développement considérables. L'incidence de la dette publique sur la croissance économique est un sujet complexe, qui mérite une attention particulière, surtout dans le contexte de l'aide au développement.

La dette publique définie comme l'ensemble des emprunts contractés par l'Etat pour financer ses déficits, peut avoir des effets à la fois positifs et négatifs sur la croissance économique. D'une part, elle peut permettre à un pays de financer des investissements dans des infrastructures essentielles, l'éducation et la santé, contribuant ainsi à un environnement propice à la croissance. D'autre part, une dette excessive peut engendrer des problèmes de soutenabilité, limitant la capacité du gouvernement à investir dans d'autres secteurs cruciaux et entraînant des politiques d'austérité qui peuvent freiner la croissance.

En RDC, le financement par l'aide internationale est crucial pour soutenir le développement, surtout dans pays où les ressources internes sont souvent insuffisantes. Selon le rapport de la Banque mondiale (2021), l'aide au développement a joué un rôle significatif dans le financement des services publics et des infrastructures. Toutefois, cette aide est souvent conditionnée à des réformes économiques et à des mesures de gouvernance qui peuvent être difficiles à mettre en œuvre dans un contexte marqué par des instabilités politiques et sociales. La dette publique de la RDC a connu des fluctuations importantes, notamment après les conflits armés 1990 et 2000. Les travaux de **Mali** (2018) et **Kabundi** (2020) examinent les cycles de la dette et leurs implications sur la politique économique. Considérant l'importance de la dette sur l'économie, des études comme celles de Brthelemy et Tichit (2004) montrent que des niveaux élevés de dette peuvent freiner la croissance économique. En RDC, Kande (2019) a souligné que la dette extérieure limitait la capacité de l'état à investir dans les infrastructures essentielles. De ce fait, l'aide au développement en RDC provient de multiples sources, notamment des bailleurs de fonds internationaux et des ONG. Bourguignon et sundberg (2007) discutent des différentes formes d'aide, tandis que Mampilly (2015) analyse l'impact de l'aide bilatérale et multilatérale.

Des études montrent que la relation entre la dette publique, l'aide au développement et la croissance économique est non linéaire. Par exemple, une recherche menée par le fonds monétaire international (FMI 2020) indique que, dans les pays en développement, un niveau modéré de dette publique peut stimuler la croissance, mais que des niveaux excessifs peuvent avoir l'effet inverse. En RDC, où le taux de pauvreté est élevé et où l'économie est fragile, il

est essentiel d'examiner comment la gestion de la dette et l'utilisation de l'aide internationale peuvent influencer les perspectives de croissance économique (Ndikumana, L., & Boyce, J. K. (2018).

Ainsi, cette étude se propose d'explorer l'incidence de la dette publique et de l'aide au développement sur la croissance économique en RDC, en s'appuyant sur des données empiriques et des analyses théoriques avec comme objectif de mieux comprendre comment ces éléments interagissent et quelles politiques peuvent être mises en place pour favoriser une croissance économique durable et inclusive. L'objectif général de cette étude est d'analyser l'incidence de la dette publique et de l'aide au développement sur la croissance économique en république démocratique du Congo (RDC), afin d'identifier des stratégies politiques efficaces pour maximiser les bénéfices de ces facteurs sur le développement économique durable et inclusive. Dans la lumière de cette thématique cette question mérite devrait être posée pour fixer l'objectif de cette étude, à savoir :

- ✓ Quelle est l'incidence de la dette publique et l'aide au développement sur la croissance économique en République Démocratique du Congo ?

Partant de son intitulé incidence de la dette publique et de l'aide au développement sur la croissance économique en République Démocratique du Congo, la présente recherche vise à dégager l'impact de la dette publique, l'aide au développement sur la croissance économique en République Démocratique du Congo.

Après l'introduction, cette étude est développée en trois points. Le premier point porte sur la revue de la littérature empirique des liens entre la dette publique et de l'aide au développement ainsi que la croissance économique, le deuxième point expose sur la méthodologie de la recherche et le troisième point table sur la présentation, discussion des résultats et les recommandations suivi d'une conclusion, la bibliographie et les annexes sont ajoutés aux trois points précités.

II. LA REVUE THEORIQUE DES RELATIONS ENTRE LA DETTE PUBLIQUE, AIDE AU DEVELOPPEMENT ET LA CROISSANCE ECONOMIQUE

2.1. Dette publique et aide au développement

Parler de la relation entre la dette publique et l'aide au développement est cruciale pour les pays en développement, en particulier ceux comme la RDC, qui font face à des défis économiques importants. Une gestion prudente de la dette, couplée à une aide internationale efficace et ciblée, peut créer un environnement propice à une croissance économique durable. Cependant, cela nécessite des institutions solides, des politiques économiques.

La relation entre la dette publique et l'aide au développement est complexe et multidimensionnelle. Cette interaction peut être analysée sous plusieurs angles, notamment la soutenabilité de la dette, l'efficacité de l'aide et les politiques économiques en place.

2.1.1. Soutenabilité de la dette publique

La soutenabilité de la dette est un l'un des aspects les plus discutés dans le cadre de l'aide au développement. Une dette publique élevée peut limiter la capacité d'un pays à mobiliser des ressources pour le développement. Si un pays utilise une grande partie de son budget pour rembourser sa dette, cela laisse peu de marge pour financer des investissements dans des infrastructures essentielles, des services sociaux, ou d'autres initiatives de développement. Au regard de la théorie de la croissance par accumulation de capital énoncée par (R. SOLOW, 1956) stipule que la concentration sur l'accumulation de capital physique et humain comme moteurs de la croissance économique. Selon SOLOW, la croissance à long terme dépend de l'investissement en capital, de la main d'œuvre et de la productivité. La dette publique peut jouer un rôle dans ce processus si elle est utilisée pour financer des investissements productifs. Par extrapolation, dans le contexte de la EDC, l'accumulation de capital est essentielle pour lever le pays vers une trajectoire de croissance durable. Si la dette est investie dans des infrastructures, des écoles ou des hôpitaux, cela pourrait stimuler la croissance. Cependant, si les fonds sont mal utilisés ou détournés, cela pourrait aggraver les problèmes économiques.

2.1.2. Effet de levier et investissements productifs

L'aide au développement peut également agir comme un effet de levier pour inciter les gouvernements à investir dans des projets à long terme. Lorsqu'une aide internationale est conditionnée à des réformes économiques ou à des investissements dans des secteurs stratégiques, cela peut encourager une gestion plus prudente de la dette. A titre d'exemple, des programmes de conditionnalité mis en place par des institutions comme le FMI ou la Banque Mondiale exigent souvent des réformes structurelles qui peuvent améliorer la gestion de la dette et favoriser un environnement propice à la croissance.

2.1.3. Impact sur la politique économique

La relation entre la dette publique et l'aide au développement influence également les décisions politiques. Les gouvernements peuvent être contraints de prendre des mesures d'austérité pour gérer leur dette, ce qui peut avoir des effets négatifs sur la croissance économique et le bien-être social. En revanche, une aide bien ciblée peut permettre aux gouvernements de financer des programmes essentiels sans augmenter la dette publique. Si par exemple, l'aide internationale est utilisée pour financer des projets d'infrastructure, cela peut stimuler la croissance à court terme et réduire les pressions sur la dette à long terme en favorisant une augmentation des revenus fiscaux.

2.2. Relation entre la dette publique et la croissance économique

Cette relation entre la dette publique et la croissance économique est nuancée et dépend de nombreux facteurs dont on peut citer : le niveau de la dette, le contexte économique et la qualité des investissements réalisés. De ce fait, quelques points clés peuvent être considérés pour démontrer cette relation à savoir :

1. Effet d'entraînement

Une dette publique élevée peut financer des investissements dans les infrastructures, l'éducation et la santé, stimulant ainsi la croissance économique à long terme. Les gouvernements peuvent emprunter pour investir dans des projets qui améliorent la productivité.

2. Effet d'éviction

Une dette publique trop élevée peut conduire à des taux d'intérêt plus élevés, car les gouvernements empruntent sur les marchés financiers. Cela peut dissuader les investissements privés, ce qui peut freiner la croissance économique.

3. Soutenabilité de la dette

Si la croissance économique est plus rapide que l'accumulation de la dette, cela peut rendre la dette soutenable. A l'inverse, si la dette croît plus rapidement que le PIB, cela peut mener à des crises de la dette.

4. Contexte économique

La relation dépend fortement du contexte économique. Par exemple, dans une période de récession, une augmentation de la dette publique peut être nécessaire pour stimuler l'économie. En revanche, dans une période de prospérité, une dette excessive peut être plus problématique.

5. Politique monétaire et fiscale

Les politiques mises en œuvre par les gouvernements et les banques centrales influencent également cette relation. Des politiques fiscales expansives peuvent soutenir la croissance tandis que des politiques d'austérité peuvent la freiner.

6. Evaluation des dépenses

L'impact de la dette publique dépend également de la manière dont l'argent est dépensé. Des dépenses inefficaces peuvent avoir un effet négatif tandis que des dépenses judicieuses peuvent favoriser la croissance.

Il sied de souligner que la relation entre la dette publique et la croissance économique est d'une importance capitale dans le sens où la gestion de cette dette dépend de manière efficace sur l'investissement dans les secteurs productifs tels que l'éducation, la santé et sur la production de masse afin de booster la productivité et influencer positivement la croissance économique source d'inspiration et de changement dans plusieurs domaines de la vie. C'est ainsi que **Reinhart** et **Rogoff** dans son étude intitulée « **Growth in a time of Debt** (2010). Reinhart et Rogoff ont analysé les données de plusieurs pays sur une longue période et ont trouvé qu'une dette publique dépassant 90% du PIB tendait à être associée à une croissance économique plus faible. Leur conclusion a été souvent interprétée comme un appel à la prudence concernant l'accumulation de la dette.

En 2014, leur étude a été critiquée pour plusieurs raisons, notamment des erreurs dans les données et des problèmes méthodologiques avec les chercheurs comme **Herndon**, **Ash** et **Pollin** ont contesté leur étude montrant que les résultats de **Reinhart** et **Rogoff** étaient sensibles aux choix méthodologiques. L'interaction entre la dette publique, l'aide au développement et la croissance économique est complexe. Pattillo et al. (2004) démontrent que des niveaux modérés de cette dette peuvent coexister avec une croissance soutenue, tandis que Addison et al. (2010) soulignent que l'aide peut compenser les effets négatifs d'une dette élevée sur la croissance.

III. METHODOLOGIE

3.1 Méthode

Pour parvenir à l'atteinte des objectifs assignés, l'étude fait recours à la méthode analytique opérationnalisée dans une approche économétrique. Ces méthodes sont appuyées d'une part, par la technique documentaire pour la collecte des données nécessaires à la matérialisation de la recherche et d'autre part par l'analyse des faits économiques observés à travers des données collectées auprès de la banque mondiale. Ces données sont analysées à l'aide du logiciel Eviews 12 et Excel.

3.2 Techniques de collecte des données

La technique documentaire nous a permis de collecter les données en consultant diverses archives, des rapports de la Banque Mondiale et ensuite les travaux réalisés par d'autres chercheurs ayant un rapport étroit avec notre sujet.

3.3 Choix et spécification du modèle

Les caractéristiques stochastiques des variables sous études nous ont conduit à recourir à un modèle autorégressif à retards échelonnés (modèle ARDL) suivant la nouvelle approche de cointégration de Pesaran et al. (2001)¹ ou test de cointégration aux bornes. Le modèle ARDL est l'une des classes des modèles dynamiques ou test de cointégration aux bornes. Le modèle ARDL est l'une des classes des modèles dynamiques. Ces derniers ont la particularité de prendre en compte la dynamique temporelle (délai d'ajustement, anticipations, etc.) dans l'explication d'une variable (série chronologique), améliorant ainsi les prévisions et efficacité des politiques (décisions, actions, etc.), contrairement au modèle simple (non dynamique) dont l'explication instantanée (effet immédiat ou non étalé dans le temps) ne restitue qu'une partie de la variation de la variable à expliquer.

En effet, bien que la littérature antérieure sur le sujet suggère plusieurs variables susceptibles d'influencer la croissance économique, il n'est pas possible de les inclure toutes. A cet effet, la présente étude retient les seules variables d'étude et les investissements directs étrangers susceptibles d'expliquer au mieux la dynamique de la croissance économique en RDC.

Comme dit précédemment, la présente étude cherche à saisir l'effet sur la croissance économique mesurée par le PIBH (variable dépendante), de la dette publique et l'aide au développement qui sont les variables d'intérêt en tenant compte d'une variable de contrôle indispensable les investissements directs étrangers (IDE) dont influence améliore les résultats. Ainsi, l'on se propose d'estimer un modèle ARDL pour la fonction suivante (forme fonctionnelle linéaire):

$$LPIBH = f(DETPUB, LAPD, IDE) \quad (1)$$

$$LPIBH_t = a_0 + \sum_{i=1}^p a_{1i} DETPUB_{t-i} + \sum_{i=0}^q a_{2i} LAPD_{t-i} + \sum_{i=0}^q a_{3i} IDE_{t-i} + e_t \quad (2)$$

Avec $a_0, a_{1i}, a_{2i}, a_{3i}, a_{4i}$ et a_{5i} les paramètres à estimer et $e_t \sim iid(0, \sigma)$ le terme d'erreur.

¹ Cette approche a l'avantage de tester la cointégration lorsqu'on dispose de plusieurs variables intégrées d'ordres différents (I (0), I (1) seulement et non I (2)). Ceci constitue un remède aux limites du test de Engle et Granger pour le cas multivarié ainsi que l'approche de Johansen qui, exige aussi que toutes les séries ou variables soient intégrées de même ordre ; ce qui n'est pas toujours le cas en pratique et manque de puissance pour des échantillons de petite taille.

3.3.1. Description des variables

- **Le PIB par habitant** : Le PIBH mesure la croissance économique et est obtenu dans la base de données de la Banque Mondiale. Plusieurs études empiriques montrent la croissance économique comme étant une variable qui dépend des facteurs comme l'aide au développement et la dette publique.
- **IDE** : Les IDE se définissent comme une opération par laquelle un investisseur basé dans un pays (pays d'origine) acquiert un actif dans un autre pays (pays d'accueil dans le but d'exercer une influence significative sur sa gestion.
- **APD** : L'APD est une aide financière publique, sans contrepartie commerciale directe, accordée par les pays développés aux pays en développement (PED) et aux pays à faible revenu (PFR). Il existe plusieurs définitions, et les indicateurs utilisés peuvent varier selon les organisations (OCDE, ONU). L'APD est généralement mesurée en valeur monétaire (en dollars courants ou en dollars constants). Des critères précis sont utilisés pour déterminer si une aide donnée est qualifiée d'APD (notamment des conditions de don, l'absence d'exigence commerciale directe, la destination à un pays en développement).
- **DETPUB** : La dette publique extérieure correspond à la somme des engagements financiers d'un pays envers des créanciers étrangers. Elle englobe les prêts et les emprunts contractés par le secteur public à l'étranger, ainsi que les intérêts et les amortissements liés à ces engagements. La DETPUB est mesurée en valeur monétaire (dollars courants ou constants).

Comme pour tout modèle dynamique, nous nous servons des critères d'information (Akaike-AIC, Schwarz-SIC et Hannan-Quin) pour déterminer les décalages optimaux (p,q) du modèle ARDL par parcimonie².

Notons qu'après l'estimation du modèle, une série de tests est effectuée (LM test d'autocorrélation des erreurs de **Breusch-Godfrey**/BG (lag = 2), test de normalité des résidus de **Jarque-Berra**, test d'homoscédasticité (soit le test de **Breusch-Pagan-Godfrey**/BPG, celui de **Harvey**, celui de **Glejser**, celui de **ARCH** ou **White** selon le cas, etc.), test de spécification de **Ramsey**, test de stabilité, etc) pour la validité du modèle ARDL estimé.

²Technique qui consiste à retenir le modèle significatif (faible AIC, SIC) qui a le moins de paramètres.

IV. PRESENTATION, INTERPRETATION ET DISCUSSION DES RESULTATS

Dans ce point, il sera question de présenter les statistiques descriptives des séries chronologiques qui ont fait l'objet de cette étude, les soumettre à une analyse empirique en passant par des tests tant statistiques qu'économétriques afin de confronter nos résultats interprétés avec ceux de nos prédécesseurs et faire des suggestions aux manipulateurs des politiques économiques du milieu sous étude.

4.1 Analyse statistique

Tableau 1. Les statistiques descriptives

	LPIBH	DETPUB	LAPD	IDE
Moyenne	6.043547	100.4077	20.98905	3.314294
Maximum	6.239469	283.9147	22.68113	12.71601
Minimum	5.811188	14.93324	19.01787	-1.304135
Ecart-Type	0.145454	89.47678	1.149222	3.599978
Jarque-Bera	2.226443	3.589257	3.321108	6.274144
Probability	0.328499	0.166189	0.190034	0.043410
Observations	27	27	27	27

Source : l'auteur, à partir du logiciel Eviews 12

Ce tableau renseigne quelques statistiques de base pour chaque variable utilisée dans cette étude. Ainsi, il est à remarquer que pour la période allant de 1994 à 2020, les séries LPIBH, DETPUB, LAPD suivent la loi normale dans leurs distributions du fait que leurs probabilités attachées au test de Jaque-Bera sont supérieures au seuil de 5%. A contrario le série IDE ne suit pas la loi normale quant à elle, du fait que sa probabilité attachée au test de Jaque-Bera est inférieure au seuil de 5%. Il s'observe également que nos variables ont connu une moyenne annuelle respectivement de 6.043547 pour la croissance économique prise en logarithme (LPIBH), 100.4077 pour la dette publique (DETPUB), 20.98905 pour l'aide au développement prise en logarithme (LAPD) et en ce qui concerne les investissements directs étrangers (IDE) la moyenne est de 3.314294 durant la période sous examen.

Tableau 2. Test de stationnarité des variables sous étude

VARIABLES	Test ADF	Probabilité	Conclusion
LPIBH	-4.676495	0.0011	I(1)
DETPUB	-2.634743	0.0107	I(0)
LAPD	-4.346550	0.0023	I(1)
IDE	-3.796274	0.0082	I(0)

Source : l'auteur, à partir du logiciel Eviews 12

Du tableau ci-haut ressort comme conclusion : les variables LPIBH et LAPD sont stationnaires après une différentiation, donc intégrée d'ordre 1 ; les variables DETPUB et IDE sont stationnaires à niveau c'est-à-dire d'intégrées d'ordre 0.

Tableau 3. Test de cointégration aux bornes

Test	Statistique				Décision
	Valeur	Seuil	Borne < I(0)	Borne > I(1)	
F-sta	6.022597	10%	2.2	3.09	Cointégration
K	4	5%	2.79	3.67	Cointégration
		2.5%	3.15	4.08	Cointégration
		1%	3.65	4.66	Cointégration

Source : l'auteur, à partir du logiciel Eviews 12

Le tableau ci-dessus renseigne la cointégration entre les variables. La théorie de la cointégration aux bornes consiste à comparer la valeur de la statistique F de Fischer calculée aux valeurs des bornes I(0) et I(1) au seuil de significativité choisi. Du tableau précédent, comparant la valeur de la statistique F calculée à la valeur de la borne supérieure I(1), il est commode de conclure de la présence d'une relation de cointégration entre les variables à tous les seuils. Il existe une relation de court terme différente de celle de long terme, avec un processus de correction d'erreur.

Tableau 4. Récapitulatifs des tests sur les résidus

Test d'autocorrélation sérielle (Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test)	
F-statistic : 0.479453	Prob. F (2,14) : 0.6289
Obs*R-squared : 1.602569	Prob. Chi-Square (2) : 0.4488
Test d'hétéroscédasticité (ARCH test)	
F-statistic : 0.8100031	Prob. F (8,16) : 0.6040
Obs*R-squared : 7.206604	Prob. Chi-Square (8) : 0.5145
Test de Normalité des résidus de JarqueBera (JB)	
JB : 0.565416	Prob : 0.753740
Test de spécification de Ramsey (Ramsey RESET Test)	
F-statistic : 3.346764	Prob : 0.5647

Source : Nos analyses sur base du logiciel Eviews12

Du présent tableau, il ressort que l'hypothèse nulle est acceptée pour tous ces tests. De ce fait, les conditions économétriques exigées (absence d'autocorrélation, absence d'hétéroscédasticité, normalité des résidus et une bonne spécification de la forme fonctionnelle du modèle) sont valides.

4.2. Estimation du modèle ARDL

Tableau 6. Estimation du modèle ARDL

Variable	Coefficien			
	t	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
LPIBH(-1)	0.951287	0.038163	24.92699	0.0000
DETPUB	0.000216	0.000101	2.145727	0.0476
DETPUB(-1)	-5.57E-05	8.98E-05	-0.620675	0.5436
DETPUB(-2)	-0.000145	0.000111	-1.308867	0.2091
LAPD	0.012814	0.010144	1.263256	0.2246
LAPD(-1)	0.002428	0.010771	0.225381	0.8245
LAPD(-2)	0.014917	0.008135	1.833837	0.0853
IDE	0.002404	0.001310	1.834954	0.0852
C	-0.344900	0.393219	-0.877121	0.3934

Source : l'auteur, à partir du logiciel Eviews 12

Comme il apparaît dans le résultat de l'estimation, le modèle ARDL (1, 2, 2, 0) est le plus optimal parmi les 19 autres présentés, car il offre la plus petite valeur AIC.

4.3. Dynamique de long terme

Tableau 7. Dynamique de long terme du modèle

Variabes	Coefficients	t-Statistique	Prob.
DETPUB	0.000313	0.105750	0.9171
LAPD	0.619112	1.010127	0.3275
IDE	0.049350	0.920558	0.3710
C	-7.080199	-0.535841	0.5994

Source : l'auteur, à partir du logiciel Eviews 12

Du tableau ci-dessus ressortent les informations suivantes : à long terme, toutes les variables prises DETPUB, LAPD et IDE ont un impact non significatif sur la croissance économique (LPIBH), d'après ce modèle, du fait les probabilités liées au test de significativité de leurs paramètres sont supérieures au seuil de significativité.

De ce tableau, il ressort qu'à long terme :

- La dette publique a un impact positivement significatif sur la croissance économique de l'année considérée. En effet, une augmentation de la dette de 1% entraîne une augmentation de la croissance économique de 0.0313% à l'année considérée
- L'aide au développement a un impact positif mais non significatif sur la croissance économique. En effet, une augmentation de l'aide au développement de 1% entraîne une hausse de la croissance économique de 61,9112%.
- Les investissements directs étrangers ont un impact positif mais non significatif sur la croissance économique. En effet, une augmentation des investissements directs étrangers de 1% entraîne une hausse de la croissance économique de 4,935%.

4.4. Dynamique de court terme

Tableau 8. Dynamique de court terme du modèle

Variables	Coefficients t-Statistique		Prob.
D(DETPUB)	0.000216	2.811140	0.0125
D(DETPUB(-1))	0.000145	1.895656	0.0762
D(LAPD)	0.012814	1.993461	0.0635
D(LAPD(-1))	-0.014917	-2.286274	0.0362
CointEq(-1)*	-0.048713	-10.89378	0.0000

Source : l'auteur, à partir du logiciel Eviews 12

Du tableau ci-dessus ressortent les informations suivantes : à court terme, seules variables DETPUB et LAPD décalée d'une période qui ont un impact significatif sur la croissance économique (LPIBH), d'après ce modèle, du fait les probabilités liées au test de significativité de leurs paramètres sont inférieures au seuil de significativité. La variable LAPD synchrone n'a pas d'impact significatif sur la croissance économique, d'après ce modèle, du fait que la

probabilité liée au test de significativité de son paramètre est supérieure au seuil de significativité

Du tableau ci-dessus ressortent les informations suivantes, à court terme :

- La dette publique de l'année passée a un impact positif mais non significatif sur la croissance économique de l'année considérée. En effet, une augmentation passée de la dette de 1% entraîne une augmentation de la croissance économique de 0.0145% à l'année considérée ;
- La dette publique a un impact positivement significatif sur la croissance économique de l'année considérée. En effet, une augmentation de la dette de 1% entraîne une augmentation de la croissance économique de 0.0216% à l'année considérée ;
- L'aide au développement de l'année passée a un impact négatif mais non significatif sur la croissance économique de l'année considérée. En effet, une augmentation passée de l'aide au développement de 1% entraîne une baisse de la croissance économique de 1.4917% à l'année considérée ;
- L'aide au développement a un impact positif mais non significatif sur la croissance économique. En effet, une augmentation de l'aide au développement de 1% entraîne une hausse de la croissance économique de 1.2814%.

CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

Ce papier a essayé d'étudier empiriquement la relation entre la dette publique, l'aide au développement et la croissance économique mesurée, en utilisant des indicateurs adéquats.

Il était question dans ce travail, de répondre à la préoccupation majeure suivante : Quel est l'impact de la dette publique et l'aide au développement sur la croissance économique en RDC ?

Y égard à ces préoccupations, l'objectif assigné était de dégager l'impact de la dette publique, l'aide au développement sur la croissance pour économique en République Démocratique du Congo.

Pour atteindre cet objectif, la présente recherche fait recours au modèle ARDL (Auto Regressive Distributed Lag model), qui constitue une approche novatrice abordant cette question pour le cas de la RDC. Ce modèle, qui fait partie de la classe des modèles dynamiques, permet de capter les effets temporels (délai d'ajustement, anticipations, etc.) dans l'explication d'une variable. Dans le cadre de cette étude, le modèle ARDL estimé a aidé à saisir le PIB par habitant pris comme indicateur de la croissance économique (PIBH : variable dépendante), la dette publique (DETPUB) et l'aide publique au développement (APD) prises comme variables indépendantes d'études ainsi et les investissements directs étrangers (IDE) pris comme variable de contrôle.

Après analyse empirique, les résultats ont montré que :

A court terme : La dette publique a un impact positivement significatif sur la croissance économique de l'année considérée. En effet, une augmentation de la dette de 1% entraîne une augmentation de la croissance économique de 0.0216% à l'année considérée.

A long terme : La dette publique a un impact positivement significatif sur la croissance économique de l'année considérée. En effet, une augmentation de la dette de 1% entraîne une augmentation de la croissance économique de 0.0313% à l'année considérée.

L'aide au développement a un impact positif mais non significatif sur la croissance économique. En effet, une augmentation de l'aide au développement de 1% entraîne une hausse de la croissance économique de 1.2814%.

Perspectives futures

- ✓ La recherche continue

Il est crucial d'encourager des recherches continues sur l'impact de la dette publique et de l'aide au développement dans le contexte congolais. Des études longitudinales pourraient fournir des éclairages précieux sur les effets à long terme des politiques mises en œuvre.

- ✓ Adaptation aux changements mondiaux

Avec l'évolution des dynamiques économiques mondiales, la RDC doit s'adapter aux nouvelles réalités, telles que les fluctuations des marchés mondiaux des matières et les changements climatiques, qui peuvent affecter tant la dette que l'efficacité de l'aide.

✓ Renforcer les capacités locales

Investir dans le développement des capacités institutionnelles et humaines est essentiel. Cela permettra à la RDC de mieux gérer ses ressources financières, d'améliorer la planification budgétaire et d'assurer une utilisation plus efficace des fonds d'aide.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Addison, T., Arndt, C., & Tarp, F. (2010). *The Triple Crisis and the Global Aid Architecture*. World Development, 38(3), 345-357.
- Banque Mondiale (2021). *Rapport sur l'économie de la RDC*. Washington, DC: Banque Mondiale.
- Banque Mondiale. *Base de données des indicateurs de développement mondial (1994-2020)*. Washington, DC.
- Banque Centrale du Congo (BCC). *Rapports annuels sur l'économie congolaise*. Kinshasa.
- Barro, R.J. (1990). *Government Spending in a Simple Model of Endogenous Growth*. Journal of Political Economy, 98(5), 103-125.
- Berthelemy, J.C., & Tichit, A. (2004). *Bilateral Donors' Aid Allocation Decisions: A Three-dimensional Panel Analysis*. International Review of Economics & Finance, 13(3), 253-274.
- Bourguignon, F., & Sundberg, M. (2007). *Aid Effectiveness: Opening the Black Box*. American Economic Review, 97(2), 316-321.
- Fonds Monétaire International (FMI, 2020). *Debt Sustainability Analysis for Low-Income Countries*. IMF Staff Report.
- Herndon, T., Ash, M., & Pollin, R. (2014). *Does High Public Debt Consistently Stifle Economic Growth?* Cambridge Journal of Economics, 38(2), 257–279.
- Kabundi, A. (2020). *Debt Cycles and Economic Policy in Sub-Saharan Africa*. African Economic Research Consortium.
- Kande, A. (2019). *The Dynamics of Public Debt in the Democratic Republic of Congo: Implications for Growth*. Journal of African Economies.
- Mali, J. (2018). *Gestion de la dette et implications économiques en RDC*. Revue Congolaise d'Économie.
- Mampilly, Z. (2015). *The Role of International Aid in the Democratic Republic of Congo*. African Studies Review.
- Ndikumana, L., & Boyce, J.K. (2018). *Capital Flight from Africa: Causes, Effects, and Policy Issues*. African Development Review, 30(2), 147-159.
- Pattillo, C., Poirson, H., & Ricci, L. (2004). *What are the Channels through which External Debt Affects Growth?* IMF Working Paper, WP/04/15.
- Pesaran, M. H., Shin, Y., & Smith, R. J. (2001). *Bounds Testing Approaches to the Analysis of Level Relationships*. Journal of Applied Econometrics, 16(3), 289-326.
- Reinhart, C.M., & Rogoff, K.S. (2010). *Growth in a Time of Debt*. American Economic Review, 100(2), 573-578.

Solow, R. M. (1956). *A Contribution to the Theory of Economic Growth*. Quarterly Journal of Economics, 70(1), 65–94.

Annexes

Annexes 1. Test des racines unitaires

1.1 TEST DES RACINES UNITAIRES DE LA VARIABLE LAPD (H1)

Null Hypothesis: D(LAPD) has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=6)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-4.346550	0.0023
Test critical values: 1% level	-3.724070	
5% level	-2.986225	
10% level	-2.632604	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

1.2. TEST DES RACINES UNITAIRES DE LA VARIABLE DETPUB (H0)

Null Hypothesis: DETPUB has a unit root

Exogenous: None

Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=6)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.634743	0.0107
Test critical values: 1% level	-2.660720	
5% level	-1.955020	
10% level	-1.609070	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

1.3. TEST DES RACINES UNITAIRES DE LA VARIABLE PIBH (H1)

Null Hypothesis: $D(LPIBH,2)$ has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=6)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-4.676495	0.0011
Test critical values: 1% level	-3.737853	
5% level	-2.991878	
10% level	-2.635542	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

1.4 TEST DES RACINES UNITAIRES DE LA VARIABLE IDE (H0)

Null Hypothesis: IDE has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=6)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.796274	0.0082
Test critical values: 1% level	-3.711457	
5% level	-2.981038	
10% level	-2.629906	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

2. MODELE DE LONG TERME

ARDL Long Run Form and Bounds Test

Dependent Variable: D(LPIBH)

Selected Model: ARDL(1, 2, 2, 0)

Case 2: Restricted Constant and No Trend

Date: 01/04/20 Time: 08:35

Sample: 1994 2020

Included observations: 25

Conditional Error Correction Regression

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.344900	0.393219	-0.877121	0.3934
LPIBH(-1)*	-0.048713	0.038163	-1.276459	0.2200
DETPUB(-1)	1.53E-05	0.000137	0.111650	0.9125
LAPD(-1)	0.030159	0.009879	3.052795	0.0076
IDE**	0.002404	0.001310	1.834954	0.0852
D(DETPUB)	0.000216	0.000101	2.145727	0.0476
D(DETPUB(-1))	0.000145	0.000111	1.308867	0.2091
D(LAPD)	0.012814	0.010144	1.263256	0.2246
D(LAPD(-1))	-0.014917	0.008135	-1.833837	0.0853

* p-value incompatible with t-Bounds distribution.

** Variable interpreted as $Z = Z(-1) + D(Z)$.

Levels Equation

Case 2: Restricted Constant and No Trend

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DETPUB	0.000313	0.002964	0.105750	0.9171
LAPD	0.619112	0.612906	1.010127	0.3275
IDE	0.049350	0.053608	0.920558	0.3710
C	-7.080199	13.21326	-0.535841	0.5994

EC = LPIBH - (0.0003*DETPUB + 0.6191*LAPD + 0.0493*IDE - 7.0802)

3. MODELE DE COURT TERME

ARDL Error Correction Regression

Dependent Variable: D(LPIBH)

Selected Model: ARDL(1, 2, 2, 0)

Case 2: Restricted Constant and No Trend

Date: 01/04/20 Time: 08:36

Sample: 1994 2020

Included observations: 25

ECM Regression

Case 2: Restricted Constant and No Trend

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(DETPUB)	0.000216	7.68E-05	2.811140	0.0125
D(DETPUB(-1))	0.000145	7.65E-05	1.895656	0.0762
D(LAPD)	0.012814	0.006428	1.993461	0.0635
D(LAPD(-1))	-0.014917	0.006525	-2.286274	0.0362
CointEq(-1)*	-0.048713	0.004472	-10.89378	0.0000
R-squared	0.872193	Mean dependent var	0.001610	
Adjusted R-squared	0.846632	S.D. dependent var	0.041764	
S.E. of regression	0.016356	Akaike info criterion	-5.211616	
Sum squared resid	0.005350	Schwarz criterion	-4.967841	
Log likelihood	70.14521	Hannan-Quinn criter.	-5.144004	
Durbin-Watson stat	1.706095			

* p-value incompatible with t-Bounds distribution.

F-Bounds Test		Null Hypothesis: No levels relationship		
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
F-statistic	18.98793	10%	2.37	3.2
k	3	5%	2.79	3.67
		2.5%	3.15	4.08
		1%	3.65	4.66

4. TESTS DE RESIDUS

4.1. Test de stabilité de Ramsey

Ramsey RESET Test

Equation: UNTITLED

Omitted Variables: Squares of fitted values

Specification: LPIBH LPIBH(-1) DETPUB DETPUB(-1)

DETPUB(-2) LAPD

LAPD(-1) LAPD(-2) IDE C

	Value	Df	Probability
t-statistic	0.588867	15	0.5647
F-statistic	0.346764 (1, 15)		0.5647
Likelihood ratio	0.571361	1	0.4497

F-test summary:

	Sum of Sq.	Df	Mean Squares
Test SSR	0.000121	1	0.000121
Restricted SSR	0.005350	16	0.000334
Unrestricted SSR	0.005229	15	0.000349

LR test summary:

	Value
Restricted LogL	70.14521
Unrestricted LogL	70.43089

5.2 Test d'hétéroscedasticité

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey

Null hypothesis: Homoskedasticity

F-statistic	0.810031	Prob. F(8,16)	0.6040
Obs*R-squared	7.206604	Prob. Chi-Square(8)	0.5145
Scaled explained SS	3.407567	Prob. Chi-Square(8)	0.9062

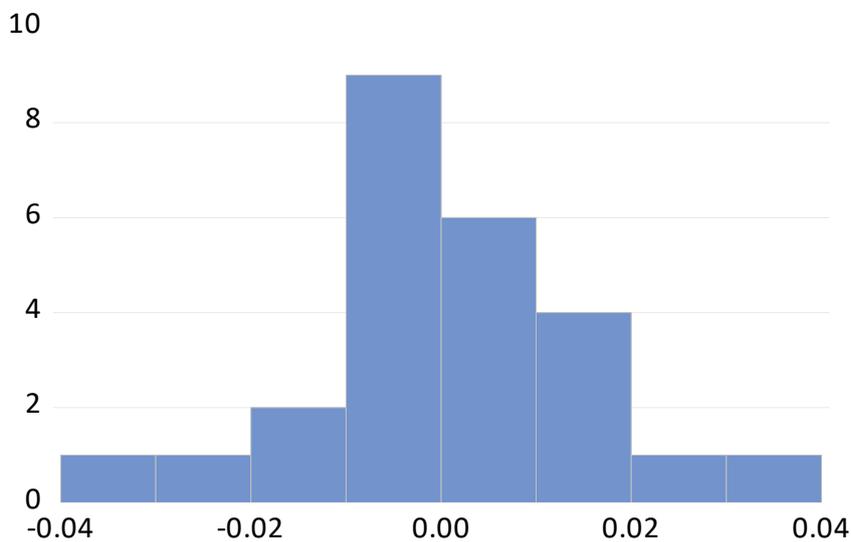
5.3 Test d'autocorrélation

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

Null hypothesis: No serial correlation at up to 2 lags

F-statistic	0.479453	Prob. F(2,14)	0.6289
Obs*R-squared	1.602569	Prob. Chi-Square(2)	0.4488

5.4 Test de Normalité



5.5 CRITERE D'INFORMATION

