



GLOBAL JOURNAL OF HUMAN-SOCIAL SCIENCE: E  
ECONOMICS

Volume 22 Issue 1 Version 1.0 Year 2022

Type: Double Blind Peer Reviewed International Research Journal

Publisher: Global Journals

Online ISSN: 2249-460x & Print ISSN: 0975-587X

## Public Debt and Private Investment in Sub-Saharan Africa

By Alioum Hamadou, Mohammadou Nourou, Mohamadou Oumarou & Zakariyaou

*Université de Maroua*

**Abstract-** The purpose of this study is to analyze the effect of public debt on private investment in Sub-Saharan Africa (SSA). To this end, we proceed with the econometric estimation of the data for a panel of 43 SSA countries over the period 2000- 2018. All of this data comes from the World Bank (IDS, WDI, WGI) and the IMF (WEO). In order to achieve robust results, three estimation methods are used: the Ordinary Least Squares (OLS) method, the Ordinary Doubles Least Squares (ODLS) method and the Quantile regression method. All other things being equal, the results show that public debt reduces private investment because of credit rationing and higher taxes to honor debt services. However, we find that the debt from China is positively correlated with private investment. Therefore, to reconcile public debt and private investment, SSA countries need to implement appropriate policies that will ensure that public debt is used optimally to further stimulate private investment. Indeed, SSA countries must encourage and monitor the channeling of financial resources to productive activities likely to strengthen private investment.

**Keywords:** *public debt, private investment, OLS, ODLS, quantile regression, sub-saharan africa.*

**GJHSS-E Classification:** *FOR Code: 149999*



*Strictly as per the compliance and regulations of:*



© 2022. Alioum Hamadou, Mohammadou Nourou, Mohamadou Oumarou & Zakariyaou. This research/review article is distributed under the terms of the Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International (CC BY-NC-ND 4.0). You must give appropriate credit to authors and reference this article if parts of the article are reproduced in any manner. Applicable licensing terms are at <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>.

# Public Debt and Private Investment in Sub-Saharan Africa

## Endettement Public et Investissement Prive en Afrique Subsaharienne

Alioum Hamadou <sup>α</sup>, Mohammadou Nourou <sup>σ</sup>, Mohamadou Oumarou <sup>ρ</sup> & Zakariyaou <sup>ω</sup>

**Resume-** L'objet de cette étude est d'analyser l'effet de l'endettement public sur l'investissement privé en Afrique subsaharienne (ASS). A cette fin, nous procédons à l'estimation économétrique des données pour un panel de 43 pays d'ASS sur la période 2000-2018. L'ensemble de ces données proviennent de la Banque mondiale (IDS, WDI, WGI) et du FMI (WEO). Afin de parvenir à des résultats robustes, trois méthodes d'estimations sont utilisées: la méthode des Moindres carrés Ordinaires (MCO), la méthode de Doubles Moindres Carrés Ordinaires (DMCO) et la méthode de régression Quantile. Toutes choses égales par ailleurs, les résultats obtenus montrent que l'endettement public réduit l'investissement privé en raison du rationnement du crédit et de la hausse de la fiscalité pour honorer les services de la dette. Toutefois, nous trouvons que la dette provenant de la Chine est corrélée positivement avec l'investissement privé. Par conséquent, pour concilier endettement public et investissement privé, les pays d'ASS doivent mettre en œuvre des politiques appropriées qui garantiront que les dettes publiques soient utilisées de manière optimale pour stimuler davantage l'investissement privé. En effet, les pays d'ASS doivent encourager et surveiller la canalisation des ressources financières vers des activités productives susceptibles de renforcer l'investissement privé. Par ailleurs, les dirigeants africains doivent mettre en œuvre des politiques qui réduisent le taux intérêt et par ricochet l'effet d'éviction du secteur privé. Les partenariats publics-privés devraient également être encouragés.

**Motsclés:** endettement public, investissement privé, MCO, DMCO, régression quantile, Afrique subsaharienne.

**Abstract-** The purpose of this study is to analyze the effect of public debt on private investment in Sub-Saharan Africa (SSA). To this end, we proceed with the econometric estimation of the data for a panel of 43 SSA countries over the period 2000-2018. All of this data comes from the World Bank (IDS, WDI, WGI) and the IMF (WEO). In order to achieve robust results, three estimation methods are used: the Ordinary Least Squares (OLS) method, the Ordinary Doubles Least Squares

(ODLS) method and the Quantile regression method. All other things being equal, the results show that public debt reduces private investment because of credit rationing and higher taxes to honor debt services. However, we find that the debt from China is positively correlated with private investment. Therefore, to reconcile public debt and private investment, SSA countries need to implement appropriate policies that will ensure that public debt is used optimally to further stimulate private investment. Indeed, SSA countries must encourage and monitor the channeling of financial resources to productive activities likely to strengthen private investment. In addition, African leaders must implement policies that reduce the interest rate and, in turn, the crowding out effect of the private sector. Public-private partnerships should also be encouraged.

**Keywords:** public debt, private investment, OLS, ODLS, quantile regression, sub-saharan africa.

### I. CONTEXTE

L'adoption en 2015 des objectifs du développement durable à l'horizon 2030 par l'assemblée générale des nations unies (ONU) marque un tournant important dans la stratégie de développement des pays africains. À travers ces objectifs en effet, les pouvoirs publics définissent leur plan d'action sur les exigences non remplies des Objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD)<sup>1</sup> et se focalisent sur un développement global, à long terme et durable<sup>2</sup>. Ce

<sup>1</sup> Ces objectifs se fondent sur l'idée qu'une croissance économique mondiale durable et la stabilité politique du monde dépendent à l'avenir de l'amélioration des conditions de vie de tous. En effet, depuis 2000, les OMD ont marqué les orientations de la coopération au développement à travers huit objectifs. Ainsi, les indicateurs définis permettraient de vérifier les progrès et les reculs au niveau mondial, régional ou national.

<sup>2</sup> Suite à l'échec de la réalisation des OMD, des nouveaux objectifs sont définis pour l'horizon 2030. C'est dans ce contexte que les délégués de 193 pays ont défini les Objectifs de développement durable suivants : 1. Eliminer la pauvreté, 2. Combattre la faim 3. Encourager le bien être grâce aux soins de santé 4. Assurer une éducation/instruction de qualité pour tous 5. Réaliser l'égalité entre hommes et femmes 6. Permettre l'accès à l'eau potable et aux installations sanitaires 7. Permettre à tous l'accès à des énergies propres à un prix abordable 8. Encourager un travail décent, rémunéré correctement 9. Permettre à tous d'avoir accès aux infrastructures et aux technologies modernes 10. Réduire les inégalités 11. Améliorer la sécurité dans les villes et les communautés humaines 12. Encourager une consommation responsable 13. Stopper les changements climatiques 14. Protéger les océans 15. Prendre soin de l'environnement 16. Promouvoir la paix 17. Atteindre ces objectifs

**Author α:** Doctorant, Faculté des Sciences Economiques et de Gestion, Département d'Analyse et Politique Economique, Université de Maroua, Cameroun. e-mail: alioumahmadou93@gmail.com

**Author σ:** Professeur Titulaire, Agrégé des Sciences Economiques, Vice Doyen chargé de la Programmation et du Suivi des Activités Académiques, Faculté des Sciences de l'Education, Université de N'Gaoundéré, Cameroun. e-mail: nourouacademy@gmail.com

**Author ρ:** Doctorant, Faculté des Sciences Economiques et de Gestion, Université de Maroua, Cameroun. e-mail: moumarou95@yahoo.fr

**Author ω:** Assistant, Faculté des Sciences Economiques et de Gestion, Département d'Analyse et Politique Economique, Université de Maroua, Cameroun. e-mail: hayatdawa@yahoo.fr

recentrage de l'action des gouvernements africains sur l'accélération du processus de développement est encouragé par de nombreux partenaires au développement qui estiment qu'il ne peut y avoir de véritable politique de développement durable sans une politique ambitieuse de création de richesses à travers l'investissement. Pourtant, l'observation de l'évolution économique et sociale des pays d'ASS au cours de ces dernières années montre que les phases de croissance de l'investissement sont généralement accompagnées par des hausses de l'endettement public et qu'à l'inverse, la constance et/ou la baisse des taux d'investissement s'accompagnent de la hausse de taux d'intérêts et d'imposition pour honorer les services de la dette.

En effet, la période allant de 1980 à 2000 marquée par un endettement excessif en ASS est également celle pendant laquelle les taux d'investissement sont élevés avec une moyenne de 26,12% du PIB (Kengdo et al. 2020). Par contre, la phase de réduction massive de l'endettement observée entre 2000 et 2017 a été marquée par une baisse ou une constance de l'investissement. Le taux moyen d'investissement est passé de 21,71% entre 2000 et 2008 ; 20,94% en 2010 ; 21,63% en 2012 ; 22,75% en 2014 ; 20,9% en 2016 et 20,52% en 2017 (Kengdo et al. 2020). Quelle que soit l'état de la conjoncture économique, les taux moyens d'investissement ont montré une tendance à la baisse ou à une constance au cours de cette période de l'endettement. Du fait de cette tendance de l'endettement, la nouvelle orientation donnée à la stratégie de développement en ASS, en plaçant les défis de l'investissement au centre des préoccupations en matière de développement durable, appelle avec urgence à l'analyse de l'effet de l'endettement public sur l'investissement privé. De cette analyse en effet, découleront les implications permettant de juger du caractère bénéfique de l'endettement public afin d'examiner la capacité de l'investissement privé à booster la croissance économique des états d'ASS.

Dans les années 1980-1990, suite aux déséquilibres macroéconomiques et financiers constatés à la fin des années 70 provenant de la combinaison de politiques internes inadaptées (recours excessif à l'emprunt, projets non productifs) et à une mauvaise conjoncture économique mondiale (hausse des prix des matières premières, chocs pétroliers), nombre de pays d'ASS avec l'appui de la Banque Mondiale et du FMI ont eu recours à des Plans d'Ajustement Structurels (PAS)<sup>3</sup>, justifiés par la

grâce à des partenariats mondiaux à tous les niveaux de la politique, de l'économie et de la société.

<sup>3</sup> L'ajustement structurel est un ensemble de réformes économiques de « libre marché » parrainées par le FMI et la Banque mondiale, par lesquelles les prêts aux pays en développement confrontés à des problèmes de balance des paiements sont fondés sur certaines conditions (Mohan, 2000; Ansah, 2017)

nécessaire solvabilité des Etats. Cependant, à la suite de l'adoption des PAS, les pays d'ASS se sont davantage enfoncés dans un cercle vicieux. Globalement, le niveau d'endettement de la région, en pourcentage du PIB, est passé de 22,37% à 53,97% entre 1980 et 2000 (WDI, 2018). L'encours total de la dette publique a doublé, passant de 35 000 milliards de dollars en 2007 à 70 000 milliards de dollars en fin 2018. Au cours de la même période, la dette publique est passée de 70% à 102% du PIB dans les économies avancées et de 35% à 50% du PIB dans les pays émergents et Économies en développement (Huang et al. 2019). Ainsi, le service de la dette coûte plus cher et les coûts peuvent dépasser la capacité de la nation débitrice, ce qui aura ainsi un impact négatif sur la capacité de la nation emprunteuse à atteindre les objectifs monétaires et budgétaires souhaités (Odhiambo, 2020).

En effet, les conséquences de la dette publique croissante ont toujours suscité des inquiétudes en ASS. Ainsi, la charge importante de la dette et de son remboursement, dans les pays en développement compromettant sérieusement leurs performances économiques, ont conduit les institutions internationales ainsi que les créanciers bilatéraux à lancer l'initiative en faveur des Pays Pauvres Très Endettés (IPPTE)<sup>4</sup> en 1996 complétée en 2005 par l'Allègement de la Dette Multilatérale (IADM)<sup>5</sup>. Ces actions ont certes permis d'atténuer le poids de la dette, mais les besoins de financement liés aux déficits importants notamment en infrastructures entraînent une reconstitution progressive du stock de la dette dans de nombreux pays. Toutefois, malgré l'atteinte de l'Initiative en faveur des PPTTE, la dette extérieure des pays diminue considérablement mais augmente progressivement par la suite. En effet, l'encours total de la dette extérieure des Etats s'élève désormais à 19,51% et 21,94% respectivement en 2008 et 2010 ; 23,12% en 2012 ; 24,08% en 2014 ; 31,12% en 2016 et 32,84% en 2017 (Kengdo et al. 2020). La vulnérabilité de la dette et les problèmes de service se sont accentués ces dernières années dans les pays africains, le nombre de pays ayant un taux d'endettement supérieur à 75% du PIB ayant doublé depuis 2011 (CEA, 2019)<sup>6</sup>.

Dans la suite de ce travail, nous présentons tour à tour la revue de la littérature (II), la méthodologie adoptée (III), les résultats et interprétations (IV) et enfin

<sup>4</sup> Initiative des Pays Pauvres Très Endettés : cette initiative détermine le niveau de seuil soutenable de dette à 45% la moyenne du ratio de la dette extérieure sur PIB et à 150% le ratio de la dette d'exportation.

<sup>5</sup> Initiative d'Allègement de la Dette Multilatérale : Cette initiative permet à tous les pays qui ont franchi le point d'achèvement de bénéficier d'une annulation de 100% de leur dette contractée auprès du FMI, de la BM et de la BAD.

<sup>6</sup> Commission Economique des Nations Unies pour l'Afrique. Rapport économique sur l'Afrique, 2019.

la conclusion et recommandations de politique économique (V).

## II. REVUE DE LA LITTÉRATURE

Différentes approches ont examiné le lien entre endettement public et investissement privé. Ces travaux donnent généralement des enseignements sur l'effet linéaire de l'endettement public sur l'investissement privé. Toutefois, certaines études soutiennent plutôt que l'effet de l'endettement public est différent en fonction du niveau de celui-ci ; tandis que d'autres s'alignent sur une relation neutre entre ces deux concepts, ce qui suppose alors l'existence d'une relation non linéaire.

### a) *Approche théorique de l'effet de l'endettement public sur l'investissement privé: la thèse de la linéarité*

Dans la littérature, différentes théories ont tenté d'expliquer la relation linéaire entre l'endettement public et l'investissement privé parmi lesquelles la théorie de Modigliani-Miller, le modèle à double écart de Chenery et Strout et la théorie du cycle de la dette d'Avramovic. Cette partie fera une brève présentation de ces théories.

#### i. *La théorie de Modigliani-Miller*

L'approche traditionnelle a cédé la place à la finance moderne grâce aux travaux de Modigliani et Miller (1958). Ainsi, la théorie de Modigliani-Miller (1958) est une approche fondamentale de la finance d'entreprise moderne. En supposant que le taux d'imposition est nul, les auteurs affirment que la structure du capital n'a aucun rapport avec la valeur de l'entreprise ou que l'entreprise n'a aucun moyen d'augmenter sa valeur en modifiant la structure du capital (Thanh et Huu, 2020). Dans leur article publié en 1958 dans *American Review* intitulé *The cost of capital, Corporation Finance and the Theory of Investment*, Modigliani et Miller (1958) proposent des hypothèses extrêmes dans le but de montrer sous quelles conditions la politique d'endettement ne compte pas.

Par la suite, Modigliani (1961) a fait valoir qu'une augmentation de la dette nationale est avantageuse pour ceux qui existent au moment de l'augmentation, mais c'est la prochaine génération qui supporte le fardeau de la dette nationale actuelle grâce à une réduction du stock de capital privé (Mutua, 2019). En acceptant le principe de la déductibilité fiscale des charges d'intérêts liées au financement par endettement, Modigliani et Miller (1963) trouvent que la valeur d'une entreprise augmente avec le taux d'endettement de celle-ci (Niyuhire, 2019). En effet, ils montrent que la valeur des entreprises dont la structure du capital est plus endettée est égale à la valeur marchande des entreprises non endettées dans leur structure du capital plus ce qu'on appelle le « bouclier fiscal » (Nguyen et Nguyen, 2020). Pour ces derniers, cette théorie suppose que la structure du capital influence la valeur marchande de l'entreprise.

#### ii. *Le modèle à double écart de Chenery et Strout*

Le modèle à double écart a été développé par Chenery et Strout en 1965 comme une extension du modèle Harrod-Domar de 1946 en économie ouverte (Ebi et Imoke, 2017). En effet, cette théorie postule que l'investissement est une fonction de l'épargne (Fagbemi et Salomon, 2019). Par ailleurs, Chenery et Strout constatent l'existence de deux écarts (épargne et change) que ces derniers constituent une contrainte à l'atteinte d'un taux de croissance cible (Jhingan, 2002, Ebi et Imoke, 2017). En effet, pour combler le déficit de l'épargne intérieure, la théorie souligne que des capitaux provenant des sources externes sont nécessaires pour financer l'investissement (Panizza et Presbitero, 2012 ; Fagbemi et Salomon, 2019). Allant dans le même sens, Chenery (1966) postule que l'écart d'épargne peut être comblé grâce à des aides étrangères sous forme de prêts, de subventions et d'investissements directs étrangers (IDE).

Ainsi, la principale préoccupation de cette théorie est de vérifier si ces ressources externes stimulent ou non l'investissement privé. De ce fait, connaissant qu'historiquement en Afrique, la majeure partie de prêts sont généralement accordés par des sources étrangères sous forme de prêts à long terme et à des conditions concessionnelles, Fosu (1996) émet l'hypothèse que les pays confrontés à des remboursements de service élevés par rapport à ses ressources disponibles, peuvent connaître un niveau investissement relativement faible (Fagbemi et Salomon, 2019).

#### iii. *La théorie du cycle de la dette (Avramovic, 1964)*

Selon cette théorie, la durée d'un cycle varie en fonction des hypothèses retenues sur le taux de croissance cible, le taux d'intérêt, le taux d'épargne, le taux d'investissement et la durée moyenne de prêt (Njamen et al. 2020). Ainsi, Avramovic (1964) considère qu'à partir d'une dette nulle, le cycle d'endettement peut durer 36 ans, dont 26 ans pour la phase de croissance et 10 ans pour la phase de décroissance. Toutefois, cette théorie est problématique car la plupart des pays en développement restent confinés dans la première phase du cycle avec une explosion de la dette et des mauvaises performances économiques (Avom et al. 2015; Njamen et al., 2020). A juste titre, Avramovic (1964) considèrerait que des ratios d'endettement qui ne connaissent pas une tendance explosive seraient suffisants pour garantir la possibilité d'un endettement continu.

Face à ces limites, Aliber (1980) s'interroge sur le niveau d'endettement optimal. Ainsi, il trouve que les conséquences sur la croissance de l'endettement peuvent être analysées séparément pour les problèmes de solvabilité et de liquidité. Pour assurer la solvabilité à long terme, il est essentiel que le taux d'intérêt réel sur la dette extérieure supplémentaire soit égal à la

productivité marginale du capital. Par conséquent, le taux de croissance de la dette extérieure doit être égal au taux d'intérêt réel. La dette augmente alors au même rythme que la capacité du pays à payer le service de la dette (Njamen et al, 2020).

b) *Approche théorique de l'effet de l'endettement public sur l'investissement privé: les thèses de la neutralité et du non linéarité*

L'analyse de l'effet de financement par endettement sur le capital privé a fait l'objet des contributions théoriques nombreuses et variées dans la littérature économique reflétant aussi bien l'évolution des préoccupations théoriques que l'apparition des nouveaux enjeux. De ce fait, nous présentons successivement la théorie de l'équivalence ricardienne, la théorie de surendettement et la théorie de l'effet d'éviction et de la courbe de Laffer de la dette.

i. *La neutralité de la relation endettement public- investissement privé: la théorie de l'équivalence ricardienne*

La théorie de l'équivalence ricardienne postule que l'effet des dépenses publiques sur l'économie est d'une indépendance totale de la façon dont les dépenses publiques sont financées entre l'impôt, l'emprunt ou même la création monétaire. La contribution de Barro (1974) a permis d'élargir l'analyse aux transferts intergénérationnels. Buchanan (1976) en appliquera le principe aux politiques économiques keynésiennes, pour en montrer l'inefficacité. En effet, Barro (1974) soutient que la relance budgétaire est inefficace pour atteindre la croissance économique.

D'après Cassar (2018), le théorème d'équivalence ricardienne proposé par Barro (1974) suggère que peu importe la manière dont le gouvernement finance les dépenses supplémentaires, que ce soit par hausse d'impôt ou par émission d'obligation, la consommation à long terme restera inchangée. En outre, pour Sangweme et Odhiambo (2019), le fondement théorique du théorème de l'équivalence ricardienne repose sur six hypothèses. La première est que les marchés des capitaux sont parfaits. La deuxième hypothèse est que la croissance de la population, qui est dans ce cas les contribuables, est constante. Troisièmement, on suppose que les agents économiques sont rationnels et ont une vision parfaite de l'avenir. La quatrième hypothèse stipule qu'il existe un horizon temporel infini avec des transferts intergénérationnels. La cinquième hypothèse suppose que la charge fiscale future pour le service de la dette publique est entièrement supportée par ceux qui bénéficient de la réduction d'impôt initial. Enfin, la sixième hypothèse suppose qu'il existe des taxes sans distorsion (Barro, 1974, 1989 ; Buchanan, 1987).

ii. *Impact négatif de l'endettement public sur l'investissement privé: théorie de surendettement*

Le surendettement survient lorsque la dette publique d'un pays dépasse la capacité de remboursement de ce pays compte tenu d'une certaine probabilité pour l'avenir (Mutasa et Mabula, 2019). Classens et Diwan (1989) définissent le surendettement comme une situation où la dette extérieure est tellement élevée qu'elle conduit à une faiblesse de l'investissement, compromettant même la réduction du service de la dette. La théorie de surendettement a été conçue pour la première fois par Myers (1977) dans ses travaux en finance d'entreprise pour expliquer la décision d'endettement d'une entreprise. En effet, Myers (1977) démontre qu'il existe toujours un seuil à partir duquel une entreprise peut emprunter sur les marchés financiers même si elle est disposée à payer des taux d'intérêt plus élevés. Ainsi, les projets ayant une valeur actuelle nette positive ne peuvent pas réduire l'encours de la dette de l'entreprise.

En résumé, un lourd fardeau de la dette, indicateur d'une accumulation excessive de dette, limiterait l'investissement et vraisemblablement la productivité (Fagbemi et Salomon, 2019). La désincitation à l'investissement entrave davantage la croissance économique, ce qui fait pratiquement aux pays pauvres d'être pris dans le cercle vicieux de la pauvreté. La courbe de Laffer, qui est essentiellement non linéaire et en forme de U inversé, est un outil utilisé pour postuler le pic auquel le surendettement se produit.

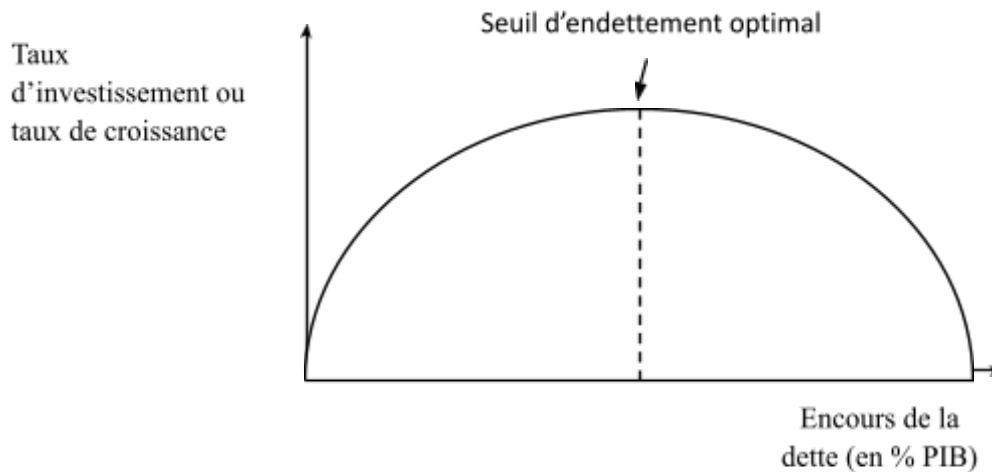
iii. *La théorie du fardeau virtuel de la dette et la courbe de Laffer de la dette*

Dans une approche cyclique, Cohen et Sachs (1986), Krugman (1988) et Cohen (1995) ont donné naissance à la théorie du fardeau virtuel de la dette. Selon cette théorie, à partir d'un certain seuil, l'endettement réduit la consommation et l'investissement. En effet, si la dette extérieure a un effet indésirable sur l'investissement, l'effet n'est pas linéaire et ne se manifeste qu'à un certain niveau matérialisé par un graphique inspiré de la courbe de Laffer. En effet, c'est une courbe en cloche qui s'inspire de la courbe d'impôt popularisée au début des années 1980, reliant les taux d'impôts aux recettes fiscales. L'enseignement principal tiré de la courbe de Laffer est que pour un taux d'imposition suffisamment élevé, une hausse supplémentaire conduit à une réduction des recettes.

Partant de l'idée qu'il existe un lien théorique entre le comportement d'investissement et le remboursement de la dette par le pays débiteur, une courbe en U inversé liant le niveau d'endettement au taux d'investissement a été créée. Elle permet la mise en évidence les effets de l'endettement public sur l'économie par une méthode empirique plus adaptée aux Etats à faible revenu (Patillo et al. 2002). Le principal

enseignement de cette théorie est qu'au-delà du seuil soutenable, le pays débiteur n'est plus en mesure d'honorer ses engagements sans compromettre le bien-être de la population. Il est alors dans l'intérêt du

créancier de réduire l'encours de la dette. Ainsi, cette conception laisse entendre que l'investissement diminue indéfiniment (Avom et al. 2015; Kengdo et al. 2020).



Source : Avom et al. (2015).

Figure 1: La courbe de Laffer de la dette

c) *Endettement public et investissement privé: contribution de la littérature empirique*

Il existe un grand nombre d'études empiriques sur la relation entre endettement public et investissement privé dans différentes économies du monde. Certaines études ont trouvé l'existence d'une relation positive entre ces variables macroéconomiques tandis que d'autres ont constaté qu'elles sont inversement liées. Alors que certaines études ont montré une forte corrélation entre endettement public et investissement privé, d'autres n'arrivent pas à démontrer l'existence d'une relation claire entre ces deux phénomènes économiques.

i. *Endettement public et investissement privé: effets linéaires*

Plusieurs études se sont attelées à tester empiriquement la linéarité du lien entre endettement public et investissement privé. Ainsi, les résultats des études ont montré que cette relation peut s'exprimer aussi bien sous forme positive que négative.

- Endettement public et investissement privé: Effets positifs

Certains travaux confirment l'effet positif de l'endettement public sur l'investissement privé. A cet effet, Maana et al. (2008) ont analysé l'évolution de la dette publique intérieure au Kenya et son impact sur l'économie au cours de la période 1996-2007. L'étude constate que l'augmentation significative de la dette intérieure a entraîné des paiements d'intérêts intérieurs plus élevés. Toutefois, l'étude n'a trouvé aucune preuve que la croissance de la dette intérieure évince les prêts au secteur privé au Kenya. Dans une autre étude, Marratin et Salotti (2010) ont mené une étude sur la

relation entre la politique budgétaire et l'investissement privé dans 14 pays de l'UE. Les résultats de leur étude montrent que les dépenses publiques ont un effet positif sur l'investissement privé.

De manière similaire, Khan et Gill (2009) constatent que l'endettement public stimule l'investissement privé au Pakistan. Dans la même optique, Obudah et Tombofa (2013) ont étudié les effets de la dette intérieure et des taux d'intérêt sur le secteur privé et la croissance des investissements en action au Nigéria au cours de la période 1987-2010. Thilanka et Ranjith (2018) ont examiné l'effet de l'endettement public sur l'investissement privé au Sri Lanka en utilisant les données annuelles sur la période 1978-2015. Les résultats de leur étude montrent que l'emprunt public stimule l'investissement privé. En somme, s'il est vrai que les travaux empiriques confirment l'effet positif de l'endettement public sur l'investissement privé, il n'en demeure pas moins vrai que l'endettement public produit des effets néfastes sur l'investissement privé.

- Effet négatif de la relation endettement public et investissement privé

En effet, il existe une littérature abondante qui postule que l'émission excessive de l'endettement public évince le crédit du secteur privé, en particulier dans les pays où l'épargne nationale est faible et les marchés financiers peu profonds (Arnone et Presbitero, 2010; Buscemi et Yallwe, 2012). Chibber et Wijenberg (2002) ont fait valoir dans leur étude avec des données turques qu'un déficit budgétaire important financé par l'emprunt sur le marché intérieur ralentissait l'investissement privé, entraînant une augmentation du taux d'intérêt réel.

Christensen (2005) évalue l'effet de la dette publique sur le crédit accordé au secteur privé dans 27 pays d'ASS au cours de la période 1980-2000. A l'issue des tests économétriques, il constate qu'une augmentation de 1% de la dette intérieure par rapport à la masse monétaire au sens large réduit le crédit au secteur privé de 0,15% dans un échantillon de 27 pays d'ASS sur la période 1980-2000. Dans le même ordre d'idées, Emran et Farazi (2009) évaluent l'impact de la dette intérieure sur les crédits accordés au secteur privé dans 60 pays en développement sur la période 1975-2006. Ils constatent que la hausse de la dette intérieure entraîne une réduction du crédit accordé au secteur privé. Paiko (2012) a examiné l'impact du financement par emprunt sur la performance de l'investissement privé au Nigéria. Il trouve l'existence d'une relation inverse entre le financement du déficit et l'investissement privé. Ceci traduit que l'endettement évince l'investissement privé.

De même, King'wara (2014) examine l'impact de la dette publique intérieure sur les niveaux d'investissement privé au Kenya au cours de la période 1967-2007. Les résultats indiquent que des niveaux élevés d'emprunts intérieurs ont eu un impact négatif sur l'investissement privé. Par ailleurs, Panizza et al. (2018) ont analysé les données relatives à un échantillon de près de 550.000 entreprises dans 69 pays (des pays développés et des pays émergents) au cours de la période 1998-2014. Ils mettent en évidence une corrélation négative entre la dette publique et l'investissement des entreprises. Lau et al. (2019) examinent l'effet asymétrique de la dette publique sur l'investissement privé en Malaisie de 1980 à 2016. Les résultats de leurs travaux concluent que, tant à long terme qu'à court terme, une dette publique plus élevée évince l'investissement privé.

En outre, Jiang et al. (2019) étudient de manière empirique les effets de causalité de la restructuration de la dette sur les investissements des entreprises chinoises entre 2005-2016. Les résultats montrent l'impact de la restructuration de la dette sur les investissements des entreprises est hétérogène selon les droits de propriété, les secteurs d'activité, les modes et montants de paiement restructurés et les caractéristiques de renégociation de la dette. Pour évaluer l'effet des ratios de la dette publique sur l'investissement privé dans 26 pays de la zone euro, Nilsson (2020) utilise les données de panel sur la période 1999 et 2018. En tenant compte des effets fixes, il est apparu que les ratios de la dette publique sont négativement corrélés avec l'investissement privé, comme le prédit la théorie de l'éviction.

Au total, la littérature empirique de la relation linéaire entre endettement public et investissement privé montre d'une part que l'endettement public booste l'investissement privé et d'autre part que l'endettement public est nocif à l'investissement privé. Pourtant, il

existe une littérature abondante qui montre que l'endettement public produit des effets positifs aux niveaux inférieurs et négatifs aux niveaux supérieurs sur l'investissement. Ces travaux s'inscrivent dans le cadre d'une relation non linéaire entre ces concepts.

ii. *Endettement public et investissement privé: effets non linéaires*

La littérature économique sur la relation non linéaire entre endettement public et investissement privé est abondante et diversifiée. A cet effet, Ronge et Kimuyu (1997) ont étudié les déterminants de l'investissement privé en utilisant des données sur la période 1964-1996 au Kenya. Les résultats montrent qu'une augmentation de 1% du ratio dette / PIB décalé a réduit le niveau de l'investissement privé de 0,3%. De même, UNECA (1998) a examiné les effets dynamiques de la dette extérieure sur le taux d'investissement privé en Afrique durant la période 1970-1994. Les résultats de cette étude ont montré que la dette extérieure conduit à l'effondrement de l'investissement privé en Afrique lorsqu'elle atteint 33,5% du PIB.

Dans le même ordre d'idées, Ebi et Imoke (2017) ont trouvé une relation non linéaire entre l'investissement privé et la dette publique: un niveau modéré de dette publique stimule l'investissement privé tandis qu'un niveau élevé de dette publique érode l'impact positif sur l'investissement. De même, Mabula et Mutasa (2019) explorent l'effet de la dette publique sur l'investissement privé en Tanzanie. Les données secondaires pour la période 1970-2016 ont été collectées auprès du Bureau national des statistiques (Tanzanie), de la Banque de Tanzanie, de la Banque mondiale et de revues savantes. Les résultats suggèrent une preuve significative d'une relation non linéaire à long et à court terme entre la dette extérieure et l'investissement privé.

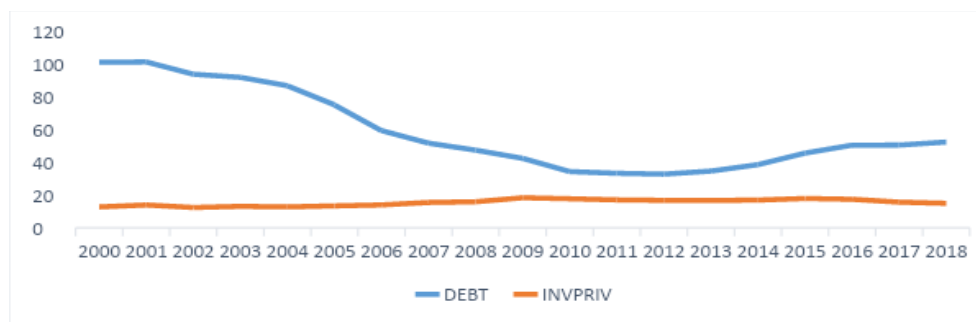
Récemment, Barbiero et al. (2020) étudient l'effet de financement par emprunt sur la performance des entreprises en Europe. A l'aide d'un ensemble de données panel de 8,5 millions d'entreprises, ils constatent que les entreprises qui ont un financement par emprunt élevé investissent relativement plus que d'autres entreprises similaires si elles opèrent dans des secteurs confrontés à de bonnes opportunités de croissance mondiale. L'impact positif d'une augmentation marginale de la dette sur l'investissement dans les secteurs de bonnes opportunités de croissance mondiale disparaît si la dette des entreprises est déjà excessive.

Au final, les travaux sur la relation non linéaire entre endettement public et investissement privé aboutissent à la conclusion que l'endettement stimule l'investissement privé lorsqu'il n'a pas atteint un certain seuil au-delà duquel ses effets deviennent négatifs. Cependant, ces travaux considèrent l'endettement public de façon globale, ne distinguant pas les effets par typologie de l'endettement. Il importe dès lors de se

concentrer sur les travaux empiriques traitant des effets du type d'endettement public sur l'investissement privé.

- Evolution conjointe de l'endettement public et de l'investissement privé

L'évolution conjointe de l'endettement public et de l'investissement privé en ASS montre une évolution en sens inverse entre les deux concepts précités.

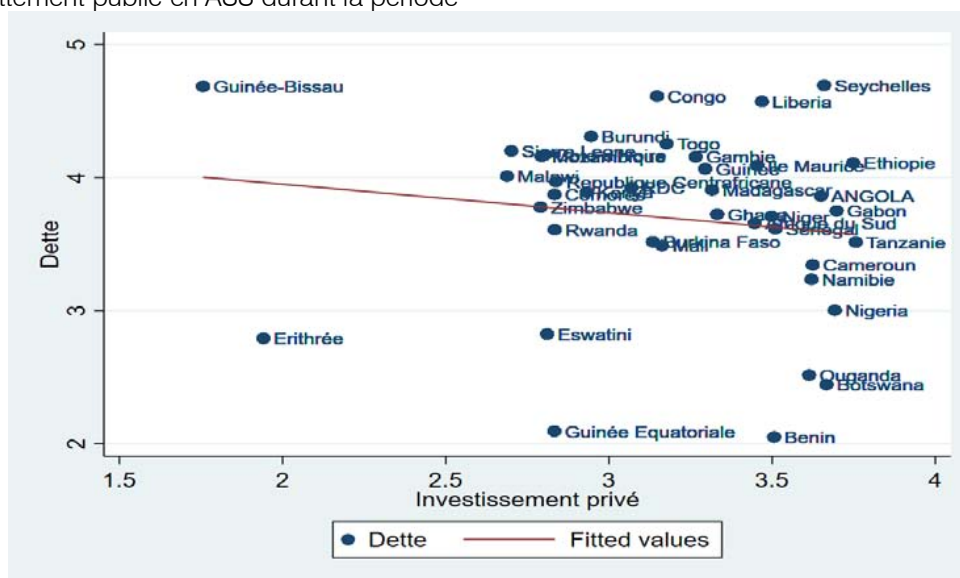


Source: Auteurs, à partir des données du FMI (WEO, 2021) et de la Banque mondiale (WDI, 2021).

Figure 2: Evolution de la dette publique et de l'investissement privé en ASS au cours de la période 2000-2018

En observant la figure ci-dessus, on constate qu'en moyenne la dette publique des pays d'ASS a connu une évolution croissante et décroissante dans le temps entre 2000-2018. Par contre, l'investissement privé est pratiquement stable sur la période étudiée. En effet, cette figure nous montre que lorsque la dette publique moyenne des pays d'ASS en pourcentage du PIB décroît du début des années 2000 (plus de 100% du PIB) jusqu'en 2010 (moins de 40%), l'investissement privé moyen en pourcentage croît légèrement de 16% à 20%. En outre, lorsque l'endettement public croît de moins de 40% en 2010 à près de 60% en 2018, l'investissement privé moyen reste pratiquement stable jusqu'en 2016 avant de connaître une baisse légère de près de deux points de pourcentage entre 2016 et 2018. En effet, les initiatives d'allègement de la dette (IPPTE et IADM) peuvent être les principales explications de la baisse de l'endettement public en ASS durant la période

2000-2010. Par ailleurs, la hausse de l'endettement public à partir de l'année 2010 peut s'expliquer par les effets de la crise de subprimes et la baisse des prix des matières sur le marché mondial vers les années 2104. Nonobstant, le niveau pratiquement stable de l'investissement privé peut être dû par le rationnement de crédit auprès des institutions financières nationales, le manque de financement des certains projets du secteur privé par le secteur public. Toutefois, en dehors de ces fléaux qui minent les pays africains en les empêchant de concilier l'endettement public à l'investissement privé, et la qualité des institutions (l'instabilité politique, la démocratie, la règle de droit, la qualité de la régulation ...) telle que définie par la banque mondiale peuvent également expliquer le sens de l'évolution de l'endettement public et de l'investissement privé.



Source: Auteurs, à partir des données de la banque mondiale (WDI, 2021)

Figure 3: Corrélacion entre endettement public et investissement privé en ASS



La figure ci-dessus présente la corrélation entre l'endettement public et l'investissement privé des pays d'ASS. De cette figure, on constate qu'en moyenne l'analyse de la corrélation entre les deux variables (endettement public et investissement privé) est négative dans les économies de la région. En effet, la figure montre qu'un pays comme la Guinée Bissau est fortement endetté mais dispose d'un niveau d'investissement privé trop faible par rapport à la moyenne des économies du continent. Par contre, certains pays du continent ont un faible niveau de dette avec un niveau d'investissement privé élevé. C'est le cas notamment de : Guinée Equatoriale, Namibie, Nigeria, Ouganda, Benin, Botswana...

Cela est du probablement dû au fait que les pays africains consacrent en moyenne une part très faible du montant emprunté aux investissements du secteur privé. En effet, plusieurs pays africains s'endettent pour financer des dépenses non productives (achats d'armes de guerre par exemple) au

#### a) Spécification du modèle d'analyse

Sous forme générale, le modèle se présente comme suit :

$$INVEPRIV_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 DEBT_{it} + \alpha_2 CDSP_{it} + \alpha_3 TCPIB_{it} + \alpha_4 INFRA_{it} + \alpha_5 OUV_{it} + \alpha_6 R_{it} + \alpha_7 ETDROIT_{it} + \alpha_8 REG_{it} + \varepsilon_t$$

Où,

*INVEPRIV* : Investissement privé en pourcentage du PIB ou taux d'investissement privé.

*DEBT* : Dette publique en pourcentage du PIB

*CDSP* : Crédit domestique au secteur privé en pourcentage du PIB ;

*TCPIB* : Taux de croissance du PIB nominal

*INFRA* : Infrastructures

*OUV* : Ouverture Commerciale

*R* : Taux d'intérêt réel en pourcentage du PIB

*ETDROIT* : Etat de droit

*REG* : Qualité de régulation

$\alpha_i$ : Les paramètres associés aux variables explicatives du modèle avec  $i = \{1, \dots, 8\}$

$\alpha_0$ : Terme constant

$\varepsilon$ : Terme d'erreur

$t$ : L'indice temporel

Afin de parvenir à des résultats robustes, trois méthodes d'estimations sont utilisées: la méthode des Moindres carrés Ordinaires (MCO), la méthode de Doubles Moindres Carrés Ordinaires (DMCO) et la méthode de régression Quantile. En outre, l'ensemble des données proviennent de la Banque mondiale (IDS, WDI, WGI) et du FMI (WEO).

## IV. RESULTATS ET DISCUSSIONS

Dans cette partie, nous présentons les résultats des estimations de l'effet de l'endettement public sur

détriment des dépenses productives (accompagnement des projets rentables). En outre, la mauvaise gestion des ressources associées aux détournements des fonds alloués aux projets de développement peuvent être les facteurs explicatifs de cette relation inverse entre l'endettement public et l'investissement privé en Afrique au Sud du Sahara.

## III. METHODOLOGIE ET DONNEES DE L'ETUDE

Dans ce travail, nous nous inspirons de la spécification de Ngoma et al. (2019) afin d'analyser les effets de l'endettement public sur l'investissement privé. Les variables relatives aux infrastructures et à la qualité des institutions politiques et économiques sont largement utilisées dans les modèles d'investissement. Il convient donc d'ajouter des variables additionnelles sur les variables de contrôle précédentes.

l'investissement privé. Nous commençons d'abord par présenter les résultats des estimations de bases et les statistiques descriptives, ensuite nous analysons la sensibilité et la robustesse de nos résultats.

#### a) Statistiques descriptives et Résultats de base

Avant d'analyser les résultats de base de l'étude (2), nous allons d'abord présenter les statistiques descriptives des variables (1).

##### i. Statistiques descriptives

Les statistiques descriptives des principales variables d'analyse sont contenues dans le tableau ci-

dessous et concernent quarante-trois (43) pays africains pour la période 2000-2018. La moyenne de l'endettement public est de l'ordre de 3,195 ; ce qui implique que la dette publique est importante dans la région. En outre, ce taux moyen masque l'hétérogénéité

entre les pays, car le niveau de la dette publique varie entre -0,717 (endettement public négatif) et 6,244 (endettement public élevé). Ceci traduit le fait qu'il y a des pays africains qui s'endettent pas et d'autres qui s'endettent beaucoup.

Tableau 1: Statistiques descriptives des variables

Variable	Obs.	Moy.	ET	Min	Max
Investissement Privé	605	3,184	0,623	-2,11	4,226
Dette Publique	755	3,195	0,851	-0,717	6,244
PIB/tête	750	7,030	1,099	5,267	9,920
Ouverture commerciale	791	3,888	0,503	2,054	5,161
Crédit domestique	777	2,568	0,882	-0,909	5,075
Infrastructures	724	-0,018	1,434	-6,580	3,485
Taux d'intérêt	637	1,852	1,877	-5,427	4,652
Qualité de la régulation	764	-0,687	0,620	-2,243	1,127
Etat de droit	764	-0,700	0,621	-2,008	1,077
Dette de la BAD	672	4,129	3,964	0	22,674
Dette du FMI	679	3,952	5,690	0,031	57,645
Dette de la BM	670	9,885	10,058	0	63,772
Dette de la Chine	610	2,106	3,670	0,010	58,450
Dette du G7	618	6,124	9,545	0	70,560

Source: Calculs des auteurs.

## ii. Résultats de base

Les résultats de ces trois méthodes d'analyse économétrique (MCO, DMCO et régression quantile) sont consignés dans le tableau 2.

Tableau 2: Effet de l'endettement public sur l'investissement privé, estimateurs MCO, DMCO et la régression quantile

VARIABLES	Variable Dépendante : Investissement Privé						
	MCO	DMCO	Q25	Q50	Q75		
Endet. Pub.	-0,103*** (0,024)	-0,084*** (0,029)	-0,110*** (0,028)	-0,092*** (0,029)	-0,137*** (0,035)	-0,093*** (0,028)	-0,060* (0,036)
PIB/Tête	0,073** (0,030)	0,084*** (0,028)	0,060* (0,031)	0,078*** (0,029)	0,095** (0,041)	0,092*** (0,033)	0,073* (0,043)
Ouv. Com.	0,010 (0,051)	0,011 (0,049)	-0,021 (0,056)	-0,021 (0,054)	-0,007 (0,075)	0,089 (0,060)	-0,014 (0,078)
Crédit Dom.	0,057** (0,027)	-0,029 (0,041)	0,079*** (0,029)	-0,001 (0,036)	0,035 (0,047)	0,007 (0,038)	-0,035 (0,049)
Infrastructures	0,001 (0,020)	-0,019 (0,023)	0,008 (0,021)	-0,025 (0,021)	-0,028 (0,036)	-0,051* (0,029)	-0,007 (0,038)
Taux d'intérêt	-0,019* (0,011)	-0,027** (0,012)	-0,018 (0,012)	-0,024* (0,012)	-0,037** (0,017)	-0,032** (0,014)	-0,026 (0,018)

Institutions	0,200***		0,224***	0,194**	0,163***	0,059
	(0,058)		(0,056)	(0,076)	(0,061)	(0,080)
Constant	2,976***	3,224***	3,151***	3,308***	2,977***	3,493***
	(0,242)	(0,280)	(0,248)	(0,253)	(0,382)	(0,400)
Observations	468	468	425	425	468	468
R <sup>2</sup>	0,121	0,156	0,120	0,145		
KP-LM (P-value)			0,000	0,000		
Hansen (P-value)			0,476	0,423		
F-Stat			504,4	464,9		

Source: Auteurs

Note: les écart-types robustes sont consignés entre parenthèses. \*\*\*  $p < 0,01$ , \*\*  $p < 0,05$ , \*  $p < 0,1$

Les résultats du tableau 2 illustrent l'effet sur l'investissement privé de l'endettement public, le taux de croissance du PIB, l'ouverture commerciale, le crédit domestique accordé au secteur privé, le taux d'intérêt réel, les infrastructures et la stabilité politique. L'analyse des résultats d'estimation est faite à partir de trois techniques économétriques. Tout d'abord, nous analysons ce que nous obtenons en appliquant les MCO. Nous utilisons ensuite les variables instrumentales avec la technique des DMCO. Nous examinons enfin les résultats de la régression quantile. Les résultats des estimations nous donnent les mêmes enseignements lorsque nous faisons les estimations en MCO, le DMCO et la régression quantile en termes de signes et de significativité des coefficients. Ce résultat rejoint celui de Krugman (1988) et Sachs (1989), également celui d'Avramovic (1964) relatif au modèle du cycle de la dette. En outre, ce résultat corrobore les travaux de Touna et Kamgnia (2002) au Cameroun, King'wara (2014) au Kenya, Mutasa et Mabula (2019) en Tanzanie, Ngoma et al. (2019) en ASS.

En nous appesantissant également sur les autres variables de contrôles, nous observons qu'elles ont globalement les signes attendus.

**Taux de croissance du PIB:** Les résultats ci-dessus confirment la prédiction théorique selon laquelle la croissance économique stimule l'investissement privé. En effet, quel que soit la méthode d'estimation employée (MCO, DMCO, quantile), le taux de croissance de PIB a un effet positif et significatif sur l'investissement privé. Cette relation positive peut s'expliquer par le modèle de l'accélérateur flexible qui suppose une relation fixe entre le stock de capital souhaité et le niveau de production réelle (Oshikoya, 1994, Ngoma et al. 2019). Ce résultat est similaire à celui obtenu par Akpalu (2002), Frimpong et Marbuah (2010), Ngoma et al. (2019).

**Crédit domestique accordé au secteur privé:** Conformément à la théorie, le crédit domestique accordé au secteur privé améliore l'investissement privé. En appliquant les MCO et les DMCO, le crédit domestique accordé au secteur privé a un impact positif

et significatif sur l'investissement privé lorsqu'on ne prend pas en compte les institutions. Cependant lorsque nous intégrons les institutions dans le modèle, la relation entre les deux concepts devient négative et non significative. En outre, lorsque nous utilisons la régression quantile, la relation entre les deux concepts devient non significative.

En théorie, il est suggéré que les changements dans le volume du crédit bancaire au secteur privé ont un impact positif sur l'activité d'investissement dans les pays en développement (Oshikoya, 1994 ; Ndikumana, 2000). Ce résultat corrobore certains travaux empiriques notamment ceux de: Okerie (2013), Aftab et al. (2016), Nyoni et Bonga (2017).

**Taux d'intérêt:** Les résultats ci-dessus montrent que le taux d'intérêt affecte négativement et significativement l'investissement privé en Afrique quelle que soit la technique d'estimation utilisée lorsqu'on tient compte des variables institutionnelles à l'exception de la régression quantile Q75 qui elle est non significative. En effet, conformément à la théorie, la hausse du taux d'intérêt réduit l'investissement privé. Ceci s'explique par le fait que la hausse du taux d'intérêt renchérit les coûts de l'emprunt et donc désincite le secteur privé à investir. Ces arguments sont conformes au  $q$  de Tobin et la théorie néoclassique de l'investissement qui soutiennent que les taux d'intérêt affectent négativement l'investissement privé. Touna et Kamgnia (2002), King'wara (2014) et Ngoma et al. (2019) ont également constaté que les taux d'intérêts réels ont un impact négatif sur l'investissement privé.

**Institutions:** Conformément à nos attentes, les institutions améliorent l'investissement du secteur privé. En effet, les résultats ci-dessus montrent que la qualité des institutions améliore l'investissement privé. Cette variable englobe l'état de droit et la qualité de la réglementation.

En somme, si l'endettement public et le taux d'intérêt détériorent l'investissement privé, le taux de croissance du PIB, le crédit domestique accordé au secteur privé, la qualité de régulation et l'Etat de droit boostent l'investissement privé en Afrique. Par ailleurs,

les coefficients associés aux variables relatives à l'ouverture commerciale et aux infrastructures ne sont pas significatifs.

b) *La sensibilité et la robustesse de résultats : Effet de l'endettement public sur l'investissement privé en fonction des sources de la dette*

Dans cette section, nous analysons la robustesse des estimations présentées ci-dessus. En analysant l'endettement dans sa globalité comme nous l'avons fait plus haut, son effet peut être surestimé et cacher certaines informations. De ce fait, nous procédons à l'estimation de l'effet de l'endettement public sur l'investissement privé en fonction des différentes sources.

Ici, nous réestimons l'effet de l'endettement public sur l'investissement privé en fonction des sources. Les résultats sont consignés dans le tableau ci-dessous.

de la dette. Ainsi, nous décomposons l'endettement public en dette multilatérale et dette bilatérale. Ici, il s'agit d'examiner d'une part l'effet de la dette multilatérale sur l'investissement privé et d'autre part l'effet de la dette bilatérale sur l'investissement privé. Ici, nous entendons par dette multilatérale, la dette provenant des organismes financiers internationaux et nous utilisons la dette provenant de trois organismes multilatéraux à savoir : la Banque africaine de développement (BAD), le Fonds monétaire international (FMI) et la Banque mondiale (BM). Nous entendons par dette bilatérale dans ce travail la dette issue des coopérations avec d'autres pays. Dans cette étude, nous nous intéressons particulièrement à la dette provenant des pays du G7 (pris globalement) ainsi que celle provenant de la Chine.

Tableau 3: Effet des différentes sources d'endettement public sur l'investissement privé

VARIABLES	Variable Dépendante : Investissement Privé				
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Dette BAD	-0,054*** (0,016)				
Dette FMI		-0,040** (0,020)			
Dette BM			-0,077*** (0,012)		
Dette Chine				0,046** (0,023)	
Dette G7					-0,036*** (0,012)
PIB/Tête	0,122 (0,361)	0,070* (0,040)	0,276*** (0,077)	0,109*** (0,029)	0,182*** (0,037)
Ouv. Com.	0,503*** (0,102)	-0,061 (0,063)	-0,146** (0,069)	-0,127** (0,062)	-0,001 (0,085)
Crédit Dom.	0,193* (0,104)	-0,035 (0,041)	0,121** (0,057)	-0,131* (0,072)	-0,054 (0,040)
Infrastructures	0,063* (0,034)	-0,063** (0,028)	-0,096*** (0,034)	-0,010 (0,027)	-0,072** (0,033)
Taux d'intérêt	-0,008 (0,009)	-0,010 (0,014)	-0,009 (0,016)	-0,024** (0,012)	-0,026 (0,017)
Institutions	0,007 (0,150)	0,280*** (0,066)	0,289*** (0,080)	0,384*** (0,091)	0,293*** (0,070)
Constant	0,238 (3,058)	3,416*** (0,355)	6,212*** (0,582)	3,562*** (0,375)	2,401*** (0,382)
Observations	341	361	354	350	320
R <sup>2</sup>	0,690	0,672	0,255	0,120	0,670
KP-LM (P-value)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,002
Hansen (P-value)	0,597	0,107	0,418	0,364	0,401
F-Stat	11,10	14,75	11,27	15,10	12,06

Note: les écart-types robustes sont consignés entre-parenthèses. \*\*\*  $p < 0,01$ , \*\*  $p < 0,05$ , \*  $p < 0,1$

Le tableau 3 confirme un effet négatif de la dette multilatérale sur l'investissement privé, quel que

soit l'organisme qui l'octroie à l'exception de la dette provenant de la Chine. Ainsi l'effet est négatif tant pour

la dette de la BAD, du FMI ou de la BM. Ces résultats corroborent alors ceux obtenus précédemment lorsque la dette était mesurée globalement.

Cependant, les résultats du tableau 2 présentent une opposition de résultats entre les sources d'endettement bilatérales. Tandis que la dette provenant des pays du G7 confirme un effet négatif et significatif sur l'investissement privé, la dette de la Chine présente par contre un effet positif et significatif au seuil de 5%. Cela signifie que contrairement aux résultats trouvés jusqu'ici, la dette chinoise a un effet plutôt stimulateur que réducteur sur l'investissement privé. Cela peut s'expliquer par le fait que la Chine est aujourd'hui le premier partenaire de la plupart des pays africains et elle les accompagne dans leurs projets de développement en finançant sous forme de dette soit partiellement, soit totalement les différents projets d'investissements.

Il était question de faire une analyse de robustesse de l'effet de l'endettement public sur l'investissement privé en ASS. Il en est ressorti que l'endettement public exerce deux effets opposés sur l'investissement privé. D'une part, la dette multilatérale évince l'investissement privé qu'elle provienne de la BAD, du FMI ou de la BM. D'autre part, la dette bilatérale a des effets mitigés sur l'investissement privé. En effet, lorsque la dette provient des pays du G7, elle affecte négativement l'investissement privé. Par contre lorsqu'elle est d'origine chinoise, elle accroît l'investissement privé. Puisque l'effet de l'endettement public sur l'investissement privé dépend du type des créanciers, nous élaborons quelques recommandations à l'endroit des autorités africaines.

## V. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS DES POLITIQUES ÉCONOMIQUES

En définitive, l'objectif de ce travail a été d'analyser les effets de l'endettement public sur l'investissement privé en ASS. Pour y parvenir, diverses techniques économétriques ont été employées pour un panel constitué de 43 pays sur la période 2000-2018. Les résultats obtenus dans le cadre de ce travail sont conformes aux attentes et aux conclusions des travaux théoriques et empiriques. Ainsi, la combinaison de ces apports théoriques et empiriques nous amène à formuler un certain nombre de recommandations de politiques économiques. Ces politiques à la fois simples et synthétiques sont adaptées aux PED et en particulier aux pays africains, dont le niveau d'endettement ne fait qu'augmenter au fil du temps.

Pour concilier endettement public et investissement privé, les pays d'ASS doivent mettre en œuvre des politiques appropriées qui garantiront que les dettes publiques soient utilisées de manière optimale pour stimuler davantage l'investissement privé. En effet, les pays d'ASS doivent encourager et surveiller

la canalisation des ressources financières vers des activités productives susceptibles de renforcer l'investissement privé. Par ailleurs, les dirigeants africains doivent mettre en œuvre des politiques qui réduisent le taux d'intérêt et par ricochet l'effet d'éviction du secteur privé. Les partenariats publics-privés devraient également être encouragés.

## REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. *Aftab N., Jebran K., Ullah I. et Awais Mu. (2016), « Impact of interest rate on private sector credit. Evidence from Pakistan », *Jinnah Business Review*, vol. 4, n°1, pp. 47-52.*
2. *Akpalu W. (2002), « Modelling Private Investment in Ghana: An Empirical Time Series Econometrics Investigation (1970-1994) », *The Oguaa Journal of Social Sciences*, vol. 4.*
3. *Akpalu W. (2002), « Modelling Private Investment in Ghana: An Empirical Time Series Econometrics Investigation (1970-1994) », *The Oguaa Journal of Social Sciences*, vol. 4.*
4. *Aliber R. (1980), « A conceptual approach to the analysis of external debt of the developing countries »,.*
5. *Arnove, M., and A. F. Presbitero. 2010. Debt relief initiatives: Policy design and outcomes. Surrey, UK: Ashgate.*
6. *Avom D, Nembot N L, Njamen K A A (2015). La dette extérieure sujette pour la croissance économique et l'investissement ? LAREQ Working Paper Series II-004, Laboratoire d'Analyse-Recherche en Économie Quantitative: 24p.*
7. *Avramovic D. (1964), « Economic growth and external debt », The John Hopking press, Baltimore*
8. *Barbiero F., Popov A. et Wolski M. (2020), « Debt overhang, global growth opportunities, and investment », *Journal of Banking & Finance*, vol. 120, pp. 105950.*
9. *Barro R.J. (1974), « Are government bonds net wealth? », *Journal of political economy*, vol. 82, n°6, pp. 1095-1117.*
10. *Barro R.J. (1979), « On the determination of the public debt », *Journal of political Economy*, vol. 87, n°5, Part 1, pp. 940-971.*
11. *Barro R.J. (1989), « The Ricardian approach to budget deficits », *Journal of Economic perspectives*, vol. 3, n°2, pp. 37-54.*
12. *Bonga W.G. et Nyoni T. (2017), « An empirical analysis of the determinants of private investment in Zimbabwe », *Dynamic Research Journals' Journal of Economics & Finance (DRJ-JEF)*, vol. 2, n°4, pp. 38-54.*
13. *Buscemi A. et Yallwe A.H. (2012), « Fiscal deficit, national saving and sustainability of economic growth in emerging economies: a dynamic GMM panel data approach », *International Journal of**

- Economics and Financial Issues*, vol. 2, n°2, pp. 126-140.
14. *Chenery H.B. et Strout A. (1965)*, « Foreign Economic Assistance and Economic Development », *American Economic Review*. (September 1966), pp. 679-733.
  15. *Christensen J. (2005)*, « Special data section domestic debt markets in Sub-Saharan Africa », *IMF Staff Papers*, vol. 52, pp. 1-7.
  16. *Claessens S. et Diwan I. (1990)*, « Investment incentives: new money, debt relief, and the critical role of conditionality in the debt crisis », *The World Bank Economic Review*, vol. 4, n°1, pp. 21-41.
  17. *Cohen D. (1995)*, « Large external debt and (slow) domestic growth a theoretical analysis », *Journal of Economic Dynamics and control*, vol. 19, n°5-7, pp. 1141-1163.
  18. *Cohen D. et Sachs J. (1986)*, « Growth and external debt under risk of debt repudiation », *European Economic Review*, vol. 30, n°3, pp. 529-560.
  19. *Ebi B.O. et Imoke I.D. (2017a)*, « Public debt carrying capacity and debt transmission channels: The Nigerian experience », *International Journal of Economics and Financial Issues*, vol. 7, n°5, pp. 41.
  20. *Fagbemi F. et Olatunde O.S. (2019)*, « Domestic investment in Africa: why the emerging public debt spiral matters? », *Review of Finance & Banking*, vol. 11, n°2.
  21. *Fosu A.K. (1996)*, « The impact of external debt on economic growth in Sub-Saharan Africa », *Journal of economic development*, vol. 21, n°1, pp. 93-118.
  22. *Frimpong J.M. et Marbuah G. (2010)*, « The determinants of private sector investment in Ghana: An ARDL approach », *European Journal of Social Sciences*, vol. 15, n°2, pp. 250-261.
  23. *Guisse O. (2016)*, *Effets de l'Endettement Public sur la Croissance Economique en présence de non linéarité: Cas des pays de l'Union Economique et Monétaire Ouest Africaine*, PhD Thesis, Université d'Orléans.
  24. *Huang Y., Panizza U. et Varghese R. (2018)*, « Does public debt crowd out corporate investment? international evidence »,.
  25. *Jiang J., Liu B. et Yang J. (2019)*, « The impact of debt restructuring on firm investment: Evidence from China », *Economic Modelling*, vol. 81, pp. 325-337.
  26. *Kamgnia B.D. et Mama T. (2001)*, « Comportement d'investissement privé au Cameroun: un resserrement de la contrainte financière? », *Cahiers du SISERA/Secrétariat d'appui institutionnel pour la recherche économique en Afrique; 2002/1*.
  27. *Kengdo A.A.N., Ndeffo L.N. et Avom D. (2020)*, « The effect of external debt on domestic investment in sub-Saharan African sub-regions », *Economic Research Guardian*, vol. 10, n°2, pp. 69-82.
  28. *Kimuyu P.K. (1997)*, « Private Investments in Kenya: Trends, Composition and Determinants »,.
  29. *King'wara R. (2014)*, « The impact of domestic public debt on private investment in Kenya », *Developing Country Studies*, vol. 4, n°22, pp. 88-96.
  30. *Krugman P. (1988)*, « Financing vs. forgiving a debt overhang », *Journal of development Economics*, vol. 29, n°3, pp. 253-268.
  31. *Lau S.Y., Tan A.L. et Liew C.Y. (2019)*, « The asymmetric link between public debt and private investment in Malaysia », *Malaysian journal of economic studies*, vol. 56, n°2, pp. 327-342.
  32. *Mabula S. et Mutasa F. (2019)*, « The effect of public debt on private investment in Tanzania », *African Journal of Economic Review*, vol. 7, n°1, pp. 109-135.
  33. *Modigliani F. (1961)*, « Long-run implications of alternative fiscal policies and the burden of the national debt », *The Economic Journal*, vol. 71, n°284, pp. 730-755.
  34. *Modigliani F. et Miller M.H. (1958)*, « The cost of capital, corporation finance and the theory of investment », *The American economic review*, vol. 48, n°3, pp. 261-297.
  35. *Modigliani F. et Miller M.H. (1963)*, « Corporate income taxes and the cost of capital: a correction », *The American economic review*, vol. 53, n°3, pp. 433-443.
  36. *Myers S.C. (1977)*, « Determinants of corporate borrowing », *Journal of financial economics*, vol. 5, n°2, pp. 147-175.
  37. *Ndikumana L. (2000)*, « Financial determinants of domestic investment in Sub-Saharan Africa: Evidence from panel data », *World development*, vol. 28, n°2, pp. 381-400.
  38. *Ngoma G., Bonga W.G. et Nyoni T. (2019)*, « Macroeconomic Determinants of Private Investment in Sub-Saharan Africa », *DRJ's Journal of Economics & Finance*, vol. 4, n°3, pp. 01-08.
  39. *Nilsson A. (2020)*, « Crowding out or crowding in?: A study on the effects of the public debt ratio on private investments of countries in the euro area »,.
  40. *Niyuhire P. (2019)*, « les déterminants de la structure financière des sociétés à participation publique burundaises », *Finance & Finance Internationale*, n°15.
  41. *Nguyen H.T. et Nguyen A.H. (2020)*, « The impact of capital structure on firm performance: Evidence from Vietnam », *The Journal of Asian Finance, Economics, and Business*, vol. 7, n°4, pp. 97-105.
  42. *Okorie G.C. (2013)*, « An error correction model of the impact of private sector credit on private domestic investment in Nigeria », *Journal of Economics and Sustainable Development*, vol. 4, n°11, pp. 12-17.

43. Oshikoya T.W. (1994), « Macroeconomic determinants of domestic private investment in Africa: An empirical analysis », *Economic development and cultural change*, vol. 42, n°3, pp. 573-596.
44. Panizza U. et Presbitero A.F. (2012), « Is high public debt harmful for economic growth? New evidence », *Austerity: Too Much of a Good Thing?*, pp. 91.
45. Ronge E.E. et Kimuyu P.K. (1997), « Private Investment in Kenya: Trends, Composition and Volatility », *IPAR, Nairobi, Kenya*.
46. Saungweme T. et Odhiambo N.M. (2019), « Does Public Debt Service Expenditure Crowd-Out Economic Growth? Empirical Evidence from an African Developing Country », *Studia Universitatis Babes-Bolyai*, vol. 64, n°3, pp. 23-38.

