



**ANNALES  
DE  
L'UNIVERSITE  
MARIEN NGOUABI**

---

***Sciences Economiques et de Gestion***

---

**VOL. 18 – N° 2 – ANNEE 2018**

**ISSN : 1815 – 4433**

**[www.annalesumng.org](http://www.annalesumng.org)**

**ANNALES  
DE L'UNIVERSITE MARIEN NGOUABI  
SCIENCES ECONOMIQUES ET DE GESTION**



VOLUME 18, NUMERO 2, ANNEE 2018

www.annalesumng.org

## SOMMAIRE

**Directeur de la publication :**  
J. R. IBARA

**Rédacteur en chef :**  
J. GOMA-TCHIMBAKALA

**Rédacteur en chef adjoint :**  
M. M. A. NDINGA

**Comité de Lecture :**  
F.V. AMOUSSOUGA (Cotonou)  
B. BEKOLO-EBE (Douala)  
A. BIAO (Parakou)  
N. BIGOU LARE (Lomé)  
H. DIATA (Brazzaville)  
J. ISSA SAYEGH (Dakar)  
M. KASSE (Dakar)  
S. LENGA (Brazzaville)  
B. MAKOSSO (Brazzaville)  
G. Aké N'GBO (Abidjan)  
A. ONDO-OSSA (Libreville)  
YAO NDRE (Abidjan)

**Comité de Rédaction :**  
F. DZAKA KIKOUTA (Brazzaville)  
J.A. MAMPASSI (Brazzaville)

**Webmaster :**  
R. D. ANKY

**Administration – Rédaction :**  
Université Marien NGOUABI  
Direction de la Recherche  
B.P. 69, Brazzaville – Congo  
E-mail : annales@umng.cg

ISSN : 1815 - 4433

- 1 **Réflexion sur la construction des territoires économiques, solution alternative à la diversification économique du Congo**  
F. NGANGOUE, J. J. M. BAZABANA
- 19 **Effets des chocs pétroliers sur les variables macroéconomiques en république du Congo**  
A. F. AKOUELE
- 32 **Effets du déclassement sur le salaire chez les jeunes au Congo**  
T. C. NGASSA
- 45 **Les déterminants de la déforestation : cas du bassin du Congo**  
J. C. BOZONGO
- 57 **Relation entre la consommation d'énergie et la croissance économique dans les pays de la CEMAC.**  
H. LEKANA
- 72 **La fécondité affecte-t-elle la pauvreté au Niger ?**  
A. B. MAHAMAN YAOU, M. N. MALAM MAMAN
- 84 **Financement de l'offre agricole au Congo : banques ou État ?**  
R. F. D. BANY
- 101 **Effets de l'annulation de la dette et de la qualité des institutions sur la croissance économique dans les pays de la CEMAC**  
P. G. BATILA NGOUALA KOMBO
- 114 **Accès au crédit agricole et performance agricole dans la zone office du Niger : cas de la culture du riz**  
A. K. DIAMOUTENE

- 126 **Déterminants de l'acceptation du paiement mobile à Brazzaville**  
A F. EPOLA, J. A. GANGA-ZANDZOU,
- 139 **Investissements publics en infrastructures de transport et croissance économique : analyse des effets de seuil au Congo**  
S. ETSIBA,
- 154 **Déterminants de l'accès au financement public des PME en république du Congo**  
U. J. A GANGA-ZANDZOU
- 168 **Libéralisation commerciale et sécurité alimentaire en Afrique subsaharienne**  
Y. N. GOLO
- 187 **L'industrialisation peut-elle constituer une solution au problème d'emplois dans les pays d'Afrique subsaharienne ?**  
M. M. A. NDINGA,  
NGAKALA AKYLANGONGO,  
M. A. ITOUA
- 203 **Problématique de la diversification de l'économie congolaise : Analyse par l'approche multidimensionnelle**  
F. C. MAMPOUYA-M'BAMA
- 218 **Effets du développement financier sur la croissance économique par le canal de l'instabilité financière en Union économique et monétaire : cas de l'UEMOA**  
M. MARONE
- 238 **Corruption et investissement privé dans les pays de la Communauté économique et monétaire de l'Afrique centrale (CEMAC)**  
D. B. LOUBELO
- 252 **Les déterminants de la croissance économique : cas de la république du Congo**  
I. F. OKOMBI
- 269 **Déterminants de la croissance économique dans les pays de la CEEAC**  
J. G. MOUANDA MAKONDA
- 283 **Effets de l'intégration financière sur la synchronisation des cycles économiques : cas de la CEMAC**  
G. S. MBOU LIKIBI
- 300 **Déterminants de l'accès au crédit-bail dans le secteur agricole en république du Congo**  
B. S. IKIEMI

- 313 Effets de débordement des politiques budgétaires dans la Communauté économique et monétaire de l'Afrique centrale (CEMAC)**  
J. R. F. KOUIKA BOUANZA
- 334 Pauvreté, travail et réussite scolaire au secondaire au Congo**  
S. B. MBOKO IBARA
- 347 Effets de l'éducation sur le bonheur au Congo**  
O. E. NGAKALA AKYLANGONGO
- 358 Effets de la dette sur la cyclicité de la politique budgétaire : cas de la CEMAC**  
M. OKIEMY
- 370 Effets de la consommation des produits agricoles sur la sécurité alimentaire au Congo : cas de la farine de manioc (foufou)**  
M. R. SAH, D.D. ONOUNGA
- 385 Valorisation des produits forestiers non ligneux sur le revenu des ménages au Congo : cas des marantacées**  
M. R. SAH



## **EFFETS DE L'ANNULATION DE LA DETTE ET DE LA QUALITÉ DES INSTITUTIONS SUR LA CROISSANCE ÉCONOMIQUE DANS LES PAYS DE LA CEMAC**

*BATILA N'GOUALA KOMBO P. G. . .*

*Faculté des Sciences Économiques*

*Université Marien N'Gouabi*

*Laboratoire de Recherches et d'Études Économiques et Sociales (LARES)*

*Brazzaville – République du Congo*

*Email : ghislain.batila@umng.cg*

---

### **RESUME**

Cet article vise, à partir des données de panel en fréquence annuelle de 2002 à 2017 à analyser les effets de l'annulation de la dette et de la qualité des institutions sur la croissance économique dans les pays de la CEMAC. Pour atteindre cet objectif, nous avons eu recours à la méthode des moments généralisés en système (GMM en système). Il ressort de nos résultats que l'annulation de la dette n'a pas d'effet sur la croissance économique. De plus ces résultats montrent que la qualité des institutions (le contrôle de la corruption) agit positivement sur la croissance économique. Veiller à l'orientation optimale des fonds générés par l'annulation de la dette vers les investissements productifs demeure l'implication majeure de politique économique.

---

**Mots-clés** *Annulation de la dette extérieure, qualité des institutions, croissance économique, Panel, CEMAC.*  
**JEL** : E62, O40, O43, O47, C23, O55

---

---

### **ABSTRACT**

This article aims to analyze the effects of debt cancellation and the institutional regulatory quality on the economic growth in CAEMC member countries based on the annual panel data for the years 2002 to 2017. To achieve this objective, we used the system-generalized method of moments (system GMM). Our findings show that the debt cancellation do not have effect on the economic growth. In addition, these findings show that the institutional regulatory quality (corruption control) has positive effect on the economic growth. As economic implications policies, it is advised to optimally use funds generated by debt cancellation toward benefic investment.  
Keywords: Debt cancellation, institutional regulatory quality, economic growth, Panel, CEMAC

---

**Keywords:** *Debt cancellation, institutional regulatory quality, economic growth, Panel, CEMAC*  
**JEL** : E62, O40, O43, O47, C23, O55

---

## INTRODUCTION

La croissance économique trop faible des pays d'Afrique subsahariennes, accompagnée de la faiblesse des revenus, ne leur permet pas de dégager des capacités financières suffisantes pour le développement (Akpo et al., 2006). Il se pose alors un problème d'insuffisance de capitaux qui est résolu par le recours aux capitaux extérieurs nécessaires au financement de la croissance. Dans la majorité des cas, ces pays ont ainsi bénéficié, entre autres, des allègements de la dette aux titres de l'Initiative en faveur des Pays Pauvres Très Endettés (IPTE) et des Initiatives d'annulation de la dette multilatérale (IADM) des institutions internationales (FMI, de la Banque mondiale) afin de favoriser la croissance, réduire la pauvreté et atteindre la viabilité extérieure. Malgré ces initiatives, bon nombre de ces pays ayant bénéficié des allègements, se retrouvent aujourd'hui surendettés du fait de la mauvaise gouvernance (FMI, 2016).

En théorie, certains auteurs soutiennent que l'annulation de la dette extérieure permet à un pays de disposer des ressources pour le financement de son développement et sa croissance économique (Krugman, 1988 et Stern, 2002). D'autres estiment que l'annulation de la dette n'améliore pas la croissance en raison de la déficience des institutions (Bulow et Rogoff, 1989 et Presbitero, 2009). Comme l'annulation de la dette, il y a des auteurs (Rodrik, 1999 et Chtourou, 2004) qui estiment que la qualité des institutions a des effets positifs sur la croissance économique et ceux (Barro, 1999 et Londregan et Poole, 1992) qui soutiennent une relation négative entre la qualité des institutions et la croissance économique.

A ce propos, une étude menée par Banque Mondiale et le FMI en 2016 indique que beaucoup de pays ayant déjà bénéficié d'un allègement de la dette, trouveront encore que celle-ci n'est pas supportable, et ont par conséquent lancé un appel pour son annulation. Ainsi, la Banque Mondiale affirme que les dettes annulées ne sont pas le seul facteur déterminant la capacité à gérer la dette d'un pays. L'élément le plus important est de savoir la manière dont les pays sont gouvernés et la façon dont les programmes sociaux sont

mis en œuvre. Dans cette perspective, la Banque Mondiale se soucie de l'amélioration de la qualité de la gouvernance dans ces pays. Ces positions contradictoires ont montré la nécessité de voir dans quelle mesure l'annulation de la dette et la qualité des institutions peuvent contribuer à améliorer la croissance économique en zone CEMAC.

Les pays de la CEMAC sont pour la plupart très endettés et ont du mal à dégager un taux de croissance positif. Leur dette extérieure publique était de 81,3% de leur Produit intérieur brut (PIB) cumulés en 2000. Les ressources transférées au titre du service de la dette atteignaient des proportions considérables au regard des capacités économiques et des besoins de financement de ces pays. Ces derniers ont dû verser 18,2% de leur revenu d'exportations à leurs créanciers, en 2000. Cela a compromis leur développement ainsi que la satisfaction des besoins fondamentaux de leurs populations (CRID, 2002)<sup>1</sup>. Ces difficultés expliquent leur recours à différentes initiatives d'annulation de la dette dans le but de rendre soutenables leurs niveaux d'endettement et d'améliorer leurs taux de croissance.

Cependant, les pays de la CEMAC sont caractérisés par des faibles performances en matière de gouvernance. En effet, excepté la stabilité politique, tous les autres indicateurs de la gouvernance (voix et responsabilisation, qualité de la réglementation, efficacité des pouvoirs publics, lutte contre la corruption, primauté du droit) sont inférieurs aux moyennes régionales (Kauffman et al., 2017).

Mieux encore, la qualité de la gouvernance économique n'est pas neutre dans le processus d'endettement d'un pays. En effet, le respect et l'application effective des lois et le respect des droits de propriété sont des facteurs indispensables pour le développement de l'activité économique (Ndinga, 2002). Ces facteurs améliorent la note du pays auprès des agences de notation et lui donnent la possibilité de s'endetter à de meilleures conditions. Lorsque cette gouvernance n'est pas bonne, la note du pays se dégrade et il emprunte dans ces conditions à des taux élevés d'intérêts. La gouvernance économique demeure faible dans les pays de la CEMAC par rapport à la moyenne africaine.

<sup>1</sup> Centre de recherche et d'information pour le développement

Dès lors, la question qui se pose est celle de savoir si cette gouvernance n'est pas néfaste pour l'endettement du pays et conséquemment pour la croissance économique. Comme l'ont relevé plusieurs auteurs (Frischtak, 1994 ; Biagiotti, 1997), la mauvaise gouvernance est néfaste pour la croissance économique et le développement. Ainsi, on peut se demander quels seraient les effets de l'annulation de la dette et de la qualité des institutions sur la croissance économique des pays de la CEMAC ?

L'objectif de cet article est d'analyser les effets de l'annulation de la dette et de la qualité des institutions sur la croissance économique dans le pays de la CEMAC. A cet égard nous pensons que l'annulation de la dette influence moins la croissance économique que la qualité des institutions.

Le reste de l'article s'articule ainsi qu'il suit : au deuxième point nous entendons présenter la relation entre l'annulation de la dette extérieure et la croissance économique dans la littérature. Dans le troisième point, nous analysons la relation entre la qualité des institutions et croissance économique dans la littérature. Le quatrième porte sur l'approche méthodologique. En cinquième lieu nous présentons et discutons les résultats. Enfin au sixième point nous concluons et présentons l'implication de politique économique.

### **1. Relation entre l'allègement de la dette extérieure et croissance économique dans la littérature**

Le débat théorique sur l'annulation de la dette extérieure a établi deux groupes d'auteurs selon qu'ils sont pour ou contre l'annulation de la dette en tant qu'outil de la croissance économique.

Le groupe d'auteurs qui sont d'avis que l'annulation de la dette permet d'améliorer significativement la croissance économique, s'appuie sur la théorie du surendettement (Krugman, 1988 et Sachs 1989). Selon cette théorie, réduire le surendettement stimule la croissance en améliorant les incitations à investir et les afflux des nouveaux capitaux potentiels. Selon ces deux auteurs, dans une situation de surendettement, le stock élevé de la dette agit comme une taxe marginale sur les investissements. Ils suggèrent que les incitations pour les entreprises nationales ou le

gouvernement débiteur à investir sont faussés puisque les rendements positifs des projets d'investissements sont utilisés pour les paiements de la dette. Cependant, en anticipant cela, des projets d'investissement économiquement raisonnable seront abandonnés, nuisant ainsi au taux de croissance économique à long terme du pays débiteur. Dans cette perspective, Corden (1988) pense qu'un allègement décidé par les créanciers peut augmenter les incitations du débiteur à entreprendre des réformes et l'empêcher de recourir au défaut de remboursement de sa dette.

Dans le même sens, la théorie de l'éviction (Cohen, 1988) soutient que l'allègement de la dette augmente la croissance en libérant les ressources qui sont utilisées pour les investissements productifs. Dans le cas d'un pays avec le fardeau élevé de la dette, les paiements du service de la dette évincent l'investissement et empêchent ainsi la croissance. Dans ces conditions, l'allègement de la dette augmente l'investissement public et donc la croissance en allégeant la contrainte budgétaire du gouvernement. En même temps, l'augmentation de l'investissement public n'a toujours pas été associée à des meilleures performances sur les indicateurs sociaux en raison de l'inefficacité de l'allocation des ressources aux dépenses en faveur des pauvres. Il est donc essentiel que l'allègement de la dette soit orienté vers les dépenses publiques pour les pauvres, telles que l'éducation primaire et les soins de santé préventifs afin de réduire la pauvreté (Gupta, et al., 2001).

En revanche, l'autre groupe des auteurs qui ne sont pas favorable à cet avis, s'appuie sur la théorie de l'effet de réputation (Bulow et Rogoff 1989). Cette théorie soutient que l'allègement de la dette n'améliore pas la croissance ou ne stimule pas l'investissement d'un pays à cause de son impact sur la réputation du pays sur les marchés financiers internationaux et augmente l'incertitude sur les futurs paiements du service de la dette. A ce sujet, Servén, (1997) soutient que l'allègement de la dette peut augmenter l'incertitude liée à la capacité du gouvernement à honorer à ses obligations de service de la dette dans l'avenir, ce qui freine donc les efforts d'investissement dans le pays.

Dans la même perspective, Easterly (2002) affirme que la stratégie basée sur l'allègement

de la dette encouragerait les pays à accumuler des nouvelles dettes dans l'espoir d'être éligibles à des nouvelles initiatives en termes d'allègement. Ce qui conduit l'auteur à penser qu'il y a un problème d'aléa moral dans le comportement des dirigeants de certains PPTE. De même, pour Ben (2010) l'allègement de la dette qui contribue à la croissance économique est possible que si les pays bénéficiaires sont capables de s'engager dans des projets économiques viables avec leurs nouvelles situations de dette extérieure sans retourner à la crise de la dette. Car selon cet auteur, sans pour autant créer une activité économique rentable, il est peu probable que l'allègement de la dette puisse stimuler l'afflux des capitaux étrangers, l'investissement et la croissance dans les PPTE. Sur le plan empirique, plusieurs travaux empiriques ont été effectués sur la base des prédictions théoriques évoquées ci-haut. Certains auteurs ont montré que l'annulation de la dette a des effets positifs sur la croissance économique. C'est le cas de Abdelhafidh (2008) et de Marcelino et Hakobyan (2014) à partir d'un **modèle** de moment généralisé sur les données de 26 pays africains à faible revenu. De même, Gardberg (2010) a, à partir d'une méthode de MCO et les données de panel, montré les effets positifs de l'annulation de la dette sur la croissance économique de 85 pays à faible revenu et à revenu intermédiaire.

D'autres auteurs par contre obtiennent les résultats pour lesquels l'annulation de la dette a des effets négatifs sur la croissance économique. C'est le cas de Cléments, Bhattacharya et Quoc (2004) à partir d'une méthode MMG sur les données des pays à faible revenu. De même, Victor, Johan et Cheh (2009) et Bakare (2010) qui ont utilisés les MCO sur les données des pays à faible revenu et du Nigéria respectivement.

## 2. Qualité des institutions et croissance économique dans la littérature

Parmi les facteurs conditionnant la croissance économique, les institutions ont fait l'objet d'une attention particulière, sur les plans théorique et empirique.

Sur le plan théorique, certains auteurs mettent en avant l'importance des facteurs politiques et institutionnels dans l'explication de la croissance économique. Cet ainsi que Barro (1996) s'appuie sur de la démocratie, Clague,

Keefe et Olson (1996) sur le respect des droits de propriété, Alesina et Perotti (1994) sur la nécessité de prendre en compte l'instabilité politique du pays, et enfin Rodrik (1999) sur la bonne gouvernance comme condition nécessaire pour améliorer la croissance économique.

De même, les partisans de la Nouvelle Economie Institutionnelle (NEI) soutiennent que des institutions constituent un des facteurs déterminants de la croissance économique de long terme. Selon ces auteurs, des institutions efficaces (droits de propriété efficaces, système judiciaire opérationnel, absence de corruption, etc.) créent un environnement propice à l'accumulation du capital. Elle favorise un ajustement plus souple des ressources aux changements des conditions intérieures et extérieures, et génère de ce fait une croissance plus rapide. En revanche des institutions déficientes encouragent la création d'un marché pour des activités non productives comme la recherche de rente et engendrent des coûts de transactions élevés et donc des résultats économiques médiocres.

Dans cet ordre d'idée, Chtourou (2004) estime que les institutions de qualité favorisent la croissance d'abord en agissant sur le niveau de l'investissement, en particulier l'investissement direct étranger (IDE), et ensuite en réduisant les coûts de transactions à travers la réduction des risques et la neutralisation des rigidités qui altèrent les marchés. Par ailleurs North (1981, 1990) et Rosenberg et Birdzell (1986) soulignent qu'une augmentation de l'activité économique s'accompagne toujours de meilleures institutions. A cet effet, une croissance soutenue nécessiterait des institutions adéquates.

Sur le plan empirique, les résultats des recherches sont partagés entre les effets positifs et les effets négatifs de la qualité des institutions sur la croissance économique (Rodrik, Subramanien et Trebbi, 2002 ; FMI, 2003 ; Banque mondiale, 2003).

Les auteurs comme Mauro (1995), Easterly et Levine (2002), ont utilisé l'indice global de gouvernance de Kaufman pour montrer les effets positifs et significatifs de la gouvernance sur la croissance économique. Mauro avait obtenu le même résultat mais en utilisant trois indices des institutions (l'indice de la corruption, l'indice de la qualité bureaucratique

et l'indice de la stabilité politique) construits par le Business International.

Par contre Barro (1991) et Londregan et Poole (1992), utilisent une étude en coupe transversale pour analyser la relation entre la qualité des institutions et la croissance économique. En retenant l'instabilité et les violences politiques comme variable explicative de la croissance, il ressort de ces résultats que l'instabilité et les violences politiques engendrent un faible niveau de croissance. En ce sens, Acemoglu, Johnson et Robinson (2001) parvient, à partir d'une analyse fondée sur le choix du sens de causalité entre institutions et croissance, de montrer l'influence des institutions sur la croissance économique au Nigéria et au Chili.

De même dans une étude sur 17 pays de MENA, Tarek et Zidi (2017) testent l'hypothèse qu'une mauvaise gouvernance conduit à une accumulation plus importante de la dette publique à travers l'indice de gouvernance mondiale. Les résultats obtenus sont les suivants: seuls trois indicateurs de gouvernance (l'indice de "stabilité politique" et "l'absence de violence", l'indice de la "qualité de la réglementation" et l'indice de "la primauté du droit") confortent bien cette hypothèse. De plus, les estimations suggèrent un impact indirect et significatif de la mauvaise gouvernance opérant via une réduction de la croissance du PIB.

Par ailleurs Barisik et Baris (2017), en analysant la relation entre la gouvernance et les déficits budgétaires avec les données de panel de 123 pays en développement, parvient à conclure que, la "voix et responsabilité", la "stabilité politique" et la "qualité de la réglementation" sont statistiquement significatifs sur les déficits budgétaires, leur amélioration conduit à une diminution de ces derniers.

Il ressort de cette revue de littérature que la majorité des études ont procédé à évaluer les effets de l'annulation de la dette et les effets de la qualité des institutions sur croissance économique de façon séparée. Cette étude se veut une analyse des effets de l'annulation de la dette et ceux de la qualité des institutions de façon simultanée.

### Méthodologie

La modélisation des effets de l'annulation de la dette et de la qualité des institutions sur la croissance économique est présentée dans un premier temps et les sources de données et leurs

descriptions sont présentés dans un deuxième temps.

### Modélisation des effets de l'annulation de la dette et de la qualité des institutions sur la croissance économique

Le modèle théorique nous servant de cadre d'analyse est celui développé par Woo et Kumar (2015). Ce modèle qui prend appui sur le modèle de Solow augmenté proposé par Mankiw, Romer et Weils (1992) considère la main d'œuvre comme un facteur homogène, et le capital physique comme le seul facteur de production pouvant être accumulé. Cette fonction se présente comme suit :

$$Y_t = A_t K_t^\alpha L_t^{1-\alpha} \quad (1)$$

Où  $Y_t$ ,  $\alpha$ ,  $1 - \alpha$  et  $A_t$  désignent respectivement la production, les parts des rémunérations du capital et du travail dans le PIB et le niveau de la technologie.

Acemoglu, et al (2001) intègrent la variable institution lorsqu'ils étudient le sens de causalité entre institutions et croissance économique. La variable institution devient dès lors un facteur de croissance endogène. Ainsi, le modèle de Solow augmenter devient

$$Y_t = A_t inst_t^\beta K_t^\alpha L_t^{1-\alpha} \quad (2)$$

Où  $Y_t$ ,  $\alpha$ ,  $1 - \alpha$ ,  $\beta$  et  $A_t$  désignent respectivement la production, les parts des rémunérations du capital et du travail dans le PIB et  $inst_t$  la qualité des institutions.

En partant de ce modèle, Woo et Kumar (2015), montrent que  $A_t$  peut être pertinent aux études empiriques sur le lien entre l'annulation de la dette, les institutions et le développement économique. Ainsi, les performances économiques peuvent être le résultat d'une annulation de la dette et d'un cadre institutionnel sain. Ces deux champs d'analyse ont tendance à augmenter l'efficacité du secteur productif et à améliorer la productivité d'investissement (Amadou, 2010). Après transformation et intégration des variables annulations de dette et la qualité des institutions, ces auteurs ont obtenu le modèle suivant :

$$\Delta \log y_{it} = (1 - b_o) \log(y_{it-1}) + b_1 \log(det_{it}) + b_2 instit_{it} + b_0^i Z_{it} + \varepsilon_{it} \quad (4)$$

Après développement de la variation de delta on obtient l'équation (2)

$$\log y_{it} = b_0 \log(y_{it-1}) + b_1 \log(det_{it}) + b_2 instit_{it} + b_0^i Z_{it} + \varepsilon_{it} \quad (5)$$

Où  $y_{it}$  est le PIB par habitant,  $det_{it}$  est l'annulation de la dette,  $instit_{it}$  est représentée par le contrôle de la corruption et  $Z_{it}$  est la variable de contrôle.  $\varepsilon_{it}$  : est l'erreur.  $i$  : représente les individus c'est-à-dire le pays membre de la CEMAC et  $t$  est le temps qui dans le cadre de cet article va de 2002 à 2017. Dans l'analyse de sensibilité de nos résultats, nous prenons en compte dans cette même matrice de variables de contrôle, la population active et les exportations des biens et services.

Effectuer une estimation sur l'étude de la relation entre l'annulation de la dette, la qualité des institutions et la croissance économique présente un biais de simultanéité. Pour résoudre ce biais, l'estimation par les moindres carrés ordinaires peut conduire à des estimateurs biaisés. Nous allons utiliser la méthode des moments généralisés (GMM). Il convient de signaler qu'il existe deux variantes d'estimateur des GMM en panel dynamique : L'estimateur GMM en différences premières et l'estimateur GMM en système.

L'estimateur GMM en différences premières d'Arellano et Bond (1991) consiste à prendre pour chaque période la première différence de l'équation à estimer pour éliminer les effets spécifiques individuels. Il s'agit ensuite d'instrumenter la variable endogène retardée par ses valeurs passées de deux (2) périodes et plus. Cependant, cette méthode ne permet pas d'identifier l'effet des facteurs invariants dans le temps.

Blundell et Bond (1998) à la suite de Arellano et Bover (1995) proposent comme solution l'estimateur GMM en système qui porte sur l'estimation simultanée de l'équation en différence première associée à l'équation en niveau. Leur modèle permet de générer des estimateurs efficaces en panel dynamique pour des analyses portant sur des coefficients de courtes périodes ( $T$  est petit) (Bouanza et al, 2018). L'estimateur GMM en système est beaucoup plus efficace que celui en différence.

Pour juger la pertinence de cette méthode, il est nécessaire d'assurer la validité des tests de sur-identification de Sargan/Hansen et l'absence de l'autocorrélation des erreurs d'ordre 2. Il faut aussi noter que le test de Hansen est robuste à l'hétéroscédasticité des termes erreurs par rapport au test de Sargan.

### Source de données et présentation des variables

Les données utilisées dans ce travail proviennent de la base des données de la Banque mondiale (WDI-2018). A titre spécifique, les indicateurs ont été calculés par l'auteur sur la base des sources des données sus-indiquées. En fréquence annuelle, les données constituent un panel des six pays de la zone CEMAC sur la période allant de 2002 à 2017. Le choix de cette période est essentiellement dicté par la disponibilité des données. Dans le cadre de ce travail, les variables l'annulation de la dette, le contrôle de la corruption, la croissance de la population active et l'exportation des biens et services ont été retenues pour analyser l'effet de l'annulation de la dette et de la qualité des institutions sur le taux de croissance économique (PIB/hab). Elles sont résumées dans le tableau ci-dessous :

Tableau 1 : Présentation des variables et de leurs sources

variables	auteurs	Signe attendus	Sources des données
PIB par habitant	FMI (2003)		Source WDI (2018)
Annulation de la dette	Krugman, 1988 Presbitero, 2009	+	
Contrôle corruption	Kaufmann et al (2006)	+	
Population active	FMI (2003)	+	
Exportation	Kourtellos et al (2013)	+	

Source : Auteur à partir de la littérature

Les statistiques descriptives des différentes variables sont résumées dans le tableau suivant :

Tableau 2 : statistiques descriptives des différentes variables

Variables		Moyenn e	Ecart type	Minimum	Maximum	Observati ons
<b>PIB par habitant</b>	Ensemble	5004.002	5753.637	300.4797	20333.94	N = 96
	Inter individus		492.5584	4045.151	5683.204	n = 16
	Intra individus		5733.628	-243.1277	19654.74	n = 6
<b>Population</b>	Ensemble	2875727	2916758	230450	1.05e+07	N = 96
	Inter individus		399972	2279550	3541537	n = 16
	Intra individus		2890661	-194215.3	9833860	n = 6
<b>Exportation B</b>	Ensemble	6.39e+09	3.93e+09	9.86e+07	1.49e+10	N = 96
	Inter individus		9.37e+08	4.32e+09	7.43e+09	n = 16
	Intra individus		3.82e+09	-8.55e+08	1.44e+10	n = 6
<b>Annulation Dette</b>	Ensemble	-	5.41e+08	-4.25e+09	0	N = 96
	Inter individus	1.39e+08	2.06e+08	-7.36e+08	-61833.33	n = 16
	Intra individus		5.03e+08	-3.65e+09	5.96e+08	n = 6
<b>Contrôle Corruption</b>	Ensemble	-	.2701203	-1.82574	-.5907407	N = 96
	Inter individus	1.194489	.0582192	-1.292182	-1.069715	n = 16
	Intra individus		.2641097	-1.753412	-.6493927	n = 6

*Source : l'auteur à partir des résultats obtenus sur STATA.14*

Il ressort de ce tableau que les séries sur le PIB montrent une faible concentration (écarts-types important) autour des valeurs moyennes. Ceci est justifié dans la mesure où l'échantillon de pays comprend aussi bien des pays qui ont un taux de croissance élevé comme le Cameroun (3,2%) et le Gabon (1,7%) que les pays à faible taux de croissance comme le Tchad (-1,5%).

De même, les séries sur la population montrent une faible concentration (écarts-types important) autour des valeurs moyennes. Ceci est justifié par la présence dans l'échantillon aussi bien des pays ayant une forte population comme le Cameroun (23 344 179 habitants) et le Tchad (14 037 472 habitants) que des pays ayant une faiblement population comme le Congo (4 620 330 habitants) et le Gabon (1725292 habitant).

En ce qui concerne les séries de l'annulation de la dette et le contrôle de la corruption, on observe une forte concentration (écarts-types faibles) autour de la valeur moyenne. Ce constat suggère qu'en dépit des différences sur le plan

économique, ces sont proches en terme de dette et du niveau de la corruption.

Enfin, il y a la série sur les exportations des biens et services qui montrent une faible dispersion (écart-type important) des valeurs autour de la valeur moyenne. Le fait que l'échantillon de pays comprend des pays qui ont une économie assez diversifié (Cameroun) que les autres, justifie cette l'importance de cet écart-type.

### Présentation et discussion des résultats

Le modèle estimé est dans l'ensemble bon car la statistique de Ficher est bonne et les trois hypothèses qui sous-tendent la méthode GMM sont vérifiées. En effet, les tests de Sargan/Hansen permettent de valider l'utilisation des variables retardées en niveau et en différence comme instruments. En outre, on note la présence d'un effet AR(1) et l'absence d'un effet AR(2); ce qui nous conduit à interpréter les résultats.

En observant les résultats consignés dans le tableau 2, l'annulation de la dette est non significative et n'a pas le signe attendu. Ce résultat veut dire que l'annulation de la dette n'a pas d'effet sur la croissance économique. Un tel résultat peut s'expliquer par le fait que les pays de la CEMAC possèdent des assises budgétaires étroites, et des exportations qui s'articulent autour de quelques produits de base soumis à des marchés très fluctuants. De ce fait, le risque existe pour que les fonds générés par l'annulation de la dette soient utilisés pour financer les dépenses autres que celles liées au secteur social et à la relance de l'activité économique.

Les résultats de cette recherche montrent que la situation des pays de la CEMAC s'inscrit dans la même direction que celle indiquée par les travaux de certains auteurs (Presbitero, 2009) selon lesquels, l'annulation de la dette n'a pas un effet significatif sur la croissance. Ce résultat obtenu confirme la théorie de l'effet de réputation.

Quant au contrôle de la corruption, il affiche un coefficient positif et significatif à 1%. En effet, 1% d'accroissement de la variable contrôle de la corruption induit une augmentation de 0,46% de croissance. La lutte contre la corruption a donc un effet favorable sur la croissance. Un tel résultat peut s'expliquer par le fait que les fonds PPTE, qui étaient autrefois détournés, sont désormais canalisés vers d'autres destinations, sous l'impulsion d'une politique de lutte contre la corruption dont les effets ne sont pas nécessairement visibles à court terme. Cette nouvelle orientation des fonds réduit les dépenses de consommation auxquelles servaient les fonds détournés, ce qui peut agir négativement sur la croissance à court terme. Ce résultat conforte ceux de Mauro (1995), Easterly et Levine (2002), qui montrent les effets positifs et significatifs de la gouvernance sur la croissance économique.

Tableau 2: Résultat de estimation du modèle

Variables	Modèle
lnPIBh	
L1	0.0197274 (0.609)
L2	-0.4602049*** (0.000)
Annulationdedette	-6.20e-11 (0.279)
lnExp	0.5797692*** (0.000)
lnH	-0.3435671*** (0.001)
controlofcorruption	0.4671348*** (0.000)
_cons	3.942312
AR (1)	Pr > z = 0.045
AR (2)	Pr > z = 0.242
Sargan test of overid. restrictions	Prob > chi2 = 0.630
Hansen test of overid. restrictions	Prob > chi2 = 1.000

Source : Auteur, à partir des estimations sur Stata 14

\*, \*\*, \*\*\* statistiquement significatif respectivement à 10%, 5% et 1%.

### CONCLUSION ET IMPLICATION DE POLITIQUE ÉCONOMIQUE

Cette recherche a eu pour objectif d'analyser les effets de l'annulation de la dette et de la qualité des institutions sur la croissance économique. A l'issue des analyses faites, plusieurs résultats sont obtenus et l'hypothèse de recherche vérifiée. Au terme de cette étude, deux enseignements peuvent être tirés. Premièrement, l'annulation de la dette n'explique pas la croissance. Deuxièmement, les résultats obtenus montrent que le contrôle de la corruption a des effets positifs sur la croissance. Les résultats obtenus impliquent que les dirigeants des pays de la CEMAC devraient d'une part veiller à l'orientation optimale des fonds générés par les initiatives d'annulation de la dette vers les investissements productifs. Et d'autre part adopter de cadres politiques rationnels leur permettant de

promouvoir une production efficace des recettes en élargissant la base d'exportation.

En définitive, l'annulation de la dette peut contribuer au décollage économique des pays de la CEMAC ; mais, son efficacité exige la prise en compte de la qualité des institutions. C'est pourquoi des études ultérieures gagneraient à intégrer de façon explicite la question de l'interaction entre l'annulation de la dette et la qualité des institutions dans l'analyse de cette efficacité.

### BIBLIOGRAPHIE

- Abdelhafidh S. (2008), « Réduction de la dette extérieure et Croissance économique dans les pays africains à faible revenu », *Université de Sousse*.
- Acemoglu D., Johnson S., and Robinson J. (2001), « Reversal of Fortune: Geography and Institutions in the Making of the Modern World Income Distribution », *National Bureau of Economic Research Working Papers* 8460.
- Akpo P. E. J., Somakpo T. M. S., Tchokpon A. N. A., (2006), « Gouvernance et efficacité des politiques de financement du développement », *Working Paper*.
- Alesina A. and Perotti R. (1994), « The Political Economy of Budget Deficits », *NBER Working Paper 4637*, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.
- Amadou O. (2010), « Efficacité de l'allègement de la dette-Qualité des institutions et Croissance Economique dans l'espace UEMOA », *National Bureau of Conférence The Renaissance of African Economies*, Dar Es Salam, Tanzania, 20-21/12/2010, pp1-31.
- Arellano, M. and Bover O. (1995), « Another look at the instrumental variable estimation of error-components models », *Journal of Econometrics*, 68, (1), 29-51.
- Arellano, M. and Bond, S. (1991), « Some tests of specification for panel data: Monte Carlo evidence and an application to employment equations », *Review of Economic Studies*, (58) : 277-297.
- Bakare A. (2010), « Debt Forgiveness and its Impact on the Growth of Nigerian Economy: An Empirical Study », *Pakistan Journal of Social Sciences*, Vol. 7, No 2, pp. 34-39.
- Barro, R. J (1999), « Human Capital and Growth in Cross-country Regressions » *Swedish Economic Policy Review*, p. 237-277.
- Barişik S. et Baris A. (2017), « Impact du déficit budgétaire dans les pays développés », *Publié dans la revue Economie théorique et appliquée*, Vol.24, No 2, pp.111-130.
- Blundell, R. and Bond, S. (1998), « Initial Conditions and Moment Restrictions in Dynamic Panel Data Models », *Journal of Econometrics*, 87, 115-143.
- Bouanza, J.R.F.K., Ngassa, T.C. and Ndinga, M.M.A. (2018), « The Effects of Regulatory Quality on the Pro-Cyclicality of Fiscal Policy in Countries in the Central African Economic and Monetary Community (CA EMC) », *Modern Economy*, 9, 1228-1246, <https://doi.org/10.4236/me.2018.97080>.
- Clague, Keefer et Olson (1996), « Property and contract rights in autocracies and democracies », *Journal of Economic Growth*, vol.1, pp243-276.
- Clements B., Bhattacharya R. et Quoc N. T.(2004), « Dette extérieure, investissement public et croissance dans les pays à faible revenu, Helping Countries Develop : The Role of Fiscal Policy », Saneev Gupta, *IMF*, chapitre 5, pp. 105-109 et 125-127.
- Cohen D. (1993), « Low Investment and Large LDC Debt in the 1980's », *The American Economic Review*, Vol. 83, No. 3, p.437-449.
- Corden W. (1988), « Debt relief and adjustment incentives », *IMF Staff Papers*.

- Easterly W. (2002), « How Did Heavily Indebted Poor Countries Become Heavily Indebted? », *Reviewing Two Decades of Debt Relief* World Development.
- Easterly, W., and Levine R., (2002), « Tropics, Germs, and Crops: How Endowments Influence Economic Development », unpublished; Washington: Center for Global Development and Institute for International Economics.
- Ekperiware M. and. Oladeji S. I., (2012), « External Debt Relief and Economic Growth in Nigeria », *American Journal of Economics*, Vol. 2, No. 7, pp.195-205.
- Fond Monétaire International (2016), « regional Economic Outlook: Sub Saharan Africa:multispeed Growth, octobre», Washington, D.C.
- Frischtak L. (1994), « Governance Capacity and Economic Reform in Developing Countries », *World Bank Technical Paper 254*, Washington, DC : World Bank.
- Gupta S., Clements B., Baldacci E. et Mulas-Granados C. (2005), « Fiscal policy, expenditure composition and growth in low-income countries», *Journal of International Money and Finance*, Vol.24, pp. 441 – 463.
- Johansson P. (2007), « Debt Relief, Investment and Growth», JEL classification: F34; F35; F43; O11; O16.
- Kauffman S.C.Johansson P. (2007), « Debt Relief, Investment and Growth», JEL classification: F34; F35; F43; O11; O16.
- Kourtellos, A., Stengos, T., Tan, C.M. (2013), «The Effect on Public Debt on Growth in Multiple Regimes », *Journal of Macroeconomics*, no. 38, pp. 35–43.
- Krugman P. (1988), «Financing vs. forgiving a debt overhang », *Journal of Development*.
- Mankiw, N. G., D. Romer and D. N. Weil (1992), « A contribution to the Empirics of Economic Growth Quarterly », *Journal of Economics*.
- Mauro, P., 1995, *Corruption and Growth*, The Quarterly Journal of Economics, August, pp. 695–712.
- Marcelino Sandra R. and HakobyanIvetta (2014), « does lower debt buy higher growth? the impact of debt relief initiatives on growth », *IMF Working Paper*, 14/230.
- Ndinga M. (2002), « La Gouvernance économique: quelles incidences sur le développement au Congo-Brazzaville?», *Conseil pour le Développement de la recherche en sciences sociales en Afrique, Afrique et Développement*, No.1et 2, pp.1-24.
- North, D.C. (1981), *Structure and Change in Economic History*, W.W. Norton & Company, New York.
- North, D.C., (1990), *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*, Cambridge University Press, New York.
- North, D.C. (1991), « *Institutions* », *Journal of Economic Perspectives*, 5(1): 97-112.
- Presbitero, A. F. (2009), « Debt Relief Effectiveness and Institution Building; Universit`a Politecnicadelle Marche - Department of Economics; 4th December 2008 Online at [http://mpra.ub.uni-uenchen.de/12597/MPRA Paper No. 12597](http://mpra.ub.uni-uenchen.de/12597/MPRA_Paper_No._12597).
- Rodrik, D., (1999), «Where Did All the Growth Go? External Shocks, Social Conflict, and Growth Collapses », *Journal of Economic Growth*, Vol. 4, No. 4, p. 385–412.
- Rodrik D., Subramanien A. et Trebbi F (2004), « Institutions Rule: The Primacy of Institutions over Geography and Integration in Economic development », *NBER working paper* n° 9305
- Sachs, J. (1989), « The debt overhang of developing countries», in Calvo, G. et al (eds.) *Debt Stabilization and Development:*

- 
- Essays in Memory of Carlos Diaz Alejandro Basil Blackwell, Oxford.
- Servén, L. (1997), «Uncertainty, Instability, and Irreversible Investment: Theory, Evidence, and Lessons for Africa », *PRE Working Paper N°1722, the World Bank, February 1997*.
- Stern, Nicholas (2002), «Making the Case for Aid in World Bank, A Case for Aid: Building a Consensus for Development Assistance » (Washington: The World Bank).
- Tarek B. and Zidi A., (2017) «Governance and public accumulation: Quantitative analysis in MENA countries », *Economic Analysis and Policy*, Vol. 53, pp. 1-13.
- Victor E. T., Johan L. and Cheh K., (2009), « Has Debt Relief Been Beneficial To The Economic Growth of Africa? », *School of Sustainable Development of Society and Technology, Malardalen University*.
- Woo, J. and; Kumar, M.S., (2015), « Public Debt and Growth », *Economica*, 82, 705–739.

ANNEXE

Estimation du modèle

Dynamic panel-data estimation, two-step system GMM

```
-----
Group variable: time          Number of obs   =    64
Time variable : ID           Number of groups =    16
Number of instruments = 64    Obs per group: min =    4
F(6, 15)   = 4876.28         avg =    4.00
Prob > F    = 0.000          max =    4
-----
```

	Corrected					
lnPIBh	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
-----+-----						
lnPIBh						
L1.	.0197274	.037809	0.52	0.609	-.0608606	.1003153
L2.	-.4602049	.0713507	-6.45	0.000	-.6122853	-.3081244
Annulationouréductiondedettedoll	-6.20e-11	5.52e-11	-1.12	0.279	-1.80e-10	5.56e-11
lnExp	.5797692	.0293022	19.79	0.000	.517313	.6422255
lnH	-.3435671	.0846507	-4.06	0.001	-.5239958	-.1631384
controlofcorruptionestimate	.4671348	.1002781	4.66	0.000	.2533971	.6808724
_cons	3.942312	1.461386	2.70	0.017	.8274418	7.057183

Instruments for first differences equation

GMM-type (missing=0, separate instruments for each period unless collapsed)

L(1/5).(lnPIBh lnExp lnH Annulationouréductiondedettedoll  
controlofcorruptionestimate)

Instruments for levels equation

Standard

\_cons

GMM-type (missing=0, separate instruments for each period unless collapsed)

D.(lnPIBh lnExp lnH Annulationouréductiondedettedoll  
controlofcorruptionestimate)

Arellano-Bond test for AR(1) in first differences: z = -2.01 Pr > z = 0.045

Arellano-Bond test for AR(2) in first differences: z = 1.17 Pr > z = 0.242

Sargan test of overid. restrictions: chi2(57) = 52.90 Prob > chi2 = 0.630

(Not robust, but not weakened by many instruments.)

Hansen test of overid. restrictions: chi2(57) = 6.74 Prob > chi2 = 1.000

(Robust, but weakened by many instruments.)

Difference-in-Hansen tests of exogeneity of instrument subsets:

GMM instruments for levels

Hansen test excluding group:  $\chi^2(39) = 8.42$  Prob >  $\chi^2 = 1.000$

Difference (null H = exogenous):  $\chi^2(18) = -1.68$  Prob >  $\chi^2 = 1.000$