

# DEFICIT PUBLIC ET CROISSANCE ECONOMIQUE DE LA REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE DU CONGO DE 1990 A 2015

PAR

PABLO NSENGIMANA MUNYAMAGANA \*

TRESOR AMANI MUKANIRWA \*\*

## **Résumé**

Cet article poursuit l'objectif de montrer les effets du déficit public sur la croissance économique de la RDC et utilisé la méthode des moindres carrés ordinaires. Les résultats issus du modèle révèlent qu'une augmentation du déficit public et de la dette publique a un impact positif sur la croissance économique (PIB) respectivement de 0.000822 et 0.10756. Cela est vrai à court terme car lorsqu'on enregistre un déficit public, l'Etat recourt souvent à la dette publique pour le financer, ce qui peut entraîner une augmentation des investissements publics et provoquer ainsi la croissance économique. Pour la balance commerciale, toute amélioration du solde commercial présente un impact positif sur le PIB de 1.565921. Cela est vrai parce qu'une balance commerciale positive, implique l'entrée des devises dans le pays, ce qui favorise les investissements et donc l'amélioration de la croissance économique. Ces résultats impliquent que les décideurs politiques devraient appliquer les règles de recettes qui sont associées généralement à des principes d'affectation des recettes fiscales supplémentaires non prévues que l'on appelle « dividendes de la croissance ». Elles reposent sur l'idée que ces dividendes ne devraient pas servir à financer des dépenses publiques supplémentaires mais à réduire le déficit public.

**Mots-clés :** *Croissance économique, Déficit public, Taux de change, Balance commerciale, Dette publique, Méthode des moindres carrés.*

## **Abstract**

This article has used the least squares method and followed the objective of showing the effects of public deficit to the economic growth of DRC. The results obtained by the estimated model reveal that the increase of the public deficit and public debt has a positive impact on the economic growth (GDP) respectively of 0, 000822 and of 0, 10756. That is true in short term because when there is public deficit, the government often resorts to the public debt to finance it, which leads to the increase of public investments and brings about the economic growth. Regarding the balance of trade, any improvement of it presents a positive impact to the Gross Domestic Product of 1,565921. That is true, because a positive balance trade involves the entry of foreign currency in a country and that fosters investments and then economic growth. Those results imply that political decision makers should apply the rules of receipts that are generally involved in the principles of the allocation of additional financial resources that are unforeseen

---

\* *Assistant à la Faculté des Sciences Economiques et de Gestion. Université de Goma. B.P 204 Goma. [pablomunyamagana@gmail.com](mailto:pablomunyamagana@gmail.com); +243 995 065861 +243 978 152 994*

\*\* *Assistant Au Département des Sciences Commerciales et Financières. Institut Supérieur de Commerce/KIWANJA. [amukanirwa@gmail.com](mailto:amukanirwa@gmail.com); +243 979 328 083*

called “growth dividends”. They lie heavy on the idea that these dividends should not serve to finance supplementary public expenditures but to reduce the public deficit.

**Keywords:** *Economic growth, Public deficit, Rate of exchange, Public debts, Least Squares Method*

## 1. INTRODUCTION

L'économie de la République Démocratique Congo est parmi la plus médiocre économie africaine, malgré ses multiples et diverses ressources. Considérée pourtant comme scandale géologique, le sol et le sous-sol ne permettent cependant pas d'effacer le paradoxe d'un pays potentiellement riche mais pauvre en réalité. Selon le rapport de CIA, la RDC occupe la 224<sup>e</sup> position ayant le PIB plus bas au monde, estimé à 300\$/habitant (CIA, 2009).

Malgré le potentiel important du pays, la corruption dans l'administration s'est vite installée, avec une mainmise du pouvoir sur l'économie par intérêt personnel. En dépit d'une succession de plans économiques financés par les institutions de Bretton Wood, depuis l'accession du pays à l'indépendance, le déséquilibre budgétaire, l'inflation et la dette du pays, n'ont fait que croître sous le régime de la deuxième République, incapable de faire face au paiement de sa dette.

Depuis la deuxième République, la RDC a été caractérisée par des déficits publics persistants : On peut citer, en 1992, le déficit budgétaire a atteint 22% du PIB et en 1994, le déficit budgétaire a atteint 15% du PIB (Banque Centrale du Congo, 1998). Cela s'explique aussi bien par la faiblesse des recettes que par l'expansion inconsidérée des dépenses. En effet, malgré la réintégration de la fiscalisation en 1993 des importations des produits pharmaceutiques, des pièces de rechange, des matières premières et des biens d'équipement suspendue depuis 1991, on a enregistré pendant cette période d'étude, une sous mobilisation des recettes.<sup>3</sup>

Par contre, les dépenses publiques se développent très rapidement notamment pour financer le coût d'ajustement politique. De cette contre-performance en recettes, l'expansion inconsidérée des dépenses publiques va découler des déficits publics chroniques pendant cette période d'étude. Une telle persistance des déficits a probablement affecté le taux de croissance d'équilibre de l'économie congolaise, mais il n'y a pas des réponses unanimes à cette question, que ça soit au plan théorique ou empirique. Dans le cadre de notre étude, nous focalisons notre attention sur les déficits publics.

<sup>3</sup> Revues de la faculté d'administration des affaires et sciences économiques, Crise de l'économie congolaise, UPC, Kinshasa, 1998, p.52

Cela étant, la problématique de notre étude paraît de toute évidence, soutenue par la question suivante : quels ont été les effets des déficits publics sur la croissance économique en RDC de 1990 à 2015 ?

## **2. ÉTUDES EMPIRIQUES SUR LE LIEN ENTRE DÉFICITS PUBLICS ET CROISSANCE ÉCONOMIQUE**

L'étude de la relation entre déficit public et croissance économique constitue un thème de recherche traditionnel en macroéconomie.

La discussion sur les effets des déficits publics s'est le plus souvent réorientée sur la croissance économique, mais deux visions gardent toute leur actualité. Selon un scénario, des déficits plus élevés aujourd'hui conduisent à une dette plus importante demain dont la charge financière pourrait exercer un effet d'éviction sur l'investissement public et donc pénaliser la croissance économique. Un second scénario défend au contraire l'idée qu'un déficit plus élevé aujourd'hui pourrait procurer des ressources pour l'investissement public, pouvant élever le sentier de croissance à long terme.

La perspective « keynésienne » insiste sur les effets multiplicateurs associés à l'augmentation des dépenses publiques ou à la réduction des taux d'imposition, tandis que les approches d'inspiration « classique » accordent davantage d'importance aux effets d'éviction liés à l'alourdissement de la dette publique et à la charge financière.

La plupart des travaux réalisés sur l'éventuel lien entre la dette extérieure et la croissance économique dans les pays en voie de développements est unanime qu'une dette extérieure lourde ralentit la croissance économique et est à l'origine des nombreux maux dont souffrent nos pays parmi lesquels la pauvreté. Ceci contribue à ralentir le développement des pays concernés.

Aussi, toutes les études théoriques sur le rapport entre la dette extérieure et la croissance sont largement centrées sur les effets négatifs du surendettement. La théorie du surendettement (ou *Debt overhang*) suggère que les emprunts extérieurs, au-delà d'un certain seuil, ont des effets pervers sur la croissance économique. Cela signifie que les emprunts supplémentaires vont décroître la probabilité de rembourser. En outre, l'endettement est lié à un déséquilibre. Suivant les cas, il s'agit du déséquilibre épargne-investissement ; du déficit budgétaire et du déficit de la balance courante.

Alexandru et Villieu (2005) ont mené des études sur les effets des déficits budgétaires sur les dépenses publiques d'investissement dans 22 pays de l'OCDE, ils ont abouti, de ce fait au résultat selon lequel l'impact du déficit budgétaire sur les dépenses publiques d'investissement dépend du niveau de la dette publique (en % du PIB). C'est-à-dire qu'il existe une relation des non linéarités entre le déficit public sur les dépenses

publiques d'investissement. Les estimations leur ont permis de trouver les résultats de leur modèle théorique, à savoir qu'une corrélation positive entre déficit public et investissement public est associée avec des faibles ratios d'endettement public, alors que, pour des ratios de dette élevés, les déficits seront associés à une réduction de l'investissement public et de la croissance, reproduisant l'effet anti-keynésien de la politique budgétaire dans l'esprit de Perotti (1999).

Dans cette même logique, les travaux de Giavazzi et Pagano (1990), qui réexaminaient une relation entre déficits budgétaires et croissance économique ont abouti aux mêmes résultats selon lesquels le signe de la relation entre déficits budgétaires et croissance économique est conditionné par le ratio de dette publique : pour un ratio de dette publique faible, la relation est positive, alors qu'elle devient négative lorsque le ratio de dette publique est élevé.

Les études de Kalume Banshara (2008) qui ont porté sur les déficits jumeaux et la croissance économique en RDC sur la période allant de 1970 à 1988, ont démontré qu'il existe un lien positif entre le déficit public et la croissance économique alors que le déficit commercial joue négativement sur la croissance économique. Ces estimations ont démontré que lorsque le déficit public augmente de 1%, la croissance économique augmente de 0.031%, alors qu'une augmentation de 1% du déficit commercial anéantit la croissance économique à hauteur de 0.021%.

Pour Thomas et Irem (2006), qui ont réalisé aussi une étude sur l'impact du taux de change, de l'accroissement du solde budgétaire et celui du solde commercial sur la croissance économique sur la période allant de 1988 à 2000 aux Etats-Unis, leurs résultats montrent qu'à long terme la relation entre le PIB, le taux de change et le solde commercial évoluent dans le même sens c'est-à-dire une augmentation du taux de change et une amélioration du solde commercial conduisent à une amélioration du PIB. Par contre, le PIB et le solde budgétaire s'opposent. Cela veut dire qu'une détérioration de la balance budgétaire entraîne une hausse du PIB. Une amélioration de la balance budgétaire de 1% induit une diminution de la croissance de 0,097% et une amélioration de la balance commerciale et une augmentation du taux de change de 1% induit respectivement une croissance de 0,044 et 0,015%. Leur modèle estimé se présente de la manière suivante :

**PIB = - 0,097\*Balance budgétaire + 0,044\*Balance commerciale + 0,015\*Taux de change.**

Un résultat similaire a été trouvé par Gurbuz, Jobert et Raffinot (2005) et ces auteurs montrent que ce lien s'interprète comme un régime de croissance insoutenable induit par le versement d'une rente aux détenteurs de titres publics. Le taux de change réel sur le PIB est inflationniste : comme le taux de change est très largement administré, la dépréciation du taux de change réel résulte d'une hausse de l'inflation qui permet la croissance.

Patillo et *al.* (2002) étudient l'effet qu'aurait le doublement de la dette sur la croissance et ont trouvé une réduction du PIB per capita pour plus de la moitié des points de pourcentage. En prenant comme base l'endettement extérieur moyen des PPTE en 2000 (300% des exportations et 80% du PIB), ils étudient l'effet qu'aurait une réduction de la dette de moitié des PPTE et trouvent une augmentation du taux de croissance du PIB par tête d'un point de pourcentage. Néanmoins, une limite apparaît dans cette analyse, celle-ci est due au fait que son raisonnement est appliqué aux PPTE mais basé sur un échantillon incluant de non-PPTE. Mais Ils confirment la thèse du surendettement selon laquelle au-delà de 160-170% du ratio de la dette sur les exportations et 35-40% de la dette sur le PIB en valeur nominale, la dette rend négative la croissance.

Selon Rina B., Benedict C. (2004), le lourd service de la dette absorbe des fonds qui pourraient être affectés aux dépenses essentielles anti pauvreté et détourne des ressources de l'investissement public.

Idlemounden et Raffinot (2005), pensent que la dette extérieure constitue un fardeau pour les économies surtout celles en développement. Ils montrent que le paiement du service de la dette tend à évincer les dépenses publiques menant une baisse de l'investissement global et son poids futur décrit par l'encours de la dette. Celle-ci influencerait sur les incitations des agents économiques à travers l'accroissement de la pression fiscale. Ensuite, cet effet ne va se manifester qu'à partir d'un certain niveau justifiant ainsi l'annulation partielle lorsque le seuil est dépassé.

Dittus (1989) a mis en évidence une relation entre la pression fiscale et le remboursement de la dette. Il dénote l'existence des coûts associés à l'endettement entraînant une croissance artificielle basée sur un investissement supérieur à l'effort du pays déclenchant par la suite un ajustement par l'inflation. Le modèle de Barro (1990) a attribué aux dépenses publiques productives, comme les dépenses publiques en capital d'infrastructure, un rôle moteur dans le processus de croissance économique à long terme. Il a conclu que la dette ne constitue pas une richesse pour la génération actuelle et le fait de substituer l'emprunt à l'impôt n'entraîne pas nécessairement la croissance.

La dette extérieure a le potentiel de stimuler la croissance économique à condition qu'elle serve à financer des investissements. Cependant, lorsque le rendement du capital baisse, les avantages nets de tout nouvel investissement pourraient diminuer à mesure que la dette s'accroît. En outre, une lourde dette risque de nuire à la croissance par l'effet de « surendettement ». Lorsqu'il y a surendettement, la dette d'un pays dépasse normalement sa capacité de remboursement, et on peut s'attendre à ce que le service de la dette soit une fonction croissante du niveau de sa production. En conséquence, une partie du rendement des investissements dans l'économie nationale sera « taxée » par les créanciers étrangers. Les investissements des agents intérieurs et étrangers -- et avec eux la croissance économique sont ainsi découragés. Face à un endettement élevé, l'Etat est

moins enclin à procéder à des réformes structurelles et budgétaires importantes s'il s'attend à voir celles-ci bénéficier surtout aux créanciers étrangers. Le surendettement peut en outre freiner la croissance en renforçant l'incertitude quant aux actions et politiques que le gouvernement mènera pour assurer le service de la dette.

### **3. CADRE METHODOLOGIQUE DE L'ETUDE**

#### **3.1. Technique de collecte et de traitement de données**

La méthodologie du traitement et de l'analyse des données a été économétrique, d'autant plus que les variables prises en compte sont quantifiables et la série est chronologique. Pour cela, la méthode des moindres carrés ordinaires nous a permis d'analyser ces données. Nous avons sélectionné certaines variables qui expliquent l'évolution de l'économie congolaise en termes de croissance. Etant donné que notre intérêt est porté plus sur l'impact ou conséquence du déficit public sur la croissance économique en RDC, nous sommes partis des quelques variables qui caractérisent la croissance économique en RDC pour éviter que nos résultats soient biaisés par le fait de prendre en compte la seule variable déficit public pour expliquer la croissance économique en RDC.

Nous avons réuni la théorie empirique en rapport avec la relation entre le déficit public et la croissance économique d'une part et d'autre part la relation combinée entre le déficit, le taux d'échange, la balance commerciale, la dette publique et la croissance économique. Nous avons représenté, dans un tableau synthétique, l'évolution de nos différentes variables choisies entre autres le PIB, le déficit budgétaire, le taux de change, la balance commerciale et la dette publique. Les données en rapport avec ces variables ont été tirées dans les différents rapports de la Banque Centrale du Congo et de la Banque Mondiale. Nous avons considéré la période allant de 1990 à 2015. Ces données ont été traitées par le logiciel EVIEWS 3.1 utilisé en économétrie. Le logiciel EVIEWS 3.1 est un logiciel capable de traiter les données de série chronologique sur l'ordinateur. Nous avons inséré les données recueillies, le logiciel les a traitées et a élaboré une estimation de l'équation de notre modèle ; cela a permis de dégager successivement des approximations progressives testées et aussi de cette équation vers un modèle le plus expressif de la signification des variables. Pour estimer notre modèle, nous sommes partis du test Dickey-Fuller Augmenté (ADF) qui nous a permis de détecter la stationnarité des variables avant de faire l'estimation du modèle. Il s'agit de tester les hypothèses à partir d'observation quantifiées de la réalité et de mesurer les relations qui pourraient exister entre les différentes variables.

## 3.2. Approche économétrique

### 3.2.1. Présentation du modèle

A partir de la littérature empirique, notre modèle est une régression multiple de la forme :  $\log Y_t = a_0 + a_1 \log X_1 + a_2 \log X_2 + a_3 \log X_3 + a_4 \log X_4 + U_t$

Où :  $Y_t = \text{PIB}$ ,  $X_1 = \text{le déficit budgétaire}$ ,  $X_2 = \text{le taux de change}$ ,  $X_3 = \text{la dette publique}$ ,  $X_4 = \text{Balance commerciale}$  et  $U_t = \text{le terme d'erreur}$ .

Les coefficients  $a_0$ ,  $a_1$ ,  $a_2$ ,  $a_3$  et  $a_4$  sont les paramètres à estimer et sont supposés être positifs.

Il est possible qu'il y ait d'autres variables susceptibles d'expliquer la croissance économique que nous semblons ignorer. La prise en compte des autres variables se retrouve dans le modèle par l'introduction du terme d'erreur  $U_t$ .

Ce modèle met en relation la croissance économique (PIB) et les déterminants de la croissance comme le déficit budgétaire, le taux de change, la balance commerciale et la dette publique. La croissance économique est considérée comme la variable dépendante ou expliquée tandis que les autres variables sont indépendantes ou explicatives.

Avant d'estimer notre modèle, nous voulons voir d'abord si les variables sont stationnaires ou pas.

Pour essayer de réduire les chiffres et de les mettre sous forme des élasticités, nous les avons mis sous forme logarithmique générée par l'ordinateur. Les variables sur lesquelles vont porter ces tests sont les suivantes :

- $lpib = \text{logarithme népérien du PIB}$
- $lbb = \text{logarithme népérien de balance budgétaire}$
- $ltc = \text{logarithme népérien du taux de change}$
- $ldp = \text{logarithme népérien de dette publique}$
- $lbc = \text{logarithme népérien de balance commerciale}$

### 3.2.1. Stationnarité des variables

Par ce test, nous voulons étudier la stationnarité des résidus de nos variables en commençant par la variable expliquée, ensuite les variables explicatives ou indépendantes.

**1°) Variable PIB**

ADF Test Statistic	-3.849072	1% Critical Value*	-4.4167
		5% Critical Value	-3.6219
		10% Critical Value	-3.2474

*Source : Résultats de l'auteur à partir du Logiciel Eviews3.1*

Nous remarquons à travers ce résultat que la variable PIB est stationnaire à la première différence avec tendance et constante dans la mesure où la valeur d'ADF en valeur absolue (-3.849072) est supérieure à la valeur critique à 5% aussi en valeur absolue (-3.6219).

**2°) Variable BALANCE BUDGETAIRE**

ADF Test Statistic	-2.624637	1% Critical Value*	-2.6649
		5% Critical Value	-1.9559
		10% Critical Value	-1.6231

*Source : Résultats de l'auteur à partir du Logiciel Eviews3.1*

Nous constatons à travers ce résultat que la variable balance budgétaire est stationnaire à niveau, sans tendance ni constante dans la mesure où la valeur d'ADF (-2.624637) en valeur absolue est supérieure à la valeur critique (-1.9559) à 5% aussi en valeur absolue.

**3°) Variable TAUX DE CHANGE**

ADF Test Statistic	-2.381396	1% Critical Value*	-2.6649
		5% Critical Value	-1.9559
		10% Critical Value	-1.6231

*Source : Résultats de l'auteur à partir du Logiciel Eviews3.1*

Au vu de ces résultats, nous remarquons à travers ce résultat que la variable taux de change est stationnaire à niveau, sans tendance ni constante dans la mesure où la valeur d'ADF (-2.381396) en valeur absolue est supérieure à la valeur critique (-1.9559) à 5% aussi en valeur absolue.

**4°) Variable DETTE PUBLIQUE**

ADF Test Statistic	-3.427460	1% Critical Value*	-2.6700
		5% Critical Value	-1.9566
		10% Critical Value	-1.6235

*Source : Résultats de l'auteur à partir du Logiciel Eviews3.1*

Nous constatons à travers ce résultat que la variable dette publique est stationnaire à la première différence avec tendance et constante dans la mesure où la valeur d'ADF (-3.427460) en valeur absolue est supérieure à la valeur critique (-1.9566) à 5% aussi en valeur absolue.

### 5°) Variable **BALANCE COMMERCIALE**

ADF Test Statistic	-3.237488	1% Critical Value*	-2.6649
		5% Critical Value	-1.9559
		10% Critical Value	-1.6231

*Source : Résultats de l'auteur à partir du Logiciel Eviews3.1*

Nous réalisons à travers ce résultat que la variable balance commerciale est stationnaire à niveau, sans tendance ni constante dans la mesure où la valeur d'ADF (-3.237488) en valeur absolue est supérieure à la valeur critique (-1.9559) à 5% aussi en valeur absolue.

#### 4. PRESENTATION, ANALYSE ET INTERPRETATION DES RESULTATS

Dans cette partie, nous présentons les indicateurs macroéconomiques notamment le PIB, la balance budgétaire, le taux de change, la dette publique et la balance commerciale en millions de USD.

##### 4.1. Tableau synthétique des quelques indicateurs macroéconomiques

ANNEE	PIB EN MILLIONS D'US	BALANCE BUDGETAIRE EN MILLIONS DE CDF	TAUX DE CHANGE	DETTE PUBLIQUE EN MILLIONS DE CDF	BALANCE MOMMERCIALE EN MILLIONS DE USD
1990	17279,0	-8223564	0,0000206	101899	+28,0
1991	15824,1	-1211140	0,0000243	115650	-340,3
1992	14162,6	-18000123	0,0000251	201888	-69,4
1993	12248,8	501765,7	0,0000303	53227,6	+273,6
1994	11774,7	-1766205	0,0000230	68328	+159,1
1995	11859,2	-8234201	0,0000431	112584	268,4
1996	11727,2	-1045674	0,0000401	100681	-17,9
1997	11092,8	-3215480	2,1	76414	+228,4
1998	10900,1	-1456009	1,4	80860	-192,6
1999	10434,7	-2891547	4,5	209655	+287,0
2000	9714,7	-11985635	25,6	3080428	-785,5
2001	9510,7	-797,0	322,6	3373,0	+93,9
2002	9840,5	+17607,9	350,5	48191,6	+50,8
2003	10410,4	-11219,1	385,2	101871,0	-220,2
2004	11101,7	-29205,3	399,7	94887,9	-57,9
					-402,4
2005	11967,7	-29706,3	434,31	171446,3	

					-187,1
2006	12604,5	-34708,8	515,93	225048,0	
2007	13393,5	-55269,4	503,0	399371,4	-215,2
2008	14227,3	-16033,0	639,3	399371,4	+144,0
2009	14633,5	+45277,0	902,7	389460,6	-578,0
2010	15673,7	152303,0	915,1	430233,5	+435,4
2011	16751,2	-196895,0	910,8	643623,1	+556,3
2012	17938,3	+390639,0	915,2	544794,7	+66
2013	19459,9	-50353,9	925,5	612320,1	+805
2014	21302,8	-85945,3	924,5	369067,8	-385
2015	22776,1	-183408,4	926,8	341301,5	

Source : Banque centrale du Congo

## 4.2. Estimation du modèle par la méthode des Moindres Carrés Ordinaires (MCO)

### 4.2.1. Résultats économétriques de départ (première estimation)

Dépendent Variable : LPIB

Method : Least Squares

Sample : 1990 2015

Included observations : 26

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	11.53162	10.025.97	11.50176	0.0000
LBB	-0.000772	0.001413	-0.546752	0.0903
LTC	-0.080964	0.543817	-0.148881	0.8831
LDP	0.010856	0.003088	3.515298	0.0021
LBC	1.474525	2.200289	0.670151	0.0101
R-squared	0.521284	Meandependent var		137926.8
Adjusted R-squared	0.275338	S.D. dependent var		36418.28
S.E. of regression	31001.82	Akaike info criterion		23.69252
Sumsquaredresid	2.02E+10	Schwarz criterion		23.93446
Log likelihood	-303.0028	F-statistic		3.374711
Durbin-Watson stat	0.400092	Prob(F-statistic)		0.027839

Source : Résultats de l'auteur à partir du Logiciel Eviews3.1

De ces résultats, il paraît difficile de débiter le travail d'interprétation lorsque le modèle contient des facteurs non déterminants. La recherche du modèle optimal passe par le retrait successif des variables significativement nulles. Les critères utilisés sont ceux de l'inférence générale.

En effet, lorsque la probabilité de rejet de l'hypothèse nulle ne dépasse pas 5%, alors la variable associée est jugée non significative. Il ressort des informations contenues dans l'output ci-dessus que deux variables notamment : la dette publique et la balance commerciale sont statistiquement significatives car les probabilités associées à leurs valeurs statistiques sont inférieures à 0,05. En analysant la qualité d'ajustement, nous remarquons un coefficient de détermination de 52,1%. Cela veut dire ces deux variables indépendantes expliquent à 52,1% la variable dépendante qui est le PIB et que la différence (47,9%) est expliquée par les variables non captées dans ce modèle. Cependant, nous présumons qu'il y a présence d'autocorrélation des erreurs étant donné que la valeur de Durbin-Watson (0.400092) n'est pas proche de 2 ou comprise entre 1,5 et 2.

Au vu de ces résultats, nous ne pouvons pas en obtenir les vrais facteurs statistiquement significatifs avant le retrait des variables non significatives tel que constaté dans les résultats ci-dessus. Mais non plus nous ne pouvons pas les retirer simultanément étant donné que le retrait successif améliore la significativité de certains estimateurs. Nous nous sommes donné cet exercice et trois variables sont restées comme facteurs explicatifs de la croissance économique en RDC.

Dans la section suivante, nous présentons le résultat final de ce processus de retrait de la variable taux de change non significatif.

#### 4.2.2. Modèle optimal et interprétations des résultats

Dependent Variable: LPIB  
 Method : Least Squares  
 Sample : 1990 2015  
 Included observations : 26

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	11.48507	9.311832	12.33385	0.0000
LBB	-0.000822	0.001342	-0.612133	0.0467
LTC	0.010756	0.002946	3.650594	0.0014
LDP	1.565921	2.065425	0.758159	0.0464
R-squared	0.510641	Meandependent var		137926.8
Adjusted R-squared	0.307547	S.D. dependent var		36418.28
S.E. of regression	30305.02	Akaike info criterion		23.61665
Sumsquaredresid	2.02E+10	Schwarz criterion		23.81021
Log likelihood	-303.0165	F-statistic		4.701179
Durbin-Watson stat	1.996421	Prob(F-statistic)		0.011040

Source : Résultats de l'auteur à partir du Logiciel Eviews3.1

A la lecture de ce tableau après retrait de la variable (Taux de change) qui était non significative, nous ne constatons que les variables : balance budgétaire, dette publique et balance commerciale sont statistiquement significatives ou pertinentes étant donné que les probabilités associées à leurs valeurs statistiques sont inférieures à 0,05 et ces variables expliquent à 51,06% la variable Produit Intérieur Brut qui est l'indicateur de la croissance économique car le coefficient de détermination est de 51.06%, ce qui permet d'analyser la qualité de l'ajustement. La différence de 48.94% reste expliquée par les autres variables non captées dans ce modèle.

Et le modèle optimal se présente comme suit :

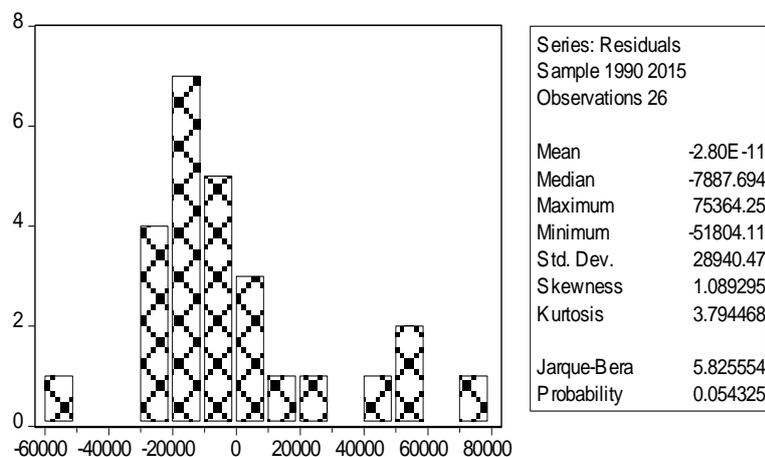
$$LOGPIB = 11.48507 - 0.000822logBB + 0.010756logDP + 1.565921logBC$$

A la lumière de cette droite, nous réalisons que lorsqu'on augmente la dette publique d'une unité monétaire en millions de CDF, le PIB ou la croissance économique augmente de 0,010756 en millions de Dollars. Cela est d'autant vrai qu'à court terme, lorsque le pays a contracté un emprunt peut pouvoir se procurer des ressources pour l'investissement public et pouvant élever le sentier de la croissance à long terme.

Ensuite, lorsque la balance budgétaire s'améliore c'est-à-dire augmente d'une unité monétaire en millions de CDF, la croissance économique diminue à hauteur de 0.000822 en millions de Dollars. Ce qui nous conduit à dire qu'une balance budgétaire déficitaire influe positivement à la croissance économique. L'augmentation de la balance commerciale joue positivement sur la croissance économique en ce sens que lorsque la balance commerciale augmente d'une unité monétaire en millions de Dollars, le PIB augmente de 1.565921 en millions de Dollars ce qui est d'autant vrai car une balance commerciale positive signifie une entrée des devises dans le pays ce qui peut permettre de financer les investissements et ainsi stimuler la production nationale.

### 4.3. Tests économétriques

#### 4.3.1. Test de Jarque Bera : test de normalité des résidus



Nous constatons à travers ce résultat que les résidus sont normalement distribués ou suivent la loi normale étant donné que la valeur de Jarque Bera est inférieure à 5,99 et que la probabilité associée à cette valeur est supérieure à 0,05.

#### 4.3.2. Test de Breusch-Godfrey : test d'autocorrélation des résidus

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	14.46183	Probability	0.000098
Obs*R-squared	14.76750	Probability	0.000621

Nous remarquons à la lumière de ce résultat qu'il y a présence du problème d'autocorrélation des résidus dans la mesure où la probabilité associée à la valeur de Fisher calculée est inférieure à 0,05. D'où nous devons passer par la correction.

#### Après correction d'autocorrélation des résidus

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	2.031558	Probability	0.157319
Obs*R-squared	4.221311	Probability	0.121158

Nous remarquons qu'après correction qu'il y a absence du problème d'autocorrélation des résidus dans la mesure où la probabilité associée à la valeur de Fisher calculée est supérieure à 0,05.

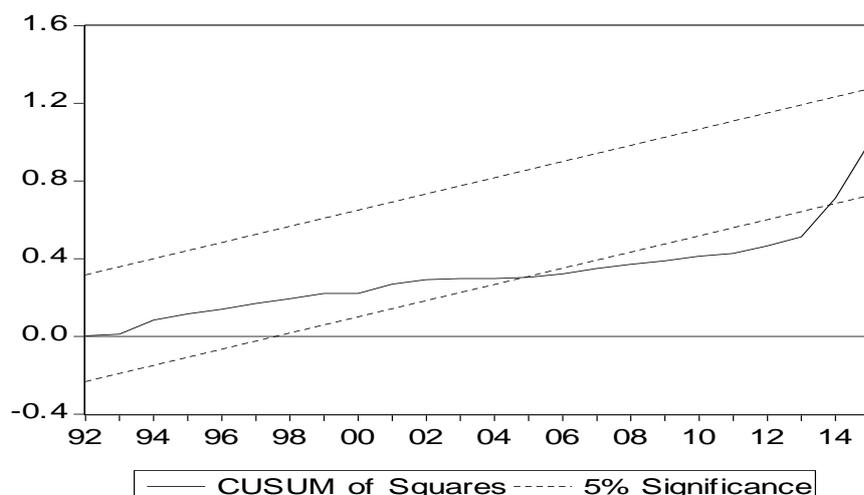
### 4.3.3. Test de White: test d'heteroscedasticite

White Heteroskedasticity Test :

F-statistic	1.747293	Probability	0.196591
Obs*R-squared	3.429351	Probability	0.180022

Nous remarquons à travers ce résultat qu'il y a absence du problème d'hétéroscédasticité des résidus dans la mesure où la probabilité associée à la valeur de Fisher calculée est supérieure à 0,05.

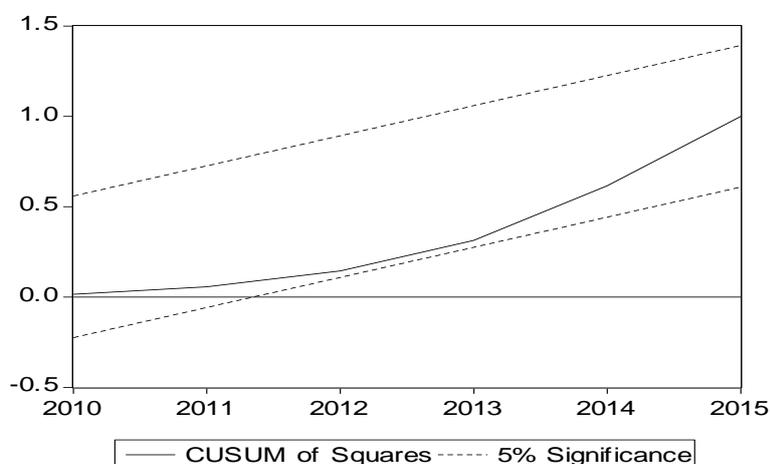
### 4.3.4. Test de stabilité du modèle : cusum test



Au regard de ce résultat, nous réalisons que le modèle estimé n'est pas stable, donc il y a instabilité du modèle étant donné que la droite ou la courbe du modèle en bleu quitte les corridors.

D'où nous devons corriger le problème d'instabilité du modèle.

### Résultat après correction d'instabilité du modèle



Au regard de ce résultat, nous réalisons que le modèle estimé est stable, donc il y a stabilité du modèle étant donné que la droite ou la courbe du modèle en bleu ne quitte pas les corridors.

S'agissant de la discussion de ces résultats ci-haut, ces derniers corroborent les travaux empiriques déjà effectués et présentés précédemment. Cependant, la valeur ajoutée de notre étude est double. Non seulement elle montre qu'une augmentation du déficit public et de la dette publique a un impact positif sur la croissance économique (PIB) respectivement de 0.000822 et 0.10756. Cela est vrai à court terme car lorsqu'on enregistre un déficit public, l'Etat recourt souvent à la dette publique pour le financer, ce qui peut entraîner une augmentation des investissements publics et provoquer ainsi la croissance économique. Mais aussi toute amélioration du solde commercial présente un impact positif sur le PIB de 1.565921. Cela est vrai parce qu'une balance commerciale positive, implique l'entrée des devises dans le pays, ce qui favorise les investissements et donc l'amélioration de la croissance économique.

D'un point de vue empirique et à notre humble connaissance, estimons que cette étude soit parmi les rares à être effectuée en RDC en implémentant des outils et techniques novateurs sur une base des données crédible.

## **5. CONCLUSION ET IMPLICATIONS DE POLITIQUES ECONOMIQUES**

Rappelons que l'objectif principal poursuivi dans cette étude était de déterminer et d'expliquer les effets du déficit public sur la croissance économique de la RDC entre 1990 et 2015. Les paramètres du modèle ont été estimés par la Méthode des moindres carrés ordinaires (MCO).

Après analyse et traitement des données grâce au Logiciel EVIEWS 3.1, nous avons réalisé que trois variables notamment : balance budgétaire, dette publique et balance commerciale sont statistiquement significatives étant donné que les probabilités associées à leurs valeurs statistiques sont inférieures à 0,05. Nous avons constaté par conséquent qu'une augmentation du déficit public et de la dette publique a un impact positif sur la croissance économique (PIB) respectivement de 0.000822 et 0.10756. Cela est vrai à court terme car lorsqu'on enregistre un déficit public, l'Etat recourt souvent à la dette publique pour le financer, ce qui peut entraîner une augmentation des investissements publics et provoquer ainsi la croissance économique. Signalons à ce niveau et en nous appuyant sur les idées de Giavazzi et PAGANO (1990), que les effets positifs du déficit public sur la croissance économique dureront le plus longtemps que la dette publique est faible. Pour la balance commerciale, nous constatons que toute amélioration du solde commercial présente un impact positif sur le PIB de 1.565921. Cela est vrai parce qu'une balance commerciale positive, implique l'entrée des devises dans le pays, ce qui favorise les investissements et donc l'amélioration de la croissance économique.

Ces résultats permettent de tirer une implication en termes de politiques économiques en vue de l'amélioration du produit intérieur brut de la République Démocratique Congo

Ainsi les décideurs politiques devraient appliquer les règles de recettes qui sont associées généralement à des principes d'affectation des recettes fiscales supplémentaires non prévues que l'on appelle « dividendes de la croissance ». Elles reposent sur l'idée que ces dividendes ne devraient pas servir à financer des dépenses publiques supplémentaires mais à réduire le déficit public. Par ailleurs, lorsqu'un pays est fortement endetté et qu'il cherche à réduire son déficit public, il lui faut dégager un solde primaire (correspond au solde budgétaire à l'exclusion des charges d'intérêt) largement excédentaire pour compenser le poids élevé des charges d'intérêt dans le déficit public.

## 6. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- ABDELMALKI L. et PEETERS A. (2000), « Alternatives économiques et sociales : pour entrer dans l'économie du XXIème siècle », Préface de Michel Rocard. Limon est: L'Interdisciplinaire, 2000, (coll. Economie(s)).
- ABDELMALKI L., COZET Y., DUFOURT D. et SANDRETTO R. (2001), *Les grandes questions de l'économie internationale*, 2ème édition Nathan, Paris.
- ADAMS et RICHARD H. (2003): «Economic Growth, Inequality and Poverty: Findings from a new data set», Policy Research Working Paper n° 2972, World Bank.
- ALEXANDRU et VILLIEU (2005), *Les effets des déficits budgétaires sur les dépenses publiques d'investissements*, Ed. De Boeck, Bruxelles.
- BANQUE MONDIALE (1998), *Rapport sur le développement dans le monde 2000/01 : combattre la pauvreté*, Editions Eska, Paris.
- BANQUE MONDIALE (2002), *Aux frontières de l'économie et du développement : le futur en perspective*, Editions Eska, Paris.
- BANQUE MONDIALE. (2005), *Rapport sur le développement dans le monde 2006 : Equité et développement*, Washington, D.C. et Oxford : Banque Mondiale et Oxford University Press.
- BENEDICT CLEMENTS, RINA BHATTACHARYA et TOAN QUOC GUYEN (2005) « L'allègement de la dette peut-il doper la croissance des pauvres ? », *Dossiers économiques du FMI*
- BHAGWATI J.N. (1998), « Poverty and Public Policy », *World Development*: 539-654.
- BOOTEA and THUGGE K. (1999), *Debt relief for low-income countries: the HIPC initiative*, Washington D.C. International Monetary Fund.
- FELDSTEIN M. (1982), *Government deficits and aggregate demand*, *Journal of Monetary Economics* 9.
- GIAVAZZI et PAGANO (1990), *Réexamen d'une relation non linéaire entre le déficit public et la croissance économique*, Presses de sciences Po, Bruxelles.
- KALUME B. (2008), *Déficits jumeaux et croissance économique en RDC de 1970 à 1988*, Mémoire Inédit, FSEG, UNIGOM, GOMA.
- MINEA A. et VILLIEU P. (2005), *Persistent deficits, growth and indeterminacy: the GRPF revisited*, Université d'Orléans, LEO Working Paper, n ° 4/2005.
- Rapports de la Banque Centrale du Congo
- Rapports de la Banque Mondiale

- THOMAS et IREM (2006), *L'impact du taux de change, de l'accroissement du solde budgétaire et celui du solde commercial sur la croissance économique de 1988-2000 aux Etats-Unis.*