



Munich Personal RePEc Archive

OPTIMAL SIZE OF GOVERNMENT IN THE DEMOCRATIC REPUBLIC OF CONGO

LONZO LUBU, Gastonfils

University of Kinshasa

17 December 2014

Online at <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/60715/>
MPRA Paper No. 60715, posted 17 Dec 2014 23:29 UTC

TAILLE OPTIMALE DE L'ÉTAT EN RD CONGO

LONZO LUBU Gastonfils ^[*]

Résumé : - Cette étude permet d'évaluer la taille optimale de l'État en République Démocratique du Congo. Elle utilise les données de séries chronologiques sur la période 1961-2013 et repose sur une modélisation au moyen de la courbe d'Armey. Elle prend éventuellement en compte les effets de composition des dépenses publiques (salaires et traitements, subventions et transferts, éducation, santé, infrastructures et travaux publics, défense, institutions, endettement intérieur et extérieur, investissement public...). Les résultats empiriques relèvent que la taille optimale de l'État en RDC est estimée à 25% entre 1961 et 2013 contre un niveau effectif de 21%. Elle est de 22% entre 2001 et 2013. Ils montrent que l'État dépense largement en deca de son potentiel de croissance. L'étude montre également cette faiblesse dans les dépenses en capital humain notamment le secteur de l'éducation, la santé et les infrastructures économiques, alors que l'État ne cesse d'accroître sa composition des dépenses des institutions politiques et dépenses de défenses largement au-delà de son potentiel.

Mots clés : Dépenses publiques, croissance économique, Taille optimale de l'État, Courbe d'Armey

OPTIMAL SIZE OF GOVERNMENT IN THE DEMOCRATIC REPUBLIC OF CONGO

Abstract: - This study assesses the optimal size of government in the Democratic Republic of Congo. It uses the time series data over the period 1961-2013 and is based on a model using the Armey curve. It takes into account the possible effects of composition of public expenditure (wages and salaries, subsidies and transfers, education, health, infrastructure and public works, defense institutions, internal and external debt, public investment ...). The empirical results point out that the optimal size of government in the DRC is estimated at 25% between 1961 and 2013 against a staff level of 21%. It is 22% between 2001 and 2013. They show that the state spends well below its potential growth. The study also shows the weakness in spending on human capital including education, health and economic infrastructure, while the state continues to increase its expenditure composition of political institutions and defense spending significantly to beyond its potential.

Keywords: Public expenditure, economic growth, optimal size of the state, curve Armey

[*] Chercheur du LAREA-FSEG, UYII/Soa, CMR, Université de Kinshasa, RD Congo, gastonfils@hotmail.fr

1. INTRODUCTION

La croissance économique est au fondement du développement économique et social. Cela fait d'elle un objectif majeur des politiques de développements. Après une période relativement longue d'intenses débats sur le rôle de l'Etat dans l'économie, beaucoup d'économistes reconnaissent qu'une taille minimum de l'Etat est nécessaire pour le développement économique et social d'un pays. Dans la théorie traditionnelle des finances publiques, les rôles que l'on attribue à la politique budgétaire sont financier, économique et social (**Musgrave**, 1959). Sur le plan financier, elle doit être en mesure de trouver les ressources nécessaires au fonctionnement de l'Etat. Sur le plan économique, la politique budgétaire peut servir à réguler l'activité économique en modifiant l'effort fiscal demandé aux contribuables ou bien prendre la forme d'incitations fiscales visant à réduire la pression fiscale afin de relancer la consommation, l'investissement et l'emploi. Certains types de dépenses publiques contribuent à améliorer la productivité du secteur privé. Les dépenses de sécurité et de maintien de la paix, d'infrastructures, de santé et d'éducation entrent dans cette catégorie de dépenses publiques productives. Le manque d'infrastructures socio-économiques hypothèque fortement la croissance économique et le développement social dans beaucoup de pays Africains (WB, [2013]).

La théorie économique enseigne que certaines fonctions de l'État, nous les appellerons les fonctions premières peuvent promouvoir l'efficacité et par tant favoriser la croissance économique. En quoi consistent ces fonctions premières? Bien qu'il n'y ait pas de consensus sur ce qu'incorpore exactement cette notion, deux catégories particulières d'activité se détachent: (1) la protection des individus et de leur propriété contre le pillage et (2) la production de biens et services que, pour toutes sortes de raisons, il s'avère difficile d'obtenir par le marché.

Il y a de cela longtemps, **Thomas Hobbes** [1651] décrivait la vie sans État comme «dure, brutale et courte». Il soutenait donc que la loi et l'ordre par l'État constituaient une composante indispensable à la vie en société. D'un autre point de vue, la théorie économique enseigne que la protection des droits de propriété, la garantie d'exécution des contrats et le bon fonctionnement du système judiciaire pour le règlement des conflits forment les assises du fonctionnement harmonieux de l'économie de marché. Ces activités relèvent de l'État protecteur².

Depuis une dizaine année, la RD Congo réalise une croissance positive avec un taux annuel moyen de 6% à fin 2013. Bien qu'étant marquée par (1) l'allègement de la dette, (2) la maîtrise de l'inflation, cette croissance économique reste insuffisante à court terme pour transformer de façon significative les conditions sociales de la population. Tout en étant largement supérieure à la moyenne de l'Afrique subsaharienne qui se situe à 4,8%, elle est caractérisée par sa faible capacité à générer des emplois décents et durables et à distribuer des revenus qui permettent de chasser la pauvreté.

La Production intérieure brute (PIB) est faible et s'est située fin 2012 à 8 milliards de dollars américains (constant, base 2000), soit environ 110USD par an et par habitant pour une population estimée à 73,4 millions d'habitants. Ce faible niveau de richesse a une incidence

² La question de l'impact des dépenses de l'État sur la croissance économique a été abordée par **Barro** [1989], **Barth et Bradley** [1987], **Grier et Tullock** [1987], **Grossman** [1988], **Kormendi et Meguire** [1985], **Landau** [1983, 1986], **Peden** [1991], **Peden et Bradley** [1989] et **Scully** [1992, 1994].

négative sur le niveau des recettes de l'Etat, la consommation intérieure, l'épargne et les investissements.

La présente étude se propose donc d'évaluer le niveau optimal de dépenses publiques en République Démocratique du Congo. Dans cette optique, la question centrale n'est plus de savoir si les dépenses publiques sont préjudiciables à la croissance. Elle se recentre désormais sur le niveau de l'intervention du gouvernement susceptible de garantir la croissance économique, autrement dit, la taille maximale que l'Etat peut atteindre sans nuire à la croissance économique. La détermination d'un tel seuil apparaît essentielle car elle contribue au choix des différents objectifs de la politique publique et à l'amélioration de la qualité du secteur public.

2. CADRE THEORIQUE DE LA DETERMINATION DE LA TAILLE OPTIMALE DE L'ETAT

La lignée keynésienne postule qu'à court terme et en situation de chômage ou de faible croissance économique, les dépenses publiques, quelle qu'en soit la destination, contribuent à relancer ou à entretenir l'activité économique par leurs effets sur le revenu des ménages et/ou les recettes des entreprises. Il en est une autre, cette fois défendue par les nouveaux classiques, que ces mêmes dépenses publiques ne sont porteuses de croissance économique que lorsqu'elles sont essentiellement orientées vers le développement des infrastructures, indispensables à l'efficacité des investissements privés (**Barro, [1990]**).

Au-delà de la controverse ainsi clairement exprimée, ces deux approches soulèvent globalement la question du financement des dépenses publiques. Il est indispensable pour l'Etat d'assumer un niveau de dépenses publiques pour conjuguer ses missions régaliennes avec la production des biens et services publics, les moyens de financement mobilisés à cette fin doivent être relativement limités.

L'existence d'une taille optimale de l'Etat semble donc théoriquement admise. Apparue dans l'étude séminale de Barro (1989), elle est remise au goût du jour à la faveur des crises économiques et financières qui frappent les économies pour lesquelles la réduction des déficits publics devient l'objectif principal des politiques économiques.

La présente étude se propose donc de déterminer le niveau optimal de dépenses publiques dans les pays en développement. Dans cette optique, la question d'intérêt n'est plus de savoir si les dépenses publiques sont préjudiciables à la croissance. Elle se recentre désormais sur le niveau de l'intervention du gouvernement susceptible de garantir la croissance économique, autrement dit, la taille maximale que l'Etat peut atteindre sans nuire à la croissance économique. La détermination d'un tel seuil apparaît essentielle car elle contribue au choix des différents objectifs de la politique publique et à l'amélioration de la qualité du secteur public.

Les récentes analyses, relatives à la taille optimale de l'Etat, recouvrent deux principales approches : d'une part, l'approche inspirée du modèle de croissance endogène de Barro [1990] ; et d'autre part, l'approche développée par **Armey, R. [1995]** et reprise par **Vedder, R.K. et Gallaway, L.E. [1998]**.

L'approche inspirée du modèle de croissance endogène développe l'idée que le rôle de l'Etat reste incontournable dans l'analyse de la croissance observée dans le passé et pour sa prolongation en longue période. Il est toutefois reconnu que l'action du gouvernement conduit à deux types

d'effets sur l'activité économique. Tout d'abord, l'augmentation de la taille de l'Etat peut créer un environnement favorable à l'investissement par la réduction des coûts de transaction. Ensuite, soumise à la loi des rendements décroissants à partir d'un certain niveau, elle réduit la croissance économique en raison précisément des impôts élevés et d'un excès d'emprunt public. Barro (1989) en déduit l'existence d'un niveau optimal du secteur public.

Tout d'abord, l'approche de Barro suppose la fonction de production intensive suivante :

$$y = Ak^{(1-\alpha)}d^\alpha \quad (1)$$

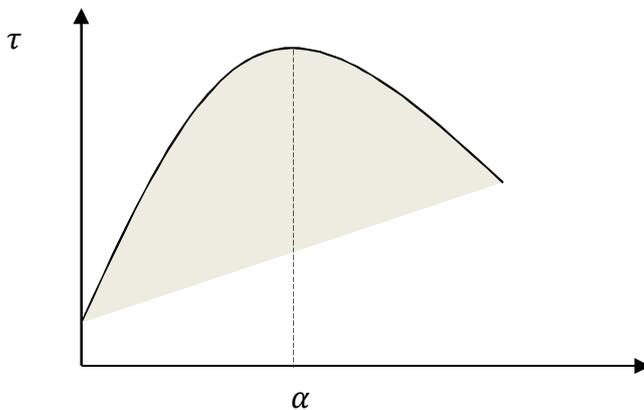
de sorte que, si on passe en logarithme, on a :

$$\log(y) = C + \alpha \log(d) + (1 - \alpha) \log(k) \quad (2)$$

avec $\log(y)$, le logarithme du produit par rapport au nombre de travailleurs

avec $\log(d)$, le logarithme des dépenses publiques par rapport au nombre de travailleurs

avec $\log(k)$, le logarithme du capital par rapport au nombre de travailleurs.



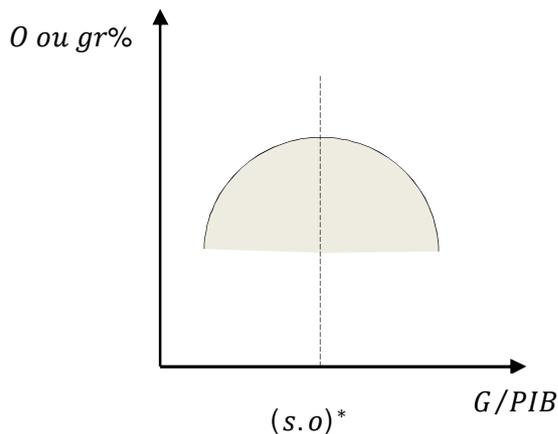
avec g , le taux de croissance de l'économie

Ainsi, l'estimation de paramètre α qui nous permet de calculer la taille optimale de l'Etat

$$\alpha = \frac{d}{y} = \tau$$

L'approche par la courbe d'Armey (1995) est plus récente. L'idée principale est qu'un faible niveau des dépenses publiques dans une économie conduit à un taux de croissance faible. Réciproquement, lorsque le niveau des dépenses publiques est très élevé, le poids de l'Etat dans l'économie devient excessif. Détournant une trop grande quantité de richesses à son profit, l'Etat pénalise le secteur privé qui ne dispose plus de moyens suffisants pour impulser la croissance économique. C'est ainsi que se justifie l'existence d'un seuil optimal de dépenses publiques.

Quant à l'approche d'Armey, elle consiste en la construction d'une courbe (dite « *courbe d'Armey* »), reliant les dépenses publiques (par rapport au PIB) à la croissance économique (PIB), dont le but est de mettre en évidence un seuil optimal de dépenses publiques.



Plus propice à l'implémentation, l'approche de la courbe d'Armey est sujette à plusieurs mises en évidence empiriques qui s'identifient spécialement à travers le cadre d'analyse géo-spatial. A cet égard, deux groupes de travaux émergents principalement (Bergh et Henrekson, 2011).

Le premier groupe retient comme cadre géo-spatial les économies développées. L'étude la plus importante parce que séminale reste celle de Vedder et Gallaway (1998) portant sur les Etats-Unis d'Amérique. Les auteurs font l'apologie du secteur public, non sans relever que son expansion au-delà d'une certaine limite reste soumise à la loi de productivité marginale décroissante. Bien avant, Rahn et Fox (1996) avaient déjà effectué dans le même contexte une analyse empirique qui réaffirmait l'existence d'une taille optimale de l'État, représentée graphiquement par une courbe en forme de U renversé.

Usant d'une double analyse économétrique en panel et en séries temporelles, **Andrade et alii [2005]** ne parviennent pas à obtenir une taille optimale de l'État au sens d'Armey dans sept pays de l'Union européenne. Dans les pays de l'OCDE, **Illarionov et Ivarova [2002]** étudient la taille optimale du gouvernement dans la période 1960-2000 et arrivent à la conclusion que la hausse d'un point de pourcentage dans la part des dépenses publiques sur le PIB s'accompagne d'une réduction de 0,1 % des taux de croissance moyens de l'activité économique.

S'inscrivant dans la lignée de **Vedder et Gallaway [1998]**, **Pevcin [2008]** analysent la présence du phénomène d'Armey [1995] dans douze pays européens sur la période 1950-1996, les résultats montrent la décroissance de la productivité marginale des dépenses publiques dans ce contexte. La taille optimale du secteur public est estimée 37,09 %. Partant de la même méthodologie, **Magazzino [2008]** estime pour l'Italie une courbe d'Armey sur deux périodes différentes, entre 1862 et 1998 et entre 1950 et 1998, pour tenir compte essentiellement de l'après seconde guerre mondiale. **Forte et Magazzino [2010]**, prouvent l'existence de la courbe d'Armey dans 27 pays de l'union européenne, à partir d'une double technique d'estimation en données de panel et de séries temporelles sur la période allant de 1970 à 2009. Le niveau optimal des dépenses publiques qui en découle est de l'ordre de 37 % en moyenne.

Le deuxième groupe procède aux investigations dans les pays en développement. On retrouve malheureusement très peu d'études qui se sont consacrées à ce cadre d'analyse contextuel. Dès lors, l'étude réalisée par **Herath [2010]** pour le Sri Lanka apparaît à tous égards comme une référence. S'inspirant de l'approche définitionnelle de la *courbe d'Armey [1995]*, proposée par

Vedder et Gallaway [1998], l'auteur estime à 27 % le niveau optimal des dépenses publiques pour cette économie en développement.

Un survey de ces deux grilles d'analyses, réalisé notamment par Bergh et Henrekson [2011], révèle que les pays développés, avec des niveaux plus élevés de confiance sociale, développent plus facilement de grands secteurs publics tout en garantissant la croissance. Ils arrivent ainsi à compenser les taxes élevées et l'expansion des dépenses publiques par la mise en œuvre dans d'autres secteurs, des politiques favorables à l'activité économique. Leur niveau optimal de dépenses publiques élevé se justifie, comparativement à celui des pays en développement caractérisés par un petit secteur public.

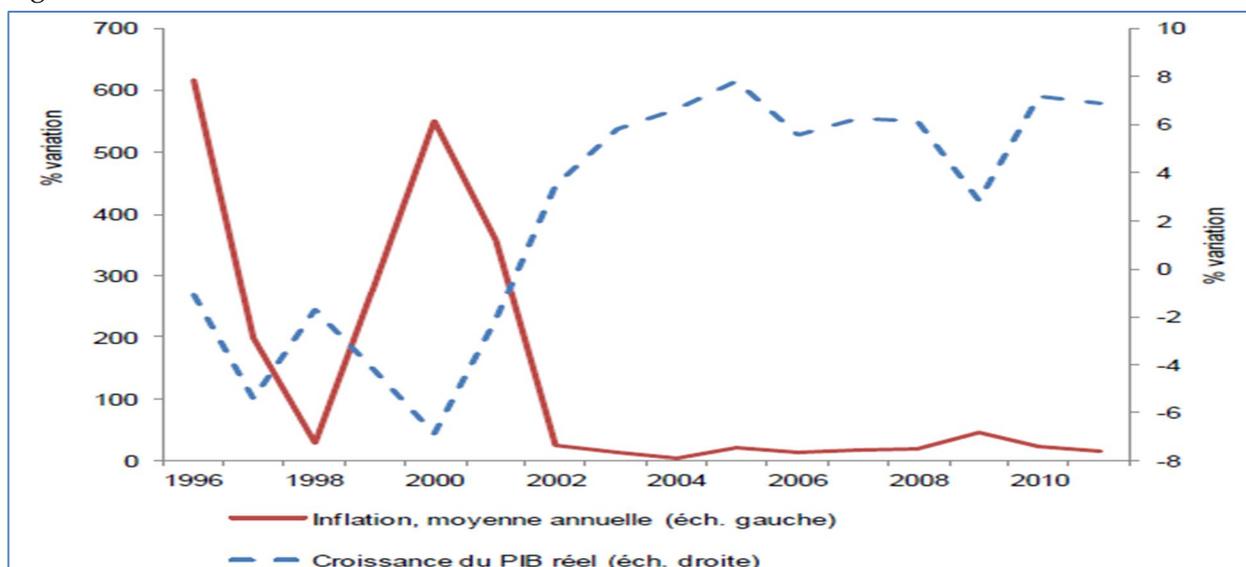
En fait, quelle que soit l'approche retenue, la détermination de la taille optimale d'Etat a souvent été réalisée pour les pays développés.

3. ANALYSE DESCRIPTIVE

Cette section abordera de façon spécifique l'ensemble des variables de notre étude. Il sera question d'une analyse descriptive de l'évolution de la dette extérieure et de la croissance économique en RDC.

Ces dernières années, on a assisté à une baisse spectaculaire de l'inflation, accompagnée d'un net rebond de la croissance (graphique 1). En 1970-1990, l'inflation moyenne s'élevait à 50 %, avec des pointes d'hyperinflation pendant les années 1990, principalement parce que la BCC finançait le déficit budgétaire des administrations centrales. La croissance annuelle du PIB était alors de 0,7 % en moyenne, soit nettement moins que la croissance démographique.

Figure 1. Croissance réelle du PIB et inflation



Source : Auteur, BCC [2012]

La baisse de l'inflation, ramenée à environ 10 à 15 % par an depuis quelques années et sous la barre des 10 % en 2012, s'explique essentiellement par une meilleure gestion des finances publiques, l'assainissement des finances publiques et l'élimination progressive du financement par la BCC du déficit des administrations centrales, ainsi qu'à une meilleure coordination entre le

Trésor et la BCC. Le déficit (de trésorerie) des administrations centrales a été divisé par deux en quelques années : en 2001- 2011, le déficit budgétaire était en moyenne de 4,3 % du PIB, contre 8,5 % en moyenne pour la période 1970–2000. Grâce à un recours accru à des leviers d'action s'appuyant sur les forces du marché et à une meilleure prévision des liquidités, la BCC a pu maintenir les principaux agrégats monétaires à des niveaux compatibles avec son objectif d'inflation sous la barre des 10 %. Ces dernières années, la croissance de la masse monétaire au sens large a convergé avec celle du PIB, la vitesse de circulation de l'argent a d'abord baissé (avant de se stabiliser), et le multiplicateur monétaire s'est accru malgré le relèvement des réserves obligatoires, ce qui dénote un regain de confiance et un certain approfondissement financier.

Tableau 1 : Opérations financières de l'État (en pourcentage du PIB)

	2003	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013 (p)
Recettes totales (avec dons)	9,7	20,8	17	19,9	24,5	33	27,8	24,4	23,2
Recettes fiscales	7,7	12,8	14,7	18,5	16,8	18,9	18,8	22,9	21,9
Recettes pétrolières	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dons	2	-	2,3	1,8	7,5	14,1	9	6,6	5,3
Dépenses totales (et prêts nets)	13,9	21,5	19,9	22,2	28,7	30,6	34	32,2	34,2
Dépenses courantes	11,2	18,2	17,2	18,5	20,9	16,5	18,5	18,2	18,8
sans les intérêts	7,5	14,8	13,4	15,5	15,4	14,3	15,8	15,8	16,6
Salaires	2,5	5,3	6,9	6,8	6,1	5,9	5,8	5,7	5,5
Intérêts	3,8	3,4	3,8	3,1	5,5	2,2	2,7	2,4	2,3
Solde primaire	-0,4	2,7	0,9	0,8	1,3	4,6	-3,6	-5,4	-5,7
Solde global	-4,2	-0,7	-2,9	-2,3	-4,2	2,4	-6,3	-7,8	-8

Source : Auteur, WEO [2013]

La politique macroéconomique conduite en 2012 est conforme aux orientations du Programme économique du gouvernement (PEG) soutenu par le FMI. Elle vise essentiellement à contenir l'inflation, stabiliser le taux de change et accroître les réserves en devises. Le gouvernement s'est employé à augmenter les recettes fiscales et à resserrer certaines dépenses publiques tout en faisant en sorte de ne pas nuire à la croissance. Pour sa part, la Banque centrale a assoupli la politique monétaire tout en veillant à l'adéquation flux réels-flux monétaires afin d'accompagner le développement de l'activité économique.

Afin de préserver la stabilité macroéconomique, le gouvernement a mené une politique budgétaire rigoureuse. Il a néanmoins engagé des dépenses pour soutenir la croissance. Au vu de la volatilité de certaines recettes, il a suivi scrupuleusement son plan d'engagement pour s'assurer de la viabilité budgétaire.

En 2012, les recettes publiques totales ont représenté 32,4 % du PIB. Une baisse de 3,4 points par rapport à 2011, en raison de la non-exécution des appuis budgétaires (dons) qui représentaient 12,2 % du PIB en 2011. Ceci tient à l'adoption en retard du budget 2012 (juin 2012) par le Parlement et aux incertitudes du contexte politique post-électoral. Toutefois, les efforts conjugués au plan fiscal (instauration de la TVA et réformes douanières) ont permis d'accroître les recettes fiscales de 8,8 points.

Pour élargir son espace budgétaire, le gouvernement a dû limiter les exonérations fiscales, abandonner la prise en charge de la fiscalité pétrolière, taxer les appels téléphoniques, renforcer

les capacités de la brigade douanière, et appliquer la TVA à certains produits de grande consommation autrefois exonérés. L'abandon de la prise en charge de la fiscalité pétrolière a rapporté 70 milliards CDF (franc congolais) et l'élargissement de l'impôt professionnel sur le revenu à toutes les institutions politiques et tous les employés congolais des ambassades et organismes internationaux, 100 milliards CDF.

Dans la même logique, l'État a tenté de resserrer ses dépenses, sans succès. Elles ont représenté 38.6 % du PIB contre 36.2 % en 2011. Elles ont été dominées par les dépenses de rémunération, les dépenses de fonctionnement et les dépenses urgentes. Ces dernières, stimulées par le conflit dans les provinces orientales, constituent 15.7 % des dépenses contre 9.3 % en 2011. Quant aux dépenses en capital, elles comptent pour 21.7 % du total des dépenses contre 19.5 % en 2011. Afin de soutenir la croissance, le gouvernement a engagé 23 millions USD dans la campagne agricole 2012. Globalement, l'exécution du budget a débouché sur un déficit de 6.1 % du PIB contre un déficit de 0.4 % en 2011.

En 2013, le gouvernement entend accroître sa capacité à maintenir la stabilité macroéconomique et financer sa politique de grands travaux. Son budget qui se fonde sur un cadre de dépenses à moyen terme (CDMT) et distingue financements central et provincial, a été arrêté à 6 973.9 milliards CDF, soit un accroissement de 4.1 % par rapport à 2012. Dans le cadre du processus de dédollarisation de l'économie, l'État assurera à partir de 2013, l'essentiel de ses paiements en CDF, y compris la dette intérieure après certification et négociation d'une remise à travers un mécanisme de titrisation.

Toutefois, dans le secteur public, une augmentation de 9.48 % de l'enveloppe salariale des fonctionnaires a été enregistrée en 2012. Elle est passée de 1 096 à 1 200 milliards CDF. Les fonds additionnels ont servi à faire face aux revendications des enseignants, des magistrats, des médecins et d'autres catégories de fonctionnaires de l'État. Le gouvernement a, dans son budget 2012, revu l'importance des crédits accordés aux secteurs sociaux de base : santé et éducation. De 2011 à 2012, les crédits budgétaires votés pour le secteur éducation ont augmenté de 2 % et ceux du secteur santé publique ont augmenté de 1.5 %.

4. LE MODELE DE DETERMINATION THEORIQUE DE LA TAILLE OPTIMALE DE L'ETAT

L'analyse théorique de la taille optimale de l'État se conçoit successivement par les spécifications des modèles théorique et empirique.

4.1. La spécification du modèle théorique

Nous fixons au départ le cadre d'analyse en vue de l'élaboration du modèle de détermination de la taille optimale de l'État.

4.1.1. Le cadre d'analyse

Nous prenons appui sur l'hypothèse d'Armey [1995], qui suggère que la relation entre la taille de l'État et la croissance économique évolue sous la forme d'une courbe en U inversé, ce qui procède de l'idée désormais consensuelle qu'il existe une taille de l'État au-delà de laquelle toute intervention supplémentaire devient négative.

La modélisation de l'idée d'Armey [1995] procède de la justification de la construction d'une courbe qui relie la variable explicative (dépenses publiques/PIB) en abscisse à la variable expliquée, une variable mesurant la croissance (PIB ou son taux de croissance) en ordonnée. La valeur numérique du seuil idéal doit pouvoir être estimée au moyen de tests économétriques adéquats.

L'approche de la courbe d'Armey compte différentes définitions. Notre démarche consiste à rechercher celle qui s'accommoderait tout particulièrement aux spécificités de l'économie congolaise. A cet égard, nous empruntons, à l'instar de **Herath [2010]**, l'approche définitionnelle de **Vedder et Gallaway [1998]** que nous augmentons par des hypothèses spécifiques.

Exprimons, à l'instar de **Vedder et Gallaway [1998]**, la courbe d'Armey (1995) sous forme d'une relation quadratique entre le ratio dépenses publiques sur le produit global et le produit global. L'équation s'écrit alors de la façon suivante :

A cet égard, nous empruntons, à l'instar de **Herath (2010)**, l'approche définitionnelle de **Vedder et Gallaway [1998]** que nous augmentons par des hypothèses spécifiques.

Exprimons, à l'instar de **Vedder et Gallaway (1998)**, la courbe d'Armey (1995) sous forme d'une relation quadratique entre le ratio dépenses publiques sur le produit global et le produit global. L'équation s'écrit alors de la façon suivante :

$$gr = \gamma_0 + \gamma_1 * (G/PIB) + \gamma_2 * (G/PIB)^2 \quad (3)$$

où,

gr, représente la croissance économique mesurée par le produit intérieur brut (PIB) ;

G/PIB, ratio dépenses publiques sur produit intérieur brut.

Le signe positif du terme linéaire **G/PIB** traduit les effets bénéfiques des dépenses publiques sur la croissance économique. Il s'agit d'ailleurs du signe attendu lorsque le cadre d'analyse géo-spatial concerne les pays en développement. La relation entre la taille de l'Etat et la croissance économique est souvent positive dans les pays pauvres parce que les secteurs publics y sont généralement peu volumineux (**Forte et Magazzino, 2010**).

En revanche, le signe négatif pour le terme quadratique évoque les effets indésirables associés à une croissance de la taille de l'Etat. Etant donné que le terme quadratique augmente en valeur plus rapidement que le terme linéaire, la présence des effets négatifs de la taille de l'Etat emporteront sur l'effet positif, occasionnant une inflexion de la courbe qui produit sa partie descendante.

Le modèle de **Vedder et Gallaway (1998)** retient par ailleurs deux variables de contrôle qui déterminent, du moins théoriquement, la croissance économique. Il s'agit du taux de chômage (**U**) et du temps (**T**). L'équation enrichie prend alors la forme suivante :

$$gr = \gamma_0 + \gamma_1 * (G/PIB) + \gamma_2 * (G/PIB)^2 + \gamma_3 * U + \gamma_4 * t \quad (4)$$

Le calcul du niveau optimal devient possible lorsque le coefficient du terme en $(G/PIB)^2$ est négatif. D'abord, la dérivée première de la fonction par rapport à (G/PIB) sera nulle

pour $(G/PIB) = \frac{-\gamma_1}{2\gamma_2}$. Ensuite, si $\gamma_2 < 0$, cette valeur sera un maximum et, dans le cas contraire ($\gamma_2 > 0$), la valeur sera un minimum.

4.1.2. Les hypothèses

Nous nous démarquons de **Vedder et Gallaway** (1998) et de **Herath** (2010) en considérant d'autres variables de contrôle en vue de tenir compte des spécificités de l'économie congolaise largement ouverte à l'extérieure.

Nous introduisons alors dans la relation (3.4) deux indicateurs de sous-développement : la liberté économique approximée par l'investissement privé (*INV*) et la taille du secteur agricole saisie par le ratio de la valeur ajoutée du secteur agricole au PIB (*SA*) et cinq autres variables dont le taux de pression fiscale (*TE*), le solde budgétaire par rapport au PIB (*SB*), le taux d'inflation (*INF*), la masse monétaire rapporté au PIB (*M2/PIB*) enfin l'indicateur du degré d'ouverture (*OUVERT*).

4.2. La spécification du modèle empirique

L'approche de la courbe d'Armey (1995) définie par **Vedder et Gallaway** (1998) considère la dépense publique rapportée au produit global comme une variable instrumentale, tout en endogénéisant le produit global réel ou le taux de croissance. Afin de prendre en compte la variable population dans les économies en développement, notamment la RD Congo, nous optons pour le produit intérieur brut réel par habitant. Nous introduisons par ailleurs sept variables de contrôle spécifiques : les exportations des biens et services, l'investissement privé, la taille du secteur agricole, le taux d'inflation, la masse monétaire, le solde budgétaire et la pression fiscale. Toutes ces variables sont généralement rapportées au produit intérieur brut.

Le modèle sous forme fonctionnelle se présente alors de la façon suivante :

$$gr = f(DEP, INV, SA, SB, TE, INF, M2, TCH, OUVERT) \quad (5)$$

avec:

gr : désigne l'output gap, l'écart entre le PIB réel et le PIB potentiel en dollars;

DEP: la part des dépenses publiques hors service de la dette par rapport au PIB ;

SA: la taille du secteur agricole ou ratio de la valeur ajoutée du secteur agricole au PIB ;

TE: la pression fiscale totale par rapport au PIB ;

SB: le solde budgétaire rapporté au PIB ;

INF : le taux d'inflation ;

M2/PIB : ratio de la masse monétaire (*M2*) sur le PIB

INV : la part de l'investissement privé par rapport au PIB.

TCH: l'indicateur du taux de change;

OUVERT: l'indicateur du degré d'ouverture de l'économie à l'extérieur;

La spécification à des fins d'estimation dans le cadre de cette étude prendra deux formes, l'équation de la courbe d'Armey (1995) augmentée des spécificités des économies en développement prend alors les deux formes suivantes :

$$gr = \gamma_0 + \gamma_1 * (DEP) + \gamma_2 * (DEP)^2 + \gamma_3 * (TE) + \gamma_4 * (SB) + \gamma_5 * (INF) + \gamma_6 * (INV) + \gamma_7 * (M2/PIB) + \gamma_8 * (SA) + \gamma_9 * (OUVERT) + \varepsilon \quad (6)$$

Le choix de DEP pour la part des dépenses publiques hors service de la dette en pourcentage du PIB, se justifie par le fait que le service de la dette a connu une forte croissance lors de la décennie 90 au point de représenter 301,32 point de PIB et plus 120% des dépenses publiques de la RD Congo en 2000. Dans ces conditions, pour ne pas avoir une vision biaisée du rôle de l'Etat congolais, nous avons raisonné sur les dépenses publiques hors service de la dette en pourcentage du PIB.

A l'instar des travaux consacrés à l'évaluation empirique de la taille optimale de l'Etat (**Ayadi E. [2002]**), il nous paraît judicieux d'estimer le modèle suivant en deuxième position :

$$\log gr_t = \beta_0 + \beta_1 * \log(DEP)_{t-1} + \beta_2 * \log(DEP)^2_{t-1} + \beta_3 * \log(TE)_{t-1} + \beta_4 * \log(SB)_{t-1} + \beta_5 * \log(INF)_{t-1} + \beta_6 * \log(INV)_{t-1} + \beta_7 * \log(M2/PIB)_{t-1} + \beta_8 * \log(SA)_{t-1} + \beta_9 * \log(OUVERT)_{t-1} + \varepsilon_t \quad (7)$$

Il convient de préciser que, pour la spécification du modèle, nous avons introduit pour le cas de la RD Congo quelques variables retardées d'une période, sur les variables Dépenses Publiques par rapport au PIB, Inflation, Masse monétaire etc. Ce choix se justifie par le fait que l'effet de ces variables sur la croissance économique n'est pas immédiat, elles n'agissent sur la croissance économique qu'après une période (une année).

Par ailleurs, il convient de préciser que l'introduction du déficit budgétaire pourrait déstabiliser l'estimation de la taille optimale de l'Etat quel que soit le pays considéré du fait que le déficit budgétaire est en forte corrélation avec les dépenses et les recettes budgétaires.

A cet effet, nous pensons que cette déstabilisation s'exerce plus sur l'inflation et même sur les exportations. Pour cela, il nous paraît utile de faire un test de multi-colinéarité sur les variables explicatives de ce modèle.

5. ESTIMATION ET INTERPRETATION DES RESULTATS

Nous procédons d'abord à la mise en évidence empirique avant d'envisager ensuite l'analyse des résultats.

5.1. Estimation du modèle

Envisageons tour à tour la procédure et les résultats de l'estimation.

5.1.1. Description des données

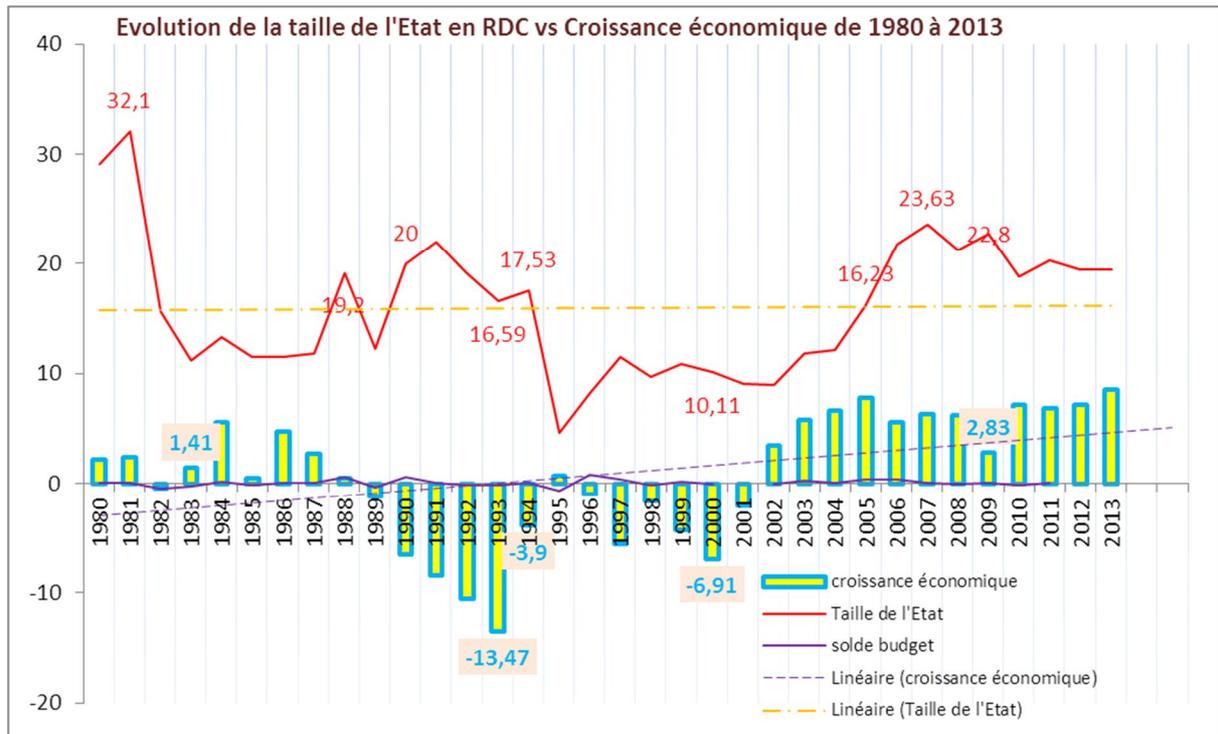
Les séries utilisées dans cette étude sont annuelles (Cf. Annexe 1.1) et couvrent la période 1961-2013.

Les principales sources de nos données sont les suivantes :

- Les dépenses publiques, les recettes (pression fiscale par rapport au PIB), le PIB, les importations, le taux d'inflation, le taux de change, la taille de la population, sont prises de la base des données de la Banque Mondiale WDI (CD-RW [2014]).

- d'autres années sont complétés en cas de besoin par les différents rapports de la Banque Centrale du Congo.

Les graphiques (Annexe Figure 1.2) nous permettent d'observer l'évolution de ces variables en niveau et en différence tout au long de la période d'étude pour la RDC (1961-2013).



Source : Auteur, à l'aide de Microsoft Excel (2010).

5.1.2. La présentation des résultats

Nous présentons les résultats pour chaque sous périodes identifiées dans le cadre des études empiriques soient (1960-1980 ; 1981-2000 et 2001-2013) par **Kabuya K. [2005]**, **Akitoby [2001]** ensuite au vu des résultats, le test de stabilité des résidus, nous a permis d'identifier deux sous périodes allant de (1960-1994 et 1998-2013). Ainsi, nous avons dans le cadre de cette étude (tableau 2), le meilleur ajustement statistique susceptible de favoriser la détermination du niveau optimal des dépenses publiques.

La régression de l'équation (4) de l'approche d'Armey nous a donné les résultats suivants :

Tableau 2. Courbe d'ARMEY entre 1961 -2013 en République Démocratique du Congo

	Variable expliquée : <i>gapr</i>					
	1961-1980	1981-2000	2001-2013	1961-1994	1998-2013	1961-2013
G	-7.68 ^e +08* (-5,56)	6.35 ^e +08* (5,51)	-6.71 ^e +08* (-12,27)	2.09e+08*** (1,47)	-1.40e+09* (-5,90)	2.15 ^e +08** (2,06)
G²	1.05 ^e +07* (5,93)	-1.44 ^e +07* (-3,51)	1.66 ^e +07* (-11,09)	-4614241** (-1,90)	3.95e+07* (5,30)	-4333608** (-2,13)
SB	-1.78 ^e +08** (-2,89)	6.20 ^e +07 (0,75)	1.61 ^e +08* (3,73)	1.44 ^e +08** (2,32)	1.44 ^e +08** (2,32)	7.05 ^e +07*** (1,45)
SB(-1)	4.43 ^e +07 (0,66)	-1.31 ^e +08* (-3,97)	-	2.78 ^e +07 (0,58)	2.78 ^e +07 (0,58)	4.18 ^e +07 (1,28)
TCH (-1)	-	-8.54e+08* (-5,72)	-8417918* (-17,7)	-3.38e+14** (-2,50)	-3.38e+14** (-2,50)	-1223733 (-0,75)
POP	-1.03 ^e +09**	1.06 ^e +09	7.73 ^e +08	1.02 ^e +09**	1.02 ^e +09**	5.90e+08*

	(-2,79)	(0,85)	(22,16)	(2,15)	(2,15)	(3,02)
<i>POP</i> (-1)	1.68 ^e +09* (3,63)	-9.38 ^e +08 (-0,72)	-	-1.06e+09* (2,13)	-1.06e+09* (2,13)	-5.76e+08*** (-2,88)
<i>INF</i>	-4379279 (-0,37)	-365392.6** (-2,55)	-2517101** (-2,74)	965047.8** (2,63)	965047.8** (2,63)	131921 (0,71)
<i>M2</i>	2.00 ^e +07 (0,11)	2.42 ^e +07 (0,88)	-3.36 ^e +08* (-11,28)	1.53 ^e +07 (0,66)	1.53 ^e +07 (0,66)	2.34e+07 (0,93)
<i>M2</i> (-1)	1.93 ^e +08 (0,88)	-5.75 ^e +07* (-6,22)	-	-2.93 ^e +07 (-1,28)	-2.93 ^e +07 (-1,28)	-3.56e+07* (-4,15)
<i>constante</i>	-2.39 ^e +08 (-0,07)	-1.09 ^e +10* (-4,06)	-3.43e+10 (-21,16)	-2.41 ^e +09 (-0,91)	-2.41 ^e +09 (-0,91)	-3.41 ^e +09 (-1.81)
<i>R</i> ²	0.9555	0.9704	0.9990	0.5052	0.5052	0.5242
Durbin Watson	2.436645	2.196822	2.365273	1.637315	1.637315	1.652058
<i>obs</i>	18	19	11	33	16	50
<i>TOE (G*) en % du PIB</i>	36,5714285	22,0486111	20,210843	22,6472783	17,5321908	24,80612
<i>TEE en % du PIB(G) moyenne de la période</i>	30,495	14,4335	17,372308	24,8126471	16,031875	21,215283

* Statistiquement significatif au seuil de 1%, ** au seuil de 5%, *** au seuil de 10%

Les chiffres entre parenthèses sont les *t* de student.

Obs : nombre d'observations

TOE : taille optimale de l'Etat

TEE : taille effective de l'Etat

Source : calcul effectué par l'auteur à partir du logiciel Stata 12.1

La qualité de l'estimation pour toutes les périodes de l'étude est de bonne qualité puisque le *R*² fluctue entre 50,52 % (1961-1994) et 99,90 % (2001-2013) au regard de la variable endogène. La statistique de Fisher confirme la bonté globale des coefficients avec une probabilité de 0.000 inférieure au seuil de signification de 5%.

Les tests de spécification du modèle sont concluants et satisfaisants dans la mesure où les modèles sont corrigés des autocorrélations des erreurs, d'hétéroscédasticités, les résidus sont normalement distribués, renforçant ainsi notre conviction de la relation avec la croissance.

En faisant le calcul de la taille optimale de l'Etat, les résultats présentés précédemment nous ont permis d'estimer la courbe d'Armey pour le cas de la RDC de 1961 à 2013. En particulier, nous avons estimé la part des dépenses publiques dans le PIB qui maximise la croissance économique (gapr : output gap). Pour cela, annulons la dérivée première de l'équation (3.6) par rapport à *G* comme suit :

$$\frac{\partial gr_t}{\partial G_t} = 0 \Rightarrow \gamma_1 + 2\gamma_2 \cdot G = 0 \Rightarrow G^* = \frac{-\gamma_1}{2\gamma_2} \quad (3.8)$$

Où *G*^{*} constitue la taille optimale de l'Etat

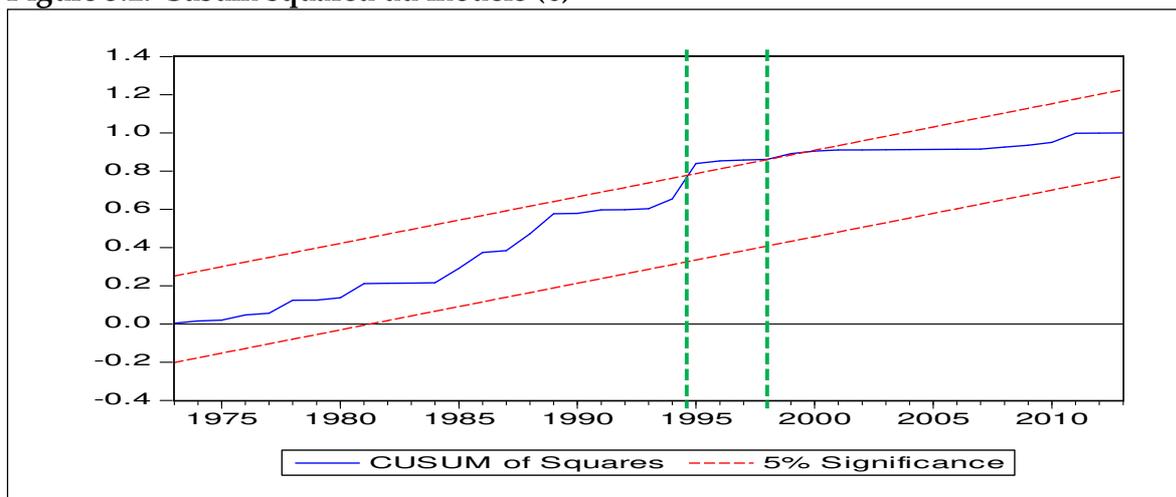
on trouve une fourchette des chiffres variant entre selon le temps Il semble donc que la taille optimale de l'Etat congolais se situe autour de 20-37% du PIB. Un tel intervalle de chiffre nous semble crédible puisque la RD Congo a connu des situations économiques et politiques très mouvementées, des scènes de pillages, des conflits armés.

Il ressort de ce tableau que pour le cas de la RD Congo, les années pour lesquelles les dépenses publiques avaient une part dans le PIB supérieure ou égale à la taille optimale se résume comme suit :

- entre 1960- 1980 : la taille optimale des dépenses publiques était de 36,54% alors que sa taille effective au cours de la même période est estimée à 30,5 point de PIB, avec une faible prouesse économique, soit un taux de croissance moyen de 0,65%, un excédent du solde budgétaire estimé à 9,15% du PIB et un niveau d'inflation galopante autour de 38,95%;
- entre 1981- 2000 : la taille optimale des dépenses publiques a chuté à 22,05% avec une taille effective de très faible de 14,43%, avec un taux de croissance économique négatif de -2,29%, un solde budgétaire déficitaire de -0,32%, cette période a été largement caractérisée par une hyperinflation atteignant parfois quatre chiffres soit un taux moyen de 1250,48%.
- Entre 2001- 2013 : la taille effective de l'Etat est de 17,37% en deca de son niveau optimal évalué à 20,21% du PIB, avec un taux de croissance moyenne de 5,45% par an et un solde budgétaire excédentaire de 0,31% et avec un niveau d'inflation modérée.

En prenant en compte l'analyse de la stabilité à travers la présentation graphique de test de CUSUM Squared, le processus peut se réaliser en deux sous périodes à savoir la période allant de 1960 à 1994 et la seconde allant de 1998 à 2013, soit une période de rupture de 4 ans entre 1994 et 1998.

Figure 3.2. Cusum squared du modèle (6)



Source : auteur, à partir des données d'analyse à l'aide de E views 8.0

Ainsi, nous avons constaté que ce qui suit :

- **Entre 1961- 1994 :**

L'Etat congolais a dépensé 24,81 point de PIB au-dessus de sa capacité optimale estimée à 22,65%, cela corrobore avec une décélération économique caractérisant la période à -0,41% de taux de croissance, un solde budgétaire excédentaire enfin un niveau des prix hyper-inflationniste cela trouve son explication au début des années 70, en particulier en 1973 par le renchérissement des cours des matières premières principalement des minerais principalement le cuivre. Ceci a poussé les décideurs congolais à investir dans des grands projets d'investissements (infrastructures, ...) trouvant un financement par un endettement extérieur du fait des anticipations des hausses des prix des matières premières. La mise en œuvre de ces grands projets d'investissements a commencé en 1976. En 1977, le cuivre a enregistré un retournement négatif de ses recettes à cause de la chute des prix au niveau mondial. Cette baisse des recettes en

provenance du cuivre n'a pas incité les décideurs marocains à réviser leurs projets d'investissements mais a au contraire continué à les financer, d'une part, par le recours à des financements externes (dettes externes privée : club de Paris et de Londres) et d'autre part par le recours excessif du financement monétaire de déficit budgétaire soit le revenu du seigneurage à des fins non rentables pour l'économie nationale. Un plan qualifié de très restrictif a été mis en place au cours des années 80. La RDC a suivi le programme d'ajustement structurel sous l'égide de la banque mondiale et le FMI sans des résultats significatifs.

D'ailleurs, ces résultats mitigés ont été davantage négatifs au cours des années 90, partant de la rupture des relations avec les institutions de Bretton-Wood, suite au comportement irresponsable des acteurs politiques, des scènes de pillages, des grèves, la corruption bref la destruction de tout l'appareil de production et ces investissements furent des éléphants blancs car les projets n'ayant pas été bien étudié, il n'en sorti que des souris.

Entre 1998-2013.

La taille optimale de l'Etat congolais est estimée à 17,53% contre son niveau effectif de 16,04%, renouant avec la croissance avec un solde budgétaire presque équilibrée et un niveau d'inflation redevenu sous contrôle. Le niveau des dépenses publiques en pourcentage du PIB au cours de la période est presque proche de son niveau optimal soit un écart de 1,49%. Cela trouve son explication, du fait de la reprise depuis 2001 des relations financières avec les institutions du Bretton Wood à travers la mise en œuvre des programmes PIR, PEG I et PEG II, qui ont permis à la RDC d'atteindre son point d'achèvement de l'IPPTE soit une annulation de 94% de sa dette extérieure en 2010, la maîtrise de son niveau d'inflation, soit un record de 1,03% réalisé en 2013, un niveau de taux de change très stable, soit 920 CDF depuis entre 2009-2014.

La discipline budgétaire instaurée qui autorise le gouvernement à restreindre ses dépenses et ne dépenser que sur base caisse. Et beaucoup d'investissements ont été réalisé au cours de la période avec le soutien de la Banque mondiale et la coopération des entreprises chinoises, les IDE ont substantiellement augmenté, de même que l'APD dans le secteur de l'éducation, la santé et le renforcement de la gouvernance.

Globalement, l'estimation de la courbe d'Armey de la taille de l'Etat sur toute la période de 1960 à 2013 nous donne une taille optimale de 24,81% du PIB contre un niveau effectif de 21,22%, avec un taux de croissance de 0,72%, un surplus du solde budgétaire, et un niveau d'inflation élevé.

L'estimation de la courbe d'Armey suivant le modèle de la thèse par Ayadi E. [2002] (5) pour la RDC sur la période 1960 à 2013 nous donne les résultats suivants :

$$\begin{aligned}
 \log gr_t = & \underbrace{-6.265274^{**}}_{(2.25)} + \underbrace{8.056905^{**}}_{(1.46)} \log(G/PIB)_{t-1} \\
 & - \underbrace{6.203787^{**}}_{(0.23)} \log(G/PIB)_{t-1}^2 + \underbrace{0.07005^{**}}_{(0.021)} \log(SB/PIB)_{t-1} \\
 & - \underbrace{0.1375409^*}_{(0.07)} \log(TE/PIB)_{t-1} + \underbrace{0.0468281^{**}}_{(0.01)} \log(INF)_{t-1} \\
 & + \underbrace{0.4428978}_{(0.36)} \log(POP/PIB)_t + \underbrace{0.1066333}_{(0.11)} \log(M2/PIB)_{t-1} \\
 & + \underbrace{0.6599651^{***}}_{(0.096)} \log gapr_{t-1}
 \end{aligned}$$

$$R^2 = 98,83 \text{ Durbin Watson} = 1,6036$$

Seuil de significativité: * $p < .1$; ** $p < .05$; *** $p < .01$

Les chiffres entre parenthèses sont les écart-types.

Il ressort de ces résultats, que notre modèle ne souffre pas du problème de régression fallacieuse (Voir le DW et le R^2). Les dépenses publiques totales, le solde budgétaire, l'inflation et la pression fiscale sont les seules variables à avoir un effet statistiquement significatif au sens de la statistique de Student-Fisher.

Nous allons déterminer la taille optimale de l'Etat qui correspond au niveau des dépenses optimales qui maximise la croissance du PIB, de la courbe d'Armey selon la thèse d'Ayadi E. [2002].

En dérivant l'output gap du niveau des dépenses publiques dans l'équation (5), nous obtenons :

$$\frac{\partial \ln gr_t}{\partial \ln G_t} = \beta_1 + 2\beta_2 \ln G_t$$

A l'optimum $\frac{\partial \ln gr_t}{\partial \ln G_t} = 0$ ce qui implique que $\ln G_t = \frac{-\beta_1}{2\beta_2}$

La détermination de la taille optimale de l'Etat est résolue par la formule :

$$\text{Seuil} (\ln G_t) = 10^{\frac{\beta_1}{-2\beta_2}}$$

Suivante cette approche, nous obtenons une taille de l'Etat qui se situe à 35,65% du PIB, pour l'échantillon considéré. En effet, les résultats nous semblent les plus intéressants et du fait qu'il fait l'objet de cette vérification empirique de la courbe d'Armey pour le cas de la RDC pour la période 1961-2013. Les signes attendus des deux variables G_t et G_t^2 sont comme le suggère le modèle théorique, autrement dit, les dépenses publiques en RDC exercent d'une part un effet positif et significatif sur la croissance économique et d'autre part un effet pervers ou négatif sur la croissance économique en cas de dépenses exagérées.

5.2. Détermination de la taille optimale de l'Etat en RDC de 1961 à 2013 : une approche désagrégée

Pour éclaircir cette taille de 25% pour le cas de la RDC, il nous paraît judicieux de compléter l'analyse en mettant l'accent sur les différentes composantes des dépenses publiques en RDC de 1961 à 2013. Il s'agit de mener une étude désagrégée des dépenses publiques, en particulier, les salaires et traitements, les subventions, la consommation de biens et services par les administrations publiques, les investissements publics, les dépenses d'éducation, dépenses de santé, dépenses militaires et d'institutions, le service de la dette extérieure et le service de la dette publique pour la période d'étude.

Les séries utilisées dans cette étude sont annuelles couvrant la période 1961 jusqu'en 2013 selon leur disponibilité.

Le tableau 3 ci-après récapitule les résultats des différentes estimations faites sur chaque catégorie de dépenses.

Tableau 3. Détermination des Parts Optimales des Dépenses Publiques par Catégorie en RDC de 1961 à 2013.

Catégories des dépenses publiques	La courbe d'Armey existe ?	Part optimale	Part moyenne	Nature d'optimalité
· Salaires et traitements (en % G)	Non	-	0,00066	-
· Subventions et transferts (en % G)	Oui	0,44	0,081	Min
· Consommation finale des APU (en % PIB)	Oui	15,25	10,12	Max
· Service de la dette publique (en % G)	Non	-	0,00042	-
· Service de la dette extérieure (% PIB)	Oui	0,07	0,03	Min
· Investissent public (en % PIB)	Oui	9,9	12,03	Max
· éducation (en % G)	Non	-	7,9	-
· Santé (en % G)	Oui	18,04	4,9	Max
· Militaire (en % G)	Oui	12,56	12,7	Min
· Institutions politiques (en % G)	Oui	13,04	16,02	Max

La détermination de la taille optimale de l'Etat pour chaque catégorie de dépenses va nous permettre d'éclaircir les effets positifs ou négatifs de chaque catégorie de dépenses sur la croissance économique pour le cas de la RDC. Par ailleurs, ces résultats nous aident à la compréhension et à la détection des causes de l'amplification de la taille de l'Etat en RDC déjà obtenu au niveau des dépenses globales 25%.

De ce fait et comme le montre le tableau ci-dessus, on constate que ce sont les services de la dette publique, les salaires et traitements et les dépenses d'éducation nationale qui ont des effets négatifs sur la croissance économique du fait que ce sont des postes des dépenses publiques pour lesquels la courbe d'Armey n'est pas vérifiée.

Pour les autres catégories de dépenses qui constituent la majorité des dépenses, en particulier, les subventions et transferts, la consommation de biens et services des APU, service de la dette extérieure, l'investissement public, les dépenses de santé publique, les dépenses militaires et des institutions politiques, leurs impacts sur la croissance économique sont positifs.

- S'agissant de la rubrique subventions et transferts, leur part optimale est minimale soit 0,44% des dépenses globales. En comparant cette l'évolution de cette rubrique à leur part optimale, nous comprenons que les dépenses de subventions et transferts n'atteignent même par leur niveau minimum. Donc, l'État doit augmenter sa part des dépenses destinées aux subventions et transferts pour que ce dernier puisse stimuler la croissance économique à travers l'investissement et la consommation privée.
- Quant à la consommation des APU, leur part optimale dans les dépenses globales est de l'ordre de 15,25%. En comparant ces évolutions par rapport à cette taille optimale, la consommation publique n'a pas excédé la part optimale qui maximise la croissance

économique tout au long de la période. Donc l'Etat doit augmenter la part de la consommation des biens et services publics pour stimuler ou favoriser la croissance économique.

- S'agissant de service de la dette extérieure, leur part optimale en % du PIB est de 0,07 soit un niveau minimal. En comparant l'évolution de service de la dette extérieure à son niveau optimal, cette rubrique n'atteint même pas son niveau minimal. Donc, l'Etat doit augmenter ses efforts pour mieux honorer ses engagements vis-à-vis des différents bailleurs des fonds en vue d'éviter de tomber dans le piège d'une crise de la dette qui compromet la croissance et pèse sur les générations futures.
- Pour les investissements publics, leur part optimale dans la croissance économique est de l'ordre de 9,9 %, largement inférieure à sa part moyenne tout au long de la période d'étude. Ceci s'explique par le fait que l'économie congolaise étant extravertie et monolithique, dont l'essentiel de son industrie étant minière, cette dernière n'ayant pas subi les effets pervers des crises politiques, pillages et guerres d'agressions, ce secteur a attiré ces dernières décennies beaucoup d'investissements productifs publics et privés. La croissance de l'économie congolaise dépend fortement de son industrie minière. Ceci implique que pour un vrai décollage économique de la RDC, l'Etat doit réduire cette catégorie de dépenses, si non diversifier son portefeuille vers les industries l'agro-industrie et la manufacture etc.
- Concernant les dépenses de santé publique, leur part optimale dans les dépenses publiques est de 18,04%. En comparant l'évolution de cette rubrique par rapport à sa taille optimale, les dépenses de santé publique sont largement en dessous du seuil. L'histoire semble nous rappeler que les secteurs de santé publique et d'éducation nationale avaient subi littéralement des coupes substantielles au cours des réformes de PAS des décennies 80-90. Etant donné, que la santé et l'éducation des vrais moteurs de la croissance endogènes, l'investissement en capital humain est un facteur déterminant de la croissance économique. Donc l'Etat congolais a l'obligation d'augmenter la part de cette rubrique dans ces lignes budgétaires.
- Pour les dépenses militaires, leur part optimale dans les dépenses globales est de l'ordre de 12,56 %, approximativement égale à la part moyenne tout au long de la période d'étude. Donc on peut dire que pour cette rubrique la courbe d'Armey est bien vérifiée.
- S'agissant des dépenses d'institutions politiques, la part optimale de ce poste dans le budget de l'Etat est de 13,02%. En comparant, l'évolution de ce poste à son seuil optimal, les dépenses d'institutions politiques dépassent largement son niveau maximal. Cette réalité se confirme depuis le règne du Maréchal qui gaspillait des deniers publics pour se conserver au pouvoir, menant une vie dans l'opulence, muselant ses détracteurs de l'opposition etc. suivi d'un gouvernement de forme (1+4) un président plus quatre vice-présidents, très budgétivores etc. Donc, ces dépenses de gaspillage sont des freins à la croissance économique, le gouvernement doit donc réduire le train de vie des institutions politiques avec plus de rigueur dans sa gestion budgétaire.

CONCLUSION

Au terme de cet article portant sur la détermination de la taille optimale de l'Etat pour le cas de la RDC de 1961 jusqu'en 2013 nous avons obtenu une part optimale de dépenses publiques par rapport à la croissance du PIB de l'ordre de 25%. Autrement dit, l'Etat participe à hauteur de 25 % dans la croissance économique. Par ailleurs, la décomposition par catégories de dépenses, nous permet de trouver 9,34 % pour les salaires et traitements, 0,44 % pour les subventions, 15,25 % pour la consommation de biens et services des administrations publiques, 9,899 % pour les investissements publics, 12,56% pour la défense et l'armée, 18,03 % pour l'éducation et 13,04% pour les institutions politiques.

Il sied de noter que le gouvernement congolais peut donc mener une politique budgétaire expansionniste par un accroissement de sa part des dépenses jusqu'à un seuil optimal de 25 point de PIB comparativement au niveau effectif de 21%. Cet accroissement des dépenses publiques doit être mener avec beaucoup de prudence par une amélioration de la composition des dépenses d'investissement dans le secteur de santé, éducation, agriculture, infrastructures économique contre une réduction des dépenses des institutions politiques et de défense qui dépassent largement leur niveau optimal.

Ce résultat nous semble avoir des retombées pour l'économie congolaise puisque la RDC cherche depuis ces dernières années à retrouver sa place d'un géant économique dans les concerts des nations. Pour cela, il nous semble utile de rationaliser les dépenses publiques afin de soutenir la croissance économique du pays en améliorant la gouvernance du secteur public d'une part, et en attirant les investissements étrangers d'autre part. Enfin, une politique qualitative d'amélioration du capital humain (éducation, marché du travail, et administration) semble être des plus urgentes.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- AHISHAKIYE, H. (2008) « Hétérogénéité de la causalité entre dépenses publiques et croissance économique dans les pays de l'IEAC », *Revue de l'Institut de Développement Economique (RIDE C)*
- AKITOBY, B., & M. CINYABUGUMA, (2004), "Sources of Growth in the Democratic Republic of the Congo: An Econometric Approach", Washington D.C., International Monetary Fund, pp.177-204.
- ALESINA, A. & S. ARDAGNA (1998), « Tales of Fiscal Adjustments », *Economic Policy*, 13, No. 27, 489-545.
- _____, ARDAGNA S., PEROTTI R. & SCHIANTARELLI F. (2002), « Fiscal policy, profits, and investment », *American Economic Review*, 92, No. 3, 571-589.
- ANSARI, M. I., GORDON D.V. & C. AKUAMOAH (1997), "Keynes versus Wagner: Public expenditure and National Income for three African Countries", *Applied Economics*, 29, N°4, pp. 543-550.
- ARMEY, R. (1995), "The Freedom Revolution", *Regnery Publishing Co*, Washington D.C.
- AYADI, E. (2002) : Politique Budgétaire, Ajustement et Croissance Economique: application au Cas de la Tunisie, Thèse de Doctorat en Sciences Economiques, Université de Nice, décembre, 2 tomes, 506p.
- BALDACCI E., CLEMENTS B. & GUPTA S. [2003], « utiliser la politique budgétaire pour stimuler la croissance », *Finance et Développement*, FMI, pp. 28-31.
- BANQUE CENTRALE DU CONGO, (BCC), Rapports annuels 1990 à 2012, Kinshasa, RDC.
- BANQUE MONDIALE (2014): *World Development Indicators 2014*, International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank, Washington DC, 136p

- _____, (2000) « L'Afrique peut-elle revendiquer sa place dans le 21^{ème} siècle », *Washington, DC, Banque Mondiale*.
- BARRO, R., (1990a), « Government Spending in a Simple Model of Endogenous Growth », *Journal of Political Economy*, 98, N°5, pp.103-125.
- _____, (1997) "Determinants of Economic Growth", MIT Press, Cambridge, Mass.
- BLANCHARD O., (1990): « Suggestions for a New Set of Fiscal indicator », *OECD Department of Economics and Statistics, Working Papers*, no 79.
- _____ & PEROTTI R. (2002), "An empirical characterization of the dynamic effects of changes in government output", *The Quarterly Journal of Economics (QJE)*, pp. 1329-1368, November.
- BOFOYA, K. B. (2010), « Finance Publique Approfondie », *Gallimages*, Kinshasa.
- CHANDRA, R. (2004), "Government Size and Economic Growth: An Investigation of Causality in India", *Indian Economic Review*, 39, N° 2, pp. 295-314.
- DEVARAJAN S., SWAROOP V. & H. ZOU (1996) « The Composition of Public Expenditure and Economic Growth », *Journal of Monetary Economics*, 32, pp. 417-458
- DIAMOND, J. (1989), "Government Expenditures and Economic Growth: An Empirical Investigation," *IMF Working Paper*, WP/89/45 (Washington: International Monetary Fund).
- ESTERLY, W. & S. REBELO (1993) "Fiscal Policy and Economical Growth: An Empirical Investigation". *Journal of Monetary Economics*, (32), pp.417-458.
- FISCHER F., LUNDGREN C., & JAHJAH S. (2013), "Vers une politique monétaire plus efficace : le cas de la République démocratique du Congo", *IMF Working Paper*, WP/13/226, 34p.
- FMI, (2007), Country report n°07/113, Washington.
- FORTE, F. & C. MAGAZZINO (2010), « Optimal size of government and economic growth in EU-27 », *CREI Working Paper* n° 4.
- GHALI, K.H. (1999) "Government size and economic growth: Evidence from a multivariate cointegration analysis", *Applied Economics*, 31, N° 8, pp. 975-987.
- GHURA D., HADJIMICHAEL M. (1996) « Growth in Sub-Saharan Africa », *IMF Staff Papers*, 43 (3), pp. 605-631.
- GIAVAZZI F., T. JAPPELLI et M. PAGANO (2000), « Searching for Non-Linear Effects of Fiscal Policy : Evidence from Industrial and Developing Countries », *European Economic Review*, 44, No. 7, 1259-1289.
- GUPTA S., CLEMENTS B., BALDACCI E. & MULAS-GRANADOS C. (2005), "Fiscal policy, expenditure composition, and growth in low-income countries", *Journal of International Money and Finance*, 24, N° 3, pp. 441-463.
- HERATH S. (2010), « The Size of the Government and Economic Growth: An Empirical Study of Sri Lanka », *Discussion Papers, WU Vienna University of Economics and Business*, Vienna.
- HERDERSCHEE J., MUKOKO S. D. et TSHIMENGA T. M. [2012], la résilience d'un géant africain : accélérer la croissance et promouvoir l'emploi en République Démocratique du Congo, Volume I, *Ed. Mediaspaul*, Kinshasa-RDC.
- ILLARIONOV, A. & N. PIVAROVA (2002), « Size of Government and Economic Growth », *Voprosy Ekonomiki*.
- KABUYA K. & M. KIKASSA (1980), « Stabilisation économique et financière au Zaïre : 1978-1980. Des dévaluations en cascade à la démonétisation », *Cepas*, Kinshasa.
- _____ & P. MATATA (1999), L'espace monétaire kasaien : crise de légitimité et de souveraineté monétaire en période d'hyperinflation au Congo (1993-1997), *L'Harmattan*, Paris, pp. 49-51.
- KAKO N. K. (2003) " dépenses publiques et croissances des économies de l'UEMOA », *Bulletin BCEAO*, 32p.

- KEHO Y. (2008), « dépenses publiques et croissance économique en Côte d'Ivoire : une approche en terme de causalité », *Bulletin de Politique économique*, BUPED N° 138, CAPEC.
- LONZO, L. G (2014), « Dépenses publiques et Croissance économique en RD Congo », *Mémoire DEA-PTCI, CEREGR/UYII-SOA*, Yaoundé, 125 p.
- MAGAZZINO C. (2008), « Modelli interpretativi della dinamica della spesa pubblica e curva di Armey: il caso italiano, 1862-2001 », *Notizie di Politeia*, a. XXIV, n° 92, p. 45-60.
- MENGUE, B.M. (2010), « Politique budgétaire et réduction des risques en union monétaire : le cas de la CEMAC », *Economie & Gestion*, 10, n° 1-2, p. 81-110.
- MONTOUSSÉ, M. (2010), « Nouvelles théories économiques : clés de lecture », éd. Bréal, Paris, 128p.
- MUSGRAVE, R. & MUSGRAVE, P. (1989), "Public Finance in Theory and Practice", N-Y, McGraw Hill.
- ONDO, O. (2005) : « Effets anti-keynésiens et ajustements (le cas de la zone CEMAC) », *Economie & Gestion*, 6, numéro spécial, janv. - Juin, 3-26
- OUATTARA W. (2007), « Dépenses publiques, Corruption et Croissance économique dans les pays de l'UEMOA : une Analyse de la Causalité au sens de Granger », *Revue Africaine de l'Intégration*, 1, N° 1, pp. 139-160.
- PEROTTI, R. (2002), « The Political Economy of Fiscal Consolidation », *Scandinavian Journal of Economics*, 100, No. 1, 367-394.
- PEVCIN P. (2004), « Economic Output and the Optimal Size of Government », *Economic and Business Review*, 6(3), p. 213-227.
- RAJHI T. (1996) « Dynamique des politiques de croissance », *Economica*, Paris, p. 274.
- RAJKUMAR, A. & SWAROOP V. (2002) « Public Spending and Outcomes : Does Governance Matter ? », *World Bank Development Research Group, Working Paper N°2840*, p. 30.
- RIADH B. JELILI. (2000), « Dépenses publiques et croissance : Une étude économétrique sur séries temporelles pour la Tunisie », *Tunis*, 25 p.
- SACHS, J. & WARNER A. (1999), « Sources of Slow Growth in African Economies », *Journal of African Economics*, 6, pp. 335-76.
- SCULLY G.W. (1994), « What Is the Optimal Size of Government in the United States? », *National Centre for Policy Analysis - Policy Report*, n° 188
- TANIMOUNE A., N., COMBES, J.-L. & PLANE, P. (2005), « Les effets non linéaires de la politique budgétaire : le cas de l'Union Economique et Monétaire Ouest Africaine », *Communication aux journées de l'AFSE, Economie du développement et de la transition*, Clermont-Ferrand, Paris.
- TANZI V. and ZEE H. (1997), « Fiscal Policy and Long-Run Growth », *IMF Staff Papers*, 44, pp.179-209.
- TENOUCHE K. (1999), « Les déterminants de la croissance à long terme dans les pays de l'UEMOA », *Notes d'Information et Statistiques, Etudes et Recherches*, N°493, BCEAO.
- VEDDER R.K. & GALLAWAY L.E. (1998), « Government Size and Economic Growth » *Joint Economic Committee*.
- YEMBA B. (2013), « Welfare-Maximizing Monetary and Tax Policy Rules in a Closed Economy (Incomplete) », mimeo, *University of Kansas*, Lawrence, 23p.
- WAGNER, A. (1893), « Finanzwissenschaft », Leipzig, 3^{ème} édition, traduction partielle de l'ouvrage dans R.A. Musgrave et T.A. Peacock (éds), « Classics in the Theory of Public Finance », Londres, *Macmillan*, 1962.