UNIVERSITÉ DU BURUNDI
GRENIER DU SAVOIR DU BURUNDI
Dépôt institutionnel officiel
https://repository.ub.edu.bi

Les effets de la dette extérieure sur la croissance et les investissements au Burundi, pp. 41-76

NKURUNZIZA Désiré

2012-09

UB, Cahiers du CURDES

https://repository.ub.edu.bi/handle/123456789/686

NKURUNZIZA Désiré, Les effets de la dette extérieure sur la croissance et les investissements au Burundi, pp. 41-76, Cahiers du CURDES n° 13, Septembre 2012

Document téléchargé depuis le **Grenier du Savoir du Burundi** — https://repository.ub.edu.bi

« Les effets de la dette extérieure sur la croissance et les investissements au Burundi »

Par
NKURUNZIZA Désiré

RESUME

Le fardeau de la dette extérieure demeure l'un des principaux obstacles au développement des pays pauvres en général et du Burundi en particulier. Celle-ci s'est alourdie au cours de ces deux dernières décennies. La dette extérieure du Burundi est passée de 1,291 milliards en 1990 à plus de 3,457 milliards en 2008. L'encours de la dette pèse sur la croissance et ralentit aussi bien l'accumulation du capital ainsi que la progression de la productivité totale des facteurs. En effet, pour le Burundi les estimations montrent qu'au seuil de 0 ,14% du PIB, la dette extérieure commence à avoir des effets négatifs sur la croissance économique. Ensuite les résultats de notre étude montrent que la réduction substantielle de la dette extérieure au titre de l'IPPTE aura pour effet de diminuer de plus de trois points le taux de croissance du PIB par habitant.

Mots clé : ***Dette extérieure, Croissance Economique et Investissement***

ABSTRACT

The burden of the foreign debt lives one of the main obstacles to the development of the poor countries generally and Burundi in particular. This one grew heavy during these last two decades. The foreign debt of Burundi is crossed (spent) from 1,291 billions in 1990 to more than 3,457 billion in 2008. The outstanding discounted bill of the debt presses on the growth and slows down as well the accumulation of the capital as well as the progress of the total productivity of factors (mailmen). Indeed, for Burundi the estimations show that at the beginning of 0, 14 % of the GDP, the foreign debt begins to have negative effects on the economic growth. Then the results (profits) of our study show that the substantial reduction of the foreign debt in conformance with the Heavily Indebted Poor Countries Initiative (HIPC) will have the effect of decreasing in more than three points the growth rate of the GDP per capita.

Keys words: ***External debt, Economic growth and Investment***

1. Introduction

Durant les deux décennies précédentes 80 et 90, l'environnement économique des pays à faible revenu, particulièrement du Burundi, fut marqué par une crise de la dette extérieure très élevée qui de nos jours, continue à demeurer un obstacle majeur pour le pays afin d'atteindre les Objectifs du Développement pour le Millénaire. Aussi, cette crise de la dette extérieure élevée reste encore dans les débats des hommes politiques et de l'opinion publique à travers le monde comme étant l'un des principaux facteurs contribuant à restreindre ou limiter le développement économique de ces pays pauvres ; vu que la plupart d'entre eux (pays pauvres) ont contracté de grands emprunts excessivement élevés au cours des décennies passées, souvent avec des taux d'intérêts sous des conditions privilégiées. En effet, ces pays ont bénéficié des prêts très élevés combinés parfois avec de faveur qui en principe, pouvait permettre leur développement en accroissant les investissements pour accélérer une croissance durable. En revanche, il s'est fait constater au début des années 80 que les ratios d'endettement atteignaient des niveaux insoutenables à telle enseigne que le remboursement de la dette devenait pratiquement difficile.

D'ailleurs, l'ensemble de la dette extérieure des pays pauvres estimés à 37,4% de leur Produit Intérieur Brut (PIB) cumulés fut multipliés par quatre durant ces seules 20 dernières années[3].

Ainsi, bien que les remboursements de la valeur actualisé nette (VAN) sur les obligations ne soient virtuellement pas possibles comme dit ci haut, ceux-ci (remboursements) pourraient sévèrement contraindre si possible les performances économiques des pays endettés. Surtout que les ressources transférées au titre des services de la dette atteignent des proportions vraiment élevées par rapport aux capacités de financement et aux besoins de financement de ces pays, c'est à dire que le service de la dette prive leurs populations aux besoins fondamentaux en compromettant leur épanouissement et développement.

D'après le CSLP-I et la Banque Mondiale, les principales données relatives à la situation économique et financière du Burundi étaient les suivantes:

Le PIB a baissé cumulativement de 20% sur la période 1993-2002. Le PIB par habitant a diminué de moitié de 210 $ en 1990 à 110 $ en 2002, faisant du Burundi un des pays les plus pauvres au monde. Le taux de croissance du PIB en 2003 est de 1,1% (prévision) ; Le taux d'investissement a baissé de près de 18% du PIB (1992) à moins de

[3] Dette & Développement (2002) : La dette des pays du sud et le financement du développement, ISSN, Paris, P 3

9% (2002) ; Le taux de change du Franc burundais par rapport au dollar américain s'est déprécié de 350% en 10 ans ; Le taux d'inflation a diminué depuis 2000 (24%) mais devrait encore atteindre 10% en 2003.

Le déficit budgétaire représenta environ 5,6% du PIB (hors dons), principalement pour cause des dépenses militaires et le déficit du compte courant, hors dons, ce déficit devrait représenter 19,4% du PIB en 2003, principalement pour cause de la chute des exportations de café. Le secteur de l'agriculture occupe plus de 90% de la population et représente 40% du PIB. Compte tenu de la pression démographique, les exploitations sont très petites (en moyenne un demi hectare par hectare) et la production a essentiellement comme objectif d'autosuffisance. Les cultures de rente, qui représentaient plus de 80% des recettes d'exportation en 2002, sont principalement constituées par le café, le thé et le coton.

Le secteur industriel est peu développé et est caractérisé par une forte présence de l'Etat. La situation de la dette extérieure du Burundi est extrêmement grave : Selon la Banque de la République du Burundi l'encours de la dette extérieure du Burundi s'élevait à 1,254 milliards de $ à fin juin 2004 soit près de 215% du PIB. Per capita, l'encours de la dette extérieure s'élève à 185 dollar pour un revenu de 86 dollar. Le pays a accumulé d'importants arriérés extérieurs évalués à 167 million de $ en juin 2004. Le contexte de crise a produit une réduction drastique des ressources tant extérieures qu'internes et a entraîné une

accumulation progressive des arriérés de paiement pour l'ensemble de la dette. Depuis 1996, le Burundi n'était pas en mesure d'honorer ses engagements, contrairement à la période antérieure. Le stock des impayés de la dette extérieure par le Gouvernement en juin 2004 est estimé à 184 milliards de francs burundais (FBU) soit environ 167 million de $ (parité juin 2004). Le service de la dette représente une part importante du budget de l'Etat. Pour les six premiers mois de 2004, le service (24,18 milliards de FBU soit environ 21,9 million de $) est équivalent à 34% des recettes intérieures (hors dons et prêts), 39% des revenus fiscaux et 264% des recettes non fiscales de l'Etat. Le service de la dette représente 157% des recettes d'exportation de janvier à juin 2004 (82% en 2003) ce qui n'est pas soutenable dans un contexte de limitation des financements extérieurs et de baisse des ressources d'exportation.

De ce fait, les préoccupations de notre étude consistent à répondre aux questions suivantes :

Existe-t-il un seuil critique au-delà duquel la dette extérieure influe-t-elle négativement sur les performances économiques du Burundi ? Les investissements constituent le canal par lequel les effets négatifs de la dette extérieure se matérialisent ou se manifestent-ils ? Nous allons délimiter notre analyse temporellement de 1980 à 2005, période au cours de laquelle a surgi le problème de la dette dans les économies africaines. Et comme champs d'analyse, nous avons utilisé les données sur le Burundi parce qu'il a déjà atteint le point de décision de l'initiative en faveur des PPTE,

2. Objectifs global de l'étude

L'objectif de notre étude est de vérifier premièrement, les effets de la dette extérieure à travers l'effet d'éviction du service de la dette et l'existence d'une relation entre la courbe de Laffer de la dette et la croissance dans l'économie ; Ensuite, il a été question de chercher aussi à savoir comment cet effet de la dette sur ces économies va-t-il se manifester.

3. Méthodologie

Notre recherche a commencé par un survol théorique de la littérature sur le sujet. Ensuite, un examen statistique des variables sous étude a été mené. Enfin, un essai de validation empirique en se basant sur une étude économétrique.

L'analyse sous-étude est basée sur les analyses des régressions multiples pour atteindre notre objectif. Nous avons retenu certaines variables décisives de la croissance économiques tells que : le revenu national réel par tête d'habitant (décalé pour tenir compte de la théorie de convergence), le taux d'investissement, l'aide publique au développement, la population, un indicateur de l'ouverture au commerce extérieur, le solde budgétaire pour établir la différence des politiques mises en œuvre et enfin les chocs extérieurs mesurés par le terme de l'échange. En plus des indicateurs de la dette extérieure en valeur nominale, nous avons aussi le ratio des services de la dette et les exportations. En effet, en utilisant une forme quadratique pour voir

la relation non linéaire entre la dette et la croissance, deux méthodes d'estimation nous ont permis de tester la robustesse de nos résultats, il s'agit de :

Le système MMG de la méthode des moments généralisés afin de corriger le biais introduit par la variable décalée du revenu national par habitant et l'endogénéité de certaines variables et puis nous avons estimé un modèle des investissements avec comme variables explicatives : l'aide extérieure, le revenu national réel par tête d'habitant, le taux d'ouverture commerciale, le ratio de service de la dette aux exportations et les différents indicateurs de la dette en valeur nominale rapportés aux exportations et au PIB. Cela en vue de savoir si ce dernier constitue le canal par lequel les effets de la dette se traduisent et si le service de la dette évince les investissements.

4. Revues théoriques et empiriques des effets de la dette extérieure sur la croissance et les investissements

4.1. Revue théorique des effets de la dette extérieure sur la croissance et les investissements

Il existe de nombreux travaux sur la question qui est sous analyse. Ainsi, nous avons passé en revue diverses littératures notamment : OCDE (1984) dans son rapport « étude 1983 » met en exergue l'évolution générale de la situation de l `endettement des pays en développement au cours des années 60, 70, et au début 80. Il énumère

trois éléments qui se sont conjugués pour donner naissance aux problèmes de la dette, à savoir :

Les grandes mutations de l'environnement économique mondiale au cours de la période 79-83 imputables notamment à la priorité accordée par les pays riches aux objectifs de stabilisation et de croissance à moyen et long terme occasionnant une accentuation de la récession et une forte désinflation ;
Les emprunts excessifs contractés auprès du secteur bancaire par certains pays en développement et en retour, les crédits excessifs accordés par le secteur bancaire à ces mêmes pays à la suite du second choc pétrolier ;
Enfin, l'adoption dans bon nombre des PED des stratégies économiques inapplicables durablement. En plus, ce rapport relève le fait que les pays à faible revenu soient dans une situation insoutenable est dû à la fragilité de leur économie surtout qu'ils bénéficient des prêts à de taux très concessionnels.

Concernant la théorie sur la dette extérieure et la croissance, les keynésiens pensent que l'endettement n'occasionne des charges ni pour les générations futures ni pour des générations présentes du fait des investissements qu'il génère. En fait, le modèle de l'Etat selon les keynésiens, tire ses fondements dans la demande globale et sur ses effets multiplicateurs et accélérateurs, caractéristique fondamentale de cette théorie. Dans cette approche, l'endettement entraînant la relance de la demande provoque par l'effet accélérateur une hausse plus

proportionnelle de l'investissement, qui à son tour incite une hausse de la production. Le déficit budgétaire menant par ses flux successifs à augmenter le stock de la dette produit l'expansion du cycle économique par la demande et l'investissement autonome. Ainsi, le déficit auquel correspond l'emprunt stimule la demande et permet d'alléger le coût de son remboursement seulement et probablement qu'en situation de sous-emploi des ressources productives. Par contre les classiques considèrent l'endettement comme un impôt futur et l'imputent à l'Etat, une connotation négative car selon eux, l'endettement public défavorise l'accumulation du capital et la consommation des générations présentes et futures. En fait les citoyens, selon Ricardo voient dans l'emprunt un impôt différé dans le temps et vont se comporter comme s'ils sont contraints de payer un impôt ultérieurement pour rembourser cet emprunt peu importe le décalage intergénérationnel. Autrement, les comportements des agents économiques sont guidés par une anticipation à la hausse des impôts. Toutefois, une réserve peut être introduite selon la nature ou la qualité des dépenses (dépenses de transferts et d'investissement) financée par l'emprunt. Barro[4] cité par Yapo(2001) montre qu'une politique de déficit budgétaire financé par l'emprunt reste sans effet sur l'activité économique dans la mesure où les agents ne sont pas victimes de l'illusion fiscale. Au vu de ces divergences entre keynésiens et

[4] YAPO, Léonce, Les déterminants de l'endettement extérieur des PPTE :Cas de la côte d'ivoire, WIDER, Helsinki, pp25

néoclassiques, nous allons cependant analyser les mobiles de l'endettement extérieur pour un pays donné.

4.2. Quelques résultats empiriques sur l'endettement et la croissance

Les études recensées en rapport avec le thème ne sont pas nombreuses. En effet, le lien entre le degré d'endettement et certaines variables macro-économiques a fait l'objet de recherches économétriques de plusieurs chercheurs.

Le plus connu des travaux est celui réalisé par K. O. Ojo (1989) Debt capacity model of Sub-saharan African "qui par une approche économétrique montre que le rapport de l'encours de la dette/PIB d'une trentaine de pays africains durant la période de 1976 à 1984 est déterminé par : la variation des exportations (X), au rapport des importations/PIB, la population (Pop) et au taux de croissance du PIB (Y). Les résultats statistiques lui permettent de conclure que le rapport de l'encours de la dette/PIB est lié négativement à la variation des exportations, au taux de croissance du PIB et positivement au rapport de l'importations/PIB, et à la croissance démographique (Pop).

L'étude de K.O Ojo a été reprise par Léonce YAPO (2002). Dans une étude sur la Côte d'ivoire durant la période 1975-1999, ils trouvent les mêmes résultats, sauf pour le rapport importations /PIB qui n'est pas significative. En outre, il montre que l'encours de la dette de la Cote

d'Ivoire est influencé positivement par la détérioration des termes de l'échange et trouve que le déficit primaire n'est pas significatif.

Lamine N'Diaye (1993), fait une modélisation de l'endettement pour le Sénégal. Il montre que l'endettement s'explique positivement par le stock de dette antérieure et négativement par le niveau de déficit de la balance courante. Aussi, l'appréciation du taux de change moyen CFA/US diminue le service de la dette. Considérant la quasi-inexistence de réserves au Sénégal, l'équation essaie d'expliquer les mouvements monétaires composés du compte d'opération, du tirage sur le FMI et de la contribution des banques primaires au financement de la balance des paiements. Il trouve que malgré la faiblesse du coefficient de corrélation, cette explication des mouvements monétaires par le compte courant et les investissements directs nets peut être retenue. Au regard de ce résultat et de l'évolution de l'encours de la dette en rapport avec le compte courant, il est difficile de justifier le niveau d'endettement du Sénégal par la recherche d'un équilibre des grandeurs macro-économiques. C'est dire que le Sénégal ne s'endette ni pour équilibrer sa balance courante ni pour accroître ses investissements, car le modèle montre que l'impact du stock de dette sur ces derniers est très faible. Il estime en outre que l'explication des mouvements monétaires (compte d'opération) par le solde de la balance des paiements courants et les investissements nets directs, n'est pas satisfaisante du point de vue des résultats statistiques.

S.Ibi AJAYI (1991), analyse l'impact des facteurs extérieurs et intérieurs de l'endettement du Nigéria. En effet, il choisit comme déterminants du ratio dette/ exportations les variables suivantes : les termes de l'échange, le taux de croissance du revenu des pays industrialisés, le taux d'intérêt réel, le ratio déficit budgétaire/PIB et le trend. Il affirme qu'on doit s'attendre à ce qu'une aggravation des déficits budgétaires accroisse le ratio dette/exportation. Les résultats de l'estimation de son modèle confirment cet état de fait.

Massa Coulibaly et al (2001) dans une étude réalisée sur l'endettement du Mali ont montré que les indicateurs statistiques tel que le taux d'intérêt, le financement des importations, surtout de biens de consommation courante, et le processus cumulatif de l'endettement ont un effet positif sur le niveau d'endettement du Mali.

Aussi, d'autres auteurs ont-ils identifié le service de la dette comme étant un déterminant qui influence positivement l'endettement extérieur à travers des modèles économétriques (Claessens (1990), Warner (1992) et surtout de Borensztein (1990]). Borensztein a conclu par une étude économétrique sur les données de la dette des Philippines l'encours et le ratio du service de la dette/exportations ont globalement un effet inverse sur la formation du capital privé et incitent l'endettement du pays.

Les travaux de (B. Eichengreen et de R. Portes (1986) se sont intéressés à l'identification des déterminants du stock de la dette d'une trentaine de pays à un moment donné (1955) de leur économie. Pour

eux, l'endettement excessif et le défaut de paiement tendent à réduire le taux de croissance réelle et la crédibilité de l'Etat.

D.Cohen (1996) montre empiriquement que la dette a pesé sur la croissance dans les pays en développement (ainsi d'ailleurs, que le nombre de rééchelonnements). Cependant, ce résultat général n'est pas obtenu pour tous les pays de l'échantillon, notamment en ce qui concerne les pays africains. L'impact de l'endettement sur la réduction de la croissance est négligeable pour le Burkina Faso, le Kenya, Maurice, le Rwanda, l'Afrique du Sud, l'ex- Zaïre, le Zimbabwe et le Mali. Dans deux autres cas, l'impact de la dette sur la croissance est même positif (Ghana et Tanzanie).

Rougier (1994) trouve, de même, des résultats contrastés au sein des pays africains. D'après ses analyses économétriques, l'encours de la dette rapporté au PIB exerce un effet dépressif sur la croissance en Côte d'Ivoire, au Mali et au Tchad sur la période 1970-1991. En revanche, l'effet est positif pour le Niger, Madagascar et le Kenya.

Savidès (1995) a montré qu'en Afrique, les conditions initiales (PIB/habitant de l'année de départ) influent négativement sur le taux de croissance du PIB/ habitant, ce qui étaye la thèse de convergence au sein du groupe. En revanche, le taux d'investissement, la croissance de la population, l'ouverture commerciale, le développement financier et le degré de liberté politique et économique ont un impact positif et significatif sur le taux de croissance. En revanche la croissance du

ratio de dépenses publiques sur le PIB contribue à l'augmentation de la croissance du PIB par habitant.

Enfin le taux de scolarisation dans le secondaire, le taux de croissance de la population et la variabilité du taux de change réel ne semblent avoir aucune influence statistiquement décelable.

Savidès (1995) souligne que l'absence de significativité du taux de scolarisation peut être due au fait que le taux de scolarisation dans le secondaire n'est sans doute pas un bon indicateur du capital humain, parce qu'il ne prend pas en compte l'efficacité de la formation.

Des résultats très proches sont obtenus par Ojo et Osshikoya (1995). Pour eux, la croissance africaine est essentiellement expliquée (positivement) par le taux d'investissement, (négativement) par le taux de croissance de la population, (positivement) par les exportations, (positivement) par le taux de change réel. Cette analyse inclut un groupe de pays à faible revenus qui comprend six pays : (Bénin, Ethiopie, Kenya, Tanzanie, ex-Zaire et Zambie).

S'agissant de la quantification du lien entre le financement extérieur générateur d'endettement et les facteurs de croissance, l'hypothèse est que tout financement extérieur reçu est destiné à l'investissement. Le fait de supposer qu'une partie du financement est destinée à la consommation (Kessler 1985), ne modifie pas les résultats qualitatifs. Il modifie bien entendu les résultats quantitatifs, en repoussant la date d'annulation de la dette (en cas d'insolvabilité), sauf si l'on adopte la

position à la Azam Plane (1986) qui considère la connaissance comme source de croissance dans les pays les plus pauvres, il faut tenir compte du fait que l'Etat est le seul agent économique susceptible d'emprunter à l'étranger, en raison du rationnement de crédit qui touche presque tous les opérateurs privés.

Dans la situation typique de ces pays en dehors de l'Etat proprement dit, seules quelques grandes entreprises publiques sont susceptibles d'obtenir quelques crédits extérieurs et généralement auprès d'agences publiques spécialisées (SFI, Proparco...). Encore ces crédits sont en majorité avalisés par l'Etat d'après les données de la Banque mondiale pour 1995 (Global Development Finance 1997).La dette extérieure à long terme était entièrement publique dans la plupart des pays à faible revenu.

Ojo et Oshikoya (1995) procèdent à une analyse économique de panel (68 pays de 1970 à 1995) qui semble aussi valider cette hypothèse pour les pays africains en général. Dans les équations qui expliquent le taux de croissance réel par habitant d'une part, le taux d'investissement d'autre part, la variable taux d'endettement extérieur est significative, quoique faiblement dans le second cas. D'après leurs estimations, une réduction du taux d'endettement (dette extérieure/PIB) de 10% entraînerait une augmentation du taux de croissance des économies africaines de 0 ,3% et une augmentation de 0,4% du taux d'investissement.

Dessus et Herrera (1996) utilisant une procédure d'estimation d'équations simultanées, mettant en lumière un effet négatif de la dette publique sur l'investissement privé de faible niveau (élasticité de -0,03), mais fortement significative (il est cependant curieux de constater que les résultats ne présentent aucun effet repérable de l'endettement public sur l'investissement public).Mais ces résultats ne font pas l'unanimité.

D.Cohen (1996) montre empiriquement que la dette a pesé sur la croissance dans les pays en développement. Cependant, le résultat général n'est pas obtenu pour tous les pays de l'échantillon, notamment en ce qui concerne les pays africains.

. Hansen (2001), quant à lui, tient compte des spécificités de financement des pays pauvres en analysant l'impact de l'interaction entre l'aide au développement et la dette extérieure sur la croissance de 54 pays en développement en mettant en évidence l'existence d'une courbe de Laffer de l'aide. D'après lui, cet impact négatif de la dette serait assez important dans les pays dépendant fortement de l'aide extérieure. Yapo (2001) trouve dans une étude empirique que le taux de croissance du PIB évolue dans le sens contraire de l'endettement en Côte d'ivoire. Donc, un taux de croissance économique assez élevé réduit les opportunités d'endettement ; ce qui lui amène à la conclusion selon laquelle les performances macro économiques ont tendance à limiter dans une certaine proportion les contraintes liées aux besoins en capitaux extérieurs.

Patillo, Ricci et Poirson (2002) étudient le fait 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 son analyse du fait que son raisonnement est appliqué aux PPTE mais basé sur un échantillon incluant de non-PPTE. Ils confirment la thèse du surendettement car il trouve qu'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. Clément et al (2003) estiment un modèle de croissance retenant l'hypothèse du fardeau virtuel de la dette, et arrivent à conclure qu'une diminution 6 point de pourcentage du PIB du service de la dette va accroître l'investissement de 0,75 à 1 point du PIB et la croissance de 2 points de pourcentage.

5. Les Effets de la Dette Extérieure sur la Croissance et les investissements au Burundi

Pour analyser empiriquement l'impact des effets de la dette extérieures sur la croissance et l'investissement sur la croissance économique au Burundi, nous avons commencé à vérifié l'existence d'une relation non linéaire entre la dette et la croissance et second lieu nous avons vérifié que le paiement futur de la dette décrit par son

encours en augmentant la probabilité d'un accroissement de la pression fiscale, décourage les investissements domestiques et étrangers.

Ceux deux résultats décrivent la théorie de surendettement ou debt overhang qui consiste à l'existence d'une relation entre la courbe de Laffer de la dette et la croissance.

5.1. Présentation du modèle et des variables

Le modèle que nous avons utilisé pour estimer les effets de la dette sur la croissance a une forme quadratique et s'écrit comme suit :

$$Txcrois_t = \alpha_0 + \alpha_1(Pnbhab)_{t-1} + \alpha_2 Texch_t + \alpha_3 Txpop_t + \alpha_4 Apd_t + \alpha_5 Txinv_t + \alpha_6 Deficit_t + \alpha_7 Open_t + \alpha_8 Servexp_t + \alpha_9 Dext_t + \alpha_{10}(Dext)^2_t + \varepsilon_t \quad (1)$$

Où les différentes variables représentent ce qui suit :

Ø Txcrois: le taux de croissance réelle du PIB par habitant du PIB ;

Ø $Pnbhab_{t-1}$: le revenu national réel par habitant décalé d'une période ;

Ø Texch : les variations des termes de l'échange ;

Ø Txpop : le taux de croissance démographique ;

Ø Apd : l'indicateur de l `aide publique au développement de tous les bailleurs des fonds ;

Ø Txinv : taux d'investissement public ;

Ø Deficit : le solde budgétaire de l'administration centrale en pourcentage du PIB ;

Ø Open : un indicateur de l'ouverture commerciale (les exportations et les importations en pourcentage du PIB) ;

Ø Servexp : le total du service de la dette (publique et privée) en pourcentage des exportations ;

Ø Dext : les variables indicatives de l'encours de la dette en valeur nominale soit en pourcentage des exportations soit en pourcentage du PIB ;

Ø $Dext^2$: ces mêmes variables de l'encours de la dette mais cette fois ci élevée au carré ;

ε_t : représente les perturbations aléatoire et suit une loi normale de moyenne nulle et de variance constante.

Nous avons introduit des variables de contrôles car il n'y a pas que la dette qui influe sur la croissance ; D'où, cela s'avère pertinent de les introduire. Il s'agit du revenu réel par habitant qui est décalé pour vérifier l'hypothèse de la théorie de la convergence des modèles de croissance de Barro.

Dans ce cas, le signe attendu pour son coefficient doit être négatif ; le taux de croissance démographique et le taux d'investissement reflètent l'impact du facteur capital physique et capital humain dans le processus de production, cependant, le coefficient du taux de croissance démographique est attendu négatif tandis que celui du taux d'investissement positif. Les termes de l'échange sont mis pour capter les effets de chocs extérieurs dans ces économies surtout que la plupart est dépendante et exportatrice des matières premières ; et ces économies sont pratiquement vulnérables à ces chocs mais le signe

attendu est positif. Le solde budgétaire est inclus pour voir l'impact des politiques du gouvernement et du budget sur la croissance et doit avoir un signe positif.

L'indicateur de l'ouverture commerciale avec un signe positif est introduit pour stimuler la productivité à travers les transferts des connaissances et des bénéfices efficients ; l'aide au développement publique est modélisée pour voir son importance dans ces économies et doit avoir un signe positif. Enfin, pour faire la distinction entre l'effet d'éviction de la dette et la thèse du surendettement (debt overhang) c'est à dire l'existence d'une relation entre la courbe de Laffer et la croissance, nous avons utilisé le service de la dette rapporté aux exportations et les indicateurs de la dette au premier et second degré. Le ratio service de la dette exportation doit avoir un signe négatif pour illustrer cet effet d'éviction tandis que pour l'existence de la thèse du surendettement, il faut que le signe du coefficient de la dette soit positif et celui de la dette au carré négatif. Ainsi, le pic de notre équation quadratique va identifier le niveau du stock de la dette où l'impact marginal de la dette sur la croissance devient négatif.

5.2. Méthodes d'estimation et résultats

Ici dans cette analyse nous avons utilisé la méthode des moindres carrés ordinaires et la méthode des moments généralisés (MMG). Par conséquent, pour contourner ce problème de biais introduit par la présence de la variable décalée qui est corrélée avec les autres variables, nous avons utilisé la méthode des moments généralisés

(MMG) qui va corriger ce biais et l'endogénéité de certaines variables, par exemple les investissements.

L'estimateur MMG a plusieurs avantages car il est robuste à la mauvaise spécification du modèle puisque sa dérivation ne requiert pas d'hypothèses distributionnelles particulières sur les résidus ; il est plus proche de la relation théorique car cet estimateur est choisi de sorte à minimiser la distance pondérée entre les valeurs théoriques et les valeurs observées.

Dans le cas où certaines variables sont corrélés avec les régresseurs, nous avons deux possibilités pour trouver les estimateurs convergents et sans biais: Soit, on estime le modèle en différences premières et l'on utilise les variables à niveau décalées comme instruments soit on conserve le modèle à niveau mais cette fois ci on utilise les variables en différences premières décalées comme instruments. Cependant, c'est le deuxième type d'estimation qui est plus efficient que le premier.

Les données utilisées pour l'estimation de l'équation (1) sont annuelles. Elles proviennent essentiellement des bases de données de la Banque Mondiale (World Development Indicators, CD-Rom 2008), et de la banque central du Burundi. La période couverte va de 1974 à 2008.

5.3. Résultats et interprétations économiques

De prime abord, la matrice des corrélations (en annexe) confirme la théorie avec les effets de différents facteurs de la croissance. On

remarque que les deux corrélations entre la croissance et le solde budgétaire et la croissance et les investissements sont les plus grandes (tableau en annexe) et ont respectivement le signe attendu. L'aide publique au développement, les indicateurs de la dette, le taux d'ouverture commerciale, le service de la dette, le taux de croissance démographique sont tous négatifs et significatifs tandis que les variations des termes de l'échange, quant à lui, est significativement positif. Cependant le revenu réel per capita a une corrélation négative et non significative avec la croissance telle que la théorie de la croissance le suggère : les données nous ont amené à confirmé la théorie de convergence absolue de Solow.

Ensuite, concernant les variables de contrôles, comme le montre le tableau en (annexe II), qui se lit comme ceci :

- Le coefficient du revenu réel par tête d'habitant est, dans toutes les régressions (MMG) significativement négatif [-0.038(0.04)], [-4,6.103(0.02)] corroborant ainsi l'hypothèse de la convergence conditionnelle. Ces résultats correspondent à ceux trouvés par Patillo et al (2002) et Clément et al (2003) ;
- Le taux d'investissement n'est pas significatif dans toutes les régressions avec le signe attendu bien qu'il est considéré endogène dans le système MMG.
- L'aide au développement est non significatif au système MMG au niveau de la croissance en relation dette extérieure/exportation et investissement et la dette extérieure mais a un coefficient très faible dans toutes les régressions

justifiant sa médiocrité malgré son impact qui n'est pas significatif sur la croissance ;

- Le coefficient du taux d'ouverture commerciale, quant à lui, a un signe positif et est significatif dans certains cas voulant dire que l'ouverture commerciale a un impact sur la croissance économique ;
- Le coefficient de taux de croissance démographique n'est pas significatif et n'a pas le signe attendu contrairement à la littérature sur la croissance ; mais dans d'autres cas il est négatif et significatif qui vient affirmer ce qui est dit dans la théorie ;
- Le solde budgétaire a un impact négatif sur la croissance et son coefficient est non significatif dans toutes les régressions.

Les variations des termes de l'échange ont un impact négatif sur la croissance et restent non significatives dans toutes les régressions mais faibles car le Burundi est très vulnérables aux chocs extérieurs.

Les variables de contrôles sont complétées par le ratio de service de la dette aux exportations qui a le signe attendu (négatif) pour son coefficient et non significatif. Donc, le service de la dette n'a pas d'effet direct sur la croissance parallèlement aux résultats de Patillo et al (2002) qui concluent que c'est plutôt l'efficience ou la qualité de l'investissement et non son volume que pouvait venir l'explication du fait que dans le modèle estimé, le taux d'investissement est inclus comme variable explicative et maintenu constant.

Quant à nos résultats, on voit qu'il n'a pas d'effet direct sur la croissance puisque ses effets peuvent se manifester à travers son impact sur les investissements. Ainsi, pour confirmer cela, nous avons estimé un modèle d'investissement pour illustrer le lien entre les investissements et le service de la dette (effet d'éviction). Concernant les coefficients des indicateurs de la dette en valeur nominale ; contrairement aux résultats de Clément et al (2003), nos estimations empiriques montrent qu'il n'a pas forcément une relation non linéaire entre la dette et la croissance car tous les coefficients sont négatifs et n'ont pas le signe attendu. Donc, l'existence d'un seuil critique qui rendrait la croissance négative s'avère peu probante dans notre pays.

A propos de la théorie du surendettement (debt overhang), il n'a été vérifié dans nos estimations. Son effet désincitatif à travers une taxation marginale de la dette sur les investissements suite à une grande probabilité de l'accroissement de la pression fiscale reste généralement très faible sinon pas évidente. Cela s'explique dans le fait que le système fiscal des pays pauvres est généralement très mal structuré et ne contribue guère à la croissance économique de ces pays africains cas du Burundi.

Une étude économétrique qui a été réalisée par YAPO(2001) montre que dans les PED, la fiscalité considérée isolément de la dépense publique pénalise la croissance économique et qu'elle la pénalise d'autant plus que la part des taxes assises sur le commerce international est élevé.

Encore, l'accroissement de la pression fiscale au Burundi n'a pas d'effet considérable sur les investissements privés car son système fiscal est caractérisé par des exonérations fiscales très élevées, une corruption vive faisant que les recettes publiques soient détournées.
Il sied également de noter que dans les pays pauvres très endettés africains surtout, l'investissement public constitue le moteur principal de la croissance (Clément et al (2003) l'ont démontré empiriquement).
En outre, ils ont de grandes difficultés à prélever l'impôt cas du Burundi ; c'est ce qui fait une application difficile des théories de debt overhang dans ces pays. Une autre étude empirique de Birdsal et al (2001)34 montre qu'il n'y avait pas debt overhang dans les pays pauvres car les transferts nets moyens à destination de ces pays sont restés positifs pendant toute la durée de son étude (1979-1999) en constituant en moyenne 12% du PIB soit environ la moitié des recettes publiques.
Il suffit de pousser très loin des analyses pour voir si le problème de la dette des pays pauvres est le fait d'insolvabilité (le remboursement n'est possible ni aujourd'hui, ni dans le futur).

En ce qui concerne l'Impact de taux d'investissement et la dette sur la croissance ; elle s'énonce comme ceci : le service de la dette en évinçant les ressources destinées à l'investissement public constitue un frein à la croissance, cette hypothèse décrit ce que la théorie appelle l'effet d'éviction de service de la dette.

Précédemment, nous avons trouvé que le service de la dette n'avait pas d'effet direct sur la croissance ; et pour confirmer que ses effets se manifestent à travers son impact sur les investissements, nous avons modélisé les investissements :

Dans notre modèle, par manque des données suffisantes sur les investissements publics, nous retenons les investissements totaux surtout que les investissements privés ont une part faible dans le total dans les économies pauvres.

Comme variables explicatives, nous avons retenu le revenu réel par tête d'habitant pour déterminer le niveau de développement économique du pays, l'aide extérieure car elle permet aux gouvernements de réaliser aussi des investissements publics et nous incluons aussi le taux d'ouverture commerciale car elle a une relation positive avec les investissements. Nous ajoutons aussi le ratio du service de la dette aux exportations et les deux variables indicatives de la dette en valeur nominale pour voir son impact sur les et les résultats se trouvent en annexes

Les résultats de ce modèle des investissements paraissent fort intéressants. L'ouverture de l'économie et les apports d'aide extérieure ont des signes attendus et sont significatifs respectivement [12.27(0,099)] et [0.208(0,008)] ; cela nous dit qu'ils semblent doper ou stimuler les investissements. La hausse du revenu réel par habitant motive également l'investissement (avec une probabilité de 0.009) au Burundi. Et bien entendu, les variables de la dette en valeur nominale sont aussi significatives. Cependant, nos résultats confirment

l'hypothèse selon laquelle la hausse de service de la dette (à différencier de l'encours de la dette) évince l'investissement et cet effet d'éviction s'amplifie dès lors que le ratio du service de la dette aux exportations croît. Donc, en moyenne, pour chaque point d'augmentation du service de la dette, l'investissement au Burundi est réduit de 0.041(cfr résultat de régression en annexe) point de pourcentage du PIB. Par ailleurs, il apparaît étonnant que cette réduction soit tellement si minime et cela pouvait signifier que l'investissement dans les pays pauvres très endettés n'a pas été considérablement touché par le poids de la dette extérieure.

Conclusion générale et suggestions

Notre étude a tenté de donner, dans la mesure du possible une réponse d'analyse sur l'importante question si brûlante qui concernent tous les hommes politiques, les organisations non gouvernementales, les institutions financières et toutes les populations pauvres de la terre qu'est l'impact de la dette sur la croissance des économies des pays pauvres. Elle comporte trois objectifs spécifiques qui premièrement est de vérifier les effets de la dette sur la croissance à travers l'effet d'éviction du service de la dette sur les investissements, puis l'existence d'une relation entre la courbe de Laffer de la dette et la croissance et enfin, de savoir comment cet effet de la dette sur la croissance va se manifester. Afin de parvenir à nos résultats, nous avons employé un modèle d'équation de la croissance en incluant des indicateurs de la dette en valeur nominale rapporté soit aux

exportation soit au PIB et un autre modèle d'équation des investissements en incluant cette fois le ratio du service de la dette aux exportations.

En utilisant les données chronologiques sur le Burundi pour la période de 1975 à 2008, nous avons usé deux méthodes économétriques (système MMG et MCO) pour tenir compte de certaines variables.
Par conséquent, les principaux résultats auxquels nous avons aboutis se résument en ceci :

- Il n'y a pas forcément une relation non linéaire entre la dette extérieure et la croissance économique du Burundi. Ce qui implique qu'il est difficile de déterminer un seuil standard et critique de la dette qui rendrait la croissance négative pour le Burundi.

  Mais il est généralement admis qu'un stock considérable et excessif de la dette peut entraver l'effort d'une croissance durable à un certain niveau ; De ce fait, tous les pays pauvres n'ont pas connu le problème de la dette pour une même cause, c'est à dire que chaque pays peut avoir son seuil respectif où la dette peut rendre la croissance négative car chaque pays a ses propres réalités économiques, ses propres distorsions et même une politique d'endettement idoine pour soi-même ;
- L'hypothèse de fardeau excessif de la dette ou du surendettement (debt overhang) ne s'applique pas au Burundi au regard de nos résultats.

Cette théorie qui avance que le flux financier extérieur représente un déterminant positif pour la croissance mais à une limite. Et qu'au-delà de cette limite, le stock excessif de la dette peut dissuader via l'accroissement de la pression fiscale, les reformes gouvernementales ainsi que la croissance économique. C'est cette théorie qui a comme conséquence la réduction de la dette au-delà de ce seuil pour relancer les économies des pays pauvres très endettés (initiative PPTE).

En revanche, il s'avère qu'au Burundi, les reformes fiscales n'ont pas des effets considérables sur la croissance du fait de l'existence des exonérations fiscales très large et une corruption remarquable.

Il semble que les PPTE sont caractérisés non seulement par un niveau élevé de la dette extérieure mais également par leurs médiocres performances économiques, des politiques inadéquates, des gouvernements et des institutions faibles avec une capacité administrative et de gestion très limitée.

C'est ce qui fait que cela s'avère assez dur de savoir si la faible croissance est causée par l'accumulation de la dette et si la dette décourage l'investissement et la bonne action politique et ainsi dissuader la croissance. Donc, l'évidence économétrique de l'impact négatif de la dette sur la croissance paraît non conclusive et non concluante.

Du moins la question essentielle serait de savoir si les pays pauvres sont insolvables ou illiquides pour arriver à arbitrer entre réduire la dette ou prêter de nouveau. Selon nos estimations, il ne semble pas un problème d'insolvabilité. D'où, il est nécessaire et avantageux

d'adopter la stratégie de continuer à prêter aux PPTE et ainsi profiter d'un probable retournement de la tendance ;

- D'après nos estimations, l'hypothèse d'effet d'éviction du service de la dette sur les investissements dans les PPTE existe mais demeure très faible car pour chaque point d'augmentation du service de la dette, les investissements en général des PPTE décroissent de 0.024 point du pourcentage du PIB.

Donc, à en croire à nos résultats, l'allègement de la dette au titre de l'initiative PPTE n'aura pas d'effet sur les investissements. Cela se justifie du fait que les PPPTE africains dépendent souvent de l'aide extérieure et en considérant qu'ils reçoivent un volume non négligeable des dons et d'importants transferts nets positifs, on ne pourra pas évoquer l'éviction des dépenses publiques par le service de la dette car ce dernier est financé par les dons. En conséquence, étant donné nos résultats empiriques, les effets de la dette sur la croissance, nous sommes à même de proposer des suggestions aux autorités politiques et économiques des pays pauvres et aux institutions financières internationales qui regorgent tous les créanciers bilatéraux et multilatéraux en ces termes :

Pour la communauté internationale, nous disons ce qui suit :

- De faire des études empiriques très approfondies pour pouvoir arriver à déceler si le problème est celui de manque des liquidités ou d'insolvabilité. Car avec l'initiative PPTE et sa

réduction, rien ne stipule que le problème de la dette va être réglé pour les pays pauvres très endettés surtout africains et plus particulier pour le Burundi ;

- De ramener les fortunes détenues dans les banques occidentales (dette odieuse) des dictateurs africains constituant des dettes pour le pays à leur profits ou annuler l'équivalent de cette immense somme détournée par ces dictateurs ;
- Par rapport à nos résultats, l'aide internationale a un impact positif sur la croissance et les investissements mais faible, alors il serait mieux d'en accroître comme l'ont souhaité les présidents africains lors du quatrième sommet de l'union africaine à Abuja en juillet 2005.Donc, une augmentation des transferts dans le cadre de l'aide publique au développement pour stimuler encore la croissance des PPTE.

Aux pays débiteurs

- La mise en place des reformes économiques qui doivent inciter à investir plus et une intégration des politiques macroéconomiques, fiscales, sectorielle qui doivent changer la tendance de la croissance pour ainsi investir et avoir des ressources afin de bien contrôler le problèmes économiques internes et ainsi prendre le train de processus du développement économique pour une croissance durable ;

- Un accroissement des exportations pour ainsi régler durablement cette impasse économique due au manque des recettes en devises dans ces pays. Cela notamment en diversifiant leur exportation pour éviter d'être vulnérable au choc extérieur.

BIBLIOGRAPHIES

BANQUE MONDIALE (1998), Rapport sur le développement dans le monde 2000/01 : *combattre la pauvreté*, Editions Eska, Paris

BERNARD & COLI (1996), *Dictionnaire économique et financier*, 2ème édition du Seuil, Paris

BIRDSAL et AL (2001), *Will HIPC matter? Debt Game and Donor behavior in Africa*, UNU/Wider development conference on Debt relief, 17-18 août,

BONGOY (2005), *Théories de l'économie et des Finances publiques*, cours en licence, Faseg, UNIKIN,

BOOTE A & THUGGE K(1999), *Allègement de la dette des pays à faible revenu : l'initiative PPTE*, FMI, Washingtpon

CHAVAGNEUX (2001), L*a lutte contre la pauvreté ; les enjeux politiques d'un slogan, Politique africaine*, n°82, juin

CLEMENTS et AL (2003), External *Debt, Public Investment and Growth in Low-incomes countries*, IMF, Working Paper, WP/03/249, december

CONTE B (2003), *les origines de la crise de la dette extérieure*, Université de Bordeaux,

DE VRIES (1988), *Gestion de la dette extérieure*, Bulletin du FMI, Washington, Vol 14 n°2

DETTE & DEVELOPPEMENT (2002) : *La dette des pays du sud et le financement du développemen*t, ISSN, Paris

FEVE, PATRICK ET HENIN, PIERRE-YVES (1998), « *Une évaluation économétrique de la soutenabilité de la dette extérieure des pays en développement* », Revue Economique volume 49 - N°1 ;

FMI (2003), *Cours de Programmation Financière*, Washington, Institut Du FMI

FORTIN, Pierre (2004), « *Rembourser la dette pour la croissance et pour l'équité entre les générations* », Notes pour une allocution, 27 octobre.

FOSU, K. A., (1999), «*The External Debt Burden and Economic Growth in the 1980*: Evidence from sub-Saharan Africa», Canadian Journal of Development Studies, pages 307-318.

GANIASSE, E (1994), *Economie de l'endettement international :* théorie et politiques, PUF, Paris

GESKE, D. and N. Hermes, (2001) «*The Uncertainty of Debt Service Payments and Economic Growth of Highly Indebted Poor Countries*»: Is There a Case for Debt Relief? » Helsinki United Nations University.

GREENE, Willian H. (1997), « *Econometric Analysis* », 3rd edition, Prentice-Hall.

Helsinki, Finland

KREMER ET JAYACHANDRA (2002*), La dette odieuse*, Finance e Développement, FMI, juin

KRUGMAN (1989), *Financing vs forgiving a debt overhang*, NBER, Working paper, n°2586

LARDIC et MIGNON (2003), *Econométrie des séries temporelles des données financières et macroéconomiques*, Economica, Paris

MINISTERE DES AFFAIRES ETRANGERES (France) (2005) , Afrique au sud du Sahara, *Mobiliser des ressources fiscales pour le développement*, une étude menée conjointement par le CERDI et une équipe d'experts douaniers et fiscaux de l'ADETEF et du ministère des Finances sous la direction de Chambas en 2004, Paris

PIRIOU, JP (2003), *Lexique des sciences économiques et sociales*, Découvertes, 6ème édition, Paris

RAFFINOT M (1991), *Dette extérieure et Ajustement structurel*, Edicef/Aupelf, Paris

RAFFINOT M (1993), *La dette des tiers du monde*, la découverte, collection repère, Paris

SABAN P (2003) *Econométrie des variables qualitatives*, Dunod, Paris

SEVESTRE P (2002), *Econométrie des données de Panel*, Dunod, Paris

YAPO, L (2001), *Les déterminants de l'endettement extérieur des PPTE* : Cas de la côte d'ivoire, WIDER, Helsinki,

Centre Universitaire de Recherche pour le Développement Economique et Social

Référence bibliographique des Cahiers du CURDES

Pour citer cet article / How to citate this article

NKURUNZIZA Désiré, Les effets de la dette extérieure sur la croissance et les investissements au Burundi, pp. 41-76, Cahiers du CURDES n° 13, Septembre 2012.

Contact CURDES : curdes.fsea@yahoo.fr