

Endettements extérieurs et croissance économique en Centrafrique

Jean-Evariste NGARASSO

Université de Bangui,
Faculté des Sciences Economiques et de Gestion,
Laboratoire de Macroéconomie Appliquée (LAMA), Centrafrique.

E-mail correspondant : ngarassojean@yahoo.fr

Résumé

L'analyse de la relation entre l'endettement extérieur et la croissance économique a fait l'objet de beaucoup de travaux sur le plan théorique mais aussi empirique en prenant le cas de certains pays aujourd'hui développés et de quelques cas des pays en développement. Notre préoccupation est d'analyser le cas de l'économie centrafricaine. A la lumière de la théorie économique qui suggère que les capitaux extérieurs, à défaut de ceux de l'intérieur, peuvent être une source de financement complémentaire de l'économie, et donc l'un des facteurs de croissance ; nous avons choisi d'étudier et de vérifier le cas de l'économie centrafricaine. L'objectif de notre étude est de mettre en évidence l'importance de la contribution des capitaux extérieurs pour le financement la croissance économique. En se servant des outils économétriques sur la période 1988-2021, on arrive à la conclusion selon laquelle la dette extérieure impacte effectivement de manière négative la croissance en Centrafrique mais pas de manière significative. Par conséquent, nous recommandons au gouvernement une réduction significative du stock de l'endettement extérieur et une bonne gestion qui peut aider l'économie centrafricaine à consolider sa croissance.

Mots clés : Endettements extérieurs, Croissance économique, Centrafrique.

Abstract

The analysis of the relation between the outside indebtedness and the economic growth was the subject of a lot of works on the theoretical plan but as empiric as taking the case of some countries today developed and of some cases of the countries in development. Our preoccupation is to analyze the case of the Central African economic. To the light of the economic theory that suggests that the outside funds, for lack of those of the inside, can be a factor of complementary financing of the economy, and therefore one of the growth factors; we chose to study and to verify the case of the Central African economic. The objective of our survey is to put in evidence the importance of the contribution of the outside funds for financing the economic growth. While, using the econometric tools on the period 1988-2021, one arrives to the conclusion according to which the debt outside impacted in fact of negative manner on the growth in Central African Republic but not in a meaningful manner. Therefore, we recommend to the government a meaningful reduction of the stock of the outside indebtedness and a good management can help the Central African economic to strengthen her growth.

Key words: outside indebtedness, economic growth, Central African Republic.

1. Introduction

Définie de façon précise comme étant l'augmentation durable des richesses, la croissance économique est d'abord une réalité quantitative mesurée par un indicateur macroéconomique à savoir le produit intérieur brut. L'histoire économique nous apprend que la croissance économique a plusieurs sources parmi lesquelles, on peut noter fondamentalement le travail, le capital et le progrès technique (Solow, 1988). La quantité de la population active est un facteur non négligeable de la croissance économique, car il est possible d'en produire plus avec plus de main-d'œuvres. Mais pour que celle-ci soit efficace, il faut que la productivité du travail s'accroisse. Cependant pour être performant, chaque travailleur doit disposer d'un stock de capital technique (ensemble des moyens de production matériel, comme les machines, les logiciels...) suffisant afin de pouvoir plus produire : c'est l'investissement ou la formation brute du capital fixe au sens de la comptabilité nationale. En d'autres termes, l'achat de biens durables

de production fait accroître le stock de capital et favorise ainsi la croissance en augmentant les capacités de production. Par ailleurs, l'Etat joue aussi un rôle essentiel dans la dynamique de la croissance. Il favorise l'environnement des investissements à travers les textes et les codes des investissements. Il peut développer le progrès technique à travers les dépenses publiques consacrées à la recherche et le développement. Il peut aussi réaliser les investissements publics, notamment les investissements en infrastructures tels que les routes, ponts, chemins de fer, hôpitaux, écoles... qui peuvent à leur tour soutenir les investissements privés. Cependant, l'acquisition de ces équipements nécessite des ressources locales importantes. Lorsque celles-ci sont insuffisantes l'Etat est obligé de faire recours aux ressources extérieures : « c'est l'endettement extérieur ». De ce fait, l'endettement extérieur peut être considéré comme l'un des facteurs de croissance économique.

La littérature économique nous apprend que l'endettement est favorable à la croissance économique lorsque l'effet de levier est positif. En d'autre terme si le taux d'intérêt réel sur la dette est faible par rapport au taux de profit, l'entreprise, même un Etat, a l'avantage de s'endetter, dans le cas inverse, on parle d'effet de boomerang.¹ A la suite de la littérature économique, la relation entre l'endettement extérieur et la croissance économique a fait l'objet de plusieurs travaux à la fois théoriques et empiriques. La théorie suggère que l'emprunt contenu dans des limites raisonnables, peut aider les pays en développement à affermir leur croissance. En effet, les économies qui sont au stade initial de leur développement disposent d'un stock de capital limité et offrent souvent des possibilités d'investissement plus rentables que les économies matures. C'est dans cette logique que beaucoup des pays africains y compris la Centrafrique après les années d'indépendance ont bénéficié des prêts considérables, assortis souvent des conditions très concessionnelles qui permettent leur décollage rapide en favorisant l'investissement et en accélérant la croissance. Cependant, à partir des années 80 jusqu'à aujourd'hui, un constat s'est imposé : le remboursement de la dette serait non seulement un frein aux performances, mais une tâche quasiment impossible. C'est le cas dans lequel se trouvent bon nombre des pays les moins avancés y compris la Centrafrique.

Bon nombre des travaux à la fois théoriques et empiriques ont été réalisés pour étudier la relation entre l'endettement et la croissance économique. Cependant, les points de vue de ces auteurs ne sont pas convergents. Ils sont parfois nuancés. Pour certains, l'endettement extérieur est indispensable pour la croissance économique, tandis que pour d'autres, la dette extérieure peut favoriser la croissance économique, mais sous certaines conditions. Sur le plan théorique, il y a principalement deux grands courants de pensée qui s'affrontent sur la théorie de l'endettement extérieur et la croissance, à savoir, les keynésiens d'une part et les néoclassiques d'autre part.

Pour les keynésiens, l'endettement n'occasionne pas de charges ni pour les générations futures, ni pour les générations actuelles du fait des investissements qu'il génère. Sous cet angle, l'endettement favorise la relance de la demande et provoque par l'effet accélérateur une hausse plus proportionnelle de l'investissement, et de tour en tour incite une hausse de la production. En effet, les keynésiens pensent que le principe de l'équilibre budgétaire ne doit pas toujours être respecté. Un déficit budgétaire justifié et maîtrisé peut être un facteur de relance économique, de lutte contre le chômage : stimulation de la demande et/ou de la consommation globale (infrastructures), qui par le biais de l'effet multiplicateur, les déficits sont capables de promouvoir une croissance durable. C'est dans ce contexte que l'endettement public sollicité pour financer le déficit favorise la relance de la demande, qui par son effet accélérateur, entraîne une augmentation plus que proportionnelle de l'investissement qui provoque à son tour une hausse de la production permettant de créer les emplois et de lutter contre la pauvreté. A la suite des keynésiens, selon Harrod (1948) et Domar (1947), il peut toujours y avoir croissance suite à un endettement public. Un Etat, pour atteindre le taux de croissance garanti, peut être amené à créer un déficit budgétaire et le financer par emprunt extérieur. En effet, l'hypothèse de base du modèle de croissance de Harrod et Domar est qu'il n'y a pas de croissance si un pays n'investit pas et le taux de croissance de la production est une fonction croissante du capital.

En revanche, les néoclassiques considèrent l'endettement comme un impôt futur. C'est une forme de connotation négative. Selon ces derniers, l'endettement d'un Etat défavorise l'accumulation du capital

¹ On parle de taux de profitabilité pour désigner la rentabilité financière d'une organisation donnée. Le taux de profitabilité = taux de profit – taux d'intérêt réel.

et la consommation des générations présentes et futures. Cette conception est proche de la théorie des effets négatifs de surendettement d'un Etat. La théorie de surendettement suggère que les emprunts extérieurs, au-delà d'un certain seuil, ont des effets pervers sur la croissance économique.

Allant dans le sens des effets positifs de la dette sur la croissance, certains auteurs ont apprécié la contribution positive de la dette à la croissance en montrant que l'endettement est lié à un déséquilibre. Il s'agit du déséquilibre entre l'épargne et l'investissement, accompagné du déficit budgétaire et du déficit de la balance courante (double déficit). Le modèle à double déficit abordé par Chenery et Strout (1966) préconise que l'épargne externe conditionne le développement économique si les déséquilibres épargne-investissement et importation-exportation peuvent être comblés. Selon ces auteurs, il s'agit sur le plan interne d'accumuler l'épargne nécessaire pour financer les investissements internes et sur le plan externe de trouver les ressources nécessaires pour financer le déficit de la balance de paiement. Et donc la dette extérieure peut stimuler la croissance économique à condition qu'elle est utilisée à financer des investissements.

A cet effet, la dette apparaît comme un instrument privilégié d'accumulation de richesse, celle qui vient résorber l'écart entre l'épargne interne et les besoins de financement. Elle apparaît aussi comme à l'origine d'un cycle dont l'issue est la croissance auto-entretenu et le développement de l'économie débitrice qui passe de stade d'emprunteur au stade de prêteur. C'est ce raisonnement qui a servi de base au modèle de croissance avec endettement pour financer une politique d'investissement dans les pays sous-développés après les indépendances (de 1960 à 1970), car si le taux requis est supérieur au taux initial d'épargne, le taux d'investissement atteint au départ, grâce aux emprunts extérieurs, peut induire une croissance auto-entretenu puis un excédent de ressources permettant de couvrir le déficit induit par le paiement des intérêts sur la dette jusqu'à son extinction totale.

A ce sujet, deux propositions se rencontrent dans la littérature économique. D'après la première, les capitaux extérieurs permettent de réaliser des investissements que l'épargne intérieure ne peut financer : c'est l'hypothèse de complémentarité. Selon la deuxième approche, les capitaux extérieurs, notamment les aides, se substituent à l'épargne intérieure, qui a tendance à fléchir : c'est l'hypothèse de substitution. C'est dans l'hypothèse de complémentarité que Rosenstein-Rodam (1989) dans ses travaux a soutenu les points de vue de Chenery et Strout. Son raisonnement est fondé sur le rapport entre l'entrée des capitaux et l'augmentation de la production à travers un coefficient de capital fixe.

Griffin(1970), avance les raisons suivantes qui renforcent la thèse de substitution : un gouvernement qui reçoit l'aide extérieure, s'il réoriente ses dépenses budgétaires en faveur d'une plus grande consommation des administrations, il verra ses revenus fiscaux diminuer des suites d'une baisse d'impôt ou d'un relâchement en matière de collecte. Ainsi, on ne saurait prétendre que l'aide étrangère ne comporte aucun inconvénient.

Une abondante littérature a essayé de démontrer des effets défavorables du capital étranger sur l'épargne intérieure et la croissance du produit. Le précurseur à avoir émis l'hypothèse que l'aide extérieure serait à l'origine d'une diminution de l'épargne intérieure est Haavelmo (1973). Il montre que la consommation est fonction de revenus intérieurs et des revenus extérieurs (afflux des capitaux extérieurs). Dans ces conditions, la consommation devient supérieure à celle qui découlait uniquement des revenus intérieurs et par conséquent l'épargne intérieure fléchit. Les capitaux extérieurs réduisent l'épargne interne dans la mesure où ils favorisent la consommation des biens importés. De plus l'entrée des capitaux extérieurs à un coût avantageux pousse les investisseurs nationaux à moins épargner. Des auteurs comme Griffin et Enos (1970), Weisskof (1972) ont soutenu cette assertion en mettant en exergue les effets pervers de l'endettement extérieur sur l'épargne intérieure du pays débiteur.

Afin de faire la synthèse du débat sur la relation entre la dette et la croissance, Pattillo et al (2002) affirment qu'à condition d'être contenus dans des limites raisonnables, les emprunts extérieurs utilisés pour financer l'investissement productif tendent à accélérer la croissance. Cependant dépassé un certain seuil, toutefois l'accumulation des dettes nouvelles risque de compromettre les performances économiques. Une étude complémentaire de Pattillo (2004) réalisée sur 61 pays en voie de développement montre que le doublement du niveau moyen de leur dette réduit près de 1% la croissance du capital physique et la productivité totale des facteurs. A la suite de Patillo et al, Bénédic et al (2005) ont conclu qu'un endettement élevé peut freiner la croissance économique dans les pays à faible revenu

et que la dette constitue un obstacle à la croissance qu'à partir du moment où elle atteint un seuil élevé de 50% du PIB environ pour la valeur nominale de la dette extérieure et entre 20% et 25% du PIB pour sa valeur actuelle nette.

Dans le contexte de l'économie centrafricaine, il y a lieu de constater qu'en 1993, le niveau de la dette a atteint 142,2%² du PIB alors que ce niveau est de 113% et 118% du PIB respectivement en 1991 et 1992. Ce qui veut dire que dans les années 90, c'est en 1993 que le niveau de la dette de Centrafrique a atteint un pic qui dépasse largement la norme fixée dans la Communauté économique et monétaire de l'Afrique centrale (CEMAC) qui est de 70% du PIB. Globalement, entre les années 1991 et 2000, soit sur une période de dix ans, le niveau moyen de la dette de Centrafrique est de 100,45% du PIB. Entre 2001 et 2010, le niveau moyen de la dette est passé à 64,93% du PIB ; puis à 32,74% du PIB entre 2011 et 2016, soit une baisse de plus de 67,51 points entre 1991 et 2016. Entre 2017 et 2020, le niveau moyen de la dette est de 40,4%. Par ailleurs, le taux de croissance reste encore faible, voire négatif pour certaines années. En 1993 le taux de croissance est de 0,3% contre respectivement -6,4% et -0,6 en 1992 et 1991, soit une moyenne de 1,7% entre 1991 et 2000. Sur la décennie suivante, entre 2001 et 2010, ce taux reste stable au tour de 1,9%. Cependant entre 2011 et 2017, la Centrafrique a enregistré un taux moyen de -1,5%, avec un pic de -37,8% en 2013. Entre 2018 et 2020, le taux est de l'ordre 2,5% en moyenne.

Globalement, il y a lieu de constater que depuis le début des années 90 jusqu'en 2020, le gouvernement centrafricain, n'a ménagé ses efforts de ramener le niveau de l'endettement extérieur à un niveau raisonnable par rapport au seuil de 70% du PIB fixé selon le critère de convergence économique des pays de la CEMAC. Pendant que des efforts se font pour contenir la dette proche de la norme communautaire, les taux de croissance évoluent péniblement, face à ce constat, et à la lumière de la théorie économique, on se pose la question de savoir : Pourquoi dans le contexte centrafricain, la dette extérieure contenue dans un niveau raisonnable ne favorise-t-elle pas la croissance économique?

L'objectif principal assigné à notre travail est de montrer l'importance de capitaux extérieurs comme un des facteurs complémentaires pouvant relancer l'économie centrafricaine. De manière spécifique, il est question : d'identifier les facteurs, pour lesquels les capitaux extérieurs ne favorisent pas la croissance de l'économie centrafricaine et de proposer des mesures pouvant maîtriser ces dits facteurs.

Afin d'atteindre nos objectifs et de répondre par la suite à notre question principale de recherche, nous supposons que, l'endettement extérieur contenu dans une limite raisonnable est un facteur additionnel pour booster la croissance de l'économie centrafricaine. De manière spécifique, nous supposons que les facteurs qui influencent négativement la performance économique de l'endettement extérieur en Centrafrique peuvent bien être maîtrisés, si ces facteurs sont bien identifiés, les capitaux extérieurs pourront agir positivement sur le niveau des activités économiques.

2. Méthodologie

2.1. Faits stylisés

2.1.1. Tendance de la dette extérieure de la Centrafrique

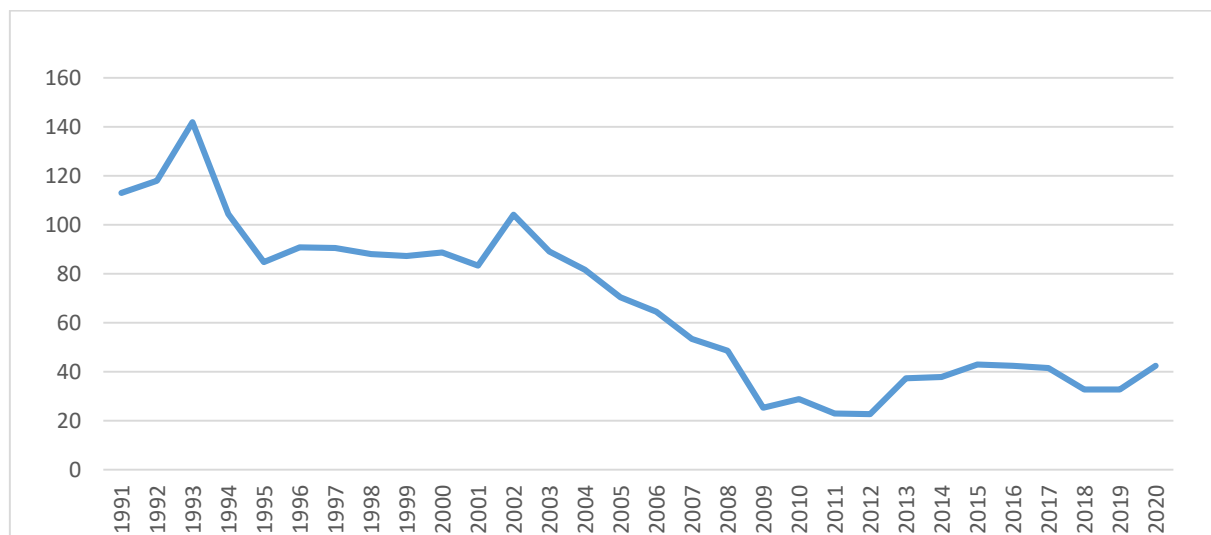
De façon simplifiée, la dette signifie ce qu'on doit à quelqu'un ou la somme d'argent qu'on doit. La dette publique est la dette de l'Etat. En matière de finances publiques, la dette publique désigne l'ensemble des sommes dues par l'Etat. La dette extérieure quant-à-elle est l'ensemble des dettes d'un pays à l'égard de l'étranger. En fonction des sources de crédit, la dette publique est subdivisée en une dette commerciale et une aide publique au développement. La dette commerciale est composée des crédits aux fournisseurs, des emprunts obligataires et les crédits accordés par les établissements financiers privés. L'aide publique au développement est constituée par les crédits accordés par les organismes internationaux et les gouvernements ou les institutions publiques. Notons aussi qu'il y ait une distinction entre l'engagement et l'encours. Les engagements sont des crédits non mobilisés. Ils correspondent aux sommes des contrats et des conventions signées durant une période donnée. En

² Les statistiques sont obtenues de la banque des données de la BEAC et WDI (*World Development Indicator*).

revanche, les encours sont les résultats de la somme des tirages de la période c'est-à-dire des emprunts financiers réalisés diminués de la somme des remboursements de capital effectué.

Le graphique suivant présente la tendance des encours de l'endettement extérieur de la Centrafrique exprimés en pourcentage du PIB. Entre 2001 et 2010, soit sur une période de dix ans, le niveau de la dette extérieure de la Centrafrique représente en moyenne 64,93% du PIB, avec un pic en 2002 où le niveau de la dette représente 104,1% du PIB. Alors qu'entre 1991 et 2000, le niveau moyen de la dette représente 100,45% du PIB avec un pic de 142,2% du PIB en 1993. Entre ces deux décennies, on a constaté une baisse du niveau de la dette de 35,52 points en pourcentage du PIB. Entre 2011 et 2020, le niveau de la dette continue de baisser et représente en moyenne 32,74% du PIB.

Graphique 1 : Evolution de la dette extérieure de la Centrafrique en % PIB



Source : A partir des données de l'Administration et de la BEAC.

La tendance baissière du niveau de la dette de la Centrafrique peut être, en partie, expliquée par les efforts consentis par le pays afin d'atteindre le point d'achèvement de l'initiative PPTE dans les années 2000 qui ont débouché par la suite sur un plan d'allégement de la dette. Ces allègements ont permis d'améliorer les charges de la dette, et les dettes restantes ont fait l'objet d'une politique de rééchelonnement. Cette initiative est aussi accompagnée par une gestion économique rigoureuse marquée par un accroissement notable des recettes intérieures suite à la mise en place d'une réforme de l'administration fiscale et douanière, la maîtrise du circuit des dépenses budgétaires et l'amélioration de la transparence, mais aussi d'une politique de révision de la composition des dépenses privilégiant la réduction des arriérés intérieurs.

2.1.2. Performance économique

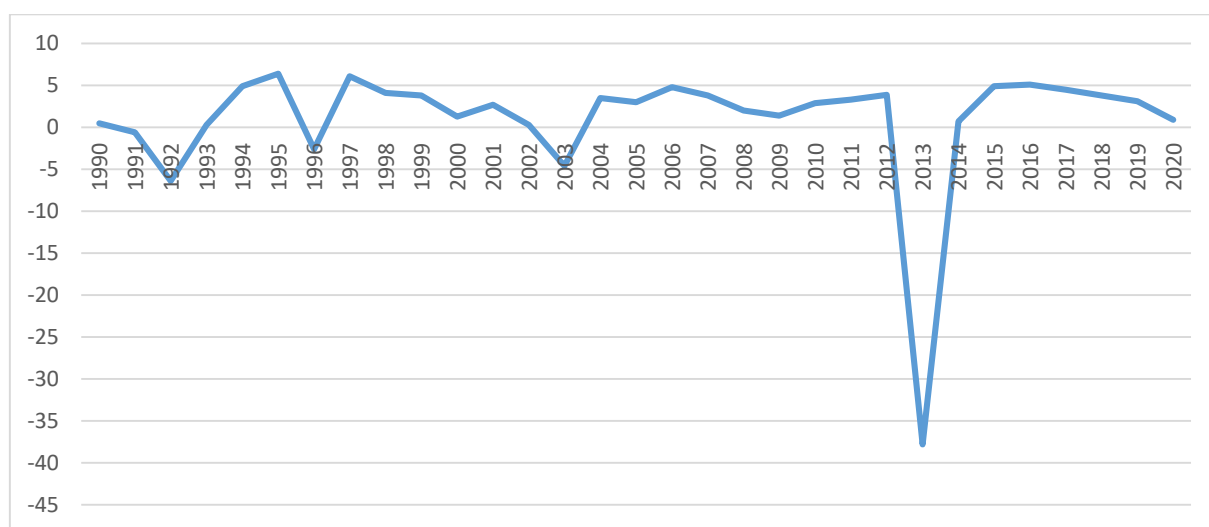
La République Centrafricaine a connu un taux de croissance économique réelle d'environ 1,7% en moyenne sur la période 1990-2000. Ce taux est en dessous de celui de la population qui est de 2%. En 2001 et 2002, l'économie a connu un taux de croissance respectivement de 2,7% et 0,3%, faibles mais positifs, avant de se contracter à -4,6% en 2003 à la suite du coup d'Etat de mars 2003 pour ensuite reprendre timidement le chemin de la croissance. Cette accélération de la croissance a atteint 4,8% en 2006.

Globalement entre 2001 et 2010, en moyenne, le taux de croissance est de 1,9%. La reprise de la croissance sur cette période est principalement due, du côté de l'offre par le relèvement du sous-secteur diamantifère, la forte croissance de la production forestière et la reprise des activités agro-industrielles et des services marchands, notamment le transport et la télécommunication. L'Etat a soutenu aussi financièrement la relance de la culture du coton et du café. Du côté de la demande, le paiement plus régulier des salaires aux fonctionnaires de l'administration publique a permis de soutenir la consommation des ménages et les investissements publics et privés. Cependant, l'ampleur de la reprise reste limitée par la persistance de l'insécurité dans certaines zones du pays, la faiblesse des

investissements, de l'assistance extérieure et les coûts élevés de production aggravés par les séquelles des crises qu'a connues le pays depuis l'année 1996 et les prix exorbitants des produits pétroliers.

Entre 2011 et 2020, le taux de croissance de l'économie tourne en moyenne autour de -1,5%. Ce taux moyen négatif est lié aux impacts de la crise qui a durablement secoué les activités économiques dans tous les secteurs en 2013. Pour l'année en question, l'économie centrafricaine a enregistré un taux de croissance de l'ordre de -37,8%. Après être effondrée à cause de la crise politico-sécuritaire prolongée suite au conflit débuté en 2013 qui a donné lieu à la destruction des infrastructures économiques et à des pillages, l'économie centrafricaine a quelque peu repris en 2014, avec un taux de 0,7% et cette reprise est consolidée en 2015 et en 2016 où le taux de croissance est passé respectivement à 4,9% et 5,2% du fait que l'économie est soutenue de bout en bout par la communauté internationale. En 2017, le taux chute à 4,8%. Cette croissance reste modeste à cause du contexte sécuritaire instable, de l'occupation de plus de 80% du territoire par les groupes armés qui perçoivent les taxes et autres impôts dus à l'Etat, privant le pays de ressources financières d'une part, et à cause de la hausse des cours du pétrole d'autre part. Le graphique suivant présente la tendance de l'économie centrafricaine.

Graphique 2 : Evolution des taux de croissance de l'économie centrafricaine de 1991 à 2020



Source : A partir des données de l'Administration et de la BEAC.

Nous remarquons que de 1991 à 2017, le taux de croissance de l'économie centrafricaine évolue en dents de scie avec des chiffres positifs qui alternent avec des chiffres négatifs avec un grand creux en 2013 où le taux atteint -37,8%.

2.2. Méthode d'approche

Les données de notre étude proviennent principalement de la BEAC. La période d'étude s'étend de 1988 à 2021. Le modèle utilisé pour évaluer l'impact de l'endettement extérieur sur la croissance économique en Centrafrique est le modèle du type Cobb-Douglas définie comme suit :

$$PIB_t = AK_t^{\alpha_1} L_t^{\alpha_2} DE_t^{\alpha_3} EP_t^{\alpha_4} e^{\varepsilon_t} \quad (1) \quad \text{avec} \quad \alpha_1 + \alpha_2 + \alpha_3 + \alpha_4 = 1$$

Où PIB, est la production nationale ; K, le stock du capital physique global de l'économie ; L, le facteur travail, c'est-à-dire la population active ; DE, la dette extérieure ; EP, l'épargne nationale et A, le facteur d'échelle. Afin d'interpréter les coefficients en terme d'élasticité, nous allons prendre le logarithme des variables de l'équation (1) et on a :

$$\log PIB_t = \log A + \alpha_1 \log K_t + \alpha_2 \log L_t + \alpha_3 \log DE_t + \alpha_4 \log EP_t + \varepsilon_t$$

En posant : $\log PIB_t = y_t$; $\log A = \alpha_0$; $\log K_t = k_t$; $\log L_t = l_t$; $\log DE_t = d_t$; $\log EP_t = s_t$, l'équation devient :

$$y_t = \alpha_0 + \alpha_1 k_t + \alpha_2 l_t + \alpha_3 d_t + \alpha_4 s_t + \varepsilon_t. \quad \text{avec} \quad 1988 \leq t \leq 2021.$$

Après le test de racine unitaire sur les variables, à part l'épargne publique qui est stationnaire à l'ordre deux, toutes les autres variables sont stationnaires en première différence. Il y a donc un risque de co-intégration. Après l'estimation de la relation de long terme, on a effectué le test d'Engle- Granger sur le résidu qui est récupéré et ce test confirme bien la stationnarité en niveau au seuil de 10%. L'ensemble de tous ces résultats nous conduit à l'estimation du modèle à correction d'erreur en une seule étape spécifié de la manière suivante :

$$D(y_t) = \alpha_0 + \alpha_1 D(k_t) + \alpha_2 D(l_t) + \alpha_3 D(d_t) + \alpha_4 D(s_t, 2) + \alpha_5 y_t(-1) + \alpha_6 k_t(-1) + \alpha_7 l_t(-1) + \alpha_8 d_t(-1) + \alpha_9 s_t(-1) + \varepsilon_t.$$

Les coefficients $\alpha_1, \alpha_2, \alpha_3, \text{ et } \alpha_4$ représentent la dynamique de court terme et les coefficients $\alpha_5, \alpha_6, \alpha_7, \alpha_8 \text{ et } \alpha_9$, caractérisent l'équilibre de long terme. De plus α_5 , est le coefficient de correction d'erreur, il doit être négatif et inférieur à l'unité. Il indique la vitesse d'ajustement de la variable y qui représente le PIB pour retourner à l'équilibre suite à un choc. Le coefficient α_0 , représente la constante du modèle.

3. Résultats et discussion

Après l'estimation en utilisant la méthode de moindres carrés ordinaires, les résultats sont consignés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 1 : Résultats de l'estimation

Variables	Coefficients	t-statistiques
<i>constante</i>	-1,8595	-0,4417
$D(k_t)$	0,4819	1,5835
$D(l_t)$	0,0797	0,9746
$D(d_t)$	-0,1417	-0,3958
$D(s_t, 2)$	-0,0056	-0,2197
$y_t(-1)$	-0,5960	-1,6159
$k_t(-1)$	0,3927	0,9529
$l_t(-1)$	0,1306	1,0565
$d_t(-1)$	-0,0506	-0,3412
$s_t(-1)$	-0,0104	-0,1461
$R^2 = 0,60$; DW = 2,67 ; F- Statistique = 0,63 ; Prob (F-Statistic) = 0,74		

$R^2 = 0,60$ signifie que 60% des fluctuations du PIB sont expliquées par le modèle. On constate aussi que le coefficient associé à la force de rappel $\alpha_5 = -0,5960$, est négatif mais non significativement différent de zéro en valeur absolue. Il existe bien un mécanisme de correction d'erreur. A long terme, les déséquilibres entre le PIB et le stock du capital, le volume de la population active, le niveau de l'endettement extérieur ainsi que l'épargne intérieure se compensent de sorte que la variable expliquée et ces variables explicatives ont une évolution similaire, mais l'impact n'est pas significatif.

$\alpha_5 = 0,5960$, signifie aussi qu'on arrive à ajuster 59,6% du déséquilibre par l'effet de « feed back », en d'autre terme, un choc constaté au cours d'une année est entièrement résorbé au bout de $1/0,5960 = 1,67$ année, c'est-à-dire environ une année et 7 mois.

$\alpha_1 = 0,4819$, signifie que lorsque le stock du capital augmente de 10%, la croissance économique en Centrafrique augmente de 4,8% dans le court terme.

$\alpha_2 = 0,079$, signifie que lorsque le niveau de la population active augmente de 10% dans le court terme, la croissance économique augmente de 0,8%.

Ces deux résultats confirment l'explication de la croissance par la fonction de production proposée par Cobb et Douglas (1928) spécifiée par deux facteurs, à savoir le travail et le capital. Ils démontrent qu'un accroissement de 1% du volume de capital ou du travail entraîne un accroissement de $\alpha\%$ ou $\beta\%$ du produit national. L'une des premières vérifications empiriques de cette fonction qui mettent en évidence

la contribution positive de ces deux facteurs sur le revenu national est effectuée sur les industries de transformation américaines de 1899-1922 par Douglas (1948).

$\alpha_3 = -0,1419$, signifie que, dans le court terme, lorsque le niveau de la dette extérieure de Centrafrique augmente de 10%, le niveau de la croissance économique diminue de 1,4%. Ce résultat confirme la thèse des néo-classique qui met en évidence les effets néfastes de l'endettement sur la croissance économique. En effet pour ce courant de pensée, la dette est considérée comme une forme d'impôt futur qui pèse sur la génération future pour son remboursement. Etant comme une charge, la dette défavorise l'accumulation des capitaux pour le financement des investissements afin de soutenir la croissance.

$\alpha_4 = -0,0056$, signifie que quand les ressources intérieures en termes d'épargne s'élèvent de 10%, les effets sur la croissance économique se traduisent par une baisse de 0,05%. Ce résultat réfute la conclusion obtenue par Chenery et Strout (1966), dans une étude, quand ils confirment que l'accumulation d'épargne intérieure est indispensable pour le financement des investissements internes, lesquels investissements sont capables de stimuler la croissance économique.

$-\frac{\alpha_6}{\alpha_5} = -\left(\frac{0,3927}{-0,5960}\right) = 0,6588$, signifie que si le stock du capital augmente de 10%, la croissance économique en Centrafrique augmente de 6,5% dans le long terme.

$-\frac{\alpha_7}{\alpha_5} = -\left(\frac{0,1306}{-0,5960}\right) = 0,219$, signifie que si la population active augmente de 10%, la croissance économique dans le long terme en Centrafrique augmente de 2,2%.

On peut dire que ces deux résultats confirment les explications de la croissance dans le long terme par Solow (1956). Pour Solow, le niveau de la production dépend de la contribution positive des quantités mais aussi de la productivité des facteurs de production que sont le capital et le travail. Il s'appuie sur la fonction de production en y ajoutant le rôle d'un « résidu » qui est le progrès technique qualifié d'exogène généré par la recherche.

$-\frac{\alpha_8}{\alpha_5} = -\left(-\frac{0,05068}{-0,5960}\right) = -0,0850$, signifie que l'augmentation de l'endettement extérieur de la Centrafrique de 10% entraîne un ralentissement de la croissance économique de 0,8% dans le long terme. Ce résultat confirme la théorie des effets négatifs de surendettement d'un Etat. Selon cette théorie, les emprunts extérieurs au-delà d'un certain seuil ne favorisent pas la croissance, ils n'ont que des effets pervers. Empiriquement, Patillo (2004) dans une étude sur un échantillon de 61 pays en développement arrive à la conclusion que le doublement de leur dette ralentit la croissance d'environ 0,5% à 1%. A la suite de Patillo, Benedict et al (2005) montrent qu'un endettement élevé peut freiner la croissance dans les pays à revenu faible. La dette peut constituer un obstacle à la croissance à partir du moment où elle atteint un seuil supérieur à 50% du PIB.

$-\frac{\alpha_9}{\alpha_5} = -\left(-\frac{0,1040}{-0,5960}\right) = -0,0174$, signifie qu'une augmentation du niveau d'épargne intérieure de 10% entraîne une baisse du niveau de l'activité économique de 0,2% en Centrafrique. Ce résultat est contraire au modèle de croissance de Solow dans sa démonstration du principe de « règle d'or ». En effet, la production des biens nécessite des investissements (donc de l'épargne). Le taux d'épargne interne à un certain niveau conduit à la formation du capital dont la productivité marginale est égale au taux de croissance. Et donc l'épargne est l'un des déterminants de la croissance.

4. Conclusion

Le but de cette étude est d'appréhender les incidences de l'endettement extérieur sur la croissance économique en Centrafrique. La principale conclusion à laquelle nous sommes aboutis révèle qu'il existe une relation négative entre la dette extérieure et la croissance en Centrafrique. En effet, les coefficients α_3 et α_8/α_5 précédés du signe négatif signifient que la dette extérieure exerce un impact négatif sur la croissance économique aussi bien respectivement dans le court terme que dans le long terme mais pas de manière significative. C'est pour dire qu'en plus de la dette extérieure, il existe d'autres facteurs qui contribuent à freiner la croissance économique en Centrafrique. Plus ces coefficients sont grands, moins le produit intérieur brut est élevé et donc la dette extérieure a une incidence négative sur la croissance.

Ainsi, le recours aux capitaux extérieurs au-delà d'un certain seuil peut donc contribuer à freiner la croissance économique, ceci à cause du poids de service de la dette de plus en plus contraignant. Ce qui implique qu'une réduction substantielle du stock de la dette et de son service pourra éventuellement promouvoir la croissance économique à condition que les fonds supplémentaires générés par la réduction du stock de la dette sont investis dans les secteurs d'activités rentables d'une part, et dans les secteurs sociaux comme l'éducation et la santé qui sont non négligeables du fait qu'ils contribuent à la formation du capital humain qui sont des déterminants ayant un impact positif d'autre part, dans le cas de notre modèle, sur la production de la richesse nationale.

Références

- Banque Mondiale, 2021. Dette et développement. Dossier économique de la banque mondiale, Washington.
- Bekolo Ebe B., 1985. Le statut de l'endettement extérieur de l'économie sous développée, une analyse critique. Editions Présence africaine, Paris.
- Benedict C. et Rina B., 2005. L'allègement de la dette peut-il doper la croissance des pauvres? Dossier économique du FMI, Washington.
- Bettioui R. et El Ouia A., 2018. L'impact de financement par la dette extérieure publique sur la croissance économique marocaine : investigation quantitative. Revue de finance, vol. 5 n° 3, pp.197-224
- Biao B., Fambon S. et Kengne Ndejeutane G., 1999. Endettement extérieur et développement humain au Cameroun. Edition Saint Paul, Yaoundé.
- Bonneville F., 2017. Le système de la dette publique: pour une approche organique d'un système social. Thèse de doctorat, Université de Paris-Sorbonne.
- Calderon C. and Zeufack ;A. G., 2020. Borrow with sorrow? The changing risk profile of Sub-Saharan Africa's debt. Dossier économique de la Banque mondiale, Washington.
- Chercherita A. and Rother, P., 2010. The impact of high and growing government debt on growth: an empirical investigation for the euro area. European Central Bank, Union, *Working paper vol. 56, ISSN 1659-5559*.
- Chenery H. B. and Strout A., 1966. Foreign assistance and economic development. American Economic Review, vol. 56, n°4, pp.679-733
- Domar E. D., 1947. Expansion et Emploi. American economic review, vol 37, pp.3-26.
- El Qasemy M. et Omari Alaoui L. Z., 2021. Les moteurs de l'endettement extérieur public du Maroc: investigation empirique (1998-2019). International journal of accounting, finance, management and economics, vol. 2, pp.1-22
- Gaspar V., Relayea J. et Turc E., 2019. L'endettement élevé des pays freine leur adaptation à l'évolution rapide de l'économie mondiale. Cahier économique du FMI, Washington.
- Guillermo A. C., 1989. Growth, debt and economic transformation. New York St Marin's Press.
- Griffin K. et Enos J., 1970. Foreign assistance: objectives and consequences, economic development and cultural. American economic review, vol. 18, n° 3, pp.313-327
- Haavelmo T., 1973, Comment on Leontief Wassily's the rate of long run economic growth and capital transfer from developed to under developed areas. Study week on the econometric approach to development planning. Journal of development studies, vol. 28, n°2, pp.251-260
- Domar H., 1948. Towards a dynamic economics. Mac Millan, pp.77-91.
- Maarouf A. et Ahmed O., 2021. La dette publique extérieure de Djibouti : soutenabilité et impact sur la croissance économique. Document de recherche de l'observatoire de la francophonie, Paris.

- Pattillo C., Poirson H. et Rici L., 2002. Dette extérieure et croissance. FMI, Working paper, 02/69, Washington.
- Rosenstein E., 1989. Les effets de la dette extérieure sur l'investissement. *The Economic Journal*, vol. 53, pp.202-211
- Solow R., 1956. *Théorie de la croissance économique*. Editions Armand Colin, Paris.
- Solow R., 1988. La théorie de la croissance et son évolution. *Revue française d'économie*, Vol. 3, n°2, pp.3-27.
- Tarek Ben A. et Ahmed Z., 2013. Rôle de l'endettement extérieur dans le financement du développement économique : cas des pays de la région MENA. *Journal international de management et information technologique*, vol. 7, n° 3, pp.1198-1213
- Touna Mama, 1985. *L'endettement supportable pour un pays en développement*. Thèse de doctorat sciences économiques, Université de Bordeaux 1.
- Touna Mama, 1988. Dette et seuil d'endettement. *Economie et société* n° 6-7 pp.37-51.
- Touna Mama, 1996. *Crise d'endettement et politique de déréglementation au Cameroun*. Editions L'harmattan, Paris.
- Weisskof T. E., 1972. The impact of foreign capital inflow on domestic savings under developed countries", *Journal of international economics*, n° 2 pp.25-38.
- Wilplosz C., 1993. *Macroéconomie, une perspective européenne*. Editions de Boeck, Bruxelles.