

La dette externe et la croissance économique au Maroc : une investigation empirique via ARDL

External debt and Economic growth in MORROCCO : an empirical investigation by ARDL

MSATFA ZOUHEIR

Doctorant

Faculté Des Sciences Juridiques Economiques et Sociales de Settat

Université Hassan I

Laboratoire de Recherche en Economie, Gestion Management des affaires

Zouheirmsatfa12@gmail.com

ESSAID MESKINI

Enseignant Chercheur

Faculté Des Sciences Juridiques Economiques et Sociales de Settat

Université Hassan I

Laboratoire de Recherche en Economie, Gestion Management des affaires

elmeskiniessaid@gmail.com

Date de soumission : 05/01/2021

Date d'acceptation : 12/02/2021

Pour citer cet article :

MSATFA Z. &ESSAID M. (2021) «**La dette externe et la croissance économique au Maroc : une investigation empirique via ARDL**», Revue Internationale des Sciences de Gestion « Volume 4 : Numéro 1 » pp : 598-618.

Résumé

La relation entre la dette externe et la croissance économique est un sujet qui intéresse et intéresse toujours les chercheurs et les pouvoirs publics. La particularité de ce sujet s'articule dans les controverses des résultats obtenus sur la nature de cette relation entre ces deux composantes et notamment dans les pays en voie de développement.

Les études théoriques et empiriques ont été marquées par une ambiguïté des résultats entre défavorables (la dette externe biaise la croissance économique), et favorables (la dette externe participe à la croissance économique). La contradiction de ces résultats nous emmène à réexaminer cette relation pour la période entre 1980 et 2019 au MAROC en utilisant le modèle ARDL (Autoregressive Distributed Lag model) pour mesurer l'impact de la dette publique extérieur sur la croissance économique.

Mots clés : Dette publique extérieur; Croissance économique; ARDL; Endettement; Impact

Abstract

The relationship between external debt and economic growth is a subject that has been and continues to be of interest to researchers and public authorities. The peculiarity of this subject is articulated in the controversies of the results obtained on the nature of this relationship between these two components, particularly in developing countries.

The theoretical and empirical studies have been marked by an ambiguity of results between unfavourable (external debt distorts economic growth) and favourable (external debt contributes to economic growth). The contradiction of these results leads us to re-examine this relationship for the period between 1980 and 2019 in MOROCCO using the ARDL (Autoregressive Distributed Lag model) to measure the impact of external public debt on economic growth.

Keywords : External public debt; Economic growth; ARDL; Indebtedness; Impact

Introduction :

La croissance économique est l'objectif macroéconomique de chaque nation. Pour arriver à cet objectif, chaque pays a besoin du financement et du capital pour faire des investissements en infrastructure et renforcer leurs capacités productives (Umaru, 2013), ce qui permettra d'évoluer la croissance de son produit intérieur brut (PIB) qui est le principale indicateur de mesure de la croissance économique. Ayadi (2008) indique que les pays en voie de développement souffrent d'une insuffisance des capitaux dans leurs trésors pour faire face à leurs besoins de croissance, cette nécessité est expliquée par leur faible épargne, leur faible productivité ainsi que leur mode de consommation élevé. Afin de répondre à ces exigences les pays font recours à des emprunts à l'étranger pour couvrir ce déficit des ressources, L'ensemble de ces emprunts sont dédiés principalement à assurer un environnement favorable pour les investissements dans différents secteurs de l'économie ce qui permettra de favoriser la croissance économique (Umaru, 2013). Dans le même courant, Obudah et Tombofa (2013) indiquent que les principales raisons de s'emprunter pour la majorité des pays sont : le financement du déficit budgétaire, le financement des dépenses publiques pour améliorer la productivité et les sources de revenus, et l'approfondissement de leurs marchés financiers. (Chenery, 1996) en se basant sur la théorie du double écart, indique que l'objet de l'endettement externe est de remplir la différence entre l'épargne et l'investissement. Le courant keynésien indique que les emprunts publics permettent de promouvoir la croissance économique en finançant les dépenses publiques déficitaires qui augmentent la demande globale et par conséquent les investissements privés. Soludo(2003), affirme que lorsque la dette externe dépasse un certain seuil elle devient une charge, et dans ce cas les pays se trouvent sur le mauvais côté de la dette ce qui biaise l'investissement et par conséquent la croissance économique. Bakare(2011) indique que l'endettement n'a pas nécessairement un effet sur la croissance économique, mais c'est l'allocation efficace de ces ressources qui l'entravent.

La dette reste parmi les principaux défis économiques des pays et principalement ceux à faible revenu qui souffrent d'un creusement de leurs déficits budgétaires, et qui reste toujours une source d'inquiétude pour les institutions internationales et les prêteurs bilatéraux. Udeh (2013) indique que cet effet négatif a poussé plusieurs pays à adopter des plans d'actions afin d'alléger cette surcharge de la dette qui entrave les perspectives de croissance des pays

notamment ceux les plus pauvres, Ces solutions selon l'auteur vont du rééchelonnement de la dette jusqu'à son annulation.

Face à l'importance de la dette publique externe pour répondre aux besoins internes des nations (principalement pour les pays en développement) ainsi que l'ambiguïté de son impact sur la croissance économique, ce travail vient pour répondre à cette question en prenant le cas du MAROC :

- Est-ce que la dette externe a un impact positif ou négatif sur la croissance économique au MAROC ?

Afin de répondre à cette question, le présent travail sera réparti en trois principales parties :

La première partie présentera la revue de la littérature théorique et empirique qui a traité la relation entre ces deux composantes, la deuxième partie destinée à la présentation de la dette externe au MAROC (son évolution, ses créanciers et ses emprunteurs) et enfin la troisième partie dédiée à la vérification empirique de l'impact de la dette externe sur la croissance économique au MAROC (sur le court et long terme) de 1980 à 2019.

1. Revue de la littérature :

1.1 Revue de littérature théorique :

Plusieurs contributions ont été présentées par plusieurs économistes et école de pensée sur le sujet de la dette externe et la croissance économique. Ces idées sont très utiles pour cette étude, puisqu'elles présentent un contexte fiable sur lequel cette étude est construite, certains d'entre eux sont discutés, tels que la théorie du double écart, la théorie de surendettement, la courbe de Laffer de la dette et la théorie de l'hypothèse d'éviction. La théorie du double écart de Chenery (1996) indique que la croissance économique est une fonction de l'investissement qui dépend de l'épargne, en traitant le cas des pays à faible revenu caractérisés par une insuffisance d'épargne, l'auteur mentionne que ces pays font recours à des emprunts sur le marché international pour assurer le financement de ces investissements. La théorie du double écart est inspirée d'une identité comptable du revenu national qui postule que l'excédent des dépenses d'investissement (écart épargne-investissement) est équivalent à l'excédent des importations sur les exportations (écart de change) (Mbah et Amassoma, 2014). Ayadi (2008) indique que l'emprunt extérieur dépend de la relation entre l'investissement, les fonds étrangers, l'épargne et la croissance économique. Fajana(1993)

affirme qu'il n'y a pas un problème en acquérant une dette extérieure mais le problème lors d'une mauvaise gestion de ces fonds. Pour l'auteur, la condition pour s'emprunter de l'extérieur est de combler le fossé intérieur, en ajoutant une seconde condition qui consiste à assurer une meilleure allocation de ces fonds dans des projets viables, en veillant ce que le taux de rendement soit supérieur au taux d'intérêt, l'auteur ajoute aussi que la dette extérieure et les revenus générés doivent être gérées avec prudence et efficacité afin d'assurer une croissance économique.

La littérature économique, indique que la dette a un effet positif sur la croissance économique, jusqu'à un seuil à partir duquel toute augmentation de la dette impactera négativement l'économie (Kabadayi, 2012). La théorie de surendettement présentée par Krugman (1988), indique que les emprunts massifs mèneront à un endettement élevé. Pour l'auteur l'accumulation de la dette mènera à une augmentation de l'impôt (dissuasion fiscale) sur la production future. Ce qui est susceptible de décourager les investisseurs potentiels en craignant une augmentation future des impôts pour le paiement de ces dettes ce qui peut entraver la croissance économique.

Selon Sachs (1989) et Cohen (1992) indiquent que la théorie de surendettement admette qu'à partir d'un certain seuil l'endettement extérieur décourage l'investissement et la consommation ce qui peut ralentir la croissance économique.

Audu (2004) cité dans Ayadi (2008) ont indiqué que la charge du service de la dette a biaisé la croissance économique et a aggravé le problème social au Nigéria, cela est due à la baisse des prestations fournies par les institutions publiques justifiées par la baisse des investissements et principalement ceux orientés aux infrastructures sociales, ce qui a fait ralentir les investissements privés par l'effet d'externalité. La courbe de la dette prend en considération la relation entre le remboursement de la dette et sa taille, dans le cas d'un effet fort on interprète qu'il se trouve à la mauvaise position par rapport à la courbe de Laffer, cette dernière consiste à impliquer qu'il existe une limite à partir duquel la dette est susceptible de stimuler la croissance économique (Elbadawi, 1996). Lorsque la dette franchit le seuil, la charge du coût de l'emprunt devient plus importante que l'investissement ce qui peut retarder la croissance, alors une baisse du service sur la dette entraînerait une évolution de l'investissement actuel pour un niveau d'endettement futur (Cohen, 1993).

La charge du coût de la dette constitue le principal coût associé aux emprunts publics qui est une facture très coûteuse pour les économies et présente des charges contractuelles sur l'épargne, le revenu, et les réserves étrangères (SAMI et MBAH 2018). La banque africaine (2010) a indiqué que la dette extérieure est un problème majeur pour les pays pauvres très endettés, qui affecte les fondamentaux économiques et ceux depuis la crise pétrolière de 1970.

La banque mondiale (2015) a indiqué que plusieurs pays avaient une importante charge de dette externe mais ils ont pu réaliser des taux de croissances économiques importants tels que le cas de l'Éthiopie qui était considéré comme les pays pauvres les plus endettés au monde, mais il a pu réaliser des taux de croissance qui ont atteint 7%, selon la banque mondiale cette forte croissance économique est due à une meilleure gestion et une utilisation efficace des ressources prêtées.

1.2 Approches empiriques

Un ensemble des études empiriques ont traité la relation entre la dette externe et la croissance économique. Osei (2000) travaille sur la dette externe de GHANA et son impact sur la croissance économique sur la période entre 1983-1990, indique que la dette est l'un des principaux facteurs qui brident la croissance économique. Yapo (2001) a fait son étude sur la Côte d'Ivoire dont il n'a pas trouvé un impact positif de la dette externe sur la croissance économique, en mentionnant l'existence d'un lien pervers entre l'endettement externe et la croissance. Karagol(2002) en faisant son étude sur la Turquie entre 1956-1996, a indiqué l'effet négatif de la dette sur la croissance économique.

En travaillant sur un échantillon de 93 pays en développement sur une période allant de 1969-1989, avec des variables instrumentales, MCOs, des effets fixes, et des moments généralisés Catherine Patillo, Hélène Poirson, et Luca A. Ricci (2002), ont identifié les seuils d'endettement susceptible d'impacter négativement la croissance économique, ces seuils arrivent lorsque la valeur nette de la dette dépasse 35% à 40 % du PIB ou 160 % à 170 % des exportations. En utilisant la méthode des moments généralisés en système et la méthode à effets fixes sur un échantillon des pays à faible revenu entre 1970-1999, Benedict Clements, Rina Bhattacharya, et Toan Q. Nguyen (2003) ont découvert des seuils moins supérieurs à partir desquels la dette réduit la croissance économique qui sont de 50 % du PIB pour sa valeur nominale et pour sa valeur actuelle nette de 20% à 25%.

Sur une étude réalisée sur la Colombie, Rubio Mendoza et al. (2003) indiquent qu'une évolution d'un point de la dette du PIB mènera à une régression de sa croissance économique de 0,18% avec un taux d'endettement de 27,1% du PIB, tout en mentionnant que la contribution de la dette décroît pour devenir négative à partir d'un seuil de 50,5%. Patillo (2004) travaille sur un échantillon de 61 pays sur une période de 1960 à 1998, indique que l'effet négatif de la dette externe est expliqué par les effets sur l'accumulation et la productivité globale des facteurs. Tito Cordela, Ricci, et Marta Ruiz-Arranz (2005) ont travaillé sur un échantillon de 79 pays en développement, dont ils ont testé l'effet des pays dotés d'une meilleure politique et institutions financières, et ils ont constaté que les pays qui ont des fortes politiques et institutions financières l'effet négatif de la dette externe démarre lorsque cette dernière dépasse un seuil par rapport au PIB selon les estimations entre 15 et 30%, par contre pour les autres cet impact négatif démarre à partir d'un seuil de 10% du PIB. Ces constats montrent que la dette externe peut avoir un effet négatif sur la croissance économique dans le cas des pays caractérisés par un contexte de mauvaises politiques et du faible développement institutionnel.

Dans le même courant Presebitero(2008) a travaillé sur un panel de 114 pays en développement, et a montré que la relation entre la dette publique et la croissance dépend de la qualité institutionnelle et politique de ces pays.

Imed drine et Mahmoud Sami Nabi (2006) travaillent sur un échantillon de 28 pays sur la période entre 1970 et 2002 en utilisant la méthode de la frontière de production stochastique pour examiner l'impact de la dette externe sur l'efficacité productive, il se révèle qu'avec une évolution de 1% du ratio de la dette extérieure causera une baisse de l'efficacité productive de 2,5%, par contre une augmentation de la part de la dette publique sur la dette extérieure de 1% mènera à un accroissement de l'efficacité productive de 1,3%. Notamment, Wijeweera et al (2005) en travaillant sur Sri Lanka pour une période de 1952-2002, ils expliquent que la dette externe n'a pas un impact négatif sur la croissance économique, cela est dû au faible niveau du stock total de la dette. Freira(2009) a indiqué dans son travail effectué sur un échantillon de 20 pays de l'OCDE en utilisant le test de causalité de Granger, que les ratios d'endettement impactent négativement la croissance économique. L'effet est statistiquement significatif et se montre dans les deux sens : un endettement élevé affaiblit la croissance économique, et une faible croissance augmente l'endettement.

C.M.Reinhart et K.S.Rogoff (2010) en travaillant sur un échantillon de 20 pays développés sur une période de 1946 à 2009 ont indiqué l'existence d'une corrélation négative entre la dette publique et la croissance économique à partir d'un seuil de 90%.

2. Dette externe public au MAROC :

Selon les derniers chiffres du ministère de l'économie et de la finance du MAROC, en 2019 l'encours de la dette extérieure publique est de 339,9 milliards DH, avec une augmentation de 4,1% par rapport à fin 2018. Le ratio d'endettement extérieur public par rapport au PIB, quant à lui, a enregistré une stabilité à 29,5% du PIB. Il est important de rappeler que, les principales composantes des encours de la dette extérieure publique sont la dette extérieure des entreprises publiques, du trésor, du Secteur bancaire public ainsi que les emprunts extérieurs qui sont garantis par l'État pour les collectivités territoriales et des institutions d'utilité publique. Cette hausse remarquée des encours de la dette publique est expliquée par l'évolution de l'encours de la dette extérieur du trésor d'un pourcentage de 9,1%. Cette évolution est justifiée par une hausse de l'encours de la dette extérieure de 13,5 milliards DH en passant de 148 milliards DH à fin 2018 à 161,5 milliards DH à fin 2019. Quant au ratio d'endettement extérieur du Trésor il a évolué à 14,0% du PIB à fin 2019 contre 13,4% du PIB en 2018. A propos de la dette extérieure publique hors trésor son encours est de 178,4 milliards DH en 2019 ce qui présente un ratio de 15,5% du PIB, en réduction de 0,6 point du PIB par rapport à 2018. Evalué en dollars US, l'encours de la dette extérieure publique à fin 2019 a connu une augmentation de 1,3 milliard USD avec un taux d'évolution de 3,8% par rapport à l'année précédente, en évoluant de 34,1 milliards USD en 2018 à 35,4 milliards en 2019.

2.1 Structure par créanciers :

Tableau N°1 : Les principaux créanciers

Créanciers	Part(%)
Banque International pour Reconstruction et le Développement	25%
Banque Africaine De développement	18%

France	13%
Banque Européenne d'Investissement	12%
Allemagne	6%
Japon	5%
Fades	5%

Source : RAPPORT SUR LA DETTE PUBLIQUE – 2019 (MINISTÈRE DE L'ÉCONOMIE, DES FINANCES ET DE LA RÉFORME DE L'ADMINISTRATION-ROYAUME DU MAROC)

D'après le tableau ci-dessus les principaux créanciers de la dette publique extérieurs sont bilatéraux et multilatéraux qui présentent une part de 75% de l'encours total. Quant à la dette des emprunteurs publics auprès des créanciers elle présente 25% de l'encours total

2.1.1 Les créanciers multilatéraux

La dette obtenue auprès des créanciers multilatéraux a touché 168 milliard dhs en 2019 qui représente 49 % de l'encours de la dette publique extérieur, avec une évolution de 8,5 milliard de dirhams par rapport à 2018, trois principales créanciers qui détiennent cette dette multilatérale, on trouve au premier rang la Banque Internationale pour la Reconstruction et le Développement qui présente 38% de la total dette multilatérale avec un encours de 64 milliards à fin 2019, au deuxième rang c'est la banque africaine de développement avec un encours de 45 milliards DH (27%) et de la Banque européenne d'investissement qui détient 30 milliards DH (18%), quant à la dette reçue auprès des organismes islamiques et arabes présente un encours de 25, 4 Milliards de dirhams Avec une part de 15 % des crédits multilatéraux

2.1.2 Les créanciers bilatéraux

Pour les encours des créanciers bilatéraux qui présente un encours de 87 Milliards Avec un taux de 26 % de l'encours total de la dette publique extérieur. Ces principaux créanciers de ces dettes sont l'Union européenne avec une part de 66% de l'ensemble des dettes bilatéraux suivi par les organismes islamiques et des arabes avec 14% enfin le Japon 11%; il est important de noter que quatre principales pays qui détiennent 66% de la dette bilatérale qui

sont respectivement la France avec une part de 38%, l'Allemagne 15,7% , l'Arabie saoudite 8% et le japon 13%.

2.1.3 Le marché financier international et les créanciers privés

Le troisième type de créanciers c'est le financement auprès du marché financier international, l'encours de dette détenus par les créanciers privés a touché 84,9 Milliard dhs à fin 2019 avec une évolution de 10,4 Milliard Dhs Par rapport à l'année 2018, ce qui présente 25% du total de la dette publique.

Cette hausse est due principalement à l'émission, 2019, du Trésor sur le Marche Financier International de l'emprunt obligataire d'un montant d'un milliard d'euros (10,6 milliards DH) et aux tirages effectués par la RAM d'un montant global s'élevant à 4 milliards DH pour l'acquisition de nouveaux avions.

Hors créanciers privés, sept créanciers détiennent, de manière globale, 211,5 milliards DH ou 83% de l'encours de la dette extérieure publique :

2.2 Structure par emprunteurs

Tableau N°2 : Dette extérieur publique par groupements d'emprunteurs

Groupement d'emprunteurs	Part en %
Trésor	47,5%
Etablissements et entreprises publiques	51,5%
Institutions financières publiques	0,5%
Les collectivités territoriales	0,4%
Institutions d'utilité publique	0,1%

Source : RAPPORT SUR LA DETTE PUBLIQUE – 2019 (MINISTÈRE DE L'ÉCONOMIE, DES FINANCES ET DE LA RÉFORME DE L'ADMINISTRATION-ROYAUME DU MAROC

Les principaux emprunteurs de la dette externe au MAROC sont principalement les établissements et les entreprises publics qui détiennent une part de 51,5% de la total dette publique extérieur, suivi par le trésor avec une part de 47,5%, ainsi que les autres

emprunteurs qui détiennent des parts trop faibles tels que les institutions financières publiques avec une part 0,5%, les collectivités territoriales de 0,4% et enfin les institutions d'utilité publique de 0,1%.

Les principales entreprises qui occupent plus que 80 % de la dette extérieure publique sont : l'ONEE (25%), l'OCP (20%), l'ONCF (14%), l'ADM (11%) et MASEN (11%). D'après les chiffres du ministère de l'économie et de la finance du Maroc dans son rapport du projet de loi de finances pour l'année budgétaire 2021 c'est que la hausse de la dette pour l'année 2019 est dû à l'évolution de la dette prise par le trésor qui a passé de 45,3% fin 2018 à 47,5% à fin 2019. Pour la structure par devises à fin 2019 l'Euro domine sur la part de la dette externe avec une part de 62%, suivi par les dettes en dollars américain qui a enregistré 29% et enfin le dinar koweïtien qui a touché 5%. Les devises qui composent la dette extérieure restent proches de celle du panier

2.3 Structure par taux d'intérêt :

Le coût moyen de la dette extérieure publique s'est maintenu, en 2019, à 2,6% avec une durée de remboursement restante moyenne de l'ordre de 8 ans.

2.4 Structure de la dette par maturités :

Sur la base de la durée initiale des prêts, le portefeuille de la dette extérieure publique est exclusivement à long terme. En effet, la durée moyenne des emprunts extérieurs publics vivants s'est maintenue, à fin 2019, au même niveau observé une année auparavant à savoir 20,6 ans contre 20,4 ans en 2017.

3. La dette externe et la croissance économique au Maroc : une investigation empirique via ARDL

3.1 Méthodologie :

L'étude a adopté le modèle ARDL (Autoregressive Distributed Lag model) ou l'approche de co-intégration par tests liés développée par Pesaran et al (2001) et Pesaran et Shin (1999) pour estimer et examiner les relations à long terme entre les variables du modèle (Co-intégration) et le modèle de correction d'erreur (Error Correction Model) pour analyser l'effet de la dette extérieure publique de l'économie sur sa croissance économique à court terme (dynamique de court terme).

Le modèle ARDL a des valeurs décalées des variables dépendantes (autorégressives) et des valeurs décalées des variables indépendantes (décalage distribué) comme l'une des variables explicatives.

Pour montrer l'impact la dette externe et la croissance au Maroc, nous allons donc avoir recours au modèle ARDL, ou bien une approche, ARDL/Bounds afin de tester les deux types de relations long terme et court terme qui peuvent exister entre nos variables examinées.

La condition initiale de l'application du modèle ARDL, c'est le niveau de stationnarité, les variables peuvent être stationnaires en différents niveaux, à savoir I(0) et I(1), le modèle ARDL est le plus adapté dans ces cas de figure

La forme initiale de notre modèle à retard échelonné ARDL prend la forme suivante :

$$\begin{aligned} \Delta \text{LnPIBHAB} = & \beta_0 + \sum_q^p \beta_1 \Delta \text{LnPIBHAB}_{t-i} + \sum_q^p \beta_2 \Delta \text{DEBT}_{t-i} + \sum_q^p \beta_3 \Delta \text{OPEN}_{t-i} \\ & + \sum_q^p \beta_3 \Delta \text{EDUC}_{t-i} + \alpha_1 \text{PIBHAB}_{t-1} + \alpha_2 \text{DEBT}_{t-1} + \alpha_3 \text{OPEN}_{t-1} \\ & + \alpha_1 \text{EDUC}_{t-1} + \mu_t \end{aligned}$$

PIBHAB : le produit intérieur brut par habitant

DEBT : La dette extérieure totale est la dette due aux non-résidents, remboursable en devises, en biens ou en services. La dette extérieure totale est la somme de la dette à long terme publique, garantie par l'État et non garantie par le secteur privé, de l'utilisation du crédit du FMI et de la dette à court terme. La dette à court terme comprend toutes les dettes ayant une échéance initiale d'un an ou moins et les intérêts en souffrance sur la dette à long terme

EDUC : le niveau d'éducation secondaire, expliqué par le taux de scolarité en secondaire

OPEN : le degré d'ouverture commerciale du Maroc

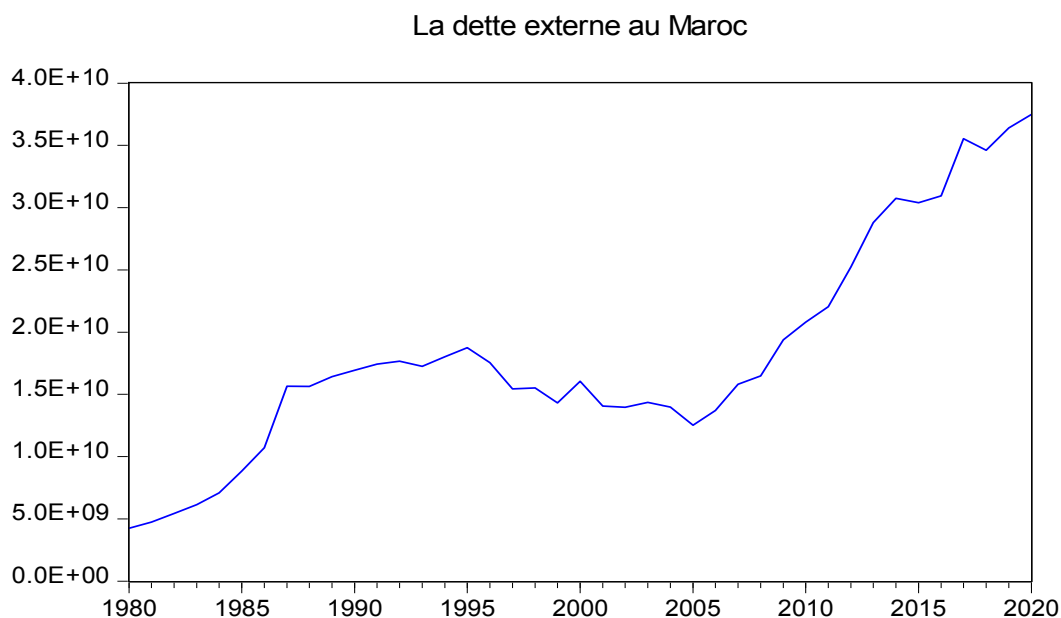
μ_t : le terme d'erreur

La croissance est appréhendée à travers le PIB par habitant, un Logarithme népérien est introduit afin de rapprocher les grandeurs des données.

L'intervalle temporel couverte est de 1980 à 2019, les données sont tirées de la base de données de la banque mondiale, spécifiquement World Development indicator.

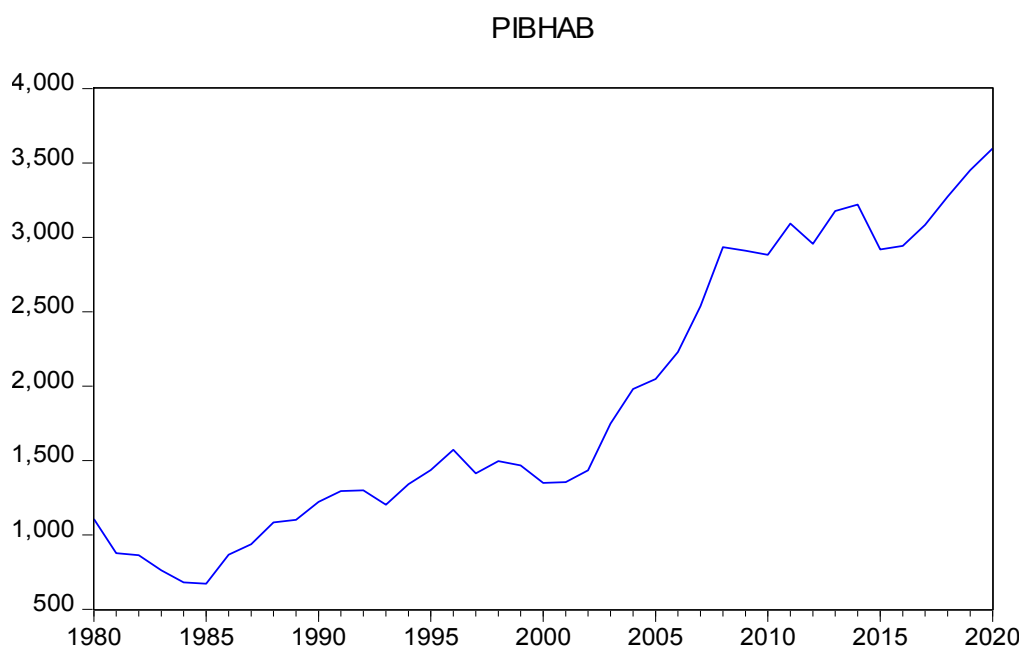
3.2 Description des données :

Figure 1 : L'évolution de la dette externe au Maroc



Source : AGI

Figure 2 : l'évolution du PIB/HAB



Source : La banque Mondiale

La croissance économique par rapport à l'évolution de la population au Maroc s'est confirmée ces dernières années, mais avec l'arrivée de la crise pandémique, il est fort probable que l'évolution du PIB par habitant va stagner.

3.3 Les tests de conformité :

Tableau N°3 : Test de stationnarité

Variable	P-value niveau	en P-value différence	après première	Niveau de stationnarité
DEBT	0.0008			I(0)
OPEN	0.4107	0.0000		I(1)
EDUC	0.2766	0.0000		(1)
PIBHAB	0.2809	0.0001		(1)

Source : réalisé par nous-même.

Suite à ce tableau, on peut affirmer que la stationnarité des variables est favorable à l'application d'un modèle ARDL

Tableau N° 4 : Test d'Hétéroscédasticité

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey			
F-statistic	1.563495	Prob. F(10,25))	0.1757

Source : réalisé par nous-même.

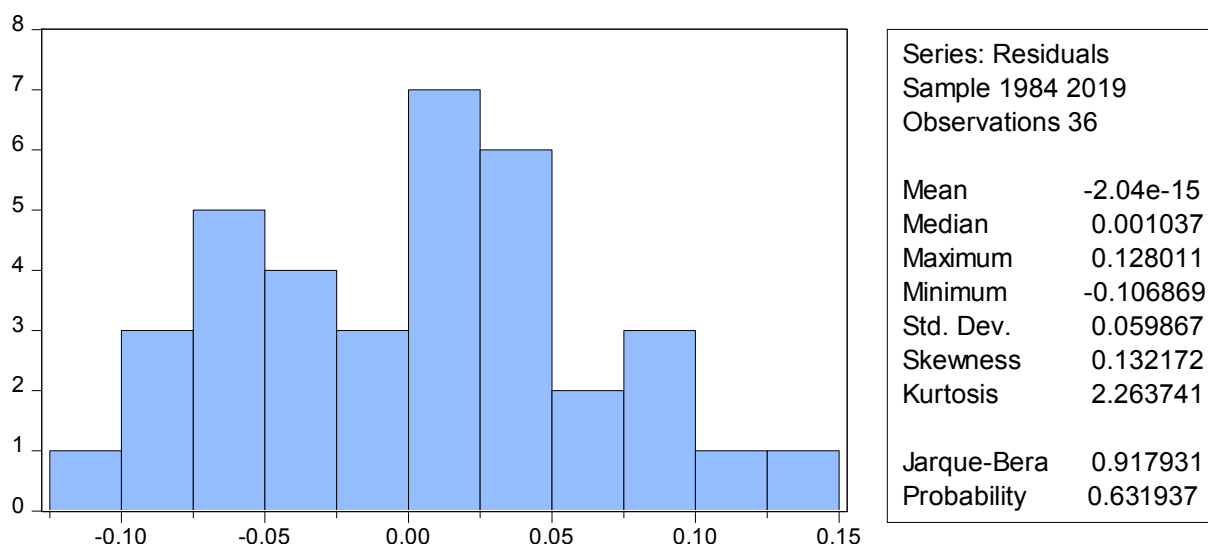
Suite au test de Breush Pagan Godfrey, nous constatons le non-rejet de H_0 car la P-V est non-significative ce qui signifie l'absence de l'hétéroscédasticité.

Tableau N°5 : Test d'autocorrélation**Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:**

F-statistic	1.612253	Prob.	0.2212
		F(2,23)	

Source : réalisé par nous-même.

Suite à notre P value qui s'élève à 0.28 on ne peut pas rejeter de H_0 car la P-donc on constate l'absence de l'autocorrélation

Figure N°3 : Test de normalité

Source : réalisé par nous-même.

Avec cette probabilité de 0.63, nous pouvons constater que notre modèle conduit vers une acceptation de l'hypothèse nulle H_0 ce qui en résulte que les résidus sont non-corrélés.

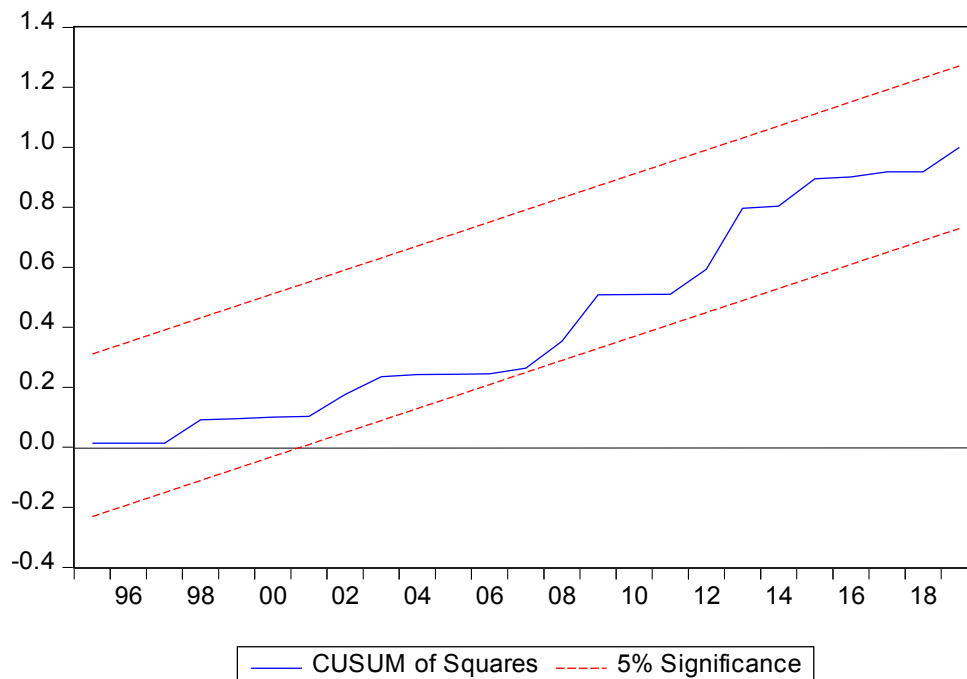
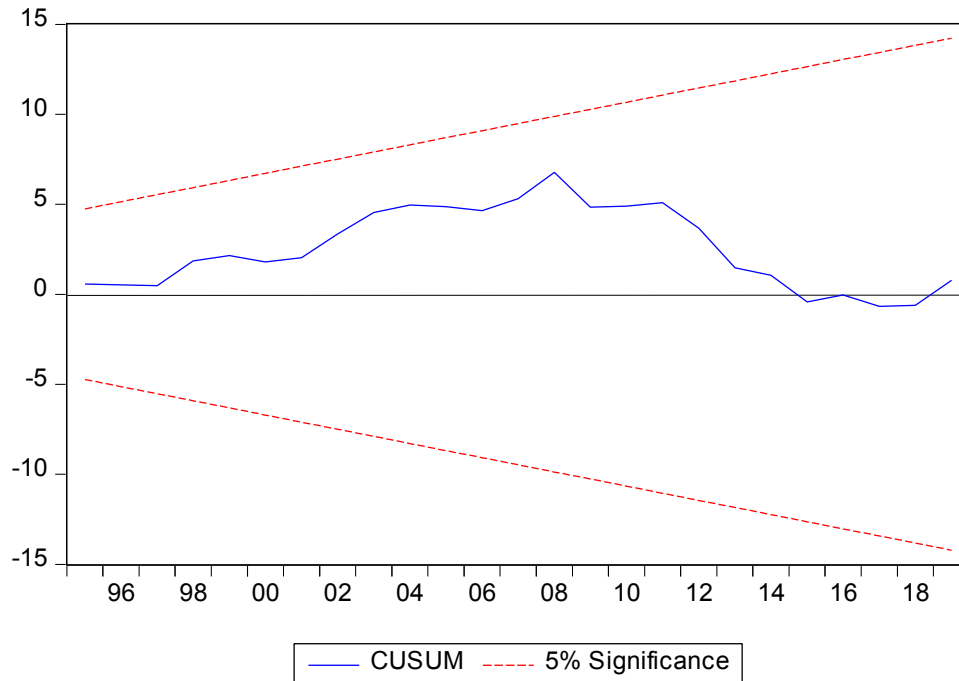
Tableau N° 6 : Test de spécification de Ramsey :

Ramsey RESET Test				
	Value	Df	Probability	
F-statistic	0.643989	(1, 19)	0.4322	

Source : réalisé par nous-même.

Concernant le test de Ramsey, notre P-value de 0.43 mène vers une acceptation de H_0 ce qui suggère la spécification correcte du modèle

Figure N°4 : Les tests de stabilité CUSUM et CUSUMQ



Source : réalisé par nous-même.

Les deux tests de CUSUM et CUSUMQ convergent vers la même finalité, à savoir la stabilité de notre modèle estimé, nous pouvons donc procéder à l'interprétation des résultats.

3.4 Résultats

Pour commencer, nous allons examiner la relation du long terme entre la croissance économique et la dette externe.

3.4.1 La relation du long terme

Tableau N° 7 : Résultats test des bornes (bounds)

K	F-statistique	Niveau de significativité	Borne Inférieure I(0)	Borne Supérieure I(1)
3	4.699287	10 %	2.37	3.2
		5 %	2.79	3.67
		1%	3.65	4.66

Source : nous-mêmes

Pour valider l'existence d'une relation long terme entre la dette externe et la croissance économique la statistique F doit être supérieure à la valeur des bornes supérieures, dans notre cas F stat s'élève à 4.69, est supérieure à 4.66, ce qui signifie l'existence d'une liaison à long terme entre la dette externe au Maroc et la croissance économique avec un pourcentage critique de 1%.

Tableau 8 : Les coefficients de long terme.

Variable dépendante : PIBHAB			
Variables Indépendantes	Coefficient	T-statistic	P-valeur
EDUC	0.125704	4000417	0.0005
OPEN	-0.103564	-3097507	0.0048
DEBT	-7.65E-11	-2863913	0.0084

C	9086889	9369315	0.0000
---	---------	---------	--------

Source : réalisé par nous-même.

Suite à l'estimation des coefficients de long terme, nous pouvons constater l'impact négatif de la dette extérieure sur la croissance au Maroc, avec un degré de signification qui s'élève à 1%. Une dette extérieure plus élevée entraînera une diminution de la croissance économique à long terme. En ce qui concerne nos variables de contrôle, l'éducation a un impact positif, et l'ouverture du commerce à un effet négatif sur celle-ci.

La relation du court terme

Tableau 9 : le Modèle a correction d'erreur

Variable dépendante : PIBHAB				
Variables indépendantes	Coefficient	Écart-type	t-statistique	P-valeur
D(OUVERTURE)	-0.007885	0.002663	-2960779	0.0066
D(OUVERTURE(-1))	0.018825	0.003686	5107137	0.0000
D(OUVERTURE(-2))	0.011885	0.002965	4007809	0.0005
D(OUVERTURE(-3))	0.008025	0.002555	3140401	0.0043
D(DEBT)	-3.22E-12	7.08E-12	-0.455303	0.6528
D(DEBT(-1))	2.37E-11	6.70E-12	3541405	0.0016
ECT	-0.256673	0.049164	-5220715	0.0000

Source : nous-mêmes

Avec ECT : le terme de correction d'erreur,

Ce coefficient de correction d'erreur exprime la vitesse à laquelle le modèle s'ajuste vers l'équilibre, dans notre cas il est de 25%. En effet, ce coefficient doit être négatif et significatif afin de valider l'existence d'un équilibre à long terme. De plus, la dette extérieure a un impact négatif sur la croissance du Maroc à court terme également.

Conclusion

D'après les résultats obtenus, on constate que l'endettement externe a un effet négatif sur la croissance économique du MAROC sur le court et le long terme, même si la part de cette dette par rapport au PIB reste aussi faible par rapport à d'autres pays en voie de développement.

Mais une forte mobilisation doit être faite pour chercher d'autres sources de financement du déficit budgétaire et minimiser la dépendance du MAROC à la dette externe, puisqu'un excès de cette dernière mènera à un détournement de fonds vers la dette au détriment des investissements et de la consommation ce qui est susceptible de biaiser la croissance économique.

Afin de réduire cet effet négatif de la dette externe sur la croissance économique un plan d'action doit être mené afin de réduire et minimiser la dépendance du MAROC à la dette externe parmi les principales recommandations à suivre sont :

- Assurer une bonne gestion de la dette externe, en veillant sur une meilleure allocation de ces fonds vers des investissements plus productives générateurs de richesse et de l'emploi, tout en mentionnant que la productivité devra dépasser les coûts de la dette.
- Moderniser le secteur des exportations et mettre une stratégie de substitution des importations pour alléger le besoin du pays en devises.
- Encourager les investissements directs à l'étranger qui constitue une riche source de devise, et de la richesse pour l'économie marocaine.
- Des Partenariats public privé qui permettra d'alléger la pression des investissements sur la politique budgétaire du MAROC, en encourageant le secteur privé à s'intégrer dans les investissements à long terme susceptible d'assurer une croissance économique durable.
- Mobiliser d'autres ressources pour assurer la couverture de dépenses internes telles que les instruments de politiques fiscales.

BIBLIOGRAPHIE

Ademola, I. S, Olaleya, S.O., and Olusiyi A. E (2013).” External Debt and the Nigerian Economy”. International Journal of Humanities and Social science Invention. Vol.2.

Adesola, W.A. (2009). “Debt servicing and Economic Growth in Nigeria: An Empirical Investigation” Global Journal of Social Sciences Vol.8.

African Development Bank(2010). Ethiopia’s Economic Growth Performance: Current Situation and Challenges, Africa Development Bank Group, Economic Brief, Vol.1, No. 5.

Aïda Wade. Policy-Mix et croissance économique dans la zone UEMOA. Economies et finances. Université d’Auvergne - Clermont-Ferrand I; Université de Saint-Louis (Sénégal), 2015. Français. ffnNT : 2015CLF10470ff. ffil-01226556f

Aiyedogbon, J. O. and Ohwojaso, B. O. (2012) “Poverty and youth unemployment in Nigeria”. International Journal of Business and Social Science.

Akram, N. (2010). Impact of public debt on economic growth in Pakistan. The Pakistan Development Review, 50(4), 599-615.

Al-Zeaud, H.A.(2014). Public debt & economic growth: An empirical assessment. European Ayadi, F. S, & Ayadi, F. O. (2008). The impact of external debt on economic growth: A comparative study of Nigeria and South Africa. Journal of Sustainable Development in Africa, 234-264.

Berhanu Getinet & Fikadu Ersumo (2020), The Impact of Public External Debt on Economic Growth in Ethiopia: The ARDL Approach to Co-integration , Journal of Economics and Sustainable Development ISSN 2222-1700 (Paper) ISSN 2222-2855 (Online) Vol.11, No.11, 2020.

Gharyeni, Abdellatif (2015) , External debt and economic growth : a literature review, Munich Personal RePEc Archive Paper No. 102201.

Mbah Stella Ada & Agu Osmond Chigozie & Umunna Godwin (2016), Impact of External Debt on Economic Growth in Nigeria: An ARDL Bound Testing Approach , Journal of Economics and Sustainable Development ISSN 2222-1700 (Paper) ISSN 2222-2855 Vol.7, No.10, 2016 .

Palakiyèm KPEMOUA (2016), IS EXTERNAL DEBT A BRAKE ON TOGO'S ECONOMIC GROWTH??. Munich Personal RePEc Archive Paper No. 77420 .

Webographie

Projet de Loi de Finances pour l'année budgétaire 2021 rapport sur la dette publique « Ministère de l'économie et de la finance Royaume du MAROC », rapport sur la dette publique .