

Les facteurs explicatifs des dépenses publiques dans les pays de l'UEMOA

Factors explaining public expenditure in WAEMU countries

Auteur 1 : ZABSONRE Zacharia

Auteur 2 : DIAL Mouhamadou Lamine

ZABSONRE Zacharia, Doctorant. Ecole Doctorale des Sciences Juridiques, Politiques, Economiques et de Gestion, Université Cheikh Anta Diop de Dakar, Sénégal.

DIAL Mouhamadou Lamine, Professeur. Faculté des Sciences Economiques et de Gestion. Université Cheikh Anta Diop de Dakar. Sénégal.

Déclaration de divulgation : L'auteur n'a pas connaissance de quelconque financement qui pourrait affecter l'objectivité de cette étude.

Conflit d'intérêts : L'auteur ne signale aucun conflit d'intérêts.

Pour citer cet article : ZABSONRE Z. & DIAL M.L. (2023) « Les facteurs explicatifs des dépenses publiques dans l'UEMOA », African Scientific Journal « Volume 03, Numéro 18 » pp: 238 –268.

Date de soumission : Mai 2023

Date de publication : Juin 2023



DOI : 10.5281/zenodo.8085446
Copyright © 2023 – ASJ



Résumé

Cet article examine les facteurs explicatifs des dépenses publiques dans les pays de l'UEMOA au cours de la période 2000-2020. La technique de régression quantile des moments (MM-QR) est utilisée afin d'évaluer comment les déciles de dépenses publiques se modifient lorsque les variables exogènes varient. Les résultats montrent que l'espérance de vie à la naissance présente un effet positif significatif sur tous les déciles des dépenses publiques. De même, l'investissement public contribue significativement à une augmentation des dépenses publiques dans les pays de l'UEMOA. Toutefois l'intensité des effets de ces variables diminue au fur et à mesure de l'accroissement des dépenses publiques. De plus, l'intensité de l'effet de l'espérance de vie est supérieure à celui de l'investissement public. Quant aux variables de contrôle, les résultats révèlent que l'urbanisation n'agit que sur les montants faibles des dépenses publiques. Par contre, le ratio de dépendance des personnes âgées est significatif seulement pour les montants élevés de dépenses publiques. Pour ralentir l'accroissement des dépenses publiques, les Etats de l'UEMOA doivent encourager les investissements privés par la prise de mesures qui renforce le dynamisme du secteur privé.

Mot clés : régression quantile, UEMOA, investissement public, dépenses publiques, facteurs explicatifs.

Abstract

This article examines the factors explaining public expenditure in WAEMU countries over the period 2000-2020. The Quantum Moment Regression (MM-QR) technique is used to assess how deciles of public expenditure change when exogenous variables vary. The results show that life expectancy at birth has a significant positive effect on all deciles of public expenditure. Similarly, public investment contributes significantly to an increase in public spending in WAEMU countries. However, the intensity of the effects of these variables decreases as public expenditure increases. Moreover, the intensity of the life expectancy effect is greater than that of public investment. As for the control variables, the results reveal that urbanization only affects the small amounts of public expenditure. On the other hand, the old age dependency ratio is significant only for large amounts of public expenditure. To slow the increase in public spending, WAEMU states must encourage private investment through measures that strengthen the dynamism of the private sector

Keywords : Quantile regression, WAEMU, public investment, public expenditure, explanatory factors.

Introduction

Les pays d'Afrique Subsaharienne et d'Asie du Sud-Est consacrent respectivement 21,67% et 20,34% de leur PIB aux dépenses publiques¹. Ceux de l'UEMOA en consacrent 19,98% de leur PIB. Ce qui semble très insuffisant au regard des taux de dépenses publiques atteints par les pays dont le niveau de développement est envié par les pays de l'UEMOA. Est-ce la faible mobilisation des recettes fiscales qui en est la cause ou d'autres facteurs existent ? Par ailleurs, l'évolution de la part des dépenses publiques dans le PIB ces dix dernières années (2011-2020) montre une baisse en Afrique Subsaharienne. Cette baisse a atteint 5,70% puisqu'elles sont passées de 22,31% au cours de la période 2011-2015 à 20,04% à la période 2016-2020. Malgré cette baisse des dépenses publiques dans l'ensemble des pays de l'Afrique Subsaharienne, le groupe des pays de l'UEMOA a connu une augmentation de leurs dépenses publiques au cours de la même période. De 19,07% au cours de 2011-2015, les dépenses publiques de l'UEMOA ont grimpé à 20,90% à la période 2016-2020. Ce qui fait une hausse moyenne de 9,56% par an. C'est la hausse des dépenses publiques la plus importante dans le monde après celle des pays émergents et en développement d'Asie (Emerging and developing Asia) qui se situe à 13,13%. En fait, ces derniers pays ont augmenté leurs dépenses publiques de 27,11% à 30,67%. Tous les pays de l'UEMOA ont vu accroître leurs dépenses publiques ces dix dernières années à l'exception du Togo. Ce dernier a contracté ses dépenses publiques de 4,45% ; les faisant passer de 20,31% en 2011-2015 à 19,40% en 2016-2020. Les sept autres pays ont augmenté leurs dépenses publiques de 19,40% en Côte d'Ivoire, 19,22% en Guinée-Bissau, 18,53% au Mali, 10,18% au Burkina Faso. L'accroissement a atteint 9,47% au Bénin, 4,65% au Sénégal et 4,12% au Niger. Les pays les plus dépensiers au cours de la période 2016-2020 sont par ordre : le Burkina Faso (24,16%), le Sénégal (23,93%) et le Mali (20,78%). Le Bénin, la Côte d'Ivoire et le Togo s'illustrent comme étant les pays les moins dépensiers avec respectivement 16,69%, 18,37% et 19,41%.

Deux choses ressortent de cette discussion sur la croissance des dépenses publiques : premièrement, les dépenses publiques ont augmenté au fil du temps dans les pays de l'UEMOA. Deuxièmement, le gouvernement peut influencer le niveau réel du produit intérieur brut (PIB) par le biais des dépenses publiques, comme l'éducation, la santé, la sécurité (Due, 1984). Mais

¹ Selon les statistiques de International Monetary Fund, World Economic Outlook Database, April 2022

au taux de croissance actuel, il est peu probable que le gouvernement soit en mesure de maintenir la tendance indéfiniment (Tanzi, 2020). De plus, les dépenses publiques devraient se limiter à 25 % du PIB selon Colin Clark². Lorsqu'elles atteignent 25 % de l'activité totale dans un pays, elles épuiseront la capacité du public à payer plus d'impôts (Pechman et Mayer 1952). Allant dans le même sens, Laffer (1980) et Army (1995) ont montré que les dépenses publiques ont un niveau qui maximise la production au-delà duquel toute nouvelle augmentation pourrait nuire à la croissance économique. Ce niveau optimal des dépenses correspond à 19,75% du PIB pour les pays en développement (Lich, 2019) et 16% pour ceux qui sont développés (Karras, 1997). Altunc et Aydön (2013) ont trouvé que le seuil optimal est dans la fourchette de 11 à 25 % du PIB. Il semble donc que les dépenses publiques dans les pays de l'UEMOA dépassant le seuil offrant davantage de possibilités de croissance économique. Pourtant il est difficile d'identifier un seul facteur qui limiterait leur croissance (Khan, 2019). De plus, la demande accrue de dépenses publiques oblige les gouvernements à augmenter les impôts pour y répondre (Buchana, 1975). En théorie, il est possible de déterminer à quel moment la dépense sera efficace (optimale), mais en pratique, c'est beaucoup plus complexe pour deux raisons. D'abord, il est difficile de connaître le point auquel la quantité fournie par rapport au niveau des dépenses sera optimale. Ensuite, les décisions de dépenses sont souvent influencées par des considérations politiques plutôt que par de pures considérations économiques : par exemple la nécessité de garder les électeurs satisfaits pour se faire réélire, entre autres. Étant donné que ni l'une ni l'autre de ces situations ne fournit une connaissance précise du niveau de dépenses qui serait optimal, l'alternative logique serait d'agir sur les facteurs d'accroissement des dépenses publiques. D'où l'importance de les connaître avec exactitude. Nous avons donc opté d'analyser les facteurs explicatifs des dépenses en s'intéressant aux pays de la zone UEMOA pour les raisons soulignées plus haut. Cela passe par les réponses aux questions de recherche suivantes. Comment se fait-il qu'au moment où les pays d'Afrique Subsaharienne réduisent leurs dépenses publiques, les pays de l'UEMOA procèdent à leur augmentation? Qu'est ce qui justifie cet accroissement alors que ces pays connaissent un ralentissement de l'augmentation de leurs recettes fiscales? Quelles en sont les facteurs explicatifs?

Les déficits budgétaires ont été considérés comme des instruments positifs pour stimuler les dépenses publiques dans tous les secteurs (Keynes, 1936). Musgrave (1959) soutient que les

² Cité par Pechman et Mayer (1952)

fonctions gouvernementales sont exercées par l'entremise de trois branches : la répartition, distribution et stabilisation. La fonction d'allocation est de fournir des biens et des services à la satisfaction des besoins. Ainsi, les dépenses publiques vont augmenter non seulement en raison de l'intensification des activités existantes de l'Etat, mais aussi à cause de l'extension à de nouvelles activités (Wagner, 1876). L'accroissement de la population peut aussi provoquer leur hausse afin de répondre aux besoins croissants de la population (Khan, 2019). L'augmentation importante de l'espérance de vie fait partie des principaux facteurs explicatifs de l'accroissement des dépenses publiques (Tanzi, 2020). Il en est de même du besoin politique de promouvoir une certaine redistribution des revenus vers les couches de revenus les plus faibles (Tanzi, 2020). L'adoption de l'approche de maximisation par les gouvernements conduirait invariablement à des budgets plus importants (Niskanen, 1971). L'existence d'externalité négative créée par les producteurs privés et la nécessité de les corriger constituent aussi une base pour l'intervention et réglementation gouvernementales (Pigou, 1920).

Les vérifications empiriques révèlent que la population est un facteur explicatif de la croissance des dépenses publiques (Azolibe, 2022 ; Wang et Chen, 2021 ; Jibir & Aluthge, 2019 ; etc.). L'inflation compte aussi parmi les facteurs explicatifs des dépenses publiques (Azolibe et al. 2020 ; Imana, 2017). Certains auteurs ont aussi identifié le PIB par habitant comme faisant également partie des facteurs explicatifs de la croissance des dépenses publique dans certains pays (Najumunisha et Doris, 2017 ; Yetim et al. 2020). Cette recherche vise donc à analyser les facteurs explicatifs par décile des dépenses publiques dans les pays de l'UEMOA. L'apport majeur de la présente recherche est l'utilisation de la régression quantile des moments pour analyser les facteurs explicatifs des dépenses publiques. Cette technique de régression à l'avantage de mettre en évidence la significativité des effets des variables indépendantes traditionnelles par décile de dépenses publiques ainsi que leur intensité. De plus, les auteurs n'ont pas encore examiné l'effet de l'espérance de vie sur les dépenses publiques dans les pays de l'UEMOA à notre connaissance. Par ailleurs, la technique de régression quantile n'a été que rarement implémentée sur les dépenses publiques des pays de l'UEMOA jusqu'à présent. Cette recherche vise donc à combler ce manque de connaissance.

La suite de l'article est structurée comme suit. Après cette introduction, la section 1 passe en revue la littérature théorique et empirique. La section 2 aborde l'approche méthodologique de

la recherche. L'analyse des résultats ainsi que leur discussion est faite à la section 3. La section 4 conclut et donne les implications de politique économique.

1. Les dépenses publiques dans la littérature économique

1.1. Fondement théorique des dépenses publiques et de leur croissance

Diverses théories expliquent la nécessité des dépenses publiques et de leur croissance dans le temps.

1.1.1. Fondement théorique des dépenses publiques

Les biens publics, bien que diversement définis, sont ceux pour lesquels il n'existe aucun mécanisme privé pour les fournir en quantités égales par tous. Les personnes qui n'ont pas contribué à leur acquisition ne peuvent toutefois pas être exclues de leur jouissance. Ils ont aussi une incidence sur la distribution des biens et services privés. Le besoin de biens publics découle de leur nature même, mais aussi des imperfections du système de marché. Lorsque les activités économiques créent des externalités (des avantages ou des coûts pour d'autres), elles doivent être prises en compte dans les décisions de production. L'omission de le faire entraîne une affectation inefficace des ressources. Pourtant, plusieurs externalités ne sont pas prises en compte dans le calcul des producteurs privés. L'existence de telles externalités et la nécessité de les corriger constituent un autre argument pour l'intervention et la réglementation gouvernementales (Pigou, 1920). Cette intervention publique a des coûts, mais elle offre aussi des avantages pour chaque citoyen (Lewis, 1952). En effet, chaque individu a une combinaison de biens privés et de biens publics qui maximise son bien-être social (Samuelson, 1954). Les dépenses de chaque personne devraient donc être réparties de telle manière que le dernier franc consacré aux biens publics et celui consacré au secours des pauvres donne le même rendement réel (Pigou, 1956). Par conséquent, les préférences individuelles pour les services publics ainsi que leur agrégation ont constitué le fondement de toutes les théories ultérieures des dépenses publiques (De Viti de Marco³). Il en est de même des préoccupations générales en matière de bien-être (Mazzola, 1957). L'importance du rôle que jouent les dépenses publiques dans la vie d'une nation est aussi développé par Musgrave. Il identifie trois branches d'intervention de

³ Cité par Premchand (1983).

l'Etat : la répartition, distribution et stabilisation. La fonction de l'allocation est de fournir des biens et des services à la satisfaction des besoins. Mais il a noté que le domaine plus complexe et quelque peu insoluble concerne les biens publics et quasi-publics. De Wulf (1975) les regroupe en deux grandes catégories : les approches fondées sur les prestations et celles fondées sur les revenus. Les approches fondées sur les prestations visent essentiellement à estimer les avantages des dépenses publiques et à les répartir entre différents groupes. Celle du revenu est une approche axée sur les mouvements de fonds. Elle se concentre sur les bénéficiaires des paiements directs effectués par le gouvernement en supposant que les dépenses profitent aux personnes qui reçoivent les paiements.

1.1.2. Fondement théorique de l'accroissement des dépenses publiques

La première théorie avancée pour expliquer l'accroissement des dépenses publiques est celle d'Adolph Wagner (1883). Il a exposé une loi appelée la « Loi de l'activité croissante de l'État » (la loi sur les activités toujours croissantes du gouvernement). Selon lui, l'évolution des dépenses publiques est relativement la même que la théorie de Musgrave. Sa loi s'énonce comme suit : « Dans une économie, si le revenu par habitant augmente, les dépenses publiques augmenteront aussi. » Il explique que les causes de l'augmentation des dépenses publiques sont les suivantes : Guerre. Une fois que les dépenses sont émises pour les besoins de la guerre, il sera très difficile de les réduire, même si la guerre est terminée. Les dépenses doivent encore être faites pour les soldats qui ont déjà été nommés fonctionnaires, dans lesquels ils sont auparavant sans emploi et ne deviennent pas la responsabilité du gouvernement. En conséquence, les dépenses ou les recettes de l'Etat tendent à rester en augmentation. 2) Augmentation du niveau des revenus dans la Communauté. En raison de l'augmentation du niveau du revenu, le besoin de consommation des biens ou services augmentera également. Les demandes croissantes de biens et de services ne peuvent pas toutes être satisfaites par les secteurs privés, par exemple l'éducation, la santé publique, l'entretien des infrastructures routières et des ponts. 3) Urbanisation en cours avec le développement économique. L'urbanisation ou le déplacement des gens des villages vers les villes doit être servi par le gouvernement en fournissant du travail, les besoins en électricité, eau potable, logement, sécurité et santé. L'urbanisation se produit généralement avec l'industrialisation et le développement économique. 4) Développement de la démocratie. Le développement de la

démocratie coûte très cher, notamment pour tenir les délibérations, les votes, les réunions et autres. Toutes ces activités sont menées par le gouvernement, parce que seul le gouvernement a la capacité de défendre les intérêts de tous les partis ou des particuliers dans la collectivité. 5) Souvent, le rôle plus développé du gouvernement entraîne même l'inefficacité, la lourdeur et la bureaucratie, de sorte que les dépenses publiques augmentent encore. 6) Pour les pays en développement, le rôle de l'Etat dans le développement économique est de plus en plus important, parce que le gouvernement agit comme moteur et pionnier dans le développement économique. Le gouvernement dirige le développement à travers les plans de développement. 7) La mise en place de programmes de bien-être collectif, tels que l'orphelinat, le programme de soins, etc.

Le modèle des dépenses publiques élaboré par Musgrave (1969)-Rostow (1961) explique aussi les causes de l'augmentation des dépenses publiques. Selon ces derniers, les dépenses publiques d'investissement évoluent en fonction du stade de développement. Ainsi, au stade initial du développement économique, le pourcentage des dépenses d'investissement public dans l'investissement total est élevé. A ce stade-ci, le gouvernement doit fournir les infrastructures, comme l'éducation, la santé, les transports et ainsi de suite. Au stade intermédiaire du développement économique, les dépenses publiques sous forme d'investissement sont encore nécessaires pour accroître la l'activité économique. A ce stade, cependant, le rôle du privé dans l'investissement a déjà augmenté. Toutefois, le rôle du gouvernement à l'étape intermédiaire demeure important. Par conséquent, le fait que le secteur privé joue un rôle plus important cause beaucoup d'échecs sur le marché et oblige le gouvernement à fournir des biens et des services publics en plus grande quantité et de meilleure qualité. De plus, à ce stade, le développement économique entraîne des relations plus complexes entre les différents secteurs. Par exemple, la croissance économique causée par le développement du secteur industriel entraînera un niveau plus élevé de pollution de l'air et de l'eau, et le gouvernement doit participer à la réglementation et à la réduction des effets négatifs de ladite pollution sur la collectivité. Le gouvernement doit également protéger les travailleurs qui sont en position de faiblesse afin de pouvoir améliorer leur bien-être. Musgrave est d'avis que dans un processus de développement de l'investissement privé, son pourcentage au Produit National Brut (PNB) augmente tandis que le pourcentage de l'investissement public au PNB diminuera au niveau ultérieur du développement économique.

Allant dans le même sens, Premchand (1983) fait valoir que le niveau de la demande globale n'est pas immuable et que l'impact du budget dépend plus de la nature et de l'état de l'économie. Ce qui fait que la politique budgétaire ne peut être significative que lorsque les dépenses publiques constituent une partie substantielle du produit national brut (Premchand, 1983). Donc l'État a, à la fois l'obligation et la capacité de contrôler toute instabilité dans l'économie et de rétablir l'ordre fonctionnel (Keynes, 1936). Keynes considère alors les dépenses publiques en termes d'effets multiplicateurs sur les revenus, la consommation, l'épargne et l'investissement. Il préconise donc que les instruments d'imposition, de dépense et d'emprunt puissent être utilisés pour contrôler la demande globale. L'augmentation des dépenses publiques est due aussi à des problèmes nouveaux engendrés par les changements des structures familiales et démographiques (Wilensky et Lebeaux, 1965 ; Ko et Min, 2019). La maturité de la démocratie a également accru les dépenses de bien-être public (Tilly, 20007). Plus précisément, la pression des groupes d'intérêts constitue une cause de hausse de dépenses publiques (Dahl, 1958; Lindblom, 1977; Tsou, 1987; Beal, 2016). Le pouvoir de la classe ouvrière dans un système démocratique est aussi cité comme une cause de croissance des dépenses publiques (Esping-Andersen, 1985).

1.2. Facteurs empiriques de la croissance des dépenses publiques

Les tests empiriques font ressortir de nombreux de facteurs expliquant la croissance des dépenses publiques que nous résumons dans le tableau 1 ci-après.

Tableau 1 : facteurs explicatifs empiriques des dépenses publiques

Auteurs	Pays	Périodes	Technique d'estimation	Facteurs explicatifs	Effet sur les dépenses publiques
Kabayel et Dogan (2022)	plusieurs pays	2020	méthode graphique	- crédits - aides	+ +
Azolibe (2022)	Pays d'Afrique et d'Asie	1990-2018	FMOLS : Fully Modified Ordinary Least Squares	<u>Afrique</u> -population âgée (0-14) - population âgée (15-64) - population âgée de 65 et + - population active -Chômage - travail indépendant	+ + - - + ns

				- corruption -Service de la dette -PIB/T <u>Asie</u> -population âgée (0-14) - population âgée (15-64) - population âgée (65 et +) - population active -Chômage - travail indépendant - corruption - service de la dette - PIB/T	ns + ns + + + + - + - + + +
Linhartova (2021)	28 pays UE	1995-2018	panel à effet fixe		
Wang et Chen (2021)	30 provinces de la Chine	2000-2017	régression de panel multivarié	- PIB réel par habitant - R et D - population âgée de 65 et +	+ + +
Azolibe et al. (2020)	10 pays africains	1989-2018	-FMOLS - DOLS	-Pop (0-14) ans -Pop (15-65) ans -Pop (65+) - travail indépendant -PIB par ht -aide extérieur -chômage -inflation -corruption	+ + - - ns + + - -
Paike & Pal (2020)	28 Etats de l'Inde	2001-2013	OLS	- taux brut de scolarisation - mortalité infantile - recettes fiscales - subventions -nombre partis politique	- ns + - -
Yetim et al. (2020)	pays OCDE	2000-2017	Panel EA	- niveau de scolarité - revenu/T - inflation	+ + -
Ko & Min (2019)	21 pays	2005-2017	panel dynamique	- maturité du système de bien-être - sécurité sociale - démocratie - mondialisation	+ + + +

Jibir & Aluthge (2019)	Nigeria	1970-2017	ARDL	- ouverture commerciale - encours de la dette - taux de change - PIB - recettes pétrolières - inflation - population - dettes publique	+ ns ns + + + +
Wong et Yusoff (2019)	plusieurs pays	plusieurs périodes	différents technique	- conditions économiques - variables démographiques	+ +
Imana (2017)	Kenya	1980-2014	statistiques	- inflation - urbanisation - déficit budgétaire - dette intérieure	+ - - +
Najumunisha et Doris (2017)	Malaisie	1971-2013	OLS	- recettes publiques - déficit budgétaire - pauvreté - PIB par habitant - taux de chômage - variables démographiques	+ - ns ns ns ns

ns : non significatif

Source : synthèse des auteurs

2. Méthodologie de recherche

2.1. Modèles théoriques

En s'appuyant sur le fondement théorique des dépenses publiques (Samuelson, 1954), nous construisons notre modèle théorique en s'inspirant de Atkinson et Stiglitz (1980). Nous partons alors d'un ménage i qui a une dotation fixe de revenu, Y_i , dépensé pour deux types de biens, X_i et G_i . X_i est un produit composite privé et sert de numéraire. G_i est le bien public fourni par l'Etat. Il est acquis au prix p_i . Le modèle est élaboré en résolvant le problème de maximisation du ménage

$$\max_{(X_i, G_i)} U^i(X_i, G_i)$$

$$s. c. Y_i = X_i + p_i G_i$$

La courbe de demande qui en résulte pour le G_i préféré du ménage conduit à l'équation de base suivante (sous forme log-linéaire).

$$\ln G_i^* = a + b \ln Y_i + c \ln p_i + e_i \quad (1)$$

où e_i est le terme d'erreur.

Le prix p_i nécessite une explication parce que les ménages paient des impôts et laissent le gouvernement acquérir le bien pour eux. Ils n'achètent pas directement le bien public. Par conséquent, le prix effectif dépend de la façon dont le gouvernement perçoit les impôts pour payer G . Supposons que le modèle s'applique aux pays qui utilisent seulement un impôt foncier. Puis p_i s'avère être le produit de deux éléments : le rapport de la valeur de la propriété du ménage i , V_i , à la valeur totale de la propriété dans le pays, V est noté (V_i/V) ; et le prix de fourniture de G , est égal à q . Il s'en suit que le ménage i paie un impôt foncier égal à tV_i , où t est le taux de l'impôt foncier. En multipliant et en divisant par V , l'impôt est

$$tV_i = tV \left(\frac{V_i}{V} \right) \quad (2)$$

Mais les contraintes budgétaires de l'Etat exigent que le total des impôts soit égal au total des dépenses, donc :

$$tV = qG \quad (3)$$

En remplaçant (2.3) dans (2.2), on obtient,

$$tV_i = \left(\frac{V_i}{V} \right) qG \quad (4)$$

de sorte que $p_i = \left(\frac{V_i}{V} \right) q$. La substitution de p_i dans l'Eq. (2.1) donne l'équation de base :

$$\ln G_i^* = a + b \ln Y_i + c \ln \left(\frac{V_i}{V} \right) + c \ln q + e_i \quad (5)$$

L'équation (2.5) est habituellement élargie et ajustée de la façon suivante pour produire l'équation d'estimation finale.

2.1.1. Prise en compte de la congestion

Le premier ajustement vise à tenir compte de la possibilité de congestion dans l'intérêt public en partant de:

$$G_i^* = \frac{G_i}{N^\alpha} \quad \alpha = (0, \dots, 1) \quad (6)$$

où G_i est le G réel à fournir par le gouvernement, $\alpha = 0$ est le cas où le bien est non exclusif : chaque ménage reçoit les services complets de G . $\alpha = 1$ est le cas où le Bien est purement

privé : il faut N unités de G pour fournir une unité de G au ménage i . Exprimer la congestion de cette façon implique que le prix effectif de G que le ménage i doit supporter est

$$p_i^* = p_i N^\alpha \quad (7)$$

Par exemple, le ménage i doit payer N unités de G pour obtenir une unité efficace de G si G est purement privé. Par conséquent, le prix effectif est N fois le prix donné par l'éq. (2.1). En exprimant les éq. (2.6) et (2.7) en logarithme naturels, nous obtenons

$$\ln G_i^* = \ln G_i - \alpha \ln N \quad (8)$$

$$\ln p_i^* = \ln p_i + \alpha \ln N \quad (9)$$

En substituant les éq. (2.8) et (2.9) dans l'éq. (2.5) et en réarrangeant les termes, on obtient l'équation d'estimation de base ajustée à la congestion :

$$\ln G_i = a + b \ln Y_i + c \ln \left(\frac{V_i}{V} \right) + c \ln q + \alpha(1 + c) \ln N + e_i \quad (10)$$

2.1.2. Dépenses publique par personne

Les gouvernements publient régulièrement des données sur les dépenses publiques plutôt que des séries distinctes sur leur prix et leurs quantités. En effet, la définition des résultats d'un système scolaire ou d'un service de sécurité ou défense territoriale est quelque peu compliqué à décomposer en prix et quantité. Par conséquent, la variable dépendante dans l'équation d'estimation est généralement les dépenses par habitant pour chaque catégorie de services publics. Ainsi :

$$\frac{E_i}{N} = \left(\frac{q G_i}{N} \right) \quad (11)$$

Ou

$$\ln \left(\frac{E_i}{N} \right) = \ln q + \ln G_i - \ln N \quad (12)$$

En substituant $\ln G$ dans Eq. (2.10) et en réarrangeant les termes, on débouche sur :

$$\ln \left(\frac{E_i}{N} \right) = a + b \ln Y_i + c \ln \left(\frac{V_i}{V} \right) + (1 + c) \ln q + [\alpha(1 + c) - 1] \ln N + e_i \quad (13)$$

2.1.3. Autres déterminants de G

Les fonctions de chaque dépense publique diffèrent par un ensemble de paramètres gustatifs, \vec{Z} , qui reflètent des choses telles que les différences de composition et de taille du ménage, l'intérêt inhérent des ménages à soutenir l'éducation ou la sécurité publique, et autres caractéristiques comme la densité de population et l'espérance de vie. Ces paramètres sont simplement ajoutés à l'équation (2.13) comme suit (exprimés ici sous forme de log) :

$$\ln\left(\frac{E_i}{N}\right) = a + b \ln\left(\frac{V_i}{V}\right) + (1 + c) \ln q + [\alpha(1 + c) - 1] \ln N + \vec{d} \ln \vec{Z} + e_i \quad (14)$$

Musgrave (1969)-Rostow (1961) et Wagner (1883) nous permettent de formuler notre modèle théorique ci-après :

$$G = f(Pop, Rev, PIB, Infl, transf, \dots \dots X_n) \quad (15)$$

Où

G = dépenses publiques

Pop = Population

Rev = recettes publiques

PIB = Produit Intérieur Brut

Infl = Inflation

Transf = Paiement de Transfert

X_n = Tout autre indicateur tel l'espérance de vie, les services de santé, d'éducation

Etc.

2.2. Modèle empirique, variables et sources des données

2.2.1. Modèle empirique

A partir du modèle théorique (15) nous spécifions une relation linéaire entre les dépenses publiques et les facteurs de progrès sociale, civil et économique :

$$G_{it} = \alpha_{it} + \beta_0 Infl_{it} + \beta_1 NivDev_{it} + \beta_2 Popul_{it} + \beta_3 EsVi_{it} + \beta_4 DVieux_{it} + \beta_5 RecPu_{it} + \beta_6 InvPub + \beta_6 Urb + \varepsilon_{it} \quad (16)$$

où

G désigne les dépenses publiques, *Infla* le taux d'inflation, *NivDev* le niveau de développement économique, *Popul* le taux de croissance démographique, *EsVi* l'espérance de vie à la naissance, *DVieux* le ratio de dépendance des personnes âgées, *Urb* est le niveau

d'urbanisation du pays et ε_{it} est le terme d'erreur. α_{it} est le terme constant et $\beta_0, \beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5, \beta_6$ sont des coefficients à estimer.

2.2.2. Définition des variables

2.2.2.1. Variable dépendante (G)

Les dépenses publiques est représentée par des dépenses publiques en pourcentage du PIB (Musgrave, 1969 ; Gupta, 1967 ; Mann, 1980).

2.2.2.2. Variables d'intérêt

L'investissement public

Selon Musgrave (1969)-Rostow (1961), les étapes de développement sont liées aux dépenses d'investissement public. Ainsi, à l'étape initiale du développement économique, le pourcentage des dépenses d'investissement public dans l'investissement total est élevé parce que le gouvernement doit fournir les infrastructures scolaires, sanitaires, routière, etc. Au stade intermédiaire du développement économique, les dépenses publiques sous forme d'investissement sont encore nécessaires pour accroître la production. A ce stade, cependant, le secteur privé doit accompagner l'Etat dans l'investissement. Mais le rôle de l'Etat à l'étape intermédiaire demeure toujours important. À ce stade, le développement économique entraîne des relations plus complexes entre l'Etat et le privé. Par exemple, la croissance du secteur industriel entraînera un niveau plus élevé de pollution qui obligera l'Etat à réglementer et à imposer en vue de réduire des effets négatifs de ladite pollution sur les citoyens. Le gouvernement doit également protéger les travailleurs qui sont en position de faiblesse afin de pouvoir améliorer leur bien-être. Keynes (1936) préconise des investissements publics important pour relancer l'activité économique à tout moment. Cette variable est représentée par le taux d'investissement public qui est le Rapport (FBCF publique/PIB) x 100. Elle devrait avoir un signe positif sur les dépenses publiques.

L'espérance de vie à la naissance

L'augmentation importante de l'espérance de vie qui augmenterait la part des citoyens âgés dans la population, et le besoin politique de promouvoir une certaine redistribution des revenus vers les couches de revenus les plus faibles seraient les principaux facteur d'augmentation des dépenses publiques (Tanzi, 2020). Le vieillissement de la population deviendrait de plus en plus

le principal moteur de l'augmentation des dépenses totales (Tobin et Wallis, 1968; Aaron, Bosworth et Burtless, 1989; Costabile, 2008). L'Espérance de vie est mesuré en nombre d'année et un signe positif est donc attendu.

2.2.2.3. Variables de contrôle

Le taux d'inflation

Les dépenses publiques augmentent en réponse à la croissance du niveau général des prix (Khan, 2019). Ce qui signifie que même si la population n'augmente pas, ou si son taux de croissance reste constant, les dépenses publiques continueront d'augmenter pour suivre le rythme de l'augmentation des coûts de la vie. Dans une inflation, les débiteurs gagnent et les créanciers perdent (Sandford, 1984). L'effet net de l'inflation a été de réduire la valeur réelle des paiements d'intérêts de la dette. Le débiteur paie des intérêts sur des montants d'argent qui se déprécie en valeur. Le gouvernement étant le plus grand débiteur de la communauté, profite plus du processus d'inflation. L'inflation est captée l'indice des prix à la consommation (Moyenne sur la période, 100 = 2014). Un signe positif est attendu.

Le niveau du développement économique

Suivant Wagner (1883), la propension à une augmentation à long terme des dépenses publiques est plus élevée en période de croissance économique et de prospérité qu'à tout autre moment. Cependant, en période de ralentissement économique, de récession, ou de crise, les dépenses publiques ont tendance à croître beaucoup plus rapidement qu'en temps normal (Khan, 2019). En effet, lorsqu'une économie croît, les pressions politiques augmentent également, surtout dans une société démocratique, à cause des dépenses sociales comme l'éducation, les soins de santé, le soutien du revenu, les prestations de retraite, et ainsi de suite (Khan, 2019). Le développement économique est appréhendé par PIB réel par tête, PPP (constant 2017 international \$). Un signe positif est attendu.

Le taux de croissance démographique

Plus le taux de croissance démographique est élevé, plus la demande de biens et de services est forte et par ricochet les dépenses seront élevées. C'est pourquoi les dépenses publiques augmentent à mesure que la population augmente, afin de répondre aux besoins croissants de la population croissante (Sandford, 1984 ; Khan, 2019). Les dépenses peuvent très bien varier en fonction de la composition par âge de la population (et dans une moindre mesure

du sexe). En effet, une forte proportion de personnes âgées (et les femmes vivent plus longtemps que les hommes) est susceptible d'engager des dépenses en pensions, en santé et en prestations complémentaires, tandis qu'une proportion élevée d'enfants nécessitera des coûts d'éducation. Il est représenté par la densité de population (personnes par km² de superficie). Un signe positif est attendu.

Le ratio de dépendance des personnes âgées

Le vieillissement exigerait une augmentation des dépenses pour les pensions publiques, la santé publique et d'autres dépenses liées à l'âge. Il est devenu de plus en plus le principal moteur de l'augmentation des dépenses totales (Tobin et Wallis, 1968; Aaron, Bosworth et Burtless, 1989; Costabile, 2008). En effet, il devient important d'accroître le pouvoir d'achat des personnes âgées et des jeunes sans emploi. L'argent destiné à aider les retraités doit provenir soit de l'imposition des salaires des travailleurs au cours de leur vie active, soit de l'imposition de la richesse accumulée (Tanzi, 2020). Le rapport de dépendance est exprimé en pourcentage de la population en âge de travailler. Un signe positif est attendu.

Les recettes publiques

Les gouvernements doivent augmenter les impôts pour répondre à la demande accrue de dépenses publiques telles que les dépenses d'éducation (Buchana, 1975). Friedman (1978) fait valoir que l'évolution des recettes publiques entraîne une évolution des dépenses publiques. Par conséquent, les revenus deviennent un facteur important dans la prise de décision des budgets dans l'économie. Ce qui implique que l'amélioration des recettes publiques serait toujours accompagnée d'une augmentation de la taille des dépenses publiques. Cela peut être dévastateur, en particulier pour les pays dont les revenus sont instables. Contrairement à Friedman (1978), Peacock et Wiseman (1961) indique que les changements dans les dépenses publiques entraînent des changements dans les recettes publiques. C'est l'hypothèse dépenses-impôts qui fait passer les dépenses avant les revenus. L'effet pourrait être effrayant si des politiques appropriées ne sont pas conçues pour amortir l'escalade du déficit budgétaire avec la conséquence de déplacer le fardeau de remboursement sur les futurs contribuables (Jibir et Aluthge, 2019). Pour Musgrave (1966) et Baharumshah et al. (2016) développe l'hypothèse d'une causalité bidirectionnelle entre les recettes et les dépenses publiques. Ils expliquent que les citoyens comparent les avantages marginaux aux coûts marginaux des services publics dans la prise de décision en matière de politique budgétaire. Cette hypothèse est donc caractérisée

par. Elle est empiriquement appuyée par les auteurs comme. Toutefois, Ali et Amin (2018) pensent que les recettes et les dépenses sont indépendantes les unes des autres. Cette variable est captée par recettes publiques total/PIB (en %). Un signe positif est attendu.

L'urbanisation

Potts (2012) a défini l'urbanisation comme « le processus démographique par lequel une part croissante de la population nationale vit dans les centres urbains ». L'urbanisation influe sur la croissance par deux voies. La première est la différence entre la productivité rurale et urbaine. Le deuxième canal est l'évolution plus rapide de la productivité dans les villes. Dans les premiers stades de développement, un grand nombre de personnes qui vivent dans les zones rurales se déplacent vers les villes pour chercher des possibilités d'emploi, ce qui affecte grandement la croissance des dépenses publiques. Les dépenses consacrées aux services économiques et environnementaux ont eu tendance à augmenter avec l'urbanisation du XIXe siècle : les routes ont dû être construites, pavées et éclairées; les déchets urbains et les eaux usées ont dû être éliminés (Sandford, 1984). L'urbanisation est représentée par la densité de la population au kilomètre carré.

2.2.2.4. Sources des données

Les dépenses totales des administrations publiques (en % du PIB), le niveau de développement, le taux de croissance démographique, la population, l'espérance de vie à la naissance, le ratio de dépendance des personnes âgées proviennent de la base de données du FMI (<https://www.imf.org/en/Publications/WEO/weo-database/2021/October>). Quant aux recettes publiques, les investissements publics, l'inflation et l'urbanisation, ils sont extraits de base de données de la BCEAO (<http://www.bceao.int>). Nous disposons de 160 observations venant des huit pays de l'UEMOA pour une période de 20 ans (2001-2020).

2.2.2.5. Statistiques descriptives

Les statistiques descriptives sont présentées dans le tableau 2. En moyenne les pays de l'UEMOA ont consacré 18,52% du PIB aux dépenses publiques au cours de la période 2001-2020. La médiane vaut 18,88% indiquant ainsi que 50% des pays consacrent moins de 18,88% de leur PIB aux dépenses publiques dans l'UEMOA. Le Burkina Faso et le Sénégal sont les pays les plus dépensiers alors que les moins dépensiers sont la côte d'Ivoire et le Benin.

L'Indice des Prix à la Consommation moyen s'élève à 91,39 et la moitié des pays ont un IPC inférieur à la médiane qui est de 94,65%. L'IPC est plus sévère au Sénégal et moins prononcé en Guinée-Bissau. Le revenu par tête moyen est de 2.269 dollars supérieur à la médiane qui vaut 2.001 dollars. Donc, 50% des pays ont un revenu par tête inférieur à 2.001 dollars. Le pays le plus riche de l'UEMOA est la Côte d'Ivoire alors que le plus pauvre est le Niger.

Tableau 2 : statistiques descriptives

VARIABLES	Moyenne	Médiane	min	max	Ecart-type.
Dpub	18.52*** (0.305)	18.8855	8.421	26.405	3.863357
Infla	91.39*** (1.058)	94.65	0	107.41	13.37678
NivDev	2.269*** (72.65)	2001.483	929.2172	5212.554	919.0161
Popul	59.89*** (2.755)	61.17768	9.23758	152.2106	34.8496
EsVi	57.25*** (0.343)	57.344	48.758	68.213	4.335872
DVieux	17.27*** (2.495)	5.380195	4.530418	102.2766	31.56435
RecPu	16.29*** (0.386)	15.7575	8.141	49.854	4.882393
Urban	36.35*** (0.820)	39.855	16.21	51.71	10.37723
InvPub	6.963*** (0.256)	6.9175	.848	17.352	3.232269
Observations	N = 160	n = 8	T = 20		

Standard errors in parentheses

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Source : auteurs

Le nombre moyen d'habitants au kilomètre carré est fixé à 59.89 habitant contre une médiane de 61 hts. 50% des pays affichent moins de 61 habitants au kilomètre carré. Le pays le plus peuplé se trouve être le Togo pendant que les moins peuplé sont le Niger et le Mali. Le ratio de dépendance moyen est de 17,27 personnes âgées pour 100 travailleurs. Dans la moitié des pays, 100 travailleurs entretiennent moins de 5 personnes âgées. Le Mali est le pays le plus solidaire

de l'UEMOA. L'espérance de vie moyenne coïncide avec sa médiane qui est 57 ans. Le Sénégal est le pays de l'UEMOA où l'espérance de vie est le plus élevé. Les recettes publiques moyennes en proportion du PIB est de 16,29%. La moitié des pays de l'UEMOA ont des recettes publiques en proportion du PIB moins de 15,75% au regard de la médiane. Ce ratio reste le plus élevé au Mali et le plus faible au Togo. Le taux d'urbanisation moyen est de 36,35% alors que la médiane atteint 39,85%. Donc 50% des pays ont un taux d'urbanisation de moins de 39,85%. Le pays le plus urbanisé de l'UEMOA est la Côte d'Ivoire et le moins urbanisé est le Niger. L'investissement public moyen représente 6,96% du PIB dans les pays de l'UEMOA. La moitié des pays ont un taux d'investissement public qui est moins de 6,91%. Le Niger est le pays qui a réalisé plus d'investissement public au cours de la période.

2.2.2.6. Multicollinéarité

Dans le présent travail, la multicollinéarité a été testée à l'aide de l'indice d'inflation de la variance (VIF : variance Inflation Facteur). Le résultat (Tableau 3) montre que la moyenne des VIF n'excède 2. Donc la multicollinéarité n'est pas une préoccupation dans nos données selon Gujarati (2009).

Tableau 3: Indice d'inflation de la variance

Variable	VIF	1/VIF
Popul	2.20	0.455217
InvPub	2.19	0.457118
EsVi	2.15	0.464994
Infla	1.77	0.564322
DVieux	1.55	0.644176
NivDev	1.43	0.701610
RecPu	1.36	0.735310
Mean VIF	1.81	

Source : Auteurs

2.2.3. Technique d'estimation

En s'inspirant de Machado et Silva (2019), nous appliquons la méthode MM-QR (Method of moments quantile regression) pour ses nombreux avantages. Les régressions quantiles tentent d'évaluer comment les quantiles conditionnels $q_{\tau}((Y|X))$ définis par $q_{\tau}(Y|X) = \inf \{y = F_{(Y|X)}(y) \geq \tau\}$ se modifient lorsque les déterminants $X \in \mathbb{R}^p$ de la variable d'intérêt varient. Il n'y a pas de raison en effet de supposer que l'impact d'une de ces caractéristiques X_k soit le

même aux différents quantiles de la distribution conditionnelle de Y . En effet, dans la régression linéaire standard, on modélise la moyenne conditionnelle de la variable d'intérêt Y comme une expression linéaire des variables explicatives X : $E(Y|X) = X'\beta$. Une différence importante est qu'ici, on autorise les coefficients à différer d'un quantile à l'autre. Ceci apporte une information supplémentaire qui ne ressort pas dans une régression linéaire simple. De plus, la régression quantile de panel a un grand avantage en ce sens que, même lorsque les données contiennent des valeurs aberrantes, la régression quantile produit des résultats plus fiables que les autres techniques d'estimations (Koenker et Bassett, 1978). En fin, une propriété importante des quantiles est qu'ils sont invariants par une transformation monotone : si g est une fonction croissante continue à gauche, on a $q_\tau(g(Y)) = g(q_\tau(Y))$ (Givord et Xavier, 2013).

3. Résultats et discussions

Les résultats de l'estimation sont présentés au tableau 4 ci-après. Comme souligné plus haut, le caractère unique de la technique MM-QR est qu'elle permet de capturer l'influence de chaque variable indépendante sur chaque décile de dépenses publiques. Nos variables d'intérêt sont toutes significatives à tous les déciles de dépenses publiques. Ainsi, l'espérance de vie à la naissance présente un effet positif significatif sur tous les déciles des dépenses publiques. Par conséquent, que quel que soit le niveau des dépenses publiques (faibles ou élevées), l'espérance de vie les affecte dans les pays de l'UEMOA. En fait, l'amélioration de l'espérance de vie s'accompagne d'un niveau d'éducation et socio-sanitaire qui nécessite plus de dépenses sociales (éducation, santé). Le fait de vivre longtemps et en bonne santé exige plus de dépenses de santé, d'éducation et d'assainissement. De plus, une espérance de vie élevée engendre une augmentation des pensions et d'autres dépenses liées à au troisième âge. Ce résultat est conforme à la théorie économique et confirme notre hypothèse de départ. Nos résultats appuient ceux de Ko & Min (2019) et de Wang et Chen (2021). L'investissement public contribue significativement à une augmentation des dépenses publiques dans les pays de l'UEMOA. Tout comme l'espérance de vie, son effet significatif se constate à tous les déciles des dépenses publiques. Ce résultat est conforme à la théorie de développement de Rostow (1961). Notre hypothèse est donc vérifiée. L'explication de ce résultat est que les pays de l'UEMOA, qui sont au stade initial de développement, ont fortement besoin de fournir beaucoup d'infrastructures scolaires, sanitaires, de transport, etc. Ce qui exige plus d'investissements publics, toute chose

qui accroît les dépenses publiques. Selon nos résultats, au fur et à mesure que les dépenses publiques deviennent importantes, l'intensité des effets de l'espérance de vie et de l'investissement public diminue. Cela indique que ces deux variables affectent plus les faibles niveaux de dépenses publiques que les niveaux élevés de dépenses publiques. En fin, l'intensité de l'effet de l'espérance de vie est supérieure à celui de l'investissement public. Ce qui veut dire que c'est l'amélioration de l'espérance de vie qui demande de l'investissement public.

En ce qui concerne les variables de contrôle, les résultats montrent que l'urbanisation impacte négativement les dépenses publiques du 1^{er} au 7^{ème} décile. Cette variable demeure non significative au 8^{ème} et 9^{ème} décile. Ce résultat indique que l'urbanisation n'affecte que les montants faibles ou moyens des dépenses publiques d'une part et d'autre part, que seuls les faibles taux d'urbanisation accroissent les dépenses publiques. Un tel résultat contredit Sandford (1984). Mais le faible taux d'urbanisation dans les pays de l'UEMOA peut justifier cet effet négatif. En fait, la construction des routes, des pavées, de l'éclairage public, de l'élimination des déchets urbains et des eaux usées augmentent à mesure que le niveau d'urbanisation est faible. Les pays qui ont atteint un niveau d'urbanisation élevé n'en ont plus tellement besoin du fait que beaucoup de ces infrastructures existent déjà.

Tableau 4: Résultat d'estimation

VARIABLES	.10	.20	.30	.40	.50	.60	.70	.80	.90
Inflation	-0.0499 (0.0468)	-0.0455 (0.0391)	-0.0404 (0.0321)	-0.0353 (0.0281)	-0.0322 (0.0275)	-0.0281 (0.0291)	-0.0245 (0.0327)	-0.0191 (0.0404)	-0.0109 (0.0551)
Niveau Dev	-0.000974 (0.00101)	-0.000939 (0.000846)	-0.000898 (0.000694)	-0.000857 (0.000604)	-0.000833 (0.000591)	-0.000799 (0.000629)	-0.000771 (0.000706)	-0.000727 (0.000871)	-0.000662 (0.00118)
Population	0.0759 (0.0465)	0.0736* (0.0390)	0.0708** (0.0320)	0.0681** (0.0279)	0.0664** (0.0273)	0.0642** (0.0290)	0.0622* (0.0326)	0.0593 (0.0402)	0.0549 (0.0547)
Espérance Vie	0.897*** (0.201)	0.868*** (0.166)	0.835*** (0.137)	0.802*** (0.120)	0.782*** (0.117)	0.755*** (0.124)	0.732*** (0.139)	0.697*** (0.172)	0.643*** (0.236)
Ratio dép.	-0.350 (0.465)	-0.417 (0.385)	-0.495 (0.316)	-0.572** (0.279)	-0.619** (0.271)	-0.683** (0.286)	-0.737** (0.323)	-0.820** (0.399)	-0.945* (0.548)
Recettes Publiq	0.0138 (0.0884)	0.0240 (0.0736)	0.0358 (0.0605)	0.0476 (0.0531)	0.0548 (0.0517)	0.0644 (0.0547)	0.0727 (0.0616)	0.0852 (0.0762)	0.104 (0.104)
Urbanisation	-0.364** (0.169)	-0.345** (0.141)	-0.324*** (0.116)	-0.302*** (0.102)	-0.290*** (0.0991)	-0.272*** (0.105)	-0.257** (0.118)	-0.235 (0.146)	-0.200 (0.200)
Invest Public	0.554*** (0.160)	0.552*** (0.135)	0.548*** (0.110)	0.545*** (0.0961)	0.543*** (0.0941)	0.541*** (0.100)	0.539*** (0.112)	0.535*** (0.139)	0.530*** (0.188)
Observations	160	160	160	160	160	160	160	160	160

Standard errors in parentheses

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Source : Estimation des auteurs

Le ratio de dépendance des personnes âgées a un effet négatif et significatif du 4^{ème} au 9^{ème} décile des dépenses publiques. Son effet est donc non significatif pour les faibles niveaux de dépenses publiques c'est-à-dire du 1^{er} au 3^{ème} décile. La prise en charge des personnes âgées par les travailleurs dispense ainsi l'Etat à le faire. Ce résultat est donc imputable à la solidarité africaine autour des personnes de troisième âge. Ce résultat est semblable à ceux d'Azolibe (2022) selon lesquels la population âgée de 65 ans et plus a une influence négative sur les dépenses publiques.

Ce résultat est donc imputable à une prise en charge très insuffisante des personnes de troisième âge par l'Etat dans les pays de l'UEMOA. L'absence de prise en charge conséquente des personnes âgées contribue ainsi à réduire les dépenses publiques. Ce résultat contredit ceux d'Azolibe (2022) selon lesquels la population âgée de 0 à 14 ans et la population âgée de 15 à 64 ans exercent une influence positive et significative sur l'ampleur des dépenses publiques. Cela peut être vrai dans le cas où les pays prennent en charge ces couches de la société. Ce qui ne semble être le cas des pays de l'UEMOA.

La croissance démographique influence positivement les dépenses publiques pour des montants qui ne sont ni trop faibles ni trop élevés. En effet, elle n'est significative que du 2^{ème} au 7^{ème} décile des dépenses publiques alors qu'elle reste non significative ailleurs (au 1^{er}, 8^{ème} et 9^{ème} décile). Ainsi, la croissance démographique augmente les dépenses publiques à leurs montants moyens. Cela est conforme à la théorie économique. Ce résultat va dans le même sens que celui trouvé par Jibir & Aluthge (2019). Cependant, Najumunisha et Doris (2017) ont soutenu que les variables démographiques n'ont pas du tout d'impact significatif sur l'ensemble des dépenses publiques d'éducation. Naturellement, ces auteurs ayant utilisé les techniques de régression ordinaires ne pouvaient pas constater l'absence d'effet significatif pour les montants extrêmes des dépenses publiques.

Les variables de contrôle qui se sont révélés non significatif à tous les déciles de dépenses publiques sont au nombre de trois : le niveau de développement, l'inflation et les recettes publiques. L'absence d'effet significatif du niveau de développement sur les dépenses publiques contredit la théorie de Wagner (1883). Toutefois elle appuie les résultats trouvés par Azolibe (2022) mais va à l'encontre de ceux d'Imana (2017). Ce dernier révèle que le PIB réel par habitant est important pour affecter les dépenses publiques d'éducation au Kenya. Le résultat concernant l'inflation est contraire à ceux révélés par Yetim et al. (2020) qui ont constaté que l'inflation a eu un effet statistiquement significatif et négatif sur les dépenses de santé. De



même Jibir & Aluthge (2019) ont identifié un lien positif de l'inflation avec l'importance des dépenses publiques. Imana (2017) aussi a révélé que l'inflation a eu un effet positif sur les dépenses d'éducation. Les résultats concernant l'effet non significatif des recettes publiques sur les dépenses publiques, ils semblent contraires aux conclusions de Paiké & Pal (2020) qui ont prouvé que l'effet des recettes fiscales sur les dépenses du secteur social est positif et significatif à 5 %.

4. Conclusion

Ce document a analysé les facteurs explicatifs des déciles de dépenses publiques dans les pays de l'UEMOA pour la période 2001-2020. Nous sommes partis de l'hypothèse que l'espérance de vie et l'investissement public expliquent principalement l'augmentation des dépenses publiques. Cette hypothèse est vérifiée au moyen de la méthode de régression quantile des moments (MM-QR) pour tenir compte de ses avantages par rapport aux autres méthodes. Les résultats de nos estimations prouvent que l'espérance de vie à la naissance et l'investissement public affectent significativement les dépenses publiques de façon positive à tous les déciles. L'intensité de leur effet décroît au fur et à mesure de l'augmentation des dépenses publiques. Toutefois, l'intensité de l'effet de l'espérance de vie est supérieure à celui de l'investissement public. Par ces résultats valident nos hypothèses de départ. Quant aux variables de contrôle, les résultats révèlent que l'urbanisation n'agit que sur les montants faibles et moyens des dépenses publiques. Par contre, le ratio de dépendance des personnes âgées est significatif seulement pour les montants moyens et élevés de dépenses publiques. Son effet n'est pas significatif pour de faible montant de dépenses publiques. La croissance démographique n'agit que sur les montants qui ne sont ni trop faible, ni trop élevés des dépenses publiques. Elle n'a donc pas d'impact significatif pour les montants élevés de dépenses publiques. L'inflation, les recettes publiques et le niveau de développement s'avèrent non significatif. Pour ralentir l'accroissement des dépenses publiques, les Etats de l'UEMOA doivent encourager l'investissement privé. Ils doivent surtout favoriser le développement de l'enseignement privé et des structures privées de santé afin de réduire les dépenses sociales. La promotion une politique de natalité restrictive est aussi importante pour les gouvernements des pays de l'UEMOA afin d'amoinrir l'effet la croissance démographique sur les dépenses publiques. Des actions doivent être entreprises pour préserver la solidarité envers les personnes âgées. Notre recherche n'a pu déterminer le niveau optimum de chaque variable explicative pouvant agir significativement sur les dépenses publiques compatibles avec la production maximale. De plus, nous n'avons pas pu mener la recherche individuellement dans chaque pays. Ce qui aurait été plus opérationnelle en ce sens que les résultats de telles recherches auraient aidé chacun des pays à connaître les variables sur lesquelles il peut agir pour accroître ou réduire les dépenses publiques. L'autre limite est de n'avoir pas pu estimer l'intensité optimale de cette variable significative. Chacune de ces limites pourrait constituer un centre d'intérêt pour les recherches futures.

BIBLIOGRAPHIE

- Aaron H., Bosworth B. P. et Burtless G., (1989). *Can America Afford to Grow Old?* The Brookings Institution. Washington, DC.
- Ali, M. B., & Amin, A. (2018). Evaluation of revenue and expenditure hypotheses: Evidence from Pakistan (1972–2015). *Economic and Social Review*.
- Altunc O.F. et AydÖn C.(2013). *The Relationship between Optimal Size of Government and Economic Growth: Empirical Evidence from Turkey, Romania and Bulgaria*. Procedia-Social and Behavioral Sciences
- Atkinson A. and Stiglitz J. (1980). In *Lectures on Public Economics*. McGraw-Hill, New York.
- Army, R. (1995). *The Freedom of Revolution*. Regency Publishing. Washington, DC:.
- Azolibe C.B., Nwadike C.E. et Okeke C.M. (2020). Socio-economic determinants of public expenditure in Africa: assessing the influence of population age structure. *International Journal of Social Economics*. Emerald Publishing Limited.
<https://doi.org/10.1108/IJSE-04-2020-0202>
- Azolibe, C.B. (2022). Panel data comparative analysis on the influence of population age structure on the size of government expenditure in Africa and Asia. *International Journal of Emerging Markets*. <https://doi.org/10.1108/IJOEM-04-2020-0440>.
- Baharumshah, A. Z., Jibrilla, A. A., Sirag, A., Ali, H. S., & Muhammad, I. M. (2016). Public revenue-expenditure nexus in South Africa: Are there asymmetries? *South African Journal of Economics*. <https://doi.org/10.1111/saje.2016.84.issue-4>
- Beal, A. L. (2016). *Resources and Opportunity for Change: Democracy, Labor and the Welfare Effort in Latin America*. The Journal of Social, Political, and Economic Studies, 41(2), 57-83.
- Buchanan, J. M. (1975). *The Independent Judiciary in an Inter (Education, 1990-2015) est-Group Perspective: Comment*. Journal of Law & Economics 18.
- Costabile L. (2008). *Institutions for Social Well-Being*. Palgrave Macmillan. London.
- d'Agostino G., Dunne J.P., Pieroni L. (2016). *Government spending, corruption and economic growth*. World Dev. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2016.03.011>.
- Dahl, R. A. (1958). *A Critique of the Ruling-Elite Model*, American Political Science Review.
- De Wulf, L.(1975). Fiscal Incidence Studies in Developing Countries: Survey and Critique. Staff Papers, International Monetary Fund, Vol. 22.
- Due J. (1984). *Government Finance: Economics of the Public Sector*. Richard D. Irwin, Inc.

- Esping-Andersen, G. (1985). *Power and distributional regimes*. Politics and Society.
- Friedman, M. (1978). *The limitations of tax*. Policy Review.
- Givord P. et Xavier D.(2013). La régression quantile en pratique. Document de travail. M 2013/01. Institut National de la Statistique et des Études Économiques. Franc.
- Gujarati, D.N. (2009). *Basic Econometrics*. Tata McGraw-Hill Education. New Delhi.
- Gupta, S. (1967). Public expenditure and economic growth: A time series analysis. *Public Finance*, 22(4).
- Imana, D. K. (2017). *The Determinants of Public Education Expenditures: An Empirical Analysis of Changing Patterns and Growth of Public Expenditure on Education in Kenya*. *Journal of Public Administration and Governance*, 7(4), 1-18.
Retrieved from
<http://www.macrothink.org/journal/index.php/jpag/article/view/11972>
- Jibir A. & Aluthge C. (2019). Modelling the determinants of government expenditure in Nigeria. *Cogent Economics & Finance*.
<https://doi.org/10.1080/23322039.2019.1620154>.
- Kabayel M. et Dogan A.(2022). Increasing Public Expenditures 1984 to COVID-19 Pandemic Crisis: An Assessment According to Peacock-Wiseman Hypothesis. In Açıkgoz B. et Acar I.A.(eds.). *Pandemnomics: The Pandemic's Lasting Economic Effects. Accounting, Finance, Sustainability, Governance & Fraud: Theory and Application*. Springer Nature Singapore Pte Ltd. 2022. https://doi.org/10.1007/978-981-16-8024-3_3
- Karras G.(1997). On the optimal government size in Europe: theory and empirical evidence. *The Manchester School*.
- Keynes, J. M. (1936). *The General Theory of Employment, Interest, and Money*. Harcourt Brace. New York.
- Khan A. (2019). *Fundamentals of Public Budgeting and Finance*. Springer Nature Switzerland AG. Palgrave Macmillan. ISBN 978-3-030-19225-9 ISBN 978-3-030-19226-6 (eBook).
<https://doi.org/10.1007/978-3-030-19226-6>
- Ko, H., & Min, K. (2019). *Determinants of social expenditures in post-socialist countries*. *Economics and Sociology*, 12(2), 253-264.
<https://doi.org/10.14254/2071-789X.2019/12-2/15>
- Koenker R. and Bassett G.(1978). Regression Quantiles. *Econometrica*, Vol. 46, No. 1, pp. 33-50. *The Econometric Society*. <http://www.jstor.org/stable/1913643>.

- Laffer, A.B. (1980). Supply-Side Economics. *Financial Analysts Journal*, 37, 29-44.
<https://doi.org/10.2469/faj.v37.n5.29>
- Lewis, Verne B.(1952). Toward a Theory of Budgeting. (Reprint) Public Administration Review.
- Lich H.K. (2019). Optimal Public Expenditure in Developing Countries. VNU Journal of Science: *Economics and Business*, Vol. 35, No. 2 (2019) 13-23.
<https://doi.org/10.25073/2588-1108/vnueab.4228>.
- Lindblom, C. D. (1977). Markets and Politics. Basic Books. New York.
- Linhartova, V. (2021). Analyzing the Role of Public Expenditures in Human Development: Panel Data Analysis of EU-28 Countries. *Montenegrin Journal of Economics*.
- Machado J.A. Silva J.S. (2019). *Quantiles via moments*. Journal of Econometrics.
- Mann, A. J. (1980). Wagner's law: An econometric tests for Mexico (1925–1976). *National Tax Journal*, 33(2).
- Musgrave, R. (1966). *Principles of budget determination*. Public finance: Selected readings.
- Musgrave, R. (1969). *Principles of budget determination*. In H. Cameroun & W. Henderson (Eds.), Public finance: Selected readings. Random House. New York.
- Musgrave, R. A. (1959). *The Theory of Public Finance*. McGraw-Hill. New York.
- Najumunisha A. J. & Doris P. S. (2017). *Analysis of the Determinants of Education Expenditures in Malaysia*. Journal of International Business, Economics and Entrepreneurship e-ISSN :2550-1429 Volume 2, (1).
- Niskanen, W. A.(1971). *Bureaucracy and Representative Government*. Aldine-Atherton Chicago.
- Paik C. & Pal R.(2020). *Economic and political determinants of social sector expenditures: evidence from Indian states*, *Macroeconomics and Finance in Emerging Market Economies*. <https://doi.org/10.1080/17520843.2020.1727546>
- Peacock, A. T., & Wiseman, J. (1961). *The growth of public expenditure in the United Kingdom*. Oxford University Press. London.
- Pechman, J. A., & Mayer, T. (1952). Mr. Colin Clark on the Limits of Taxation. *The Review of Economics and Statistics*.
- Pigou, A.C. (1920). *The economics of welfare*. Macmillan and co., limited st. martin's street, london.
- Pigou, A.C. (1956). *A Study of Public Finance*. Macmillan. London.

- Potts D.(2012). *Challenging the Myths of Urban Dynamics in Sub-Saharan Africa: The Evidence from Nigeria*. World Development.
- Premchand A. (1983). *Government budgeting and expenditure controls : Theory and Practice*. International monetary fund. Washington, D.C.
- Rostow, W.W. (1961). *The Stages of Economic Growth: A won Communist manifesto*. Cambridge University Press.
- Samuelson P.A. (1954). *The Pure Theory of Public Expenditure*. Review of Economics and Statistics. Vol. 35.
- Sandford C. (1984). *Economics of public finance : An Economic Analysis of Government Expenditure and Revenue in the United Kingdom*, third edition. PERGAMON PRESS .OXFORD NEW YORK · BEIJING · FRANKFURT. SÃO PAULO · SYDNEY · TOKYO· TORONTO.
- Tanzi V. (2020). *Advanced Introduction to Public Finance*. Elgar Advanced Introductions. Edward Elgar Publishing Limited. Cheltenham, UK • Northampton, MA, USA.
- Tilly, C. (2007). *Democracy, Cambridge*. Cambridge University Press.
- Tobin J. et Wallis W.A. (1968). *Welfare Programs: An Economic Appraisal*. American Enterprise Institute, DC. Washington.
- Tsou, T. (1987). *Marxism, the Leninist party, the masses, and the citizens in the rebuilding of the Chinese state*. In S. R. Schram(ed). *Foundation and limits of state power in China*. University of London. London.
- Wagner, A. (1883). *Finanzwissenschaft (2nd and 3rd editions)*. Leipzig. In Musgrave R.A. and Peacock A.T. (Eds) (1958). *Classics in the Theory of Public Finance*. MacMillan. London.
- Wagner, A. (1876). *Three extracts on public finance*. In *classics theory of the Public Finance* (Eds) R.A. Musgrave and A.T. Peacock. St. Martin's Press, New York.
- Wang L. et Chen Y. (2021). *Determinants of China's health expenditure growth: based on Baumol's cost disease theory*. *International Journal dor Equity in Health*. Wang and Chen *Int J Equity Health* (2021). <https://doi.org/10.1186/s12939-021-01550-y>
- Wilensky, H., & Lebeaux, C. N. (1965). *Industrial society and social welfare*. Russell Sage Foundation. New York.
- Wong S. Y. et Yusoff R.(2019). *Determinants of Public Education Expenditure: A Review*.



Southeast Asian Journal of Economics 7(2).

Yetim B., İlgün G., Çilhoroz Y., Demirci S. & Konca M. (2020). *The socioeconomic determinants of health expenditure in OECD: An examination on panel data*, International Journal of Healthcare Management.

<https://doi.org/10.1080/20479700.2020.1756112>