



**Analyse empirique de l'effet du quotient budgétaire sur la
croissance économique des pays de l'UEMOA et des BRICS :
Etude comparative**

**Empirical Analysis of the Effect of the Budget Quotient on
Economic Growth in WAEMU and BRICS Countries: A
Comparative Study**

Jean Christophe DIATTA

Doctorant

Laboratoire de Recherche en Economie de Saint Louis (LARES)

Université Gaston Berger de Saint Louis (Sénégal)

E-mail : jeanchristophediatta4@gmail.com

TEL : +00221776607825

Date de soumission : 09/04/2020

Date d'acceptation : 28/05/2020

Pour citer cet article :

DIATTA J. C. (2020) « Analyse empirique de l'effet du quotient budgétaire sur la croissance économique des pays de l'UEMOA et des BRICS : Etude comparative », Revue Internationale du chercheur «Volume 1 : Numéro 2» pp : 591 - 617

Digital Object Identifier : <https://doi.org/10.5281/zenodo.3899551>

Hosting by Copernicus International Index

www.revuechercheur.com

Page 591



Résumé

Cette étude tente d'expliquer l'effet du quotient budgétaire sur la croissance économique des pays émergents (BRICS) et des pays de l'UEMOA. Afin de proposer des mesures de relance dans la perspective de marche vers l'émergence à laquelle les pays de l'UEMOA se sont fixés, nous utilisons l'analyse en donnée de panel. Nos résultats obtenus par la méthode d'estimation des Moindres Carrés Généralisés montrent que le quotient budgétaire influence positivement le produit intérieur brut par habitant des BRICS. S'agissant des pays de l'UEMOA, l'effet est non significatif. Ainsi, la politique efficace reste l'augmentation du quotient budgétaire autrement dit la réduction du déficit budgétaire. Nos résultats suggèrent également, qu'une amélioration du capital humain ainsi qu'une bonne gestion de la dette publique et des dépenses de consommations publiques permettraient d'améliorer la croissance économique de ces pays. La création d'un environnement favorable aux exportations peut faciliter l'ouverture au reste du monde.

Mots clés :

Quotient budgétaire ; croissance économique ; déficit budgétaire ; dette publique ; émergence ;

Classification JEL : C23, E61, O41, H62, H63

Abstract

This study attempts to explain the effect of the budget quotient on economic growth in emerging countries (BRICS) and WAEMU countries. In order to propose stimulus measures in the perspective of the march towards emergence that WAEMU countries have set themselves, we use panel data analysis. Our results obtained by the Generalized Least Squares estimation method show that the budget quotient positively influences the gross domestic product per capita of the BRICS. In the case of WAEMU countries, the effect is not significant. Thus, the effective policy remains the increase of the budget quotient, i.e. the reduction of the budget deficit. Our results also suggest that an improvement in human capital as well as good management of public debt and public consumption expenditure would improve economic growth in these countries. Creating an export-friendly environment can facilitate openness to the rest of the world.

Key words:

Budget quotient; economic growth; budget deficit; public debt; emergence



Introduction

L'étude de la relation entre déficit budgétaire et croissance économique constitue un thème de recherche traditionnel en macroéconomie (Minea et Villieu, 2008). En effet, la politique budgétaire a de tout temps fait l'objet de controverses, en particulier l'impact du déficit budgétaire sur la conjoncture économique de la nation notamment la croissance, l'équilibre externe et la situation monétaire. Toutefois, il ressort généralement de l'exécution du budget national que les dépenses excèdent les recettes publiques, ce qui est appelé un déficit budgétaire. Le déficit budgétaire peut donc être défini comme un état d'incapacité de l'Etat à faire face à ses besoins courants avec les ressources nationales disponibles.

L'étude par du constat selon lequel le monde semble divisé en deux. D'un côté nous avons les pays développés et de l'autre les Pays En Développement et les Pays les Moins Avancés. En effet, les pays émergents font régulièrement la « une » des journaux (Jaffrelot, 2008). Selon (Nicet-Chenaf, 2014), la paternité du terme « Pays émergents » est, en règle générale, attribuée à Antoine Van Agtmael, économiste à la Société Financière Internationale qui voulait, par ce terme, faire la distinction à l'intérieur de la catégorie des Pays En Développement entre ceux qui présentent des risques importants pour les investisseurs internationaux et ceux qui, au contraire, pouvaient être des « terres d'opportunités ». Pour l'auteur, il s'agissait dans les années 1980 par la désignation « Pays Emergents », de distinguer le bon grain (pays à forte croissance, faiblement endettés, dont le compte de capital est suffisamment ouvert pour accueillir des capitaux) de l'ivraie (pays à faible croissance, croulant sous le poids de la dette, relativement fermé aux entrées de capitaux).

(Wilson & Purushothaman, 2003) ont écrit un papier intitulé « Dreaming with BRICs », qui a attiré l'attention sur l'inexorable montée en puissance des quatre grandes puissances émergentes, le Brésil, la Russie, l'Inde et la Chine qui s'enrichissent de la lettre « S » suite à l'inclusion de l'Afrique du Sud en 2011 (cf. Martin, 2012). Le terme même de « BRIC » a, semble-t-il, été créé par Jim O'Neill, économiste de « Goldman Sachs », la grande banque américaine, dans une étude de 2001 soulignant que, vu les différentiels de croissance, ces pays dépasseraient économiquement les pays du G7 au cours des décennies à venir.

Des années plus tard, les faits lui donnent raison car même si leurs économies possèdent des caractéristiques très différentes, ces pays ont connu une ascension fulgurante dans l'économie mondiale. Entre 2000 et 2008, la croissance des BRICS est nettement supérieure à celles des



pays développés. La croissance de ces pays a connu un fléchissement et atteint en 2009 son plus bas niveau : - 7,8 % de croissance pour la Russie et la Chine passe de 14, 2 % de croissance en 2007 à 9,6 % en 2009¹. Parmi les BRICS, la Chine affiche depuis une vingtaine d'années des taux de croissance les plus élevés. Selon la même source, la place des BRICS dans l'économie globale ne cesse de croître. En 1990, leur poids dans le PIB mondial atteignait à peine 10 % contre 25,5 % en 2018. Aujourd'hui, elles totalisent un PIB de près de 20 000 milliards d'euros et comptent près de 3,1 milliards d'habitants, soit 42,1 % de la population mondiale. Une ascension confirmée par la place désormais occupée par les BRICS dans le classement des pays les plus puissants au monde réalisé tous les ans par le Fonds Monétaire International (FMI) sur la base de leur PIB. En 2018, la Chine y occupe la deuxième place, suivie de près par l'Inde (7^e place), le Brésil (9^e place) et la Russie (12^e place). L'Afrique du Sud occupe quant à elle la 32^e place.

Par contre, au début des années 1980, les pays de l'UEMOA ont connu une série de crises économiques et financières. Le second choc pétrolier et la diminution des prix d'exportation des produits primaires ont toutefois conduit à des déséquilibres macro-économiques importants assortis de distorsions des prix relatifs qui ont été à l'origine de la dévaluation ultérieure (Tinamoune et Plane, 2005). Les économies de ces pays étaient caractérisées par de profonds déséquilibres au niveau des finances publiques et de la balance des paiements. Pour améliorer cette situation, les pays de l'Union ont recouru à l'assistance financière des institutions de Bretton Woods (FMI, Banque Mondiale) avec la mise en vigueur de plans et programmes d'ajustement structurel (PAS) vers les années 1982. Malgré les efforts consentis, les déséquilibres économiques persistent. Le conseil des ministres de l'Union Economique et Monétaire Ouest-Africaine (UEMOA) relève une croissance rendue « fragile » par le déficit budgétaire, malgré le dynamisme de l'activité économique de la région. Cette instance de l'UEMOA affirme que le taux de croissance de l'Union est passé de 6,5 % en 2016 à 6,7 % l'année suivante, mais l'économie de la région est fragilisée par la persistance du niveau élevé du déficit budgétaire, qui s'élève à 4,2 % du PIB en 2017. Le déficit budgétaire dépasse donc de 1,2 point le taux de 3 % défini dans les critères de convergence de l'organisation économique et monétaire. Ces critères ont été adoptés par les gouvernements de l'UEMOA qui ont entrepris, depuis la fin des années 1980, des réformes et des programmes économiques

¹ <https://www.lafinancepourtous.com/decryptages/politiques-economiques/economie-mondiale/brics/> (consulté le 25/11/2019)



et financiers en vue d'instaurer un climat propice à un dynamisme économique (Diop et Diaw, 2015). Selon les auteurs, nonobstant les efforts et les progrès enregistrés, le taux d'évolution de l'activité réelle dans la zone reste en deçà du niveau minimal de 7 % requis pour la réalisation des Objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD).

C'est ainsi que nous nous posons la question suivante : Comment expliquer la différence de croissance entre les pays de l'UEMOA et les BRICS ?

L'objectif de cette étude est d'analyser les facteurs explicatifs de la croissance des BRICS sur lesquels les pays de l'UEMOA peuvent s'appuyer afin de maintenir leur croissance sur le long terme dans une perspective de marche vers l'émergence. De ce cet objectif global émane deux objectifs spécifiques. Il s'agit d'une part d'identifier les variables explicatives de la croissance économique des BRICS et des pays de l'UEMOA. D'autre part, nous ferons une analyse comparative des déterminants de la croissance économique dans les BRICS et dans les pays de l'UEMOA imputable au différentiel de croissance entre les deux groupes.

Dans cette étude, nous assumons les relations qui suivent. Premièrement, la croissance économique des BRICS et des pays de l'UEMOA est tributaire des variables dites conventionnelles ainsi que de celles liées à la politique économique et à l'environnement. Deuxièmement, les déterminants de la croissance économique des BRICS et des pays de l'UEMOA sont les facteurs responsables de la différence de croissance entre les deux groupes de pays.

Toutefois, cette étude est justifiée par son rôle à mettre en exergue l'importance relative des facteurs explicatifs et, par ricochet, les axes prioritaires d'actions pour la relance ou l'accélération de la croissance.

Pour aborder le sujet, nous suivrons une démarche en cinq étapes. Nous commencerons notre analyse par une présentation de la revue de la littérature théorique et empirique sur le lien entre le déficit budgétaire et la croissance économique. Ensuite, nous examinerons dans la deuxième partie la méthodologie et les faits stylisés seront étudiés dans la troisième partie. Dans la quatrième partie, nous présenterons les résultats et enfin, nous proposerons, dans la dernière partie, des politiques de recommandations économiques.



1. Revue de la littérature

Bien qu'étant très important pour la politique économique, le déficit budgétaire est un outil à efficacité contestée. Il est débattu entre partisans et adversaires de l'interventionnisme. Théoriquement, deux théories s'opposent sur l'effet d'un « ajustement » budgétaire (Popescu et Villieu, 2014). D'une part, nous avons les auteurs, à la suite de Keynes (1936), qui sont plus ou moins favorables à la politique budgétaire comme instrument de politique économique. D'autre part, nous avons les tenants de l'inefficacité de la politique de relance par le budget qui s'opposent aux déficits budgétaires.

En effet, selon (Popescu et Villieu, 2014), d'après la théorie keynésienne, une réduction des dépenses publiques produit une chute amplifiée de l'activité, par l'effet multiplicateur dû à la chute associée de la consommation. Les auteurs poursuivent, dans un monde ricardien, au contraire, la baisse des dépenses publiques est exactement compensée par un accroissement proportionnel de la consommation, puisque la valeur actualisée des prélèvements fiscaux anticipés par le ménage diminue ; l'effet est donc nul sur l'activité. Par conséquent, il faudrait réduire les déficits en cas d'excès de demande (conjoncture classique) mais les laisser augmenter en cas d'excès d'offre (conjoncture keynésienne), toute tentative d'assainissement budgétaire en période de récession risquant de provoquer un cercle vicieux et de se révéler infructueuse.

Toutefois, pour (Creel et al., 2005), une consolidation budgétaire, c'est-à-dire une réduction du déficit public obtenue par réduction des dépenses, a, selon la nouvelle théorie anti-keynésienne des finances, des effets favorables (au pire neutres) sur le niveau de l'activité économique. Ces effets passent par quatre canaux de transmission. D'abord, la baisse des dépenses publiques induit une anticipation de baisse des impôts qui augmente le revenu anticipé des ménages (Giavazzi et Pagano, 1990). Ensuite, la baisse anticipée des impôts entraîne une anticipation d'augmentation de la production et du revenu, car les agents anticipent que les effets distorsifs de la fiscalité seront réduits. En raison de ces anticipations, la hausse de la consommation présente est supérieure à la baisse initiale des dépenses publiques (Perotti, 1999). Aussi, la réduction de l'emploi public et la baisse anticipée de la taxation du travail entraînent une baisse des salaires, donc une hausse des profits des entreprises, ce qui favorise l'investissement (Alesina et al., 2002). Enfin, la baisse des



dépenses publiques entraîne une anticipation de baisse durable des taux d'intérêt de court terme qui fait baisser immédiatement les taux longs, ce qui augmente l'investissement.

Contestant les hypothèses keynésiennes, les monétaristes ont remis en cause l'efficacité conjoncturelle de la politique budgétaire (Mills & Quinet, 1992). Selon eux, la consommation, fonction de revenu permanent, est peu sensible à moyen terme aux variations de la dépense publique ; de plus, en l'absence d'illusion monétaire durable, une politique budgétaire expansive n'est pas en mesure de faire baisser de façon permanente le taux de chômage en dessous de son niveau « naturel ».

Pour (Creel et al., 2005), la majeure partie de la littérature théorique, à l'exception de l'article de (Alesina et al., 2002), se concentre sur le canal de la consommation : les contractions budgétaires améliorent le revenu permanent anticipé des ménages, ce qui induit une hausse de leur consommation. Ce résultat théorique emprunte à la fois à l'équivalence ricardienne et à l'argumentation en terme de soutenabilité budgétaire.

Du point de vue empirique, une littérature abondante a été consacrée aux ajustements budgétaires afin d'identifier les effets des déficits budgétaires sur la croissance. En formalisant l'interaction entre déficits publics et croissance à long terme, Saint Paul (1992), dans un modèle de croissance endogène à générations imbriquées, montre ainsi qu'une dette publique plus élevée réduit le taux de croissance à long terme. Un résultat similaire est obtenu par Futagami et Shibata (1998), en ce qui concerne les déficits publics, cité par (Minea et Villieu, 2008). Dans leur étude empirique, Giavazzi & Pagano (1990) attribuent ces comportements contre-intuitifs² au « canal des anticipations » de la politique budgétaire, exposé pour la première fois par Feldstein (1982). En effet, si les ménages interprètent un changement de politique budgétaire comme un signal de modification future des taxes, les contractions budgétaires peuvent donner lieu à des anticipations de réduction future des impôts qui, si elles sont suffisamment importantes, surpassent l'effet récessif et occasionnent une expansion de la demande globale, cité par (Popescu et Villieu, 2014). Pour (Minea et Villieu, 2008), d'autres auteurs parmi lesquelles Perotti (1999) et Giavazzi et al. (2000), traitent des effets non linéaires des déficits budgétaires. En particulier, Perotti [1999] évoque l'existence d'un effet non linéaire du déficit sur la croissance économique en fonction du ratio

² Ces comportements correspondent à la corrélation entre le comportement d'épargne des ménages et l'effet des ajustements sur la croissance.



de dette publique. Dans un même registre, les résultats empiriques de (Minea et Villieu, 2008) montrent que le signe de la relation entre déficit budgétaire et croissance est conditionné par le ratio de dette publique : pour un ratio de dette publique faible, la relation est positive, alors qu'elle devient négative lorsque le ratio de dette publique est élevé. La valeur du seuil de dette publique se situe autour de 90 % du PIB.

Les études empiriques ont également infirmées l'hypothèse de l'équivalence de (Barro, 1974) (Belmkaddem et Touijar, 2019). En effet, le financement des dépenses publiques par le déficit budgétaire a conduit à une aggravation du déficit de la balance commerciale d'où l'hypothèse de l'équivalence n'a pas été vérifiée empiriquement dans le cas de l'économie américaine.

Dans ce travail, nous vérifierons le lien qui peut exister entre le déficit budgétaire et la croissance économique des BRICS et des pays de l'UEMOA. Il s'agit de voir si le déficit a un impact sur la croissance des deux groupes de pays où s'il y a neutralité entre les deux variables.

2. Méthodologie

2.1. Spécification empirique

A l'image de (Popescu et Villieu, 2014), l'approche empirique adoptée dans cette étude prend en compte le quotient budgétaire, la dette publique et d'autres variables. Ces dernières sont entre autres les dépenses d'investissement en capital physique, les dépenses publiques de consommation, le capital humain et l'ouverture commerciale. Toutefois, la variable d'intérêt de nos estimations est le PIB par habitant. Toutes les variables sont exprimées en pourcentage du PIB sauf le capital humain mesuré par le taux brut de scolarisation primaire et le quotient budgétaire.

Compte tenu des données chronologiques transnationales groupées (dans lesquelles i est le pays et t le temps), l'équation de notre modèle, sous sa forme la plus générale, peut être formulée comme suit :

$$y_{i,t} = \mu_i + \alpha_i + \beta_1 \ln QBud + \beta_2 \ln DPub + \beta_3 \ln FBCF + \beta_4 \ln DGC + \beta_5 \ln TBSP + \beta_6 \ln DOC + \varepsilon_{i,t}$$

Où QBud représente le quotient budgétaire, DPub la dette publique, FBCF la formation brute de capital fixe, DGC les dépenses publiques de consommation, TBSP le taux brut de scolarisation primaire et DOC le degré d'ouverture commerciale. μ_i représente les effets fixes individuels qui permettent de contrôler les différences non observables existantes entre pays,



α_i l'effet temporel permettant de contrôler les chocs conjoncturels qui frappent les économies et $\varepsilon_{i,t}$ le terme d'erreur du modèle. Ainsi, $y_{i,t}$ représente $\ln \text{PIB}/\text{hbt}$.

Les coefficients $\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5$ et β_6 sont les coefficients à estimer.

Le quotient budgétaire (QBud) représente le résultat du rapport entre les recettes et les dépenses publiques. A l'image du solde budgétaire, qui est la différence entre ces deux variables, lorsque les dépenses augmentent plus vite que les recettes, le quotient budgétaire diminue. Le choix de cette variable obéit à la linéarisation du modèle. En effet, l'utilisation du logarithme népérien pour le solde budgétaire est impossible pour ce travail car ce dernier est parfois négatif pour certains pays durant certaines périodes. Pour calculer le logarithme népérien du quotient budgétaire, nous avons transformé d'abord les recettes et les dépenses publiques en logarithme avant d'effectuer la soustraction des deux variables.

La dette publique (DPub) peut être définie comme étant le total des engagements des administrations publiques. Elle résulte de l'accumulation des besoins de financements des administrations publiques autrement dit de la différence entre leurs produits et leurs charges.

Le taux de l'investissement est la part de l'investissement par rapport à la richesse produite. Autrement dit, c'est le rapport entre la Formation Brute de Capital Fixe (FBCF) de tous les agents économiques à savoir les gouvernements, les entreprises et les ménages, et le PIB. Il est déterminé en pourcentage. La relation entre l'investissement et la croissance économique découle du postulat selon lequel la croissance prend sa source dans l'investissement (Tenou, 1998). Quel que soit le mécanisme de transition entre l'accumulation du capital et la croissance, les différences notables qui existent le taux d'investissement des différents pays et au fil du temps en font l'une des sources possibles des écarts de production par habitant entre les pays.

Le taux des dépenses publiques de consommation (DGC) représente les dépenses budgétaires courantes rapportées au PIB (Tarno, 2012). Selon l'auteur, deux thèses s'opposent quant à sa contribution à la croissance. D'une part, anticipant ses implications fiscales, certains auteurs ont estimé que des dépenses sans cesse croissantes sont susceptibles de provoquer un effet d'éviction sur le secteur privé entraînant une baisse de la croissance. D'autre part, certains ont escompté un effet positif arguant que des dépenses en hausse offrent des débouchés aux entreprises par le mécanisme du multiplicateur.



Le capital humain peut être défini comme étant l'ensemble des capacités physiques et intellectuelles qu'un individu peut mobiliser pour produire. Il est mesuré par le Taux Brut de Scolarisation Primaire (TBSP). En effet, une augmentation de la part scolarisée de la population active, participe au renforcement du capital humain (Nubukpo, 2007).

Le degré d'ouverture commerciale (DOC) est obtenu en faisant le rapport entre la somme des importations et des exportations et le PIB (Tarno, 2012). Selon (Tenou, 1998), l'ouverture sur l'extérieur est supposée accroître les économies d'échelles, permettre la diffusion de la technologie et la diversité des biens produits, l'effet global étant l'accélération de la croissance.

2.2. Source de données

Les données utilisées dans cette étude proviennent de la base des indicateurs de développement (World Development Indicators) de la Banque Mondiale (2019) et de la base de données du FMI (pour le solde budgétaire et la dette publique). Elles ont une dimension annuelle et couvrent la période de 2000 à 2017.

Le choix de cette période est justifié par la disponibilité des données. Notre échantillon est composé des pays émergents (Brésil, Russie, Inde, Chine, Afrique du Sud) et des pays de l'UEMOA (Bénin, Burkina Faso, Côte d'Ivoire, Mali, Niger, Sénégal et Togo)³. Le manque de séries longues pour la Guinée-Bissau est la principale raison de son exclusion de notre échantillon.

3. Analyse descriptive des données statistiques

Les données mentionnées dans le tableau 1 indiquent que le PIB moyen par habitant était de 730,98 dollars sur la période de 2000 à 2008 dans les pays de l'UEMOA. Cet indicateur est passé à 820,95 dollars sur la période de 2009 à 2017, soit une augmentation 12,30%. Cette augmentation est plus importante chez les BRICS où le PIB par habitant a été multiplié par 2,23 passant de 3362,16 à 7509,49 dollars. En effet, durant la première période, le PIB par habitant des BRICS a été de 4,5 fois celui des pays de l'UEMOA. Ce coefficient est passé à 9,14 durant la deuxième période.

³ En se basant sur la nomenclature de la Banque Mondiale, les pays considérés seront désignés ainsi dans les tableaux des données statistiques : Bénin (BEN), Burkina Faso (BFA), Côte d'Ivoire (CIV), Mali (MLI), Niger (NER), Sénégal (SEN), Togo (TGO), Brésil (BRA), Russie (RUS), Inde (IND), Chine (CHN) et Afrique du Sud (ZAF)

Tableau 1 : Moyennes des variables dans les BRICS

	y	QBud		DPub		FBCF		DGC		TBSP		DOC	
		00-08	09-17	00-08	09-17	00-08	09-17	00-08	09-17	00-08	09-17	00-08	09-17
PAYS													
BRA	4811,12	10813,3	0,91	0,93	62,47	17,80	18,89	19,01	19,33	138,31	122,02	13,371	12,22
RUS	5145,24	11993,4	0,91	0,95	9,94	18,88	21,69	17,08	18,36	103,96	100,49	28,94	23,89
IND	676,53	1522,37	0,70	0,69	67,63	30,03	31,32	10,76	10,74	101,54	109,99	16,673	22,39
CHN	1774,80	6654,55	1,14	0,95	19,23	38,08	44,54	14,61	13,62	111,92	103,69	22,49	20,10
ZAF	4403,11	6563,68	0,97	0,89	38,18	17,67	19,84	18,67	20,42	103,21	99,377	26,760	29,85

Source : WDI 2019, calcul de l'auteur

Tableau 2 : Moyennes des variables dans l'UEMOA

PAYS	y		QBud		DPub		FBCF		DGC		TBSP		DOC	
	00-08	09-17	00-08	09-17	00-08	09-17	00-08	09-17	00-08	09-17	00-08	09-17	00-08	09-17
BEN	727,95	802,14	0,89	0,96	38,47	27,59	21,87	25,02	13,25	15,88	98,52	126,31	25,93	29,96
BFA	494,46	623,91	0,89	0,86	38,33	27,46	19,10	26,03	21,66	22,42	55,88	85,278	17,21	25,50
CIV	1244,40	1349,47	0,94	0,87	88,51	63,68	9,788	15,34	13,85	12,44	72,27	86,09	41,86	40,21
MLI	644,19	712,65	1,07	0,96	51,38	26,22	19,47	18,61	14,93	16,38	70,54	79,60	29,05	29,76
NER	331,54	370,06	1,11	0,85	54,29	25,21	18,37	36,07	14,65	15,78	44,50	68,49	22,61	30,45
SEN	1177,85	1305,40	0,91	0,83	48,08	42,76	22,95	21,89	12,66	32,50	76,27	83,97	32,75	28,34
TGO	496,47	583,05	0,93	0,85	93,83	36,31	13,47	21,51	9,04	13,60	114,32	124,40	38,81	48,46

Source : WDI 2019, calcul de l'auteur



Cette différence de performance macroéconomique s'explique entre autres par le fait que le PIB par habitant a doublé pour certains pays comme le Brésil (2,24), la Russie (2,33) et l'Inde (2,25). Pour la Chine, nous constatons que le PIB par habitant a triplé (3,74). Contrairement à ces pays, le coefficient est de 1,49 pour l'Afrique du Sud. Un autre constat qui ressort de cette analyse est que, la Côte d'Ivoire et le Sénégal qui occupent successivement la première et la deuxième place au sein de l'UEMOA avaient des PIB par habitant supérieur à celui de l'Inde sur la première période (Côte d'Ivoire (1244,40), Sénégal (1177,85) et Inde (676,53)). En revanche, durant la seconde période, le PIB par habitant de l'Inde a été multiplié par 2,25. Tandis que pour la Côte d'Ivoire et le Sénégal, nous notons une augmentation de 26,17% et 10,82% respectivement. Pour la Côte d'Ivoire, cela pourrait s'expliquer par les situations difficiles qu'a traversées ce pays.

En ce qui concerne le quotient budgétaire, mesuré par le rapport entre les recettes et les dépenses qui sont exprimés en pourcentage du PIB, il est passé de (0,93) à (0,88) dans les BRICS entre les deux périodes (2000-2008 et 2009-2017) soit une dégradation de 4,62%. Autrement dit, les BRICS sont en déficit budgétaire. C'est le même constat pour les pays de l'UEMOA où le quotient budgétaire est passé de (0,96) à (0,88) entre les deux périodes soit une diminution de 8,24%. La dégradation du déficit budgétaire est plus importante dans les pays de l'UEMOA que dans les BRICS. Toutefois, en janvier 2015, l'acte additionnel N° 1/2015/CCEG/UEMOA instituant le nouveau pacte de convergence entre les États membres de l'UEMOA a été adopté en remplacement du pacte adopté en 1999 (Diarra, 2016).

Selon l'auteur, pour les nouveaux critères, le nombre a été réduit à cinq (trois de premier rang et deux de second rang) et l'horizon de convergence est fixé à 2019. Les trois nouveaux critères de premier rang sont entre autres : le ratio du solde budgétaire global, dont compris, rapporté au PIB nominal $\geq -3 \%$, le taux d'inflation annuel moyen $\leq 3 \%$ et le ratio de l'encours de la dette intérieure et extérieure rapporté au PIB nominal $\leq 70 \%$. Les deux nouveaux critères de second rang sont relatifs aux ratios de la masse salariale sur les recettes fiscales $\leq 35 \%$ et des recettes fiscales sur le PIB nominal $\geq 20 \%$. Cependant, entre 2015 et 2017, seuls le Niger et le Sénégal n'ont pas respecté le critère lié au solde budgétaire.

Quant à la dette publique, mesurée en pourcentage du PIB, nous constatons une baisse pour les deux groupes de pays entre les deux périodes. En effet, cette variable est passée de 45,75 à 39,49% du PIB pour les BRICS soit une baisse de 13,69% et de 58,99 à 35,61% pour les pays



de l'UEMOA soit une baisse de 39,63%. Toutefois, nous constatons que les pays de l'UEMOA étaient plus endettés que les BRICS durant la première période. Tandis que durant la seconde période, c'est l'effet inverse qui a été observé. D'une manière générale, tous les pays de l'UEMOA et des BRICS ont fait des efforts bien qu'à des niveaux différents pour réduire le poids de la dette par rapport leur PIB. L'ensemble des pays de l'UEMOA ont respecté ce critère de convergence entre 2015 et 2017. En ce qui concerne les BRICS, ils sont peu endettés à l'exception du Brésil et de l'Inde dont les ratios dette sur PIB dépassent les 60% (pour le Brésil, le ratio est devenu inférieur à 60% depuis 2015). La baisse de la dette des BRICS constatées entre les deux périodes peut s'expliquer du fait que les économies émergentes ont amélioré leur gestion budgétaire depuis les crises financières et les crises de la dette des années 1990 (Fall et al. 2015). Grâce à ces progrès et à une accélération de la croissance, elles ont mieux traversé la crise récente et moins souffert de problèmes sur la dette souveraine. De plus, selon les auteurs, les finances publiques sont moins vulnérables aux évolutions extérieures grâce à la faiblesse de l'endettement extérieur de ces économies (moins de 10 % en moyenne du PIB) et à la progression de leurs réserves de change, dont le montant est en général égal ou même supérieur à l'endettement extérieur. Si l'on tient compte des divers facteurs de risque, notamment de la dette extérieure, du montant des réserves de change, du différentiel prévisible entre taux d'intérêt et taux de croissance ainsi que de l'arrivée à maturité des systèmes de santé et de retraite, le seuil d'endettement des économies émergentes se situe probablement dans une fourchette de 30 à 50 % du PIB.

Concernant l'investissement en capital physique, mesuré par le taux d'investissement, il est passé de 24,49 à 27,26% pour les BRICS soit une hausse de 11,28% et de 17,86 à 23,50% pour les pays de l'UEMOA soit une hausse de 31,54% entre les deux périodes. Néanmoins, malgré le fait que le taux d'investissement en capital physique augmente plus vite dans les pays de l'UEMOA, il reste plus élevé chez les BRICS. Par ailleurs, la Côte d'Ivoire présentée comme la première puissance au sein de l'UEMOA a le taux d'investissement le plus faible durant la deuxième période. Cette variable augmente plus vite dans ce pays que dans le reste des pays de l'Union. Au même moment, nous constatons une baisse au Sénégal et au Mali respectivement de 4,44% et de 4,59% entre les deux périodes.

Les dépenses de consommation publiques, également mesuré en pourcentage du PIB, ont augmenté de 2,93% chez les BRICS passant de 16,03 à 16,50%. Pour les pays de l'UEMOA, l'augmentation est de 28,94% passant de 14,29 à 18,43%. En effet, pour la première période,



les dépenses de consommation publiques des BRICS sont supérieures à celles des pays de l'UEMOA. L'effet contraire est observé à la seconde période. Ceci peut être expliqué par l'accroissement des prélèvements fiscaux et une augmentation du déficit dans les BRICS ainsi que dans les pays de l'UEMOA.

Considérant le capital humain mesuré par le taux de scolarisation, il est passé de 111,79 à 107,11% entre les deux périodes pour les BRICS, soit une baisse de 4,18%. Pour les pays de l'UEMOA, cette variable a augmenté de 22,88%, passant de 76,04 à 93,45% entre les deux périodes. Malgré la diminution constatée au niveau des BRICS, ces pays sont plus scolarisés que les pays de l'UEMOA.

Enfin, le degré d'ouverture, mesuré par la somme des exportations et des importations en pourcentage du PIB, est passé de 21,65 à 21,69% soit une augmentation de 0,2% entre les deux périodes pour les BRICS, et de 29,74 à 33,24%, soit une augmentation de 11,75%. Cela se traduit par une ouverture plus rapide des pays de l'UEMOA que des BRICS. En effet, la faible augmentation du degré d'ouverture des BRICS peut s'expliquer par la diminution de cette variable pour le Brésil (8,58%), la Chine (10,62%) et la Russie (17,44%). Ce phénomène peut être imputable à la crise que ces pays ont connue en 2008.

4. Choix de la modélisation

Les données utilisées en économétrie sont le plus souvent des séries chronologiques. Par ailleurs, on peut disposer de données en coupe instantanée concernant une période donnée. Dans cette étude, nous avons choisi de travailler sur des données de panel qui possèdent les deux dimensions précédentes (individuelle et temporelle) et nous utiliserons l'une des méthodes d'estimation adaptée à ce type de données. En effet, il est souvent intéressant d'identifier l'effet associé à chaque individu (un effet qui ne varie pas dans le temps, mais qui varie d'un individu à un autre). Par conséquent, les modèles que nous utiliserons dans cette étude sont des modèles linéaires simples qui prennent la forme suivante :

$$Y_{it} = \alpha_i + \beta_i X_{it} + \varepsilon_{it}$$

Y_{it} : PIB par habitant ; **β_i** : les coefficients des variables indépendantes ; **X_{it}** : une des variables explicatives (voir la liste des variables ci-dessus) ; **ε_{it}** : les termes d'erreurs ou les innovations



L'identification du modèle le plus adapté à nos données se fera en plusieurs étapes. D'une part, il s'agit de vérifier la spécification homogène ou hétérogène du processus générateur de données à partir du test de spécification de Fisher. Autrement dit, il faut distinguer entre l'effet spécifique et l'effet commun. D'autre part, de réaliser le test d'Hausman afin de choisir le modèle le plus adéquat entre le modèle à effets fixes et le modèle à effets aléatoires.

Au cas où l'analyse des résultats des tests de spécification de Fisher, d'Hausman et de Breusch-Pagan pourrait laisser penser l'existence des biais dans certains des modèles estimés précédemment, nous envisageons la Méthode des Moments Généralisés (MMG). Cette dernière permet de résoudre le problème de biais de simultanéité, de causalité inverse et de variables omises. Il existe deux types d'estimateurs pour cette méthode : l'estimateur MMG en différences et l'estimateur MMG en système. Toutefois, l'utilisation de ces deux estimateurs présuppose la quasi-stationnarité des variables de l'équation en niveau, et l'absence d'autocorrélation des résidus (Kpodar, 2005). Au cas où ces propriétés ne sont pas respectées, nous utiliserons les « Moindres Carrés Généralisés ».

5. Présentation et interprétation des résultats

5.1. Les tests de spécification

En procédant au test d'homogénéité des constantes, les P values des deux modèles (modèle pour les BRICS et le modèle pour les pays de l'UEMOA) sont inférieurs au seuil de 5%, donc pour ce seuil, on rejette l'hypothèse nulle d'égalité des constantes. Cela indique qu'il existe un effet spécifique individuel mesuré par les α_i . L'utilisation des données de panel est par conséquent bien adaptée à la situation que nous décrivons. Mais cet effet spécifique peut être individuel ou aléatoire. Il faut donc effectuer un second test de spécification pour décider du caractère aléatoire ou non des effets spécifiques. Le test adapté le plus répandu pour résoudre ce genre de problème est celui de Hausman. Ce dernier indique que c'est le modèle à effets fixes qui explique mieux les résultats obtenus pour les BRICS. En ce qui concerne les pays de l'UEMOA, le test d'Hausman ne nous permet pas de choisir entre les deux types de modèle. En revanche, la statistique de Fisher obtenue après régression selon l'estimation d'un modèle à effets fixes confirme l'hétérogénéité des individus sous la forme d'un effet fixe, puisque la p-value est inférieure à 5%. Mais une condition nécessaire pour appliquer l'un de ces estimateurs est qu'il faut absolument que les erreurs soient homoscédastiques et non auto-



corrélées. Il nous faut donc faire les tests d'hétéroscédasticité et d'autocorrélation des erreurs pour nous assurer de la validité de ces estimateurs.

Pour cela, le test de Breusch-Pagan indique que le carré des résidus de chacun des deux modèles peut être expliqué par les variables explicatives spécifiques à chaque modèle. Nous sommes donc en présence d'hétéroscédasticité. Il est intéressant d'en savoir plus sur sa forme, à savoir si son origine est intra ou inter individus. Le test rejette l'hypothèse nulle ($p < 0.05$) qui est l'homoscédasticité intra individu. Nous pouvons ainsi conclure que nous sommes en présence d'une hétéroscédasticité inter et intra individu pour chacun des modèles. Nous vérifions à présent la corrélation entre la valeur des termes d'erreur $\varepsilon_{i,t}$ entre chaque individu à partir d'un test de Breusch-Pagan. Le test rejette l'hypothèse nulle ($p < 0.05$) qui est l'indépendance des résidus entre les individus. Les termes d'erreurs sont donc autos corrélés pour les deux modèles. Puis, nous vérifions la corrélation entre la valeur des termes d'erreurs $\varepsilon_{i,t}$ pour chaque individu à partir d'un test de Wald. L'hypothèse nulle est rejetée ($p < 0.05$), il y a donc corrélation des erreurs intra-individu pour les pays de l'UEMOA. Tandis que pour les BRICS, l'hypothèse est acceptée ($p > 0.05$), d'où il y a absence de corrélation intra-individu.

A l'issu de ces deux tests, nous pouvons dire que les erreurs sont hétéroscédastiques et auto-corrélées pour les pays de l'UEMOA. Ainsi, nous ne pouvons plus utiliser les modèles à effets individuels pour les estimations pour ce groupe de pays. L'estimateur le plus adapté à ces genres de problème reste l'estimateur des « Moindres Carrés Généralisés ». Cette méthode permet de corriger à la fois l'hétéroscédasticité et l'auto-corrélation. Contrairement aux pays de l'UEMOA, nous pouvons conclure que les erreurs sont hétéroscédastiques et non auto-corrélées pour les BRICS. Dans ce cas, nous pouvons utiliser le modèle à effets fixes qui a été confirmé par le test de Hausman tout en prenant en compte la correction de l'hétéroscédasticité.

Mais, un autre problème tout aussi important que les précédents est celui de la présence de racine unitaire. En effet, la plupart des propriétés statistiques des méthodes d'estimation s'appliquent à des variables stationnaires (non tendancielle et non stationnaire). Or, rien ne garantit la stationnarité de nos variables. Ainsi, il nous faut faire un test de racine unitaire pour s'assurer que nos estimations répondent aux propriétés statistiques standards. Plusieurs stratégies de test sont développées mais nous avons choisi celle développée par Im, Pesaran et



Shin (2003), cité par (Hurlin & Mignon, 2005), qui prend en compte l'hétéroscédasticité et l'auto-corrélation des erreurs.

Pour les BRICS, les résultats de ce test montrent qu'au seuil de 5%, l'hypothèse nulle qui confirme la présence de racine unitaire ne peut être rejetée lorsqu'on considère un seul retard, car les p-values sont supérieures à 0,05, à l'exception de la variable liée aux dépenses publiques de consommation qui est stationnaire à niveau. On conclut donc que les autres variables ne sont pas stationnaires à niveau pour les BRICS. En ce qui concerne les pays de l'UEMOA, seule la variable quotient budgétaire est stationnaire à niveau. D'après ces résultats, la méthode des moments généralisés n'est pas efficace pour l'estimation de nos modèles. Comme la majeure partie des variables n'était pas stationnaires à niveau, il convient de procéder à la différence première et refaire le test. Ainsi, l'ensemble des variables sont stationnaires en différence première pour les deux groupes de pays. Nous pouvons donc conclure que les variables sont intégrées d'ordre 1 pour les pays de l'UEMOA et les BRICS.

Cependant, une régression d'une de ces variables sur les autres pourrait aboutir à des résultats « fallacieux ». Pour parer à cet inconvénient, il convient de faire un test de cointégration afin de vérifier si les variables sont cointégrées. En effet, une condition nécessaire de cointégration est qu'il faut que les séries soient intégrées de même ordre, sinon elles ne peuvent pas être cointégrées. Ce test ne sera approprié que si les variables dans la première étape sont intégrées de même ordre (Adouka et al., 2016). Dans ces conditions, on utilise un modèle à correction d'erreur. En général, les tests de cointégration sont effectués sur des séries chronologiques. Toutefois, les auteurs tels que Pedroni (1999), Kao (1999) et Westerlund (2007) ont proposé des tests de cointégration qui s'appliquent à des données longitudinales.

Le test de Kao montre qu'aucune des cinq statistiques (Modified Dickey-Fuller, Dickey-Fuller, Augmented Dickey-Fuller, Unadjusted modified Dickey-Fuller, Unadjusted Dickey-Fuller) n'est en faveur d'une cointégration car leur p-values sont supérieurs à 5% pour les deux groupes de pays. Par ailleurs, pour le test de pedroni, seulement une (Modified Phillips-Perron) des trois statistiques (Modified Phillips-Perron, Phillips-Perron, Augmented Dickey-Fuller) est en faveur d'une relation de long terme car son p-value est inférieure à 5%. Contrairement à ces deux tests, celui de Westerlund est en faveur d'une cointégration seulement pour les BRICS. Au vu de ces résultats, nous constatons que seul le test de



Westerlund est en faveur d'une cointégration (BRICS). Par conséquent, nous pouvons conclure que les variables ne sont cointégrées.

D'où, nous ne pouvons pas utiliser les modèles à correction d'erreurs pour les estimations de nos modèles car les variables ne sont pas cointégrées pour les deux groupes de pays. Par conséquent, la meilleure méthode reste les « Moindres Carrés Généralisés » pour les deux groupes de pays.

5.2. Interprétation des résultats empiriques

Avant d'estimer nos modèles (modèle pour les pays de l'UEMOA et modèle pour les BRICS), nous commencerons par une description synthétique des données des deux groupes de pays.

Ainsi, les résultats obtenus indiquent que le quotient budgétaire est en moyenne négatif pour les deux groupes de pays (Moyenne = -0,10704 pour les BRICS et Moyenne = -0,0922083 pour les pays de l'UEMOA). Cela indique que cette variable évolue en moyenne à la baisse pour ces groupes de pays. Le test de corrélation nous a permis de détecter d'une part une relation négative entre la dette publique, le taux d'investissement et le PIB par habitant dans les BRICS, d'autre part entre le quotient budgétaire, le taux d'investissement et le PIB par habitant pour les pays de l'UEMOA. De plus, nous notons une forte corrélation positive entre le quotient budgétaire et les dépenses publiques de consommation et une forte corrélation négative entre les dépenses publiques de consommation et le taux d'investissement pour les BRICS.

La probabilité associée à la statistique de Wald est proche de zéro pour les deux groupes de pays. Ce qui traduit une bonne adéquation d'ensemble des deux modèles. En d'autres termes, les variables retenues expliquent effectivement la croissance économique des BRICS et des pays de l'UEMOA. Les résultats sont présentés dans le tableau ci-après.

Quand on compare les deux résultats, on note qu'il n'y a pas de similitude autrement dit, aucune des variables n'est significative simultanément aux deux groupes de pays. En effet, les coefficients associés à la dette publique, au quotient budgétaire et aux dépenses de consommation publiques émergent comme déterminants significatifs de la croissance économique des BRICS. Leurs élasticités sont statistiquement significatives au seuil de 5%. En outre, l'effet de la variable liée à la dette publique sur la croissance des BRICS semble négatif. En ce qui concerne les pays de l'UEMOA, il s'agit des variables liées au capital humain et de l'ouverture commerciale. Leurs élasticités sont statistiquement significatives au seuil de 5% et positives.

Tableau 3 : tableau récapitulatif des résultats (modèle 1 (BRICS) et modèle 2 (UEMOA))

(BRICS) lnPIBhbt		(UEMOA) lnPIBhbt	
lnDPub	-0.340* (0.134)	lnDPub	-0.000884 (0.0161)
lnQBud	1.594*** (0.385)	lnQBud	0.00985 (0.190)
lnDGC	1.455*** (0.405)	lnDGC	-0.0229 (0.0280)
lnFBCF	0.334 (0.303)	lnFBCF	0.000747 (0.00171)
lnTBSP	0.392 (0.504)	lnTBSP	0.435*** (0.0566)
lnDOC	0.0268 (0.151)	lnDOC	0.0763* (0.0382)
Constante	2.530 (2.813)	Constante	4.383*** (0.295)
Nombre d'observations	90	Nombres d'observations	126
Nombre de pays	5	Nombre de pays	7
Wald chi2(6)	65.43	Wald chi2(6)	77.32
Prob>chi2	0.0000	Prob>chi2	0.0000

errors in parentheses

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

Standard errors in parentheses

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

Standard

Source : WDI 2016, calcul de l'auteur à l'aide du logiciel Stata 13

En faisant une analyse comparative de ces résultats, nous faisons le constat qu'à la lumière des deux modèles, la croissance n'est pas forcément déterminée par les mêmes variables dans les deux groupes de pays. Par ailleurs, les variables liées à l'investissement en capital physique, au capital humain et à l'ouverture commerciale présentent un effet non significatif pour les BRICS. Tandis que, pour les pays de l'UEMOA, en plus de l'investissement, il s'y ajoute les variables liées à la dette publique, au quotient budgétaire et aux dépenses publiques de consommation. En effet, leurs p-values respectives sont supérieures à 5%.

A présent, nous nous intéressons à l'analyse individuelle des variables significatives.

Le quotient budgétaire est le premier déterminant de la croissance économique des BRICS. Il est défini comme étant le rapport entre les recettes et les dépenses de l'Etat. Lorsque les



dépenses sont supérieures aux recettes, le résultat est inférieur à 1 et le budget est déficitaire. Dans le cas contraire, le résultat est supérieur à 1 et le budget est excédentaire. Lorsque les dépenses sont égales aux recettes, le quotient est égal à 1. D'après nos résultats, le quotient budgétaire est positif et significatif même au seuil de 1%. Une hausse d'un point de pourcentage du quotient budgétaire (autrement une réduction déficit budgétaire) entraîne une hausse de 1,594 point de pourcentage du PIB par habitant des BRICS. Toutefois, comme nous l'avons expliqué dans la revue de la littérature, le déficit budgétaire est un outil à efficacité contesté. Néanmoins, selon (Baldacci et al, 2003), plusieurs études sur des pays de l'OCDE montrent qu'une réduction du déficit budgétaire peut accélérer la croissance lorsque l'endettement public est élevé et insoutenable.

La deuxième variable concerne les dépenses publiques de consommation. Le coefficient relatif à cette variable est positif et significatif au seuil de 1%. Une augmentation d'un point de pourcentage des dépenses publiques de consommation entraîne une baisse de 1,466 point de pourcentage. Les études portant sur le lien entre la croissance économique et le ratio des dépenses publiques de consommation ont abouti à des résultats contradictoires. D'une part, les auteurs tels que Landau (1986), Barro (1991) Easterly et Wetzel (1989) Levine et Renelt (1992) ont observé une relation négative citée par (Tenou, 1998). Selon l'auteur, Easterly et Wetzel (1989) ont expliqué cette relation par le fait qu'une augmentation des dépenses publiques implique un accroissement des prélèvements fiscaux et une augmentation du déficit budgétaire, ces deux éléments ayant pour effet la création de distorsions dans l'économie et l'éviction du secteur privé. D'autre part, l'accroissement des dépenses publiques de consommation peut également entraîner la croissance économique par son effet sur la consommation (effet du multiplicateur keynésien), si l'horizon des consommateurs est tel qu'ils ne s'imaginent pas être concernés par l'ajustement fiscal (Artus, 1996) cité par (Tenou, 1998). Notre résultat confirme cette thèse.

La troisième variable est celle liée à la dette publique. Selon (Tenou, 1998), quel que soit l'indicateur d'endettement retenu (l'endettement sur le PNB, l'endettement sur les recettes d'exportations de biens et services...), ce dernier représente une charge pour le pays débiteur puisqu'il implique des prélèvements sur des ressources qui auraient pu servir à financer les investissements et, donc, la croissance économique. Il y aurait alors une relation négative entre le niveau d'endettement et la croissance. L'idée d'une relation positive n'est pas à exclure dans la mesure où, même si l'encours de la dette s'accompagne d'une détérioration de



la balance des paiements courants, ce qui est normal, il est théoriquement admis qu'il accroîtra la production et par ricochet la croissance (Artus (1998) ; Patillo, Poirson et Ricci (2002)) cités par (Tarno, 2012). Ce qui est redouté, c'est un endettement qui augmente indéfiniment étant donné ses implications. D'après nos résultats, l'impact de la dette s'avère négatif dans les BRICS. Ceci pourrait s'expliquer par le fait que les intérêts payés sur la dette publique sont relativement élevés, ce qui grève une partie du montant répertorié au titre des dépenses d'investissement susceptibles d'influencer la croissance. En conséquence, il ressort que la dette exerce un effet négatif sur la croissance des économies des BRICS. Ainsi, une augmentation d'un point de la dette publique des BRICS entraîne une diminution de 0,339 points de leur PIB par habitant. Ce résultat confirme celui d'Ojo et Oshikoya (1995) qui ont fait ressortir une relation négative et significative entre le ratio d'endettement extérieur et le PIB réel par tête en analysant les déterminants de la croissance à long terme en Afrique (Tenou, 1998).

Après l'analyse des variables des BRICS, nous nous intéressons à celles significatives spécifiquement aux pays de l'UEMOA.

La première variable est le taux brut de scolarisation primaire qui mesure le capital humain. Il désigne le stock de connaissance, les compétences ou les qualifications qui permettent d'accroître la productivité (Lucas, 1998) cité par (Tarno, 2012). Le coefficient relatif à cette variable est positif et significatif au seuil de 1% dans les pays de l'UEMOA. Une augmentation d'un point de pourcentage du taux brut de scolarisation entraîne une hausse de 0,444 points de pourcentage du PIB par habitant de ces pays. Par ailleurs, cette variable présente des limites car elle ne tient pas compte de l'aspect qualitatif de la formation scolaire et d'autres aspects importants du capital humain (Bassanini et Scarpetta, 2001). Il s'agit entre autre de la santé sans laquelle, les connaissances et les qualifications ne seront pas mises en œuvre (Tarno, 2012). Toutefois, cet indicateur ne nous permet pas de nous prononcer sur l'impact qualitatif du capital humain sur le PIB par habitant. Néanmoins, ce résultat confirme les résultats de Gyimah-Brempong, Paddison et Titiku (2006), cité par (Tarno, 2012).

La deuxième est liée à l'ouverture commerciale mesurée par le degré d'ouverture. Le coefficient associé à cette variable est positive et significative au seuil de 5%. Une augmentation d'un point de pourcentage du degré d'ouverture entraîne une hausse du PIB par habitant de 0,101 point de pourcentage. Selon (Bassanini et Scaperta, 2001), outre les effets bénéfiques de l'exploitation d'avantages comparatifs, des théories ont souligné les effets



positifs résultant du commerce du fait des économies d'échelle, de l'exposition à la concurrence et de la diffusion du savoir. Ces effets pourraient entraîner une augmentation à la fois de l'efficacité globale et éventuellement du niveau d'investissement (si, par exemple, l'adoption de technologies étrangères nécessite d'investir dans de nouveaux types de capital). En revanche, si l'ouverture est extravertie, elle peut être nocive à la croissance (Tarno, 2012). Toutefois, cette variable n'est pas significative pour les BRICS.

Conclusion

L'intérêt d'étudier la croissance économique réside dans la nécessité de comprendre comment par un ensemble d'actions harmonieuses et concertées une nation peut satisfaire les besoins de sa population. Pour cela, une identification des déterminants de la croissance et une meilleure compréhension de leur interaction devrait permettre de concevoir une bonne politique de développement économique.

Cette étude est une tentative de mise en lumière dans les BRICS et les pays de l'UEMOA de l'effet du quotient budgétaire sur leur croissance économique. Elle a permis d'identifier les facteurs pouvant être mobilisés par les pays de l'UEMOA pour booster leurs potentialités et atteindre l'émergence économique. Cette comparaison se justifie par le fait que les BRICS occupent une place importante dans l'économie mondiale. En effet, leurs populations représentent une part importante de la population totale ainsi que leur produit intérieur brut dans le total mondial.

De manière générale, à partir de la méthode des Moindres Carrés Généralisés, la présente étude montre que le quotient budgétaire a un impact sur le produit intérieur brut par habitant des BRICS. Le constat est le même pour d'autres variables telles que les dépenses de consommation publiques et la dette publique. Hormis la dette publique, l'étude montre que les variables citées précédemment agissent positivement sur le produit intérieur brut par habitant des BRICS. Contrairement à ces variables, l'analyse révèle que l'investissement en capital physique, le capital humain et le degré d'ouverture ne permettent pas d'expliquer l'évolution du bien-être dans les BRICS. Quant aux pays de l'UEMOA, les résultats montrent que les variables influençant le produit intérieur brut par habitant sont le taux brut de scolarisation primaire et le degré d'ouverture commerciale. Les deux variables influencent positivement la variable d'intérêt.

Les principaux enseignements tirés des résultats obtenus sont résumés dans les paragraphes qui suivent. Le quotient budgétaire est la principale variable explicative de notre modèle. Elle



influence positivement le PIB par habitant des BRICS. En conséquence, toutes politiques visant à relever ou relancer la croissance des BRICS aurait des avantages si elle s'accompagne d'une bonne gestion du solde budgétaire notamment en cas de déficit budgétaire. A cet égard, les résultats appuient la nouvelle théorie anti-keynésienne des finances selon laquelle une consolidation budgétaire, autrement dit une réduction du déficit public obtenue par réduction des dépenses a des effets favorables (au pire neutres) sur le niveau de l'activité économique. En cas d'insuffisance de l'épargne du secteur privé comme le cas des pays en développement, les politiques budgétaires peuvent favoriser la mobilisation des ressources en augmentant les recettes au profit des dépenses les moins productives. Ceci permettra de mobiliser plus de ressources qui doivent être investies de manière productive notamment dans des catégories de dépenses publiques pouvant influencer la croissance économique à long terme en particulier les dépenses d'éducation, de santé et d'équipement.

Les dépenses de consommation publiques influencent également positivement le PIB par habitant des BRICS. Par conséquent, toutes politiques visant à promouvoir les dépenses de consommation publiques doit s'accompagner d'une bonne gestion des dépenses publiques de consommation d'une manière saine et transparente afin de ne pas nuire à la croissance économique comme le soutiennent certains auteurs de la théorie économique.

Quant à la dette publique, elle influence négativement le PIB par tête des BRICS. Dès lors, toutes politiques visant à maîtriser la dette publique représente un défi que les BRICS se doivent de relever. En effet, une gestion saine de la dette publique associée à la stabilité macroéconomique est indispensable pour relancer la croissance économique. En outre, notre modèle montre qu'un accroissement permanent du déficit budgétaire réduit le PIB par habitant. L'idée de ce résultat est la suivante : un déficit public plus élevé procure des ressources pour l'investissement public selon l'hypothèse de la « règle d'or », avec un effet favorable sur la croissance. Mais il induit également une élévation de la charge de la dette publique, qui constitue une dépense improductive évinçant l'investissement public, avec un effet défavorable sur la croissance. A long terme, pour que la condition de solvabilité du gouvernement soit respectée, le deuxième effet l'emporte sur le premier, et la charge de la dette évince l'investissement public, en dépit des ressources apportées à chaque instant par le déficit. Une hausse permanente du déficit réduira donc toujours le sentier de croissance, même si elle est intégralement consacrée à l'investissement public. Alors, la « règle d'or » des



finances publiques n'est pas une bonne prescription pour stimuler l'augmentation du PIB par tête. Dans ce cas, la politique efficace reste la réduction du déficit budgétaire.

A l'image de la théorie de la croissance endogène qui fait du capital humain un moteur de la croissance économique, la variable qui mesure ce facteur dans notre modèle a une influence positive sur le PIB par habitant pour les pays de l'UEMOA. Néanmoins, une politique visant à relancer ou accélérer le PIB par habitant doit s'accompagner d'une amélioration du capital humain. Cela se justifie par le fait que les connaissances génèrent des externalités positives sur la production et l'économie. Mais aussi, l'investissement en capital humain est estimé efficace pour relever la qualité du travail, l'innovation technologique et la productivité. Ainsi, nous recommandons aux autorités d'augmenter leurs dépenses publiques d'éducation et de santé afin de renforcer les capacités des ressources humaines mais aussi de favoriser l'équité dans l'accès à l'éducation.

Contrairement aux de l'UEMOA, le degré d'ouverture de l'économie n'est pas apparu comme variable pertinente dans l'évolution du PIB par tête des BRICS. Ce résultat peut s'expliquer par plusieurs raisons notamment l'hétérogénéité des pays en matière d'ouverture commerciale, la non-linéarité de la relation entre ces deux variables. Néanmoins, toutes politiques visant à promouvoir l'ouverture commerciale est nécessaire pour améliorer le PIB par tête. Pour ce faire, les autorités devront créer un environnement favorable aux exportations en facilitant les procédures administratives et en luttant contre la corruption.

Toutefois, nous relevons trois limites dans cette étude. D'abord, cette étude n'utilise pas l'ensemble des facteurs pouvant expliquer les effets des déficits budgétaires sur la croissance du PIB par habitant des BRICS et des pays de l'UEMOA notamment l'épargne. Ce qui pouvait enrichir l'analyse. Ensuite, elle ne prend en compte l'aspect qualitatif du capital humain. En effet, il serait plus intéressant de construire un indicateur composite de capital humain prenant en compte à la fois l'aspect quantitatif et l'aspect qualitatif de l'éducation afin de pouvoir mieux cerner l'impact du capital humain sur la croissance. Enfin, la variable d'intérêt liée au solde budgétaire présente un effet non significatif sur la croissance du PIB par tête dans les pays de l'UEMOA. Ce résultat peut s'expliquer par l'hétérogénéité des pays de l'UEMOA en matière de gestion du solde budgétaire malgré l'adoption d'un pacte de convergence (dont le solde budgétaire est l'un de ces critères de premier rang) ou encore la non-linéarité de la relation entre ces deux variables. Ainsi, l'utilisation de modèle non linéaire permettrait de mieux expliquer cette relation.



Bibliographie

Adouka, L., Kchirid, E. M., & Bouguelli, Z. (2016). La croissance inclusive et le développement social: investigation empirique à l'aide des modèles ECM cas du Maroc. *Revue Internationale des Economistes de Langues Françaises*, 1(1), 84 -107.

Ary Tanimoune, N., & Plane, P. (2005). Performance et convergence des politiques économiques en zone franc. *Revue française d'économie*, 20(1), 235-268.

Baldacci, E., Clements, B., & Gupta, S. (2003). Utiliser la politique budgétaire pour stimuler la croissance. *Finances et Développement*, Décembre, 28-31.

Bassanini, A., & Scarpetta, S. (2001). Les moteurs de la croissance dans les pays de l'OCDE: analyse empirique sur des données de panel. *Revue économique de l'OCDE*, (2), 7-58.

Belmkaddem, Z., & Touijar, D. (2018). Le déficit budgétaire et le déficit de la balance commerciale peuvent être qualifiés de jumeaux? Etude empirique sur le cas marocain.

Creel, J., Ducoudré, B., Mathieu, C., & Sterdyniak, H. (2005). Doit-on oublier la politique budgétaire? *Revue de l'OFCE*, (1), 43-97.

Diarra, S. (2016). Analyse rétrospective du respect des nouveaux critères de convergence de l'UEMOA. *Revue d'économie du développement*, 24(1), 79-98.

Diop, M., & Diaw, A. (2015). Politique budgétaire et stabilité macroéconomique en Union économique et monétaire. *Revue de l'OFCE*, (1), 181-209.

Fall, F., Bloch, D., Fournier, J. M., & Hoeller, P. (2015). Cibles de dette prudentes et cadres budgétaires. Documents d'orientation du Département des affaires économiques de l'OCDE, 15, 1-62.

Martin, J. L. (2012). Les BRICs s'effritent-ils ? Eclairages-Emergents-Crédit-Agricole-Etudes Economiques.

Mignon, V., & Hurlin, C. (2005). Une synthèse des tests de racine unitaire sur données de panel. *Economie & prévision*, 169(3), 253-294.

Jaffrelot, C. (2008). *L'Enjeu mondial-Les pays émergents*. Presses de Sciences Po.



Kpodar, K. (2005). Manuel d'initiation à Stata (Version 8). *Centre d'Etudes et de Recherches sur le Développement International (CERDI), Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS)*.

Kumar, M., & Woo, J. (2010). Public debt and growth. IMF working papers, 1-47.

Mills, P., & Quinet, A. (1992). Dépenses publiques et croissance. *Revue française d'économie*, 7(3), 29-60.

Minea, A., & Villieu, P. (2008). Faut-il financer l'investissement public par emprunt?. *Revue économique*, 59(1), 5-32.

Minea, A., & Villieu, P. (2008). Un réexamen de la relation non linéaire entre déficits budgétaires et croissance économique. *Revue économique*, 59(3), 561-570.

Nicet-Chenaf, D. (2014). Les pays émergents: performance ou développement?'. *La Vie des idées*, 4.

Nubukpo, K. 2007. Dépenses publiques et croissance des pays de l'Union économique et monétaire ouest-africaine (UEMOA). *Afrique contemporaine*, (2), 223-250.

Popescu, A., & Villieu, P. (2014). Déficit budgétaire, dette publique et croissance dans les pays d'Europe centrale et orientale. *Mondes en développement*, (3), 53-72.

Tarno, M. (2012). Déterminants de la croissance économique des pays de l'UEMOA: une analyse à l'aide des données de panel. *Revue d'Economie Théorique et Appliquée*, 2(2), 199-222.

Tenou, K. (1999). Les déterminants de la croissance à long terme dans les pays de l'UEMOA. *Notes d'Information et Statistiques, Etudes et Recherches*, 493.

Wilson, D., & Purushothaman, R. (2003). Dreaming with BRICs: The path to 2050. *Goldman Sachs Global Economics Paper*, 99, 1-24.