Volume 19 Issue 5
Originally issued as E1

Global Journal of HUMAN-SOCIAL SCIENCE: E
Economics
Volume 19 Issue 1 Version 1.0 Year 2019
Type: Double Blind Peer Reviewed International Research Journal
Publisher: Global Journals
Online ISSN: 2249-460x & Print ISSN: 0975-587X

Régime de Change et Croissance Économique: Une Investigation Empirique à Partir du Rôle de la Qualité Des Institutions

By Alhadj Malloum Sali, Abessolo Yves André & Nemb Pierre Samuel

Abstract- The purpose of this work is to study the roleplayed by the quality of institutions in the growth performance and resilience to crises of the nature of the exchange rate regime. Based on data from 134 IMF member countries during the period 1984-2013 and based on IMF and Reinhart and Rogoff classifications. The results of the econometric estimations obtainedwith the less square generalized (LSG) methods show that, whatever the classification used, the quality of the institutions has a positive influence on the growth performance of the extreme exchange rate regimes (fixed and floating). However, it has been foundthat flexible exchange rate regimes are superior to fixed exchange rate regimes in terms of per capita real GDP growthusing the IMF classification. On the other hand, using the de facto classification of RR, itisrather the superiority of the fixed exchange rate regimesthat has been confirmed.

Keywords: *exchange rate regime, GDP growth, quality of institutions.*

GJHSS-E Classification: *FOR Code: 149999*



Strictly as per the compliance and regulations of:

© 2019. Alhadj Malloum Sali, Abessolo Yves André & Nemb Pierre Samuel. This is a research/review paper, distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-Noncommercial 3.0 Unported License http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/), permitting all non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Régime de Change et Croissance Économique: Une Investigation Empirique à Partir du Rôle de la Qualité Des Institutions

Alhadj Malloum Sali [α], Abessolo Yves André [σ] & Nemb Pierre Samuel [ρ]

Resume- L'objet de ce travail est d'étudier le rôle joué par la qualité des institutions dans la performance de croissance et de résilience aux crises de la nature du régime de change. A partir des données de 134 pays membres du FMI, durant la période 1984-2013 et, en se basant sur les classifications du FMI et de Reinhart et Rogoff. Les résultats des estimations économétriques obtenus avec les méthodes de MCG montrent que, peu importe la classification utilisée, la qualité des institutions à une influence positive sur la performance de croissance des régimes de change extrêmes (fixe et flottant). Toutefois, il a été constaté une supériorité des régimes de change flexible par rapport aux régimes de change fixes en termes de croissance du PIB réel par tète en utilisant la classification du FMI. Par contre, en utilisant la classification de facto de RR, c'est plutôt la supériorité des régimes de change fixes qui a été confirmé.

Motsclés: régime de change, croissance du PIB, qualité des institutions.

Abstract- The purpose of this work is to study the roleplayed by the quality of institutions in the growth performance and resilience to crises of the nature of the exchange rate regime. Based on data from 134 IMF member countries during the period 1984-2013 and based on IMF and Reinhart and Rogoff classifications. The results of the econometric estimations obtainedwith the less square generalized (LSG) methods show that, whatever the classification used, the quality of the institutions has a positive influence on the growth performance of the extreme exchange rate regimes (fixed and floating). However, it has been foundthat flexible exchange rate regimes are superior to fixed exchange rate regimes in terms of per capita real GDP growthusing the IMF classification. On the other hand, using the de facto classification of RR, itisrather the superiority of the fixed exchange rate regimesthat has been confirmed.

Keywords: exchange rate regime, GDP growth, quality of institutions.

I. Introduction

Les débats sur les choix du régime de change optimal est ancien, mais des séries de faits nouveaux sont venus remettre cette question à l'ordre du jour. Il en ressort, globalement, que la question de supériorité d'un type de régime de change par rapport aux autres ne fait aucun consensus pérenne dans le temps et généralisable à tous les pays (Anas et al. 2018). Dès les premiers travaux, cette question a été abordée de façon à ce que le choix optimal soit conditionné tantôt par les caractéristiques structurelles internes des économies (Agnor, 2004; Sfia, 2007), tantôt par les changements majeurs affectant l'économie international (par exemple : l'intégration financière globale et les crises des années 1990). Par ailleurs, le consensus qui émerge par moment autour du choix d'un régime de change en particulier, est aussi le résultat direct des mutations majeures que connait l'environnement international (Frenkel, 2017).

La question du choix du régime de change reste d'actualité en particulier pour les pays qui cherchent à consolider et à renforcer leurs impulsions économiques (Yacgi, 2008 ; Tsangarides et al. 2012). Deux séries de faits nouveaux sont venu remettre à jour cette question du choix du régime de change optimal : Premièrement, l'adoption de régimes de change intenables a été largement perçue comme l'une des causes de la succession récente de crises de change, dont la crise du mécanisme de change Européen de 1992, celle du Peso Mexicaine 1994-1995, et la crise Asiatique de 1997 (Aliou et al. 2005 ; Bailliu et al. 2003 ; Esaka, 2010) et prévenir les crises financières en générales est devenu une des priorités des décideurs politiques dans beaucoup de pays (Nakatani, 2017). Deuxièmement, les effets du régime de change sur la tenue de l'économie ont aussi remis à l'ordre du jour ce débat. Même, si la plupart des travaux réalisés jusqu'ici se sont intéressés aux répercussions potentielles des choix du régime de change sur l'inflation et la variabilité de la production.

Malgré cette diversité de classifications, les résultats du lien entre le régime de change et la croissance économique restent plus ambigus les uns que les autres. Ce sujet, fait l'objet d'une plus grande controverse en macroéconomie internationale. Car, les études empiriques fournissent des résultats mitigés. D'abord, plusieurs études font état d'effets de croissance insignifiant des régimes de change (Ghosh et al. 1997; Edwards et Magendzo, 2006; De Grauwe et Schnabl, 2008; Klein et Shambaugh, 2010). Par la suite, un volet de la littérature montre que les régimes flottant

Author α: Doctorant au Département d'Analyse et Politique Economiques à la Faculté des Sciences Economiques et de Gestion de l'Université de Maroua. e-mail: alhadj.godigong@yahoo.fr
Author σ ρ : Doctorant Maitre de conférences; Département d'Analyse et Politique Economiques à la Faculté des Sciences Economiques et de Gestion de l'Université de Maroua.

© 2019 Global Journals

sont associés à une croissance plus élevées (Eichengreen et Leblang, 2003 ; Levy-Yeyati et Sturzenegger, 2003 ; Hussain et al. 2005 ; Miles, 2006 ; Fristedt, 2016 ; Oleka et al, 2016 ;). Pour d'autres auteurs (Ghosh et al. (2003); Reinhart et Rogoff (2004) ; Gahaz et al. 2018), les pays à régimes de change intermédiaire croissent plus vite. Pendant que, (pour Bailliu et al. (2003), Guellil et al. 2017), les régimes de change fixes sont associés à une croissance plus élevée.

Cependant, l'analyse de ces résultats mitigés débouche sur un autre constat: deux pays appartenant à une même zone ou non, utilisant le même type de régime de change, peuvent avoir des taux de croissance qui diffèrent sur les mêmes périodes. En effet, en utilisant la classification des régimes de change de Reinhart et Rogoff (2016), les pays de l'Afrique de L'Ouest comme le Burkina, la côte d'ivoire et le mali ont respectivement des taux de croissance moyen sur la période 2002 à 2012 respectivement de 3,38% ; -0,04% et 1,33%. Dans le même sens, en utilisant un régime de change intermédiaire identique, le taux de croissance moyen sur la même période du Japon et de L'Australie est respectivement de 0,85% et 1,58%. Ces illustrations démontrent l'existence d'un très grand écart de taux de croissance entre les pays qui utilisent le même type de régime de change. Cet écart encourage certains pays à modifier de leur plein gré leur régime de change (Masson, 2000).

Cette réflexion a incité les économistes à se tourner vers les variables institutionnelles pour tenter de trouver une justification aux écarts entre pays inexpliqués par les seules données économiques. D'autant plus que, les économistes s'accordent de plus en plus à reconnaitre que les différences dans les institutions, ont un effet de premier ordre dans le développement économique à long terme (Knack et Keefer, 1995 ; Hall et Jones, 1999 ; Acemoglu et al. 2002). C'est ainsi que Fazio et al. (2017), démontrent que les pays dotés d'institutions de bonnes qualités devraient être en mesure de formuler des politiques permettant de faire face plus efficacement aux chocs défavorables par rapport aux pays qui ont une qualité institutionnelle faible.

D'où la question de recherche: Quel est l'influence de la qualité des institutions dans la performance des régimes de change en termes de croissance économique?

Répondre à cette question nécessite au préalable de définir des objectifs clairs et précis. Ainsi, nous avons deux objectifs:

- évaluer l'impact du régime de change sur la croissance
- déterminer l'impact interactif de la qualité des institutions et du régime de change sur la croissance économique.

Pour atteindre cet objectif, nous posons deux hypothèses:

- les régimes de change ont un impact positif sur la croissance économique
- la nature du régime de change influence positivement la croissance économique pour les économiques qui ont des institutions de bonnes qualités.

II. Revue de la Litterature

Aujourd'hui, la hausse considérable dans les mouvements et la volatilité des capitaux et les récentes et successives crises de change qui ont eu lieu, et qui ont surtout menacé par plusieurs virulences et leurs envergures d'engloutir le système monétaire international, ont relancé les débats de l'influence des régimes de change sur la croissance et sur les moyens d'éviter de telles crises. C'est ainsi que, les effets du régime de change sur la performance économique a été étudié par plusieurs recherches, aussi bien sur le plan théorique qu'empirique.

a) Cadre Theorique De L'etude

La théorie de la croissance et la littérature sur les régimes de change suggèrent que la nature du régime de change adopté par un pays donné peut avoir des conséquences sur sa croissance à moyen terme et ce, de deux (02) manières : soit directement à travers ses effets sur les ajustements aux chocs, soit indirectement via son impact sur d'autres déterminants importants de la croissance tels que : l'investissement, le commerce extérieur et le développement du secteur financier (Bailliu et al. 2005).

De ce fait, si la théorie économique a permis d'éclairer les esprits sur les éventuelles avantages et inconvénients des différents régimes de change, elle a été prouvée insuffisante de générer un guide universel sur le lien entre régime et croissance. En effet, la plupart des théories économiques considèrent que le régime de change flexible peut immuniser l'économie en absorbant les chocs extérieurs, mais peut aussi réduire le commerce, elles considèrent aussi que le régime de change fixe peut améliorer le commerce et la croissance par une réduction des couts de transactions, et au même temps il permet de promouvoir l'investissement en réduisant et en stabilisant le taux d'intérêt. Par contre, elles considèrent que le régime de change intermédiaire permet d'améliorer et de stabiliser la croissance et la compétitivité de l'économie, et de jouer le rôle d'absorbeur de chocs et de stabilisateur de cycle économique.

Toutefois, selon cette même théorie économique, le type de régime de change ne devrait pas avoir d'incidence sur les valeurs d'équilibre à long terme des variables réelles. Mais pourrait influer sur le processus d'ajustement. Ainsi, le taux de change réel devrait revenir à sa valeur d'équilibre à long terme après

© 2019 Global Journals

un choc économique, quel que soit le régime de change. Le processus dynamique de transition peut cependant varier selon le type de régime de change.

Certains auteurs, comme Mundell (1968), ont souligné que, même si la situation d'équilibre à long terme est la même dans les deux (02) cas, le processus d'ajustement sera différent selon que le taux de change est fixe ou flottant. Et pour, Aizenman (1994), une économie qui s'ajuste plus facilement aux chocs devrait jouir d'une croissance de la productivité plus élevé, compte tenu du fait qu'elle tourne en moyenne plus près des limites de sa capacité.

La diversité des régimes de change de l'après Bretton Woods a relancé le débat sur l'optimalité du régime de change. Levy-Yeyati, Sturzenegger et Regio (2002), regroupent la littérature sur le choix du régime de change optimal en cinq grandes théories:

La théorie des zones monétaires optimale (Mundell, 1961; Mc Kinnon, 1963 et Kenen, 1969) qui stipule que l'optimalité des régimes de change fixe croit avec l'intégration commerciale et la concentration géographiques du commerce. Elle diminue avec la taille du pays parce que, plus un pays est petit, plus il est ouvert au commerce et plus il bénéficiera d'une stabilité de son taux de change nominal.

Le second courant théorique met l'accent sur l'ajustement aux chocs et montre qu'un régime de change flexible (fixe) permet un meilleur ajustement aux chocs réels (monétaires). L'attractivité des régimes de change flexibles croit alors avec l'importance des chocs réels relativement aux chocs monétaires.

La crédibilité des politiques monétaires et budgétaires constitue le principal argument de la troisième théorie du choix du régime de change. Selon cette théorie, les pays qui souffrent de problèmes de crédibilité tendront à adopter des systèmes de change fixe. Les autres pays pour lesquels la flexibilité de l'économie et la stabilisation du cycle économique sont plus importantes préféreront des régimes de change plus flexibles.

La quatrième théorie est celle de la trinité impossible qui stipule que, lorsque les capitaux sont très mobiles, l'adoption d'un système de change fixe entraine l'abandon de l'autonomie de la politique monétaire. Cela s'explique par la mobilité des capitaux induite par l'arbitrage international des taux d'intérêts. Ainsi, un des grands défenseurs de la libre fluctuation aujourd'hui est Barry Eichengreen (2000) qui base ses recommandations sur le principe du « *théorème de l'impossible* ». Suivant les enseignements du modèle Mundell-Fleming, ce principe met en avant l'impossibilité de l'obtention simultanée de trois objectifs de politique économique à savoir: la libre circulation du capital, un régime de change fixe et l'autonomie de la politique monétaire. L'idée serait qu'un pays doit élire seulement deux des trois objectifs.

La cinquième théorie se base sur l'approche des vulnérabilités structurelles. Cette approche présente le choix du régime de change pour les économies émergents comme fonction des caractéristiques des systèmes financiers et des effets pass-through. Elle inspire fortement les travaux mise aux points dernièrement et qui vise à identifier les causses et l'ampleur de la peur du flottement.

L'économie mondiale est actuellement caractérisée par un mouvement de globalisation financière grandissant de manière continue. Ainsi, la libéralisation des mouvements de capitaux présente non seulement les avantages favorisant la croissance économique, elle présente aussi des effets néfastes pour les économies nationales et internationales. A l'échelle internationale, la plus importante des dangers liés à la libéralisation des mouvements des capitaux est l'accroissement du risque systémique, synonyme d'instabilité excessive des marchés financiers et des changes, ainsi que des effets de propagation des turbulences qui en découlent, généralement dites crises financières et/ou de change (Aglietta, 1998).

b) Cadre Empirique De L'etude

Le problème de l'arbitrage entre régime de change fixe et régime de change flottant s'est posé relativement tôt dans la littérature. Plusieurs études ont essayé d'analyser la relation entre la nature du régime de change et la croissance, en proposant des mécanismes variés par lesquels le type de régime de change influe sur la croissance. En effet, on a pu démontrer dans la littérature que le régime de change importe en matière d'investissement (Aizenman, 1994; Bénassi-Quéré, Fontagné et Lahrèche-Révil, 2001), d'ouverture à l'égard du commerce international (Clark, 1973; Franke, 1991 ; Frankel et Rose, 2002) et du développement financier (Aizenman et Hausmann, 2000 ; Chang et Velasco, 2000). Mais, très peu d'études ont essayé d'analyser les effets de la qualité des institutions sur la performance des different régimes de change, en matière de croissance économique et de vulnérabilité aux crises.

c) Revue des liens entre régimes de change et croissance économique.

D'une part, nous observons des études menées dans la littérature en matière de performance de croissance des différents régimes de change, deux tendances ou résultats.

D'abord, une absence de lien entre nature du régime de change et croissance économique. En effet, contrairement aux prédictions de nombreux modèles théoriques des taux de change, certaines études appliquées ont même réfuté l'existence d'effets systématiques du régime de change sur l'économie réelle. Car, pour ces études, en tant que variable nominale, le régime de change pourrait ne pas affecter la croissance économique à long terme.

© 2019 Global Journals

Ainsi, dans leur étude de 1989, Baxter et Stockman, ont utilisé un échantillon de 49 pays pour analyser l'impact de la politique de change adoptée sur la croissance économique, pour la période allant de 1946 à 1986. Cette étude, abouti à la conclusion que, les régimes de change adoptés n'ont pas d'effet sur la croissance économique, car ils n'ont pas trouvé de différences systématiques dans le comportement des agrégats économiques clés. Ils ont seulement trouvé que la volatilité du taux de change était différente dans les deux cas de régimes de change (fixes et flexibles). Egalement, l'étude de Mills et Wood (1993), qui est fondé sur l'expérience du Royaume-Uni entre 1955 et 1990, a abouti au constat d'absence d'effet de régime de change sur la croissance. Rose (1994), arrive aux mêmes conclusions en étudiant le cas d'Allemagne.

Cependant, il est nécessaire de signaler que toutes ces études empiriques ont été basées sur la classification officielle des régimes de change publiée par le FMI. Or, dans la plupart des cas, les pays n'adoptent pas les régimes qu'ils déclarent au niveau du FMI, ce qui fausse les résultats des recherches effectuées. Pour remédier à ce problème, certains auteurs ont développé d'autres types de classifications des régimes de change.

Par la suite, l'existence de liens mais parfois contradictoire. Ainsi, nous constatons que le régime de change à des impacts sur le taux de croissance et le bien-être des populations voire même, la stabilité du système monétaire international. Entre 1999, 2003 et 2009, le FMI a produit trois grandes études analytiques sur les régimes choisis par les pays. Ces études s'inspirent des ouvrages empiriques publiés sur le sujet tant par l'institution qu'à l'extérieur (Ghosh et al. 1997; Ghosh, Gulde et Wolf, 2002; Levy-Yeyati et Sturzenegger. 2003; Reinhart et Rogoff, 2004).

La littérature empirique nous montre, qu'il a été toujours difficile d'identifier une corrélation directe entre les régimes de taux de change et la croissance économique. L'un des problèmes les plus importants qui reste sans réponse dans la finance internationale est le débat sur le type de régime de change qui peut stimuler la croissance économique.

C'est dans l'optique de trouver une réponse à ce débat que Levy-Yeyati et Sturzenegger (2002), étudient la relation entre régime de change et croissance sur un échantillon de 183 pays au cours de la période post Bretton Woods, en utilisant une nouvelle classification de facto fondée sur le comportement réel des variables macroéconomiques pertinentes. Ils constatent que pour les PED les régimes de change moins flexibles sont associés à une croissance plus faible, ainsi qu'une plus grande volatilité de la production. Plus récemment, Edward et Levy-Yeyati (2003), ont confirmé ces résultats et ont souligné l'incapacité des régimes de change fixes à absorber les chocs sur les termes d'échanges, ce qui se traduit par un ralentissement de la croissance économique.

Jean-Marc Rizzo (1999) a utilisé les données de 29 pays pour la période de 1980-1995. Il a conclu au terme des résultats d'estimation de ce modèle que le degré d'ouverture sur l'extérieur constitue bien le canal par lequel le régime de change influe sur la croissance. Si le régime de change ne parait exercer qu'un effet limité sur la croissance économique, il joue par contre de façonsignificative un effet sur sa volatilité. Par conséquent, il n'existe manifestement aucune évidence selon laquelle les changes flexibles seraient plus favorables à la croissance que les changes fixes.

Dans le même sens, afin de trouver l'existence d'un lien robuste entre le régime de change et la croissance. Bailliu, Lafrance et Perrault (2002), ont analysé cette relation sur 25 pays émergents sur la période 1973-1998. Ils montrent d'abord, qu'un changement de régime de change s'accompagne d'une baisse de la croissance à moyen terme, ainsi la variable muette relative aux changements de régime de change dans leur étude est négative et statistiquement significative peu importe la typologie retenue. Ensuite, ils trouvent qu'un régime de change flottant, entrainerait donc une forte croissance seulement pour les pays ouvert au commerce et au flux de capitaux internationaux. Dans le cas des autres pays, un régime de change flottant réduirait la croissance. Enfin, ils trouvent que pour bien favoriser la croissance à travers l'adoption d'un régime de change flottant, les pays doivent être dotés des marchés financiers bien développés. En effet, même dans le cas d'un régime de change fixe, un pays possédant un secteur financier sain et développé favorise aussi la croissance.

Sassi et Aliou (2005), ont étudié les répercussions potentielles du choix du régime de change sur la croissance économique sur un échantillon de 53 pays, pour la période 1973 à 1998. Ils ont trouvé que les régimes de change assortis d'un point d'ancrage aux fins de la conduite de la politique monétaire, qu'il s'agisse de régimes de change fixes, ou flexibles, ou intermédiaire, exercent une influence positive sur le croissance.

Yougbaré (2009), quant à lui analyse l'effet du régime de change sur la volatilité de la croissance en prenant en compte d'autres déterminants de la volatilité identifiés dans la littérature. Les résultats de cette étude montrent que les régimes de change fixes accroissent la volatilité de la croissance. Cet impact défavorable de la fixité du taux de change est atténué par le développement du système financier et par le développement économique. Cela suggère, que favoriser le développement du système financier peut constituer un moyen pour les pays qui choisissent un régime de change fixe, de réduire la volatilité du taux de croissance de leur produit.

© 2019 Global Journals

Plus récemment, Adama DIAW et Bamba KA (2012), font une tentative d'analyse des effets du régime de change sur la croissance économique réalisés par les pays de la CEDEAO, sur un panel de 14 pays couvrant la période 1970-2009. Ils montrent que l'effet du régime de change flexible sur la croissance est plus important que celui du régime de change fixe. Ainsi, une certaine dose de flexibilité est nécessaire pour permettre aux pays à régimes de change fixes de la CEDEAO de réaliser des taux de croissance plus élevé.

Stotsky et al. (2012) ont quant à eux, étudié l'incidence du régime de change sur la croissance économique au moyen des données longitudinales relatives à 7 pays africains sur la période 1990-2010. Ils ont constaté que plutôt que le régime de change, c'est le cadre de politique monétaire solide qui importe pour la croissance économique. Les résultats obtenus permettent de nettement différencier les pays émergents d'un côté et les PED de l'autre. En effet, les performances des différents régimes de change appréhendées au niveau global sont entièrement expliquées par les résultats obtenus pour les PED. Plus précisément, un pays qui aurait choisi un régime de flottement à partir de 1973 aurait connu en fin 2000 une croissance du produit de 22 % supérieur à un pays ayant choisi le régime de change fixe.

Cette brève revue de la littérature montre toute l'importance de l'étude de l'impact du choix du régime de change sur la croissance économique. Toutefois cette revue de la littérature a été sélective, on s'est attardé sur les études qui ont dégagé des résultats significatives. Ainsi, qu'en est-il du rôle joué par la qualité institutionnelle et le contrôle des capitaux dans cette relation.

d) Nature du régime de change et croissance : le rôle de la qualité des institutions

Plusieurs études souligne que le régime de change fixe permet au gouvernement de mener une politique monétaire qui évite le problème d'incohérence temporelle, accroît la crédibilité et maintient un taux d'inflation faible ou modéré (Giavazzi et Pagano, 1988). Dans ce cas, le régime de change fixe peut être considéré comme une solution attrayante pour les pays dont la capacité institutionnelle est faible et qui cherchent à maintenir des taux d'inflation faibles. Drazen (2002) et Frieden (2002) affirment que le régime de taux de change fixe permet aux gouvernements des pays dont le cadre institutionnel est faible d'être moins vulnérables aux pressions des groupes d'intérêts. L'inconvénient de ce type de régime est qu'il limite la flexibilité de la politique monétaire et que, dans ce cas, le compromis est donc entre crédibilité et flexibilité. Cette dichotomie pourrait être remise en cause par le fait qu'il peut être difficile pour les gouvernements caractérisés par une fragilité institutionnelle de soutenir un régime fixe.

Dans le contexte de mauvaise qualité institutionnelle, les gouvernements soumis à la pression de groupes d'intérêts (ou en présence de guerres ou de troubles sociaux) peuvent ne pas être en mesure de soutenir un régime de taux de change fixe inversement à l'argument précédent. En fait, Edwards (1996) a analysé les conditions dans lesquelles la stabilité politique et la force du gouvernement influent sur le taux de change. Il en conclut que les gouvernements les plus faibles, confrontés à des environnements politiques instables, sont incapables de maintenir un régime fixe, ce qui réduit les chances d'adopter ce type de régime.

L'inflation et la politique budgétaire devraient influer sur le choix et la stabilité du régime de change (Tornell et Velasco, 2000). Ils ont également suggéré que le régime de taux de change fixe puisse protéger les pays contre les chocs budgétaires qui nécessitent une augmentation des dépenses. Au contraire, ils suggèrent que le régime de taux de change flexible impose une plus grande discipline budgétaire, arguant que les régimes de taux de change fixes rétablissent le coût des déficits au fil du temps et conduisent à des imprudences fiscales et politiques. Fraj et al. (2018) pensent donc qu'une bonne gouvernance peut réduire les effets néfastes liés à un régime fixe conduisant à une croissance économique améliorée.

De nombreux pays en transition et en développement ont un problème de corruption flagrant qui affecte les recettes fiscales, en particulier dans les pays riches en ressources (Rafael et Alberto, 1999). Une littérature étroitement liée traite de l'influence des groupes d'intérêt sur la politique fiscale, arguant que ces groupes ont tendance à gaspiller des revenus (Lane et Tornell, 1996). Cet effet provient du fait que les groupes d'intérêts non coordonnés ne prennent pas en compte les effets externes de leur comportement et que les ressources sont donc surexploitées. Sur la base de cette littérature, on peut se demander si un régime de taux de change donné pourrait encourager les gouvernements à être moins tolérants à l'égard de la corruption ou d'autres formes de corruption.

Une littérature abondante a étudié le lien entre politique monétaire et qualité des institutions (Rogoff, 2004). Cette littérature s'est concentrée sur l'indépendance institutionnelle de la banque centrale ou sur d'autres solutions institutionnelles conduisant à une faible inflation (Siklos, 2000). Là encore, il apparaît que les pays dont la qualité institutionnelle est médiocre, en particulier ceux où le niveau de corruption est élevé et où la recherche de rente est très répandue, ont souvent une politique monétaire inefficace.

Les théories de la croissance soutiennent que, de bonnes institutions aident à faciliter les affaires, à établir des règles de jeux équitables et à renforcer la concurrence. Ces dernières années de nombreuses recherches ont abordé cette question et ont contribué à briser la circularité, en isolant le rôle des institutions

© 2019 Global Journals

dans la génération d'une croissance plus forte (Gide, 2015). Les pionniers de cet effort étaient, Robert Hall et Charles Jones (1999) et Acemoglu et al. (2001).

La qualité des institutions gagne une importance significative en période de crises financières (Klomp et De Haan, 2014). Ainsi, très peu études ont tentés d'analyser l'impact de la qualité des institutions dans la relation entre régime de change et croissance économique. C'est dans ce sens que Ferto et Fogarasi (2012), ont mis en lumière l'importance de l'institution dans l'explication du commerce. Ils trouvent dans leur analysent que les institutions et la qualité institutionnelle sont un déterminant important des performances sectorielles à l'exportation (ce résultat a aussi été confirmé par les travaux de Blanchard et Kremer, 1997 ; Berkowitz et al. 2006 ; Levanko, 2007 ; Méon et Sekkat, 2008).

Kalyvitis et Skotida (2010), ont examiné si l'impact des régimes de change sur la croissance est lié à l'environnement politique national et en particulier au niveau de la concurrence politique. Ainsi, la concurrence politique est inévitablement liée à l'impact économique des régimes de change. Par exemple, sous un taux de change fixe, l'incapacité du gouvernement à recourir à une politique expansionniste pour satisfaire les électeurs favorise la croissance en éliminant le processus inflationniste. D'autres parts, les taux flottant et l'autonomie monétaire permettent un degré de liberté supplémentaire dans l'élaboration des politiques sous la pression de la distribution des ressources (Frieden et Stein, 2001).

La recherche empirique a confirmé que la concurrence politique à un impact substantiel sur les résultats économiques. Levitt et Poterba (1999), ont suggéré que les politiciens préfèrent canaliser les ressources vers les districts où la concurrence est forte afin de gagner la majorité.Certaines recherches, ont utilisé d'autres variables de la qualité institutionnelle. Ainsi, Hefeker (2010), a exploré le lien entre la qualité institutionnelle, le système budgétaire et le choix du régime de change. Il utilise comme variables de la qualité des institutions: la qualité du gouvernement, la qualité des lois. Et il démontre qu'un ancrage à une monnaie à faible inflation peut améliorer la qualité institutionnelle dans un pays.

III. Methodologie de L'etude

a) Spécification du modèle

Dans le but de mener à bien cette analyse empirique sur l'impact du régime de change sur la croissance, cette étude se base sur les études empiriques présentées plus haut dans la revue des modèles (modèle de Bailliu et al.2002 ; modèle Yougbaré, 2009). En premier lieu, le modèle de l'étude est linéaire et vise à évaluer l'impact de la croissance au choix du régime de change.

$$Yit = c + \alpha i + YERRit + \mu Zit + \varepsilon it \qquad (i)$$

OùYit, désigne le taux de croissance du PIB par habitant dans le pays i et à la date t. $ERRit$, est un vecteur ligne des variables d'intérêt, représentant la nature du régime de change. Le vecteur ligne des variables de contrôle Zit, regroupe l'ensemble des déterminants classique de la croissance ; αi est une composante aléatoire, représentant l'effet individuel spécifique à chaque pays ; εit est le terme d'erreur ; c est une constante commune à l'ensemble des individus de l'échantillon.

La variable d'intérêt de cette étude ($ERRit$), correspond à trois régimes de change qui, sont définis comme suit:

{Fixe = 1 Si le pays adopte un régime de change fixe
= 0 Si non
{Flottant=1 Si le pays adopte un régime de change flexible
=0 Si non

Deuxièmement le modèle final devient non linéaire, et introduit des variables croisées avec le régime de change, afin de pouvoir identifier lesquelles sont compatibles avec tel ou tel régime de change. Il s'écrit comme suit:

$$Yit = c + \alpha i + \gamma ERRit + \delta ERR * INSTQit + \mu Zit + \varepsilon it \qquad (ii)$$

$ERR * INSTQ$Est l'effet mutuelle du régime de change et de la qualité des institutions sur la croissance économique; les autres variables restent sans changement. Et $INSTQ$ représente la variable de la qualité des institutions, cette étude utilisera 12 variables de la qualité des institutions.

Il s'agit précisément d'estimer les modèles suivants:

$$Yit = c + \alpha i + \gamma FIXit + \delta FIXit * INSTQit + \mu Zit + \varepsilon it \qquad (eq\ 1)$$

$$Yit = c + \alpha i + \gamma FLOATit + \delta FLOAT * INSTQit + \mu Zit + \varepsilon it \qquad (eq\ 2)$$

$$Yit = c + \alpha i + \gamma FIXrrit + \delta FIXrrit * INSTQit + \mu Zit + \varepsilon it \qquad (eq\ 3)$$

$$Yit = c + \alpha i + \gamma FLOATrrit + \delta FLOATrrit * INSTQit + \mu Zit + \varepsilon it \qquad (eq\ 4)$$

Avec, $FIXit$ et $FLOATit$ sont des régimes de change fixes et flottant selon la classification du FMI ;

© 2019 Global Journals

$FIXrrit$ et $FLOATrrit$ représentent les régimes de change fixes et flottants selon la classification de Reinhart et Rogoff (2016) ; $\delta FIXit * INSTQit; FIXrrit * INSTQit; FLOAT * INSTQit; \delta FLOATrrit * INSTQit;$ ce sont les interactions qui permettent de préciser le rôle de la qualité des institutions.

b) Nature et sources des données

L'étude en question porte sur les données macroéconomiques, de source secondaire et couvrant la période 1984 à 2014. Les données qui serviront dans cette étude, sont issues de deux grandes bases : la base de données de la Banque Mondiale, où sont collectés la plupart des variables de contrôle de cette étude, et la base de données du FMI, plus précision son rapport annuel sur la classification des régimes de change publié dans : « exchange rate arrangements and exchange rate restriction ». Toutefois, pour la classification de facto, l'étude utilise la base de données de Reinhart et Rogoff (2016), qui présente une classification des régimes de change de 1975 à 2016. Les données de la qualité des institutions seront issues de la base de « International country risk group » (ICRP).

c) Présentation des variables et leurs descriptions

Le tableau présenté en annexe regroupe les variables d'intérêts et de contrôles introduites dans les différentes régressions et leurs descriptions. Les variables d'intérêts représentent les différents régimes de change et les variables de contrôle ont été choisies parmi les déterminants standards récurrents qu'on trouve dans la théorie de la croissance économique (Barro et Sala-i-Martin, 2004).

Plusieurs recherches ont évalué la robustesse des liens entre croissance et un grand nombre de variables de politiques économiques par l'analyse des bornes extrêmes. Sala-i-Martin (1997), considère que cette méthode est inappropriée à l'examen de la robustesse des déterminants de la croissance. Il propose de tester la robustesse en considérant la totalité de la distribution des coefficients à estimer plutôt que les bornes extrêmes.

IV. Resultats de L'etude

a) Les résultats du test de Hausman

Ce test permet de choisir le modèle approprié pour l'estimation de nos données. Il permet d'arbitrer entre le modèle à effet fixe et le modèle à effet aléatoire. Nous avons donc la situation suivante:

Comme présenté dans l'annexe, le test de Hausman permet de faire le choix entre le modèle à effet fixe et le modèle à effet aléatoire. Il est très important pour nous de préciser que ces modèles (modèle à effet fixe et modèle à effet aléatoire) intègrent l'hétérogénéité des données. Les résultatsdes équations *(1, 2, 3, et 4)* montrent que, nous sommes en présence d'un modèle à effet aléatoire, car Prob > chi2 égale à 0.0000 dans tous les cas est supérieur à 5%.

b) Les résultats des estimations en MCG

Les résultats relatifs au modèle à effet aléatoire fait l'objet de nos interprétations. Pour cela, nous nous attardons sur les signes et la significativité des coefficients (les coefficients qui sont associés à nos différentes variables explicatives).

L'analyse de la significativité du modèle se fera en deux étapes : l'analyse selon la classification des régimes de change du FMI et selon la classification de facto de Reinhart et Rogoff : (voir annexe).

Ainsi, dans la méthode des moindres carrés généralisés (MCG), en utilisant la classification du FMI, nous trouvons que la croissance du PIB réel par tète est plus élevée dans les pays qui utilisent le régime de change flottant que dans le régime fixe. Ce résultat confirme le volet de la littérature qui affirme la supériorité des régimes de change flottant en termes de croissance économique (Eichengreen et Leblang, 2003 ; Levy-Yeyati et Sturzenegger, 2003 ; Hussain et al. 2005 ; Miles, 2006 ; Fristedt, 2016 ; Oleka et al, 2016). Ainsi, à la question de savoir quel est le meilleur régime change en termes de croissance, la classification du FMI privilégie les régimes de change flexible. Toutefois, la qualité des institutions à une influence positive sur la croissance du PIB réel. Ceci confirma notre hypothèse *H1: la qualité des institutions influence positivement la performance des régimes de change en termes de croissance économique*. Mais seulement, pour les régimes de change fixe se sont les institutions: *(les conflits internes et externes, les tensions ethniques et l'implication des militaires et de la religion en politique)* et pour les régimes de change flexible se sont les institutions *(le climat des affaires, les conflits internes, le respect des engagements démocratiques et la qualité de l'ordre et la loi)* qui influencent positivement la performance de croissance des régimes de change.

Par contre, en utilisant la classification de facto de Reinhart et Rogoff (RR), c'est plutôt *la supériorité des régimes de change fixe* qui est mis en avant. Ce résultat confirme aussi, les résultats obtenus par (Bailliu et al. 2003 ; Guellil et al. 2017), qui trouvent que les régimes de change fixes sont associés à une croissance plus élevée. Ainsi, peu importe le type de régime de change (fixe ou flottant), *notre hypothèse se trouve encore vérifier.* Car, pour les régimes de change fixe de facto, les interactions avec la qualité des institutions: *(les conflits internes, l'impartialité de la justice, le respect des engagements démocratique, la qualité de la bureaucratie)* et pour les régimes de change flexible, les interactions avec les institutions: *(le climat des affaires, les conflits externes et l'implication de la religion en politique)* influence positivement la croissance du PIB réel par tête.

© 2019 Global Journals

Il était question dans cette étude d'analyser le rôle joué par la qualité des institutions dans la performance de croissance des différents régimes de change. Pour cela, afin d'arriver au bout de notre objectif, nous avons utilisé un certain nombre de modèles économétriques. Et deux types de classifications des régimes de change. Les résultats de nos estimations ont montré que, peu importe la classification utilisée, la qualité des institutions à une influence positive sur la performance de croissance des régimes de change extrêmes (fixe et flottant). Toutefois, il a été constaté une supériorité des régimes de change flexible par rapport aux régimes de change fixes en termes de croissance du PIB réel par tète en utilisant la classification du FMI. Par contre, en utilisant la classification de facto de RR, c'est plutôt la supériorité des régimes de change fixes qui a été confirmé. Les résultats montrent également, qu'il existe un certain nombre d'institutions, qui tirent vers le bas la croissance du PIB si, elles ne sont pas améliorées. Il s'agit de la qualité des institutions telles que : (la stabilité du gouvernement, les conditions socioéconomiques, de la corruption, l'implication des militaires et de la religion en politique et parfois la qualité de la bureaucratie).

Bibliographie

1. Acemoglu, D. et Ventura, J. (2002). « The World Income Distribution », *The Quarterly Journal of Economics*, Oxford UniversityPress, N°117(2), PP.659-694.
2. Acemoğlu, D., Johnson, S., Robinson, J., and Y. Thaicharoen, Y. (2003). « Institutional Causes, Macroeconomic Symptoms: Volatility, Crises and Growth, », *Journal of Monetary Economics*, n°50, pp. 49-123.
3. Aizenman, J., (1994). « Monetary and real shocks, productive capacity and exchange rate regimes », *Economica*, n°61 (244), pp.407-434.
4. Aizenman, J., et R. Hausmann (2000). « Exchange Rate Regimes and Financial-Market Imperfections », document de travail N°7738, *National Bureau of Economic Research*.
5. Aloui, C. et Sassi, H. (2005). « régime de change et croissance économique : une investigation empirique » *revue-economie-internationale,* N° 104, pages 97 à 134
6. Anass A., Gahaz T., et Yasser Y. (2018). « Exchange Rate RegimeChoice and Economic Growth: An Empirical Analysis on African Panel Data », *MPRA Paper* No. 84613, February 2018
7. Bailliu J., R. Lafrance et J.F. Perrault. (2003). « Does Exchange Rate Policy Matter For growth », *International Finance*, 6(3).
8. Barro, R. J. et X. Sala-i-Martin. (2004). « Economicgrowth ». Cambridge, Massachusetts: *The MIT Press.*
9. Chang, R. et Velasco, A. (2000). « Exchange Rate Policy for Developing Countries », *AER*, vol. 90, No. 2.
10. De Grauwe, P. et G. Schnabl. (2005). « Exchange rate stability, inflation and growth in (South) Eastern and Central Europe », *Review of Development Economics*, 3(12).
11. Easterly, W. (2002). « The cartel of good intentions: The problem of bureaucracy in foreignaid, Journal of Economic Policy Reform », *Taylor & Francis Journals*, N°5(4), pp.223-250.
12. Easterly, W. and Levine, R. (1997). « Africa'sGrowthTragedy: Policies and Ethnic Divisions, », *The Quarterly Journal of Economics*, N°112(4), pp.1203-1250.
13. Edwards, S. et E., Levy-Yeyati. (2003). « Flexible Exchange Rates as ShockAbsorbers », *NBER Working Paper*, N°9867.
14. Esaka, T. (2010). « De facto exchange rate regimes and currency crises: Are peggedregimeswith capital accountliberalizationreally more prone to speculativeattacks? », *Journal of Banking& Finance*, n°34, pp.1109–1128.
15. Fisher S. (2001). « Exchange Rate Regimes: Is the BipolarView Correct? », *Journal of Economic Perspective,* N°2(15).
16. Fraj, S., Hamdaoui, M., Maktouf, S. (2018). « Governance and economicgrowth: The role of the exchange rate regime », *International Economics,* February 2018.
17. Franke, G. (1991). « Exchange rate volatility and international tradingstrategy », *Journal of International Money and Finance, Elsevier*, n°10(2), PP.292-307.
18. Frankel, J. A., et A. K. Rose (2000). « Estimating the Effect of Currency Unions on Trade and Output », document de travail N° 7857, *National Bureau of EconomicResearch*.
19. Frenkel, J. A. (2017). « Systematic Managed Floating », *NBER Working Paper* Series.
20. Fristedt, S. (2016). « Exchange-rate regimes and economic recovery: A cross-sectional study of the growth performance following the 2008 financial crisis », *Institution of Economics Master Thesis 30 ECTS*.
21. Ghosh, A. R., A. M. Gulde, J. D. Ostry et H. C. Wolf. (1997). « Does the Nominal Exchange Rate RegimeMatter? *», NBER WorkingPaper*, n°5874.
22. Ghosh, A. R., A. M. Gulde, J. D. Ostry et H. C. Wolf. (1997). « Does the Nominal Exchange Rate RegimeMatter? », *NBER Working Paper*, N°5874.
23. Ghosh, A., Gulde, A-M. et Wolf, H. (2003). « Exchange Rate Regimes: Choices and Consequences *», MIT Press.*
24. Ghosh, A., Gulde, A-M. et Wolf, H. (2003). « Exchange Rate Regimes: Choices and Consequences ». *MIT Press.*

© 2019 Global Journals

25. Hall, R.E. and Jones, C.I. (1999). « Why Do Some Countries Produce So Much More Output per WorkerThanOthers? », *The Quarterly Journal of Economics*, n°114(1), pp. 83-116.
26. Husain, A. M., A. Mody et K. S., Rogoff. (2005). « Exchange rate regimedurability and performance in developing versus advancedeconomies », *Journal of MonetaryEconomics*, n°1(52).
27. Levy Yeyati, E. et F. Sturzenegger. (2001). « Exchange rate regimes and economic performance », *IMF Staff Paper (Special Issue)*, n° 47.
28. Levy-Yeyati, E. et F. Sturzenegger. (2003). « To Float or to Fix: Evidence on the Impact of Exchange Rate Regimes on Growth ». *The American EconomicReview*.
29. Levy-Yeyati, E. et F., Sturzenegger. (2005). « Classifying exchange rate regimes: Deeds versus words », *EuropeanEconomicReview*, n°49(6).
30. Miles, W. (2006). « To Float or Not to Float? Currency Regimes and Growth», *Journal of EconomicDevelopment*, n°31(2).
31. Nakatani R., (2017). « Real and financial shocks, exchange rate regimes and the probability of a currency crisis », *Journal of Policy Modeling*, N.W., Washington, D.C. 20431, 12 May 2017
32. Obstfeld, M., et Rogoff, K. (1995). « The mirage of fixed exchange rates », *Journal of Economic Perspectives, N°* 4(9).
33. Reinhart, C.M. et Rogoff, K.S. (2004). « The Modern history of exchange rate arrangements: A reinterpretation », *Quarterly Journal of Economics*, n°1(119).
34. Sfia D., (2007). « le choix du régime de change pour les économies émergentes », *MPRA paper* no 4075, juillet 2007.
35. Tsangarides, C. (2010), « Crisis and Recovery: Role of the Exchange Rate Regime in EmergingMarket Countries », *IMF WorkingPaper*, WP/10/242, October 2010.
36. Yougbaré L. (2009). « Effets Macroéconomiques des Régimes de Change : Essais sur la Volatilité, la Croissance économique et les Déséquilibres du Taux de Change Réel ». *Thèse de Doctorat au Centre d'Etudes et de Recherches sur le Développement International (CERDI).*

Annexe

Tableau: Les variables utilisées dans le modèle

	Variables	Description des variables	source de donnée
Variable dépendante	**lrgdppc**	logarithme en monnaie locale du PIB réel par téte	WDI
Variables d'inéret	**régime de change**	egale à 1 si le régime est fixe et 0 sinon	exchange rate arrangement and exchange restriction
		égale à 1 si le régime est flottant et 0 sinon	
	vlgdp	écart type de la croissance du PIB réel	calcul auteur
	ipc	l'indice des prrix à la consommation	WDI
	INFHIS	l'inflation historique: égale à l'inflation/(1+inflation)	calcul auteur
	SQINFHIS	le carré de l'inflation historique	calcul auteur
	TE	terme d'échange: rapport entre exportation et importation	WDI
	VLTE	volatilité des termes d'échange	calcul auteur
	VVAG	volatilité de la valeur ajoutée agricole	calcul auteur

© 2019 Global Journals

Variables de controle	**DF**	le développement financier:	WDI
	SQLDF	le carré du développement financier	WDI
	Lreser	logarithme des reserves de change en dollars	IFS
	POP	taux de croissance de la population	IFS
	OUVC	ouverture commerciale: somme des importation et exportations sur le PIB	WDI
	logg	logarithme de depenses publiques de consommation	WDI
	INV	Investissement en pourcentage du PIB	WDI
	M2PIB	masse monétaire en poucentage du PIB	WDI
	IDE	investissement direct étranger	WDI
	Régimei*Iqi	interaction entre régime de change et la qualité des institutions	calcul auteur

Source: réalisé à partir de la litterature

Tableau: Test d'hétéroscédasticité de l'équation 1 (eq 1): Test de Breush-Pagan

Breusch-Pagan / Cook-Weisberg test for heteroscedasticity				
Ho: Constant variance Variables: fitted values of residus2				
Equations	Eq (1)	Eq (2)	Eq (3)	Eq (4)
Chi2(1)	12794.27	72444.34	52607.44	1775.37
Prob> chi2	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

*significatif à 1% ; ** significatif à 5% ; *** significatif 10%.

Source: nous-mêmes à partir de Stata 12

Tableau: Tableau du test d'autocorrélation

	Eq (1)	Eq (2)	Eq (3)	Eq (4)
Rho ar	0.85153916	0.86610858	0.84962602	0.97761892
D-W	0.5620976	1.0182666	0.9412366	0.23171662

Source: nous-mêmes à partir de Stata 12

Tableau: Test de Hausman du modèle

HAUSMAN TEST		
Ho: difference in coefficients not systematic		
Equations	Wald chi2= (b-B)' [(V_b-V_B) ^ (-1)] (b-B)	Prob > chi2
Eq (1)	Chi2(27) = 102.99	0.0000
Eq (2)	Chi2(26) = 94.94	0.0000
Eq (3)	Chi2(26) = 257.91	0.0000
Eq (4)	Chi2(27) = 259.89	0.0000

Source: nous-mêmes à partir de Stata 12

© 2019 Global Journals

Tableau: Résultat des estimations

Estimation MCG							
Variable à expliquer : lrgdppc							
Equation 1		Equation2		Equation 3		Equation 4	
Var	Coef Prob	Var	Coef Prob	Var	Coef Prob	Var	Coef Prob
Fix	-0.5493543* (0.000)	Flot	0.1255932* (0.003)	Fixrr	0.5402706* (0.000)	flotrr	-0.0013093** (0.014)
Vlrgdp	-0.063162* (0.000)	Vlrgdp	-1.345925* (0.000)	Vlrgdp	-1.257979* (0.000)	vlrgdp	0.0019992* (0.000)
Sqinfhis	0.0053479* (0.003)	Sqinfhis	0.0139109* (0.000)	Sqinfhis	0.0086646* (0.000)	sqinfhis	0.0007439 (0.313)
Vlte	-0.014225* (0.000)	Vlte	-0.0159304* (0.000)	Vlte	-0.0152195* (0.000)	vlte	-0.0005835* (0.001)
Infhis	-0.0014846* (0.000)	Infhis	-0.0004255* (0.000)	Infhis	-0.0005368* (0.000)	infhis	-6.70e-06 (0.993)
Ddf	-0.0168696* (0.000)	ddf	-0.0108155* (0.000)	Ddf	-0.0131974* (0.000)	ddf	-0.0009073* (0.000)
Dcpi	8.77e-06 (0.773)	dcpi	0.0000483*** (0.069)	Dcpi	0.0000529** (0.042)	dcpi	0.0000302* (0.000)
Dsqldf	-0.0104058* (0.000)	dsqldf	-0.0074749 (0.002) *	Dsqldf	-0.0130449* (0.000)	dsqldf	0.0001417* (0.001)
Dlreser	-0.0000719 (0.485)	dlreser	0.0000319 (0.719)	Dlreser	0.0000708 (0.416)	dlreser	0.0002272* (0.000)
Dpop	0.000343* (0.003)	dpop	0.0002372** (0.017)	Dpop	0.0002695* (0.006)	dpop	-5.06e-07* (0.000)
Vvag	-0.0000104 (0.367)	vvag	-6.89e-06 (0.487)	Vvag	-4.34e-06 (0.656)	vvag	0.0000492* (0.001)
Ouvc	0.0000185 (0.455)	ouvc	0.0000273 (0.201)	Ouvc	0.0000214 (0.308)	ouvc	-1.17e-08 (0.657)
Logg	0.0000155 (0.186)	logg	0.0000236** (0.033)	Logg	0.0000336* (0.002)	logg	-0.0003496* (0.000)
Inv	0.0001095 (0.547)	inv	0.0000571 (0.718)	Inv	0.000019 (0.902)	inv	-2.88e-07 (0.161)
M2pib	-0.0001276 (0.151)	M2pib	-0.0000961 (0.212)	M2pib	-0.0000961 (0.201)	M2pib	5.52e-08 (0.572)
Te	-0.0010257* (0.000)	Te	-0.0004791* (0.007)	Te	-0.000416** (0.015)	Te	0.0003761* (0.000)

© 2019 Global Journals

Ide	0.0086845* (0.008)	Ide	0.0141695* (0.000)	Ide	0.0154318* (0.000)	Ide	0.0000253* (0.000)
Fixgs	-0.0357712* (0.001)	flotgs	-0.0228078** (0.047)	Fixrrgs	-0.0198016* (0.000)	flotrrgs	0.0000417 (0.313)
Fixsc	-0.0379995* (0.000)	flotsc	-0.0131784 (0.278)	Fixrrsc	-0.0575323* (0.000)	flotrrsc	-0.0001123** (0.032)
Fixip	0.017131*** (0.099)	flotip	0.02768** (0.021)	Fixrrip	-0.00595 (0.526)	flotrrip	0.0001091** (0.026)
Fixic	0.0034935 (0.734)	flotic	0.0723396* (0.000)	Fixrric	0.0394681* (0.000)	flotrric	0.0000805 (0.127)
Fixec	0.0697388* (0.000)	flotec	0.0047373 (0.612)	Fixrrec	0.0012577 (0.911)	flotrrec	0.0001012* (0.003)
fixcorp	-0.0001746 (0.989)	flotcorp	-0.1197704* (0.000)	Fixrrcorp	-0.0432497* (0.000)	flotrrcorp	0.0000991 (0.261)
Fixmp	0.0321603** (0.029)	flotmp	-0.0844148* (0.000)	Fixrrmp	-0.0551999* (0.000)	flotrrmp	-0.000149* (0.009)
Fixrp	0.0458981* (0.005)	flotrp	-0.0502625* (0.010)	Fixrrrp	-0.0554199* (0.000)	flotrrrp	0.0001284*** (0.098)
Fixlo	0.0037405 (0.804)	flotlo	0.0490516* (0.005)	Fixrrlo	0.0262646*** (0.082)	flotrrlo	0.0000839 (0.396)
Fixet	0.0842657* (0.000)	flotet	-0.0123793 (0.407)	Fixrret	-0.0232416 (0.120)	flotrret	-0.0001464** (0.015)
Fixda	-0.0348465** (0.020)	flotda	0.033716** (0.011)	Fixrrda	0.0688285* (0.000)	flotrrda	-0.0000848 (0.184)
Fixbq	-0.0906082* (0.000)	flotbq	0.0107197 (0.222)	Fixrrbq	0.0701695* (0.000)	flotrrbq	-0.0001656*** (0.084)
_cons	3.093094* (0.000)	_cons	3.266806* (0.000)	_cons	3.25994* (0.000)	_cons	3.298281* (0.000)
R-sq Prob > F	0.3771 0.0000*	R-sq Prob > F	0.5637 0.0000*	R-sq Prob > F	0.5785 0.0000*	R-sq Prob > F	0.6709 0.0000*

*significatif à 1% ; ** significatif à 5% ; *** significatif 10%

Source: nous-mêmes à partir de stata 12

© 2019 Global Journals