

## DEMOCRATIE ET CROISSANCE ECONOMIQUE DANS LES PAYS DE L'UEMOA : QUELS LIENS?

*ABDOULAYE Dramane - Faculté des Sciences Economiques et de Gestion de Savè – Université de Parakou – Bénin. E-mail : [abdramanefr1@yahoo.fr](mailto:abdramanefr1@yahoo.fr)*

**Octobre 2014**

### RESUME :

Cet article est consacré à l'examen de la relation entre la démocratie et la croissance dans les pays de l'UEMOA. Ainsi à l'aide d'une méthode d'analyse économétrique sur données de panel, il a été établi un système d'équations simultanées estimé par la technique des triples moindres carrés sur un panel de sept pays sur la période 1975 - 2008. L'analyse a permis d'établir qu'il existe bien une relation ambivalente entre la démocratie et la croissance dans les pays de l'UEMOA. En effet, les résultats révèlent que la démocratie exerce des effets positifs sur la croissance et vice versa. Il ressort également de nos investigations que les investissements expliquent positivement et significativement le taux de croissance du produit intérieur brut réel dans l'espace UEMOA. En revanche, la variable dépense publique a un effet négatif et significatif sur les indicateurs de performances économiques. Ce qui confirme la thèse des dépenses publiques improductives dans l'Union.

**Mots clés :** Démocratie ; Croissance économique ; Institution ; Données de Panel ; UEMOA.

**Classification J.E.L :** C33 ; F43 ; O11 ; O43.

## DEMOCRACY AND ECONOMIC GROWTH IN WAEMU: WHICH RELATIONS PREVAIL?

### ABSTRACT:

In this study, we seek the relation between democracy and growth in WAEMU countries. We introduce a new methodology to examine the empirical relationship between democracy and economic growth. We specify and estimate a full system of simultaneous equations determining growth and the channel variables. So, using simultaneous equations model estimated by three-stage least squares on a panel of seven countries of WAEMU over the period 1975 to 2008, we found that democracy and investment foster growth directly in WAEMU. But on the other hand, government expenditures hinder economic growth. Furthermore, the results show that economic growth has a positive effect on democracy. This study finds that there is a positive relation between democracy and growth in WAEMU. Democracy has a positive effect on the growth of Gross domestic product and in the opposite direction economic growth fosters democracy.

**Keywords:** Democracy; economic growth; Institution; Panel Data; WAEMU.

**JEL Classification:** C33 ; F43 ; O11 ; O43.

## 1. INTRODUCTION

Les facteurs institutionnels et politiques sont aujourd'hui vus par un grand nombre d'auteurs comme les principales variables explicatives du retard des économies sous-développées (Barro et Lee, 1993 ; Alesina et al, 1996 ; Easterly et Levine, 1997). Parmi les facteurs institutionnels pouvant agir sur la croissance, la démocratie a été l'un des facteurs qui a le plus attiré l'attention des économistes. Plusieurs études ont ainsi été consacrées à l'étude du lien entre démocratie et croissance (Barro, 1996 ; Tavares et Wacziarg, 2001 ; Papaioannou et Siourounis, 2004...). Mais pourquoi les économistes s'intéressent-ils spécifiquement au lien entre démocratie et croissance ? La réponse à cette interrogation apparaît à travers les deux définitions suivantes de la démocratie. Selon la première, la démocratie existe lorsque se tiennent régulièrement des élections libres et où les partis politiques sont en compétition. En effet, grâce à la liberté politique, les divers groupes de pression peuvent faire entendre leur voix dans l'arène politique. Leurs demandes visant à une autre répartition des revenus provoqueront peut-être des blocages législatifs ou bien, elles se traduiront par une augmentation de la taille de l'Etat, ou plus probablement par une augmentation des dépenses de transfert aux dépens des dépenses productives. En outre, les institutions démocratiques réagissent en général lentement aux chocs externes. Enfin les hommes politiques cherchent à être réélus et, lorsque l'échéance approche, ils peuvent s'engager dans des politiques sous-optimales de court terme. De ce point de vue, l'on devrait observer un impact négatif de la démocratie sur le processus de production des richesses. La seconde définition de la démocratie insiste sur le degré de la liberté civique et économique dont jouit la population. Cette définition ne repose pas sur la seule existence d'élections mais également sur l'existence de droits civiques et économiques. Ainsi à l'instar de la première définition de la démocratie, il est possible d'établir une corrélation positive ou négative entre les libertés civiques et la croissance. D'un côté, la liberté économique favorise l'esprit d'entreprise, l'essor des marchés et la croissance. De l'autre, l'extension des libertés civiques peut entraîner une aggravation des conflits pour la répartition du revenu. Par ailleurs selon les travaux de Barro (1991), les libertés civiques sont favorables à la croissance et à l'accumulation du capital. Les mesures restrictives sur la circulation des capitaux et des marchandises et l'ensemble des réglementations économiques peuvent être considérées comme des indicateurs de la liberté économique. Il est logique de soutenir que réduire la réglementation et les obstacles aux activités individuelles de marché favorise la croissance.

On remarque à travers ces deux approches de définition que la démocratie dans son fonctionnement influence donc significativement le processus de production des richesses d'où l'intérêt pour les économistes de s'intéresser à l'étude de ce lien.

En effet, c'est au début des années 90 que de nombreux Etats africains à la faveur du vent de l'Est, s'engagent dans un processus de démocratisation politique, au moment même où leur développement semble bloqué par une crise économique et financière particulièrement aigue. Au sein de l'UEMOA, le point de départ des processus de démocratisation a été donné par l'historique conférence nationale de février 1990 organisée par le Bénin après dix-huit années de régime militaire. Le Bénin sera suivi par le Mali qui lui aussi va organiser une conférence nationale en Juillet- Août 1991 en vue d'instaurer un régime démocratique. Aujourd'hui tous les pays de cette zone peuvent être qualifiés de pays démocratiques car disposant d'un dispositif institutionnel démocratique (constitution, assemblée nationale, presse plus ou moins libre...) et organisant à intervalles plus ou moins réguliers des élections, même si l'alternance semble être difficile à réaliser dans certains de ces pays. Cet article, relatif à l'interaction entre démocratie et croissance économique obéit au souci d'expliquer un constat dans les pays de l'UEMOA. En effet, vingt ans après l'avènement de la démocratie en Afrique subsaharienne en général et dans l'UEMOA en particulier, la problématique de la croissance et par ricochet celui du développement se pose toujours avec acuité dans la zone UEMOA. A titre illustratif, de 1998 à 2008, le taux de croissance moyen de l'Union a été de 3,2% avec parfois même des taux de croissance négatifs comme ce fut le cas en 2000 où le taux était de -0,1%. Cette croissance économique moyenne de 3,2% est inférieure au 7% requis, jusqu'en 2015, pour atteindre les Objectifs du Millénaire pour le Développement. (BOAD 2008). Cette situation amène à se poser un certain nombre de questions : La démocratie a-t-elle favorisé la croissance économique dans la zone UEMOA ? Quels peuvent être le sens et la nature de la relation entre la démocratie et la croissance économique ? C'est fort de ces interrogations, que la présente réflexion se fixe pour objectif d'analyser l'interaction entre la démocratie et la croissance économique dans les pays de l'UEMOA. Notre recherche porte sur sept pays de l'Union Economique et Monétaire Ouest Africaine (UEMOA) à savoir : Bénin, Burkina Faso, Côte d'Ivoire, Mali, Niger, Sénégal et Togo. Compte tenu de la disponibilité des statistiques pour chacun des sept pays de l'échantillon, la période couverte va de 1975 à 2008. Cette période fournit une série de 34 données annuelles par pays pour chaque variable de l'étude. Le présent article est organisé de la façon suivante : dans la Section 2, nous présentons une revue de littérature sur le lien entre démocratie et croissance économique. Dans la Section 3, nous présentons la méthode d'analyse.

La Section 4 est consacrée à l'analyse des résultats empiriques obtenus et la Section 5 expose la conclusion et quelques suggestions de politiques économiques.

## **2. APPROCHES THEORIQUES ET EMPIRIQUES DU LIEN ENTRE DEMOCRATIE ET CROISSANCE ECONOMIQUE**

Plusieurs analyses sur la relation entre les libertés démocratiques et la croissance économique ont été menées. Nous pouvons identifier deux grandes approches caractérisant ces analyses :

- La première approche montre les effets négatifs de la démocratie sur la croissance.
- La seconde approche considère la démocratie comme un vecteur de croissance et vice versa.

### **2.1- La démocratie : un frein à la croissance**

La thèse principale des partisans de cette approche est que la démocratie est un facteur défavorable pour la croissance économique. En d'autres termes, la démocratie et la croissance sont considérées ici comme incompatibles. La thèse de l'incompatibilité « démocratie-croissance » dont la paternité peut être attribuée à Huntington (1968), Nelson et Weede (1983) repose sur deux principaux principes :

Premièrement, dans une société démocratique et industrialisée ouverte sur l'extérieur les organisations syndicales des travailleurs revendiquent et obtiennent des salaires nominaux plus élevés que ceux proposés par les employeurs sur le marché du travail. Le fait de payer des salaires plus élevés au salaire d'équilibre a pour effet de réduire la capacité d'absorption d'emploi du secteur industriel et réduit la profitabilité des entreprises, toutes choses qui impacte négativement la capacité de réinvestissement du secteur privé. Aussi la rigidité des salaires en créant un chômage involontaire, conduit à une diminution de la production. Dans une économie dualiste, la rigidité des salaires est souvent accompagnée des politiques d'import-substitutions qui détériorent les termes de l'échange intérieur au détriment du secteur rural. Deuxièmement, dans un système politique démocratique, il y a une tendance plus forte des groupes de pression à exiger des gouvernants la satisfaction des revendications des populations qui demandent une amélioration de leurs conditions de vie. Les taxes et les dépenses publiques sont fortement influencées par les groupes d'intérêts qui luttent pour un mécanisme de redistribution plus égalitaire, alors que de tels mécanismes génèrent des effets négatifs sur l'investissement et par

ricochet sur la croissance. En effet, lorsque les revenus sont transférés des ménages à hauts revenus qui naturellement ont une forte propension marginale à épargner aux ménages à faibles revenus, l'investissement prend un coup et la croissance est ralentie. Les régimes démocratiques tendent généralement à consacrer une grande part des dépenses au bien-être des populations, à avoir un système de taxation plus équitable et à distribuer les bénéfices des investissements publics plus équitablement. Ce faisant, la propension à épargner et l'investissement dans les activités productives sont réduits.

Huntington (1968), soutient que les institutions politiques des pays en développement sont fragiles. Ainsi, dans les régimes démocratiques, le gouvernement subit d'énormes pressions de la part des populations, ce qui constitue une source d'instabilité. Avec les revendications des groupes de pressions tels les syndicats ou la société civile, et compte tenu du fait que les hommes politiques voudront satisfaire ces demandes en vue de conserver leur pouvoir, les exigences du régime démocratique deviennent très vite nuisibles à l'activité économique. Les grèves et les arrêts de travail engendrent d'énormes pertes sur le plan économique. Selon Alesina et Perotti(1996), les revendications pour la mise en place des politiques de redistribution engendrent l'augmentation de la taille de l'Etat, plus précisément l'élévation du niveau des revenus de transfert au détriment des dépenses productives. En outre, plusieurs pays en développement sont jalonnés de conflits internes provenant de l'hétérogénéité des régions, des religions, des ethnies et qui éclatent sous forme de revendications en situation de démocratie. Les régimes autoritaires sont ceux appropriés pour éviter toute tentative de dissidence et de conflit. L'autoritarisme est considéré comme le régime utile pour faire face à l'instabilité politique. Seuls les régimes autoritaires sont capables de mettre en œuvre les politiques favorables à la croissance économique. Pour Huntington(1968), la démocratie conduit à une augmentation de la consommation courante, ce qui réduit l'investissement et freine la croissance. La démocratie est incompatible avec le développement économique de ce point de vue. Le rapport sur le développement dans le monde de la banque mondiale(1991), reprenant une vieille idée de la décennie 1950 et 1970, affirme que les politiques de développement prennent du temps pour produire leurs résultats et il ne faut donc pas les interrompre par les cycles électoraux qu'exigent les régimes démocratiques. Les régimes du genre dictateurs bienveillants sont utiles pour mener à bien des réformes impopulaires dans une situation où l'administration est inefficace.

Weede (1983) utilise un échantillon de 90 pays sur la période 1960-1979 pour estimer l'effet de la démocratie sur la croissance. Il aboutit à un effet négatif faible de la démocratie sur l'activité.

Jakob De Haan et Siermann (1998), cherchent à vérifier l'hypothèse selon laquelle, les libertés économiques agissent positivement sur le taux de croissance. En utilisant différentes mesures du concept de libertés économiques, les auteurs arrivent à la conclusion selon laquelle le lien entre liberté économique et croissance économique dépend de l'indicateur de liberté économique utilisé. Pour certains indicateurs de liberté économique, il apparaît effectivement qu'un lien existe entre les deux variables alors que pour d'autres indicateurs ce lien est inexistant. Par ailleurs, les auteurs concluent que les différents indicateurs de liberté économique n'exercent aucun impact sur l'investissement.

## **2.1- la démocratie : facteur de croissance**

Les auteurs s'attachent à montrer que les institutions démocratiques contribuent à la croissance ou encore à justifier que la démocratie et la croissance sont compatibles. Ainsi, plusieurs canaux par lesquels la démocratie agit sur la croissance sont développés. Les auteurs montrent que la démocratie a les mêmes vertus que les marchés concurrentiels. Wittmann(1989), s'oppose à l'idée selon laquelle, dans les régimes démocratiques, les groupes d'intérêt sont préoccupés par la recherche de rente à travers la mise en place des politiques économiques inopportunes, ce qui conduit à un équilibre inefficace. Les transferts de revenu que revendiquent les groupes de pression constituent des pertes pour l'économie. Selon Wittmann (1989), dans les régimes démocratiques, les marchés sont structurés de manière à réduire les divergences entre les coûts privés et les coûts sociaux. Les partisans de cette approche affirment que les gouvernements démocratiques sont les mieux appropriés pour propulser un développement économique durable. De ce point de vue, les processus démocratiques en favorisant les libertés civiles et les droits politiques génèrent les conditions propices à la croissance. Les institutions démocratiques permettent généralement d'exercer une surveillance sur les mesures des dirigeants et de limiter leur pouvoir en les dissuadant de s'enrichir illégalement et de mener des politiques impopulaires. Le pluralisme économique est essentiel pour la croissance et le pluralisme politique est nécessaire pour la survie et la viabilité du pluralisme économique.

Selon la banque mondiale(1991), les gouvernements démocratiques ont de bons résultats économiques contrairement aux régimes dictatoriaux. En effet, la démocratie permet la protection des droits de propriété. Les droits de propriété constituent un élément important pour le progrès matériel. L'argument de base ici, c'est que les dictateurs ne peuvent pas garantir avec

crédibilité que les droits de propriété seront respectés. Selon Olson(1993), la protection des droits de propriété est mieux assurée dans les démocraties que dans les dictatures. Pour Olson (op.cit.), les droits individuels sont nécessaires à garantir en démocratie de même que les droits de propriété et le respect des contrats. L'auteur soutient que les démocraties ne sont viables que si les individus, y compris les dirigeants établissent la liberté de parole, et restent garant des droits de propriété même si une alternance s'observait à la tête de l'Etat. De cette manière, l'indépendance de la justice, le respect de la loi et des libertés individuelles qui sont indispensables pour la démocratie doivent être aussi observés pour les droits de propriété et l'exécution des contrats. Dans les dictatures, les dictateurs, ont souvent une vue courte, et il n'existe aucune institution indépendante pour assurer une succession légale pour l'accès au pouvoir de sorte qu'on se trouve toujours dans une situation d'incertitude chaque fois que le pouvoir devient vacant. Cependant, il faut nuancer ces points de vue.

Przeworski et Limongi (1993), soutiennent que la démocratie offre aux populations pauvres, opprimées et misérables l'opportunité d'améliorer leurs conditions de vie. Les individus qui sont privés de leurs droits de propriété, profiteront de l'instauration de la démocratie pour exproprier les riches. L'usage répandu de la démocratie comme un proxy de la garantie des droits de propriété est ainsi injustifié. En définitive, un grand nombre d'auteurs affirment avoir trouvé une relation positive entre les libertés économiques et les taux de croissance (Barro ; 1999). Si les libertés économiques et les libertés civiles et politiques sont positivement liées, alors la démocratie sera à son tour positivement liée à la croissance économique. Même si les adeptes de l'exemple asiatique jettent le discrédit sur la démocratie en affirmant que celle –ci est nuisible au développement économique, on peut sans risque de se tromper soutenir qu'ils ont tort, car la démocratie en favorisant les libertés économiques, contribuent significativement à la croissance.

Barro (1996), dans un célèbre article intitulé « *Democracy and growth* », estime une équation de croissance sur données de panel en utilisant un échantillon de cent pays observés sur une durée allant de 1960 à 1990. Les résultats de Barro (1996), montrent que les libertés économiques favorisent la croissance en situation de faible niveau de démocratie. En effet, le taux de croissance atteint son niveau le plus élevé lorsque le niveau de la démocratie est moyen et au-delà de ce seuil, le taux de croissance commence par chuter à mesure que le niveau de démocratie augmente. Barro utilise à cet effet une forme quadratique qui lui permet déduire ces conclusions. En effet l'assouplissement d'un régime jusque-là despotique, grâce à la réduction

de l'arbitraire, favorise certainement la croissance, mais l'avènement des libertés politiques entraînent par ailleurs la multiplication des programmes de redistribution nuisibles à la croissance.

Minier (1998) s'intéresse à deux questions principales dans son article "*Democracy and growth : alternative approaches*". La première, c'est que l'auteur veut savoir ce qui se passe dans les pays qui ont amorcé un processus démocratique. Il trouve que les pays qui se démocratisent connaissent une croissance rapide que ceux qui ne se démocratisent pas. Par ailleurs, il s'avère que les pays les moins démocratiques connaissent une croissance lente et l'effet d'une baisse du niveau de la démocratie sur la croissance est statistiquement significatif négatif.

Rodrik (2000), soutient que les analyses empiriques basées sur des échantillons élevés montrent que la démocratie engendre une faible croissance sur une longue durée alors que Sturm et De Haan (2005), mettent en exergue que le respect des droits politiques et des libertés civiles est favorable à la croissance.

Tavares et Wacziarg (2001) examinent empiriquement la relation entre la démocratie et la croissance. Les résultats montrent que la démocratie favorise la croissance via ses effets positifs sur l'accumulation de capital humain et sur la réduction des égalités de revenu. Mais d'un autre côté, elle exerce des effets défavorables en réduisant le taux d'accumulation du capital physique et en causant l'accroissement des dépenses publiques. En définitive, ces résultats indiquent que les institutions démocratiques sont plus réceptives aux revendications des populations pauvres en leur favorisant l'accès à l'éducation et en réduisant les inégalités de revenu mais tout ceci au détriment de l'accumulation du capital physique.

Ekomié et Kobou (2003), dans une étude « *Démocratie et Développement en Afrique* » déterminent le niveau optimal de démocratie, c'est-à-dire le niveau de démocratie susceptible de favoriser la croissance et le développement. L'étude porte sur quarante-trois pays africains répartis en trois grandes catégories selon le degré de démocratie : les pays non libres (ceux qui ne respectent pas du tout les droits politiques ainsi que les libertés civiles et dans lesquels la répression politique est la plus forte), les pays partiellement libres (ceux qui respectent au moins en partie les droits politiques et les libertés civiles des individus) et les pays libres (ceux qui respectent les droits politiques et les libertés civiles). Ces auteurs élaborent un modèle théorique inspiré de la théorie des jeux qu'ils vont par la suite vérifier empiriquement. Ekomié



et Kobou (op.cit), montrent que les pays qui ont réalisé des progrès en matière de démocratie ont enregistré un taux de croissance du PIB par tête plus important que les autres. Ainsi, sur la période 1990-2000, les auteurs trouvent que les pays libres ont eu un taux de croissance moyen du PIB par tête de 1.54%, alors que pour les pays partiellement libres il est de -0.03% et pour les pays non libres, il est de -0.36%. Les auteurs concluent alors qu'il existe un lien entre démocratie et croissance en Afrique et suggèrent que les pays africains accordent une importance relativement grande aux motivations économiques afin d'atteindre un niveau de démocratie susceptible de favoriser la croissance économique.

Persson et Tabellini (2006) montrent que lorsqu'un pays devient démocratique, cela accélère significativement la croissance de 0.75%. Par ailleurs, l'effet sur le revenu par tête est de 12.5% dans le long terme. Les auteurs trouvent aussi que lorsqu'un pays met en place les structures démocratiques après la libéralisation de son économie, ce pays voit sa croissance se renforcer.

Papaioannou et Siourounis (2008) vont à l'encontre de l'hypothèse qui postule l'absence d'effet de la démocratie sur la croissance. Pour ce faire, ils utilisent une nouvelle base de données sur les transitions politiques et examinent à l'aide des données de panel, les effets spécifiques dans les pays qui ont abandonné l'autocratie pour les institutions démocratiques. Les résultats montrent qu'en moyenne une année de démocratisation augmente le taux de croissance par tête de 1%. Par ailleurs, l'analyse dynamique révèle que durant la transition vers les structures démocratiques, la croissance est faible, mais dans le moyen et long terme le taux se stabilise à un niveau élevé. Cette conclusion renforce l'idée de Friedrich Hayek (1960) qui affirmait que les bienfaits de la démocratie apparaissent dans le long terme.

En définitive, au terme de cette revue de la littérature, un constat majeur mérite d'être fait. C'est que très peu d'études sont consacrées spécialement aux pays africains au Sud du Sahara en ce qui concerne la place des institutions en général et celle de la démocratie en particulier dans le processus de croissance. Par ailleurs les études qui existent sont vieillissantes. Cette étude se propose donc de combler cette lacune pour le cas spécifique des pays de la zone UEMOA.

### **3. METHODE D'ANALYSE**

#### **3-1. Le modèle**

Pour mieux cerner l'effet de la démocratie sur la croissance dans les pays de l'Union Economique et Monétaire Ouest Africaine (UEMOA), il serait intéressant de recourir à un modèle à plusieurs équations. L'avantage de cette méthode est qu'elle permet non seulement d'étudier l'effet de la démocratie sur la croissance, mais aussi d'appréhender les principaux canaux à travers lesquels la croissance influence le processus démocratique. L'approche par un modèle à équations simultanées permet aussi de tenir compte d'une importante critique des études sur démocratie et croissance qui mettent uniquement l'accent sur la relation entre les deux phénomènes sans expliciter les mécanismes par lesquels ils interagissent. Par ailleurs, afin de faire ressortir les différences entre les pays, l'approche par les modèles de données de panel permet d'obtenir de meilleurs résultats.

Notre modèle empirique comporte quatre principales équations qu'il convient d'explicitier.

#### **a- L'équation de la croissance**

En nous inspirant du modèle de Barro (1996), Tavarez et Wacziarg (2001), de Martinez-Vazquez et al (2005), nous utilisons la forme fonctionnelle suivante :

$$Y_{it} = f(Gcr_{it}, Invest_{it}, Democ_{it}, Poptx_{it}, Com_{it}) \quad (1)$$

Où,  $Y_{it}$ ,  $Gcr_{it}$ ,  $Invest_{it}$ ,  $Democ_{it}$ ,  $Poptx_{it}$ ,  $Com_{it}$ , désignent respectivement le taux de croissance du PIB réel, les dépenses publiques, l'investissement, l'indicateur de démocratie, le taux de croissance démographique et l'ouverture commerciale.  $i, t$ , représentent respectivement les pays et les périodes.

#### **b-L'équation de la démocratie**

A la suite de Barro (1996 ; 1999) et de Minier (2001), nous retenons la spécification suivante :

$$Democ_{it} = f(Y_{it}, Urban_{it}, Com_{it}, Poptx_{it}, Apd_{it}, Gcr_{it}) \quad (2)$$

Où,  $Democ_{it}$ ,  $Y_{it}$ ,  $Urban_{it}$ ,  $Com_{it}$ ,  $Pop_{it}$ ,  $Apd_{it}$ ,  $Gcr_{it}$ ,

représentent respectivement l'indicateur de la démocratie, le taux de croissance du PIB réel, le taux d'urbanisation, le commerce, le taux de croissance de la population, l'aide publique au développement, les dépenses publiques.

### c-L'équation des dépenses publiques

La spécification de l'équation représentative des dépenses publiques repose en partie sur les travaux de Gupta et al (2005), Cléments et al (2003) et de Khan et Kumar (1997). Nous adaptons le modèle utilisé par ces auteurs afin de tenir compte des spécificités des pays de l'UEMOA.

Ainsi l'équation des dépenses publiques s'établit comme suit :

$$Gcr_{it} = f(Y_{it}, APD_{it}, Sdex_{it}, Democ_{it}, Urban_{it}) \quad (3)$$

Où,  $Gcr_{it}$ ,  $Y_{it}$ ,  $APD_{it}$ ,  $Sdex_{it}$ ,  $Democ_{it}$ ,  $Urban_{it}$ , désignent respectivement les dépenses publiques, le taux de croissance du PIB réel, l'aide publique au développement, le service de la dette extérieure, l'indicateur de démocratie et le taux d'urbanisation.

### d- L'équation des investissements

Pour spécifier l'équation des investissements, nous empruntons une large part des variables du modèle à Mlambo et Oshikoya (2001) qui ont montré qu'au niveau macroéconomique, le revenu national, les politiques fiscale et monétaire, la politique du taux de change et la stabilité macroéconomique sont les principaux déterminants de l'investissement dans les pays africains. Mais, un grand nombre d'écrits s'attardent aujourd'hui sur les causes institutionnelles et politiques du retard de l'Afrique (Barro et Lee, 1993 ; Alesina et al, 1996 ; Easterly et Levine, 1997).

Ainsi dans le cadre de la présente recherche, nous utilisons une variable institutionnelle à savoir le niveau de démocratie qui influence de nos jours les investissements dans les pays africains car les investisseurs surtout étrangers n'hésitent pas à fuir les pays qui deviennent autoritaires et bafouent les principes démocratiques.

Notre équation des investissements se présente donc ainsi :

$$Invest_{it} = f(Y_{it}, Infl_{it}, ep \text{ arg } nepib_{it}, Democ_{it}, Sdex_{it},) \quad (4)$$

Avec,  $Invest_{it}$ ,  $Y_{it}$ ,  $Infl_{it}$ ,  $ep \text{ arg } nepib_{it}$ ,  $Democ_{it}$ ,  $Sdex_{it}$ , représentant respectivement l'investissement, le taux de croissance du PIB réel, le taux d'inflation, l'épargne intérieure, l'indicateur du niveau de démocratie, le service de la dette extérieure.

En définitive, le système d'équations simultanées se présente comme suit :

$$\left. \begin{aligned} Y_{it} &= f(Gcr_{it}, Invest_{it}, Democ_{it}, Pop_{it}, Com_{it}) \\ Democ_{it} &= f(Y_{it}, Urban_{it}, Com_{it}, Poptx_{it}, Apd_{it}, Gcr_{it}) \\ Gcr_{it} &= f(Y_{it}, APD_{it}, Sdex_{it}, Democ_{it}, Urban_{it}) \\ Invest_{it} &= f(Y_{it}, Infl_{it}, ep arg nepib_{it}, Democ_{it}, Sdex_{it},) \end{aligned} \right\} (5)$$

Avec :

$Y$  : le taux de croissance du PIB réel

$gcr$  : les dépenses publiques

$invest$  : l'investissement total

$democ$  : l'indicateur de démocratie. Deux indicateurs de démocratie sont utilisés « *demoeiec* » executive indices of electoral competitiveness de Database of Political Institutions (2010) de la banque mondiale et l'indice Polity2 « *demopt* » de l'institution Polity IV Project (2010).

$poptx$  : le taux de croissance démographique

$com$  : l'ouverture commerciale

$apd$  : l'aide publique au développement

$sdex$  : le service de la dette

$urban$  : le taux d'urbanisation

$Infl$  : le taux d'inflation

$Epargnepib$  : le ratio épargne intérieure/PIB.

### 3-2. Technique d'estimation

Avant d'estimer notre modèle matérialisé par le système d'équations simultanées ci-dessus il urge d'effectuer d'abord le test de stationnarité sur les différentes variables du modèle. Ainsi le test d'Im, Pesaran et Shin (2003) est réalisé pour l'étude de la stationnarité des variables. Après l'étude de la stationnarité des variables, le modèle de l'équation (5) sera estimé par la technique des triples moindres carrés.

En effet, la méthode des triples moindres carrés permet de prendre en compte les problèmes d'endogénéité. Greene (2005) montre que parmi tous les estimateurs de variables instrumentales, l'estimateur des triples moindres carrés est asymptotiquement efficace. La méthode des triples moindres carrés commence par estimer chaque équation par les DMC (ou les variables instrumentales), puis utilise les résidus de cette première étape pour estimer la liaison entre les aléas des différentes équations et utilise enfin les moindres carrés généralisés (MCG) pour estimer globalement l'ensemble du modèle en tenant compte de cette information. Du fait de sa simplicité, l'estimateur des triples moindres carrés est généralement utilisé pour les estimations des systèmes d'équations simultanées.

La principale raison qui nous amène au choix de la méthode des triples moindres carrés pour l'estimation de notre modèle est que par rapport à l'endogénéité cette méthode nous permet d'utiliser toute l'information disponible sur les variables et d'avoir des estimateurs efficaces. Les données sur les variables économiques proviendront de diverses sources notamment le World Development Indicators, CD Rom-2010, les rapports annuels de la BCEAO (2010) et ceux de la banque de France (2010). La base Database of Political Institutions (2010) de la banque mondiale et la base Polity IV Project (2010) sont également utilisées.

#### **4. Les Résultats empiriques**

##### **4-1. Présentation des résultats**

Les résultats à présenter concernent essentiellement les tests de stationnarité des variables et l'estimation du système d'équations simultanées. Il faut par ailleurs préciser que la vérification des critères d'identifiabilité montre que toutes les équations de notre modèle sont sur-identifiées, il n'y donc pas de problème particulier quant au choix de la méthode d'estimation. Pour des raisons de cohérences mathématiques, nous avons effectué des transformations monotones croissantes sur quatre variables à savoir l'indicateur de démocratie polity2, le taux de croissance du PIB réel, le taux d'inflation et l'épargne intérieure. Ainsi donc, nous sommes rassurés que notre modèle remplit les conditions indispensables à son estimation. Le tableau 1 suivant présente le résultat des tests de stationnarité de Im, Peseran et Shin (2003), plus connu sous le nom de IPS.

**Tableau 1: Les résultats du test IPS de stationnarité**

Variabes	Valeur de la statistique	P-Value	Avec constante	Avec Trend	Décision
ldemo	-3,68	0.0001	Oui	Oui	I(0)
ldemoieic	-4,79	0.0000	Oui	Oui	I(0)
ly	-8,90	0.0000	Oui	Oui	I(0)
lcom	-1,41	0.0778	Oui	Oui	I(0)
lgcr	-2,51	0.0060	Oui	Oui	I(0)
lapd	-1,83	0.0334	Oui	-	I(0)
lpoptx	-10,70	0.0000	Oui	Oui	I(0)
lurban	-2,46	0.0069	Oui	-	I(0)
linvest	-2,43	0.0074	Oui	Oui	I(0)
lsdex	-2,95	0.0016	Oui	-	I(0)
linfl	-3,90	0.0000	Oui	Oui	I(0)
lepargnepib	-2,44	0.0072	Oui	Oui	I(0)

Source : Estimation de l'auteur sur STATA 11.0 à partir des données de WDI (2010) de la Banque Mondiale, Database of Political Institutions (2010) et Polity IV project (2010).

Les tests de stationnarité de Im Pesaran et Shin, révèlent que toutes les variables du modèle sont stationnaires. Après avoir effectué les tests de stationnarité, nous avons estimé le système d'équations simultanées. Les résultats des différentes estimations sont résumés dans les tableaux 2 et 3 ci-dessous :

**Tableau 2 : relation entre démocratie et croissance Modèle 1 avec l'indice « eiec ».**

Variabes	Effet de la démocratie sur le canal	Effet du canal sur la croissance	Effet de la démocratie sur la croissance (direct et via le canal)	Effet direct de la croissance sur la démocratie	Significativité Globale
Investissement	-0.181 (NS)	0.505 (S)	-0.091	-	NS
Dépenses publiques	-3.505 (S)	-0.363 (S)	1.272	-	S
Croissance	-	-	-	0.213	NS
Démocratie	-	-	0.281	-	S

Source : calculs de l'auteur. NB : S=significatif. NS =non significatif.

**Tableau 3 : relation entre démocratie et croissance Modèle 2 avec l'indice « polity2 »**

Variabes	Effet de la démocratie sur le canal	Effet du canal sur la croissance	Effet de la démocratie sur la croissance (direct et via le canal)	Effet direct de la croissance sur la démocratie	Significativité globale
Investissement	0.201 (NS)	0.296 (S)	0.059	-	NS
Dépenses publiques	0.662 (NS)	-0.212 (S)	-0.140	-	NS
Croissance	-	-	-	2.241	S
Démocratie	-	-	0.181	-	S

Source : calculs de l'auteur. . NB : S=significatif. NS =non significatif.

#### 4-2. Analyse des résultats empiriques obtenus

Avant toute analyse, il convient de rappeler la démarche méthodologique utilisée. En effet, l'objectif principal de cette recherche est d'étudier l'interaction entre la démocratie et la croissance économique dans les pays de l'UEMOA. En nous basant sur l'hypothèse que cet impact peut ne pas être forcément linéaire, un modèle de système d'équations simultanées a été élaboré. Ainsi nous avons supposé qu'en plus de déterminer l'effet direct de la démocratie sur la croissance et vice versa il était intéressant de mesurer cet effet par le canal de l'investissement et celui des dépenses publiques. Par exemple le produit du coefficient de la variable démocratie dans l'équation de l'investissement et le coefficient de l'investissement dans l'équation de croissance permet d'obtenir l'effet de la démocratie sur la croissance via l'investissement. L'approche du système d'équations simultanées nous permet de quantifier précisément tous les effets partiels et tester statistiquement leur significativité. Les tableaux 2 et 3 ci-dessus récapitulent les différents résultats obtenus.

A travers les résultats consignés dans les tableaux 2 et 3, on peut remarquer à l'aide d'une étude comparative que les estimations faites avec les deux indicateurs de démocratie donnent des résultats légèrement différents. Toutefois notons que les deux points communs de ces résultats sont l'effet positif de la démocratie sur la croissance économique dans les deux modèles et l'impact indirect de la démocratie sur la croissance à travers le canal des investissements qui n'est pas significatif. Par ailleurs l'analyse de l'interaction entre démocratie et croissance montre également à travers ces tableaux qu'il existe une interrelation positive entre ces deux variables. Cette conclusion apparaît clairement dans le modèle deux.

Quelles interprétations pouvons-nous donner à ces différents résultats ?

En effet, les résultats que nous venons d'obtenir signifient que la démocratie a une influence positive sur la croissance et que cet effet s'exerce directement et aussi par le canal des dépenses publiques. Lorsqu'on considère uniquement les variables investissements et dépenses publiques dans l'équation de la croissance, nous constatons que ces deux variables sont des déterminants de la croissance. Ces variables expliquent significativement la croissance économique dans les pays de l'UEMOA.

En ce qui concerne, la variable « dépenses publiques », on note tout de même qu'il existe une relation inverse entre elle et la croissance dans les deux modèles. L'élasticité a un signe négatif.



Ce qui revient à dire que, plus les dépenses publiques sont importantes, plus le taux de croissance du PIB réel diminue.

Quant à la variable « investissement, le signe positif de son coefficient dans les deux modèles traduit le fait que dans l'UEMOA, les investissements contribuent à la croissance. Son influence positive pourrait justifier le fait que les gouvernements et le secteur privé ont procédé à des dépenses d'investissement de nature à améliorer la croissance économique.

Ce qu'il faut examiner maintenant c'est la relation proprement dite entre démocratie et croissance économique. Quels liens pouvons-nous déceler entre ces deux variables dans la zone UEMOA ?

En effet, l'observation des résultats de nos estimations consignés dans les tableaux 2 et 3 montre que la démocratie exerce un effet positif et significatif sur la croissance économique dans les pays de l'Union aussi bien directement (les deux modèles), qu'indirectement à travers les dépenses publiques (modèle 1). Les deux indicateurs de démocratie utilisés à savoir l'indice « executive indices of electoral competitiveness » de la banque mondiale et l'indice polity2 de polity IV project nous ont permis par l'entremise de deux modèles d'aboutir à cette conclusion. Toutefois, il est utile de préciser que les élasticités sont plus fortes dans le modèle un que dans le modèle deux.

Il ressort à travers le premier modèle que lorsque l'indice de démocratie (EIEC) s'améliore de 1%, le taux de croissance de l'économie augmente de 1.27% à travers le canal des dépenses publiques. En outre, une augmentation de 1% de l'indice de démocratie entraîne une croissance de la production de 0.28%. Dans ce modèle le canal de l'investissement ne semble pas pertinent. En effet, cela ne voudrait pas dire que l'investissement n'a aucun impact sur la croissance, mais seulement parce que la démocratie n'affecte pas significativement cette variable. Nous ne pouvons donc pas retenir ce canal comme celui par lequel la démocratie agit sur la croissance.

Par ailleurs, les résultats montrent que la croissance économique a un faible effet positif sur la démocratie mais ce dernier n'est pas significatif. Il est donc difficile de le retenir comme résultat pertinent.

Pour ce qui est du deuxième modèle, les résultats sont en grande partie différents de ceux trouvés dans le premier modèle. Ici, la démocratie ne semble influencer la croissance ni à travers le canal de l'investissement ni à travers celui des dépenses publiques. Les deux canaux à savoir

l'investissement et les dépenses publiques n'apparaissent pas comme les voies par lesquelles transite l'effet de la démocratie sur la croissance dans le modèle 2.

Le résultat important qui ressort de ce modèle deux, c'est l'interrelation positive qui existe entre la démocratie et la croissance économique. Une augmentation de 1% de l'indice de démocratie entraîne une croissance de la production de 0.18%. De l'autre côté, la croissance économique a également un impact positif et significatif sur la démocratie. Une amélioration du taux de croissance économique de 1% engendre un renforcement de la démocratie de 2.24%. Ces résultats sont proches de ceux trouvés par Lipset (1959), Pougérami (1988), Barro (1999), Persson et Tabellini (2006) et Papaioannou et Siourounis (2008).

## 5. CONCLUSION

En définitive, nous pouvons soutenir que dans les pays de l'UEMOA, la démocratie explique positivement la croissance économique et en retour la croissance favorise la démocratie. Il existe bien une relation bidirectionnelle entre la démocratie et la croissance dans l'UEMOA, c'est-à-dire qu'autant la démocratie explique la croissance, autant celle-ci explique le niveau de démocratie atteint. Toutefois, il faut préciser que ces résultats restent sensibles à la nature de l'indicateur de démocratie utilisé. Pendant que démocratie et croissance économique interagissent positivement et significativement dans le modèle 2 avec l'indicateur de démocratie *polity 2* de polity IV Project(2010) ; dans le modèle 1 avec l'indicateur de démocratie *executive indices of electoral competitiveness* « eiec » de la banque mondiale (2010), c'est la relation unidirectionnelle qui apparaît importante avec l'impact positif de la démocratie sur la croissance. L'objectif de cet article qui est d'étudier la relation entre la démocratie et la croissance est de ce point de vue atteint. Les résultats et enseignements fournis par la présente réflexion ouvrent la voie à des pistes de politiques économiques. La hausse du niveau de vie s'accompagne partout d'un progrès certain de la démocratie, mesurée par les indices conventionnels que sont le droit de voter, de manifester et de voyager, et aussi l'étendue des libertés de religion et de parole. En fait, la croissance est une condition nécessaire de l'avènement de la démocratie. Celle-ci ne saurait s'implanter et se perpétuer en l'absence d'un degré avancé de développement économique préalable. Par ailleurs, et c'est en ce sens que la théorie économique de la politique se révèle riche de corollaires, le progrès de la démocratie s'avère constituer un élément déterminant de la croissance. Ce qui compte dans le processus de la croissance, ce sont les libertés politiques et les libertés économiques à savoir la liberté de commercer, d'investir, de s'adonner à l'occupation de son choix, de prendre des risques, de garder le fruit de son labeur contre le poids de la fiscalité ou de la réglementation, en un mot le respect des droits de propriété et la libre entreprise. Cet article a permis d'établir qu'il existe empiriquement une double causalité entre la démocratie et les performances économiques mesurées par le taux de croissance du PIB réel dans les pays de l'UEMOA. Aussi soutenons-nous l'idée selon laquelle les autorités politiques de l'Union doivent favoriser l'émergence d'une nouvelle classe d'entrepreneurs qui vont booster la croissance par la création d'un cadre juridique approprié et par la protection des droits de propriété. Il faut donc que les droits de propriété soient protégés afin d'attirer les investisseurs étrangers et d'encourager les investisseurs nationaux.

## REFERENCES

Acemoglu, D. (2003). Causes Profondes de la Pauvreté : une perspective historique pour évaluer le rôle des institutions dans le développement économique. *Finance et Développement*, Juin 2003.

Acemoglu .D. Johnson.S. et Robinson. J. (2001). The colonial origins of comparative development: an empirical investigation. *American economic review* 91: 1369-1401.

Acemoglu. D. et S. Johnson et J. A. Robinson,et P.Yared (2005). From education to democracy? *The American Economic Review* 95: 44-49.

Alesina, A. et al (1996). Income distribution, political instability and investment. *European Economic Review*, Vol. 40, 1203-1228.

Alesina. A. et al (1996). Political instability and economic growth. *Journal of economic growth*, 1: 189-211, Juin 1996.

Amartya Kumar Sen. (1999). Democracy as a universal value. *Journal of democracy* 10: 3- 17. Baltimore, National Endowment for Democracy and the Johns Hopkins University Press.

Amoussouga Géro, F. (1999) « Corruption et Développement » in *La Revue Ivoirienne de Sciences Economiques et de Gestion*.

Amoussouga Géro, F. (1998) « Impacts socio-économiques de la corruption » in *Partis politiques et grands problèmes économiques nationaux*. Fondation Konrad Adenauer.

Arellano M. et S. Bond (1991). Some Tests of Specification for Panel Data: Monte Carlo Evidence and an Application to Employment Equations. *Review of Economic Studies*. 58, 277-297.

Azam Jean-Paul (1994). Democracy and development: A theoretical framework. *Public Choice* 80: 293-305.

Azam Jean-Paul et J. C. Berthelemy et S. Calipel (1996). Risque politique et croissance en Afrique. *Revue économique* 47 : 819-829

Banque de France (2008). *Rapport zone franc*.

Banque Mondiale (1991). The world development report 1991. Oxford: Oxford University Press.

Barro.R.J. (1999). Determinants of democracy. *The journal of political economy* 107: 158-183

Barro,R.J. (1996). Democracy and growth. *Journal of Economic Growth* 1: 1-27.

- Barro, R.J. (1989). A cross-country study of growth, saving, and government. *NBER Working Paper*, No. 2855.
- Barro, R. et J.-W. Lee (1994). Sources of Economic Growth. Carnegie-Rochester Conference Series on *Public Policy*, June, 1-46.
- Barro, R. et X. Sala-i-Martin (1995). *Economic Growth*. New York, McGraw Hill.
- Bates, R. H., A. Greif, M. Humphreys et S. Singh (2004). Institutions and Development. Center for International Development. *Working Paper N°107*, Harvard University.
- BOAD ( 2008). *Rapport annuel*. 58 P.
- Easterly, W. et R. Levine (1997). Africa's Growth Tragedy: Policies and Ethnic Divisions. *Quarterly Journal of Economics*, 112 (4): 1203-50.
- Ekomié, J. J. et G. Kobou (2003). Démocratie et développement en Afrique. *Economie et Gestion* vol 4 N°1, jan-juin, P :83-98.
- Haan, J. D. et C. L. J. Siermann (1998). Further evidence on the relationship between economic freedom and economic growth. *Public Choice*, Vol 95; 363–380.
- Helliwell John .F. (1994). Empirical Linkages between democracy and economic growth. *British Journal of Political Science*, 24: 225-248.
- Huntington, S.P. et J. M. Nelson (1976). No easy choice: political participation in developing countries. Cambridge, MA: Havard University Press.
- Huntington, S. P. (1968). Political order in changing societies. New Haven: Yale University Press.
- Im, K.S., Pesaran, M.H. et Shin, Y. (2003). Testing for unit roots in heterogeneous panels. *Journal of Econometrics*, 115, 1, 53-74.
- Kapur, D. (1997). The Weakness of Strength: The Challenge of Sub-Saharan Africa. The World Bank: its first half century, the brookings institutions.
- Khan.M.S et Manmohan.S. Kumar (1997). Public and private investment and the growth process in developing countries. *Oxford bulletin of economics and statistics*.59 (1):69—88.
- Knack. S. and Keefer ( 1995). Institutions and economic performance: cross country tests using alternative measures. *Economics and politics* 7 (3), 207-227.
- Lipset,S.M. (1959). Some social requisites of democracy: economic development and political legitimacy. *American political science review* 53: 69-105.
- Martinez-Vazquez J ; R.M. McNab et S. Everhart. (2004), “*Corruption, Investment and Growth in Developing Countries*”, Working Paper Series, Defense Resources Management Institute, pp. 37.

- Mijiyawa, A. G (2010). *Institutions et développement : analyse des effets macroéconomiques des institutions et de réformes institutionnelles dans les pays en développement*. Thèse de Doctorat- Université d'Auvergne-Clermont I. 322 P.
- Minier, J. A. (2001). Is democracy a normal good? Evidence from democratic movements. *Southern economic journal* 67: 996-1009.
- (1998). Democracy and growth: Alternative Approaches. *Journal of economic growth* 3: 241-266.
- Mlambo, K. et T.W. Oshikoya (2001). Macroeconomic factors and investment in Africa. *Journal of African Economies*, Vol. 10, AERC Supplement 2, p. 12-47.
- Ouattara, W. (2007). Dépenses publiques, corruption et croissance économique en zone UEMOA: une étude de la causalité au sens de Granger. *Revue africaine de l'intégration* 1 : 139-60.
- Papaioannou .E. et Gregorios Siourounis (2008). Democratization and growth. *The Economic Journal*, 118: 1520-1551.
- Persson, T. et G. Tabellini (2006). Democracy and development: the devil in the details. *American Economic Review*. 96: 319-324.
- Pourgerami, A. (1988). The political economy of development: a cross-national causality test of development-democracy growth hypothesis. *Public choice*, vol 58, 123-141.
- Przeworski, A. et F. Limongi (1993). Political regimes and economic growth. *The journal of economic perspectives*.7: 51-69.
- Rodrik, D. (2000). Institutions for High-Quality Growth: What They Are and How to Acquire Them? *Studies in Comparative International Development* 35 (3): 3-31.
- Sachs, J. D. and A. Warner, (1997). Sources of Slow Growth in African Economies. *Journal of African Economies*, Vol. 6, 335-76.
- Tavares J. et R. Wacziarg (2001). How democracy affect growth. *European Economic Review*, 45, PP 1341-1378.
- UEMOA (2009). *Rapport semestriel d'exécution de la surveillance multilatérale*. 94 P.
- Weede, E. (1983). The impact of democracy on economic growth: some evidence from cross-national analysis. *Kyklos* 36: 21-39.
- Wittman, D. (1989). Why democracies produce efficient results? *Journal of political economy* 97: 1395-1424.

## ANNEXE

**Résultats de l'estimation du modèle 1**

	Croissance Economique	Démocratie	Dépenses publiques	Investissement
ldemoeiec	0.281 (2.49)*		-3.505 (8.22)**	-0.181 (0.95)
lgcr	-0.363 (2.70)**	-0.240 (4.68)**		
linvest	0.505 (2.97)**			
lpoptx	-0.141 (1.50)	0.013 (0.32)		
lcom	-0.319 (3.81)**	0.024 (0.61)		
ly		0.213 (0.95)	0.976 (1.09)	1.892 (3.19)**
lapd		0.358 (8.15)**	1.263 (5.67)**	
lurban		0.748 (10.20)**	2.647 (5.94)**	
lsdex			0.081 (0.65)	0.323 (5.06)**
linfl				0.021 (0.27)
lepargnepib				0.235 (1.51)
_cons	1.169 (0.92)	-3.959 (4.04)**	-12.753 (4.10)**	7.821 (3.36)**

\*  $p < 0.05$ ; \*\*  $p < 0.01$ 

Source : Estimation de l'auteur sur STATA 11.0 à partir des données de WDI (2010) de la Banque Mondiale, Database of Political Institutions (2010) et Polity IV project (2010).

### Résultats de l'estimation du modèle 2

	Croissance Economique	Démocratie	Dépenses publiques	Investissement
ldemo	0.181 (3.08)**		0.662 (1.48)	0.201 (1.72)
lgcr	-0.212 (2.18)*	-0.483 (2.93)**		
linvest	0.296 (2.25)*			
lpoptx	0.280 (1.78)	-1.093 (3.41)**		
lcom	-0.073 (0.81)	-0.461 (2.21)*		
ly		2.241 (4.30)**	0.626 (1.20)	0.020 (0.03)
lapd		0.558 (4.36)**	-0.230 (0.67)	
lurban		0.686 (4.28)**	-0.408 (1.10)	
lsdex			0.664 (3.49)**	0.234 (4.98)**
linfl				0.027 (0.31)
lepargnepib				0.540 (3.35)**
_cons	0.947 (0.83)	-5.309 (2.23)*	10.400 (2.51)*	13.454 (5.56)**

\*  $p < 0.05$ ; \*\*  $p < 0.01$

Source : Estimation de l'auteur sur STATA 11.0 à partir des données de WDI (2010) de la Banque Mondiale, Database of Political Institutions (2010) et Polity IV project (2010).