

Institutions politiques, démocratie, corruption et croissance économique des PED: investigation empirique en données de panel

Zohra ALLAOU *

* Assistante contractuelle à l'ISAAS et doctorante à la FSEG de Sfax, Tunisie,
Unité de recherche sur la dynamique économique et de l'environnement URDEE,
E-mail: allaouizohra@yahoo.fr/ zohra.allaoui@fsegs.rnu.tn.

Ali CHKIR **

** Professeur à la Faculté des Sciences Economiques et de Gestion de Sfax,
Tunisie, Directeur de recherche de l'URDEE, E-mail : ali.chkir@fsegs.rnu.tn.

Résumé

L'intérêt de ce papier est de montrer que la corruption était parmi les principales défaillances institutionnelles représentatives dans les pays en développement. Ainsi, cette corruption a un impact dommageable sur les résultats économiques suite à un manque de démocratie. A ce niveau, nous traitons une étude empirique en données de panel pour un groupe de 25 pays en développement au cours de la période 1984-2005, dont le cadre empirique fait apparaître trois effets des institutions politiques sur la croissance économique; le premier est un effet direct, le deuxième effet procède via l'accumulation du capital humain, et le troisième effet des institutions politiques se présente comme une politique anti-corruption. Les résultats montrent que l'amélioration de la qualité des institutions politiques via une meilleure accumulation du capital humain est associée à une diminution du niveau de la corruption et à une croissance économique soutenable des PED.

Abstract

The interest of this paper is to show that corruption was among the principal representative institutional failures in the developing countries. Thus, this corruption has a detrimental impact on the economic results following a lack of democracy. This level, we treat an empirical study in data of panel for a group of 25 developing countries during the period 1984-2005, whose empirical framework reveals three effects of the political institutions on the economic growth; the first is a direct effect, the second effect proceeds via the accumulation of the human capital, and the third effect of the political institutions is presented in the form of a policy anti-corruption. The results show that the improvement of the quality of political institute via a better accumulation of the human capital is associated with a reduction in the level of corruption and a bearable economic growth of the developing countries.

Mots-clés: Corruption, institutions politiques, démocratisation, croissance économique, PED, données du panel.

Classification JEL: O43, O47, C33.

Introduction

North (1990) définit les institutions comme les contraintes humaines qui comprennent l'interaction politique, économique et sociale. Elles comportent les deux règles formelles (droits de propriété, constitutions et lois) et contraintes informelles (coutumes, traditions et codes de conduite). De même, Nelson et Sampat (2001) montrent que les institutions sont présentées comme des « technologies sociales » dans l'opération des activités productives économiques, qui supposent la recherche de l'interaction humaine plutôt que la technologie physique.

Lorsque les règles changent régulièrement ou ne sont pas respectées, quand la corruption n'est pas contrôlée et l'application des règles est délicate, ou quand les droits de propriété ne sont pas définis, à ce stade, il existe un problème au niveau de la qualité des institutions. Mais, ces problèmes ne signifient pas que ces institutions ne changent pas et ne suivent pas les réformes menées pour aboutir à la démocratisation.

Les pays développés sont caractérisés par des niveaux faibles de corruption, une meilleure qualité démocratique et par la suite un niveau élevé de la croissance ainsi qu'un développement durable. Alors que la majorité des pays en développement présentent une pauvreté progressive, des niveaux élevés de la corruption et des institutions politiques moins démocratiques. Ainsi, pouvons-nous affirmer que la démocratisation, la croissance économique et la corruption sont parfaitement reliées ?

A cet égard, plusieurs recherches ont insisté sur les liens directs et indirects entre la corruption et la démocratie, puis apprécient les conditions d'une limitation de la corruption par la concurrence politique. Pour être efficace en tant que stratégie anticorruption, la démocratisation doit être accomplie d'une croissance économique soutenable et des méthodes anti-corruption institutionnelles.

Le but de ce travail est donc de montrer l'importance de la bonne qualité des institutions sur la base de cette littérature, particulièrement à partir des travaux de Glaeser et al (2004), afin d'obtenir une connaissance plus profonde de l'effet des institutions politiques et du capital humain sur la croissance des PED. Aussi, nous ajoutons que de bonnes institutions, précisément une meilleure responsabilité démocratique, contrecarrent la corruption sachant que celle-ci est un frein pour la croissance économique.

Notre problématique s'articule comme suit : nous procédons dans une première section à une revue de la littérature théorique et empirique sur la relation entre les institutions politiques et la croissance économique. Dans une deuxième section, nous traitons du lien existant entre la démocratie et la croissance économique à partir d'une analyse descriptive. Ensuite, dans une troisième section, nous proposons une analyse économétrique en données du panel montrant l'interaction des institutions politiques, du capital humain et de la croissance économique pour un échantillon composé de 25 pays en développement, durant la période allant de 1984 à 2005. Enfin, la dernière section conclut avec quelques implications de notre analyse.

I. Rôle des institutions politique dans le processus de la croissance économique : revue de littérature théorique et empirique

En cherchant le dénominateur commun le plus fréquent de tous les exemples traitant le sujet de la croissance économique, les économistes ont prouvé la qualité des institutions politiques constitue la base de la croissance soutenable de long terme d'une économie. Cependant, les résultats de ces travaux restent incertains et parfois opposés.

I.1- Absence d'agrément théorique et empirique

Depuis les travaux de North (1991), les études se sont essentiellement intéressées à la question de la tendance des institutions à favoriser la croissance, en montrant qu'un environnement institutionnel efficace est celui qui facilite les transactions économiques et restreint au minimum les incertitudes.

Pour donner un sens à la relation empirique forte entre la démocratie et le niveau de la croissance économique, Lipset (1956), Jackman (1973), Bollen (1979), Burkhart et Lewis-Beck (1994), Przeworski et Limongi (1997), Brunetti (1997) ont conclu qu'il y a deux aspects importants qui caractérisent les résultats empiriques concernant la relation entre la démocratie et la croissance économique à savoir: l'abondance des travaux et l'hétérogénéité des résultats obtenus. En effet, si plusieurs études confirment l'impact positif de la démocratie sur le processus de croissance, d'autres ont signalé un effet négatif.

Dans ce sens, Cheung (1998) procède à des distinctions entre les types de régime. En effet, la corruption peut exister dans la démocratie et la dictature. Dans ce cas, il n'y a aucun consensus au sujet des effets de la corruption sur la croissance économique. Mais, la majorité des études ont constaté que la corruption réduit la croissance [Mauro, 1995; Mo, 2001]. D'autres études concluent que la corruption a des effets positifs sur la croissance [Acemoglu et Verdier, 1998]. Autrement dit, la corruption peut agir en tant que facteur qui réduit les coûts de transaction et augmente donc l'efficacité de l'économie.

En conséquence, il n'existe pas un consensus sur ces questions. Tavares et Wacziarg (2001) montrent que la démocratie peut être considérée comme un facteur détériorant de la croissance économique. Alors que Glasure et al (1999, pp 475) ont conclu que: «*The sign reversal may stem from the possibility that as nations strive for economic development; the nations tend to trade-off democracy for economic development* ». A ce niveau, une étude empirique de Tavares et Wacziarg (1996) s'occupant des canaux d'influence de la démocratie sur les performances économiques, prouve le caractère indirect de l'impact du cadre institutionnel politique sur la croissance économique.

I.2- L'influence de la démocratie sur la croissance économique via l'accumulation du capital humain

Plusieurs arguments ont montré un impact positif de la démocratie à travers le processus qui aiderait les individus à consentir des solidarités communautaires et traditionnelles. En d'autres termes, la démocratie garantirait une adhésion indispensable au développement de l'initiative individuelle, elle même condition du développement économique.

Il est probable de plus que la démocratie influence positivement le taux de scolarisation. Pour la raison que la démocratie devrait conduire à l'adoption de politiques favorables à l'éducation. La démocratie constitue, par ce biais, un facteur supplémentaire de participation des individus [Saint Paul et Verdier, 1993]. Nous pouvons alors considérer l'éducation comme un facteur participant directement à la croissance économique. De même, les travaux de Mankiw, Romer et Weil (1992) confirment que la démocratie constituerait un facteur favorable à la croissance économique par le biais de la scolarisation.

Selon Alesina et Perotti (1996), la démocratie devrait aussi stimuler positivement la croissance économique en rendant possible une position égalitaire par ce canal, en favorisant l'accès à la décision de la partie marginalisée de la société et en réalisant une

répartition plus égalitaire des revenus de l'économie. Mais, en général les résultats empiriques traitant la relation entre la démocratie et la croissance économique, restent contradictoires et non comparables.

I.3- L'effet stabilisateur de la démocratie

Lorsqu'il existe un ensemble de règles, de lois, et de contre-pouvoirs qui contribueraient à reculer les risques de décisions autoritaires, la démocratie est de nature à soutenir les investisseurs contre l'existence de comportements arbitraires et néfastes et de réduire les risques d'instabilité politique. Selon Clague, Keefer, Knack, et Olson (1996), la démocratie est capable de garantir les droits de propriété, à condition qu'elle soit correctement orientée politiquement et socialement. Par exemple, dans un environnement avec des droits de propriété non sécurisés, il est plus profitable d'investir dans les échanges que dans quelques projets innovants de long terme comprenant l'accumulation à maturité lente.

En plus, l'existence d'un régime démocratique particulièrement lors des permutations de gouvernants, rassurerait des risques d'instabilité politique. Dans le cadre d'un régime démocratique, les dirigeants sont en conséquence entourés par un ensemble de règles et de lois inscrites dans la constitution et qu'il n'en va pas de même au sein des régimes autoritaires [Weber, 1922].

Ainsi, il existe une relation positive entre la stabilité politique et la croissance économique. En effet, Dixit et Pindick (1994) montrent que si les institutions assurent rentablement le respect des droits de propriété, l'investissement sera plus productif. De ce fait, il existe un lien direct entre la démocratie et la mise en œuvre de l'investissement qui aurait d'importantes répercussions sur la croissance économique.

Plusieurs auteurs tels que Burkhart et Lewis-Beck (1994) et Huntington (1991) ont montré que l'économie de tout pays s'enrichit et s'élargit, si la population demande plus de démocratie pour défendre ses intérêts contre les excès de pouvoir. Dans le même cadre, Burkhart et Lewis-Beck (1994) et Le-blanc (1997) ont affirmé que les pays qui désirent accéder à une croissance économique stable et durable, devront mettre en place un régime politique démocratique.

II- Lien entre démocratie et croissance économique : une analyse descriptive

Selon Kaufman, la démocratie concerne le « comment » de la gouvernance [Isham, Kaufman, et Pritchett, 1997], cette question est posée pour savoir si la démocratie est favorable à la prise de « bonnes » décisions politiques et à la croissance.

II.1- Impact direct de la démocratie

Pour définir la démocratie dans la plupart des études, le principe de « rule of the law » [Knack et Keefer, 1995] est capital sachant que dans la perspective institutionnaliste, le respect de la loi concerne essentiellement les droits de propriété considérés comme base de la croissance économique [Aron, 2000]. Alors qu'en sciences économiques, les débats ne portent pas sur la définition de la démocratie mais plutôt sur ses conséquences sur la croissance [Tavarez et Warziag, 2001]. A ce niveau, il existe plusieurs raisons de croire à la compatibilité entre démocratie et croissance. De même, on peut établir un lien entre démocratie et développement. En effet, sur les 48 pays ayant un Indice du Développement Humain (IDH) élevé dans le monde, 42 se caractérisent par des régimes plus démocratiques (voir tableau ci-dessous).

Tableau n°1 : Démocratie et Indice de Développement Humain (IDH) en 2006

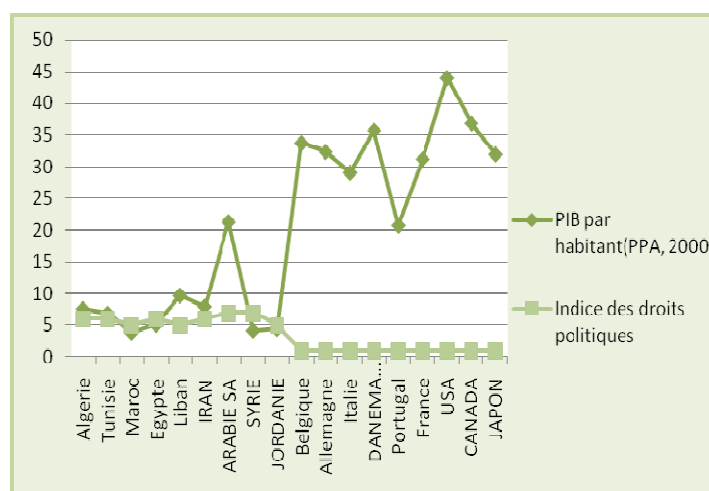
PAYS	SCORE DES LIBERTES CIVILES	IDH
<i>Belgique</i>	1	0.946
<i>Allemagne</i>	1	0.935
<i>Italie</i>	1	0.941
<i>Danemark</i>	1	0.949
<i>Canada</i>	1	0.961
<i>France</i>	1	0.952
<i>Etats-Unis</i>	1	0.951

Source : Les statistiques sont issues de Freedom House et du Rapport Mondial sur le Développement Humain, 2007.

Les libertés civiles, cette deuxième composante de la démocratie permet de déterminer la liberté des citoyens à tous les niveaux de la vie économique et politique. Elles sont définies par Freedom House comme la possibilité d'exprimer les appréciations de la population, de créer des institutions et d'agir de manière libre vis-à-vis de l'Etat. Elles sont évaluées sur une échelle allant de 1 à 7 ; 1 étant le degré le plus élevé de liberté et 7 le plus faible.

Ainsi, en utilisant cet indice de liberté civile, les pays qui figurent dans notre tableau avec une estimation de 1, ont généralement une règle de loi établie et équitable avec une activité économique libre, ce qui explique la présence d'un indice du développement humain élevé. Ceci a été confirmé par Friedman (1962), qui a enseigné que les libertés économiques et les libertés civiles et politiques étaient complémentaires, puisqu'elles se consolidaient mutuellement. L'élargissement des droits politiques (démocratiques) favoriserait l'amélioration des droits économiques, qui accélérerait à son tour la croissance. De même, les pays les plus riches du monde c'est-à-dire ayant un PIB par habitant supérieur à 20000 dollars (PPA, 2000), possèdent les régimes les plus démocratiques. A cet égard, l'observation confirme cette relation.

Fig.1- La démocratie ne fait pas obstacle à l'amélioration de la croissance



Source : Présentation propre à l'auteur issue des données du World Development Indicators(2006) et des données du Freedom House's 2006, Freedom in the World.

Nous avons pris comme mesure de la qualité des institutions politiques, l'indice des droits politiques, qui s'étale sur une échelle allant de 1 (plus libre) et 7 (n'est pas libre) et le PIB par habitant (PPA, 2000) comme mesure de la croissance économique pour l'année 2006. Ainsi, pour la tendance des scores de l'indice des droits politiques, la pente négative de la courbe est due à la manière de la graduation, étant donné qu'une meilleure qualité des institutions politiques est représentée par un indice des droits politiques plus faible (les pays développés sont plus libres). Ce résultat est confirmé par les analyses statistiques de Barro qui affirme l'existence d'une relation positive entre la croissance économique et la protection des droits civiques et des libertés publiques.

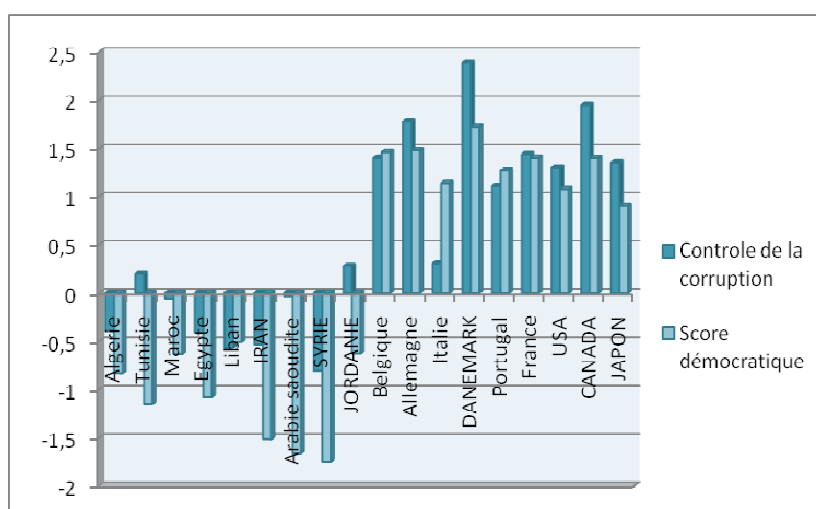
II.2- Impact indirect de la démocratie

Dans certains pays, l'amélioration de la croissance économique, la démocratie et la lutte contre la corruption sont fortement liées [Johnston, (2000)]. S'agissant de la corruption, les effets directs et indirects de la démocratie sur cette dernière se révèlent par la limitation de la corruption par la concurrence politique. Mais, pour être efficace en tant que stratégie anti-corruption, la démocratisation doit être incorporée à une croissance économique consistante et à des méthodes institutionnelles anti-corruption.

Depuis longtemps, les recherches ont supposé que des processus politiques tels que la démocratie se représentent comme des facteurs exerçant une influence plus importante sur la croissance économique et que les Etats non démocratiques souffrent de difficultés économiques significatives du fait de la corruption [François, (2004)]. En effet, Campana (1976) a montré que la corruption est le résultat d'un vide juridique. Ainsi, l'un des avantages indirects de la démocratie sur la croissance économique, est du à sa capacité à limiter l'effet néfaste de la corruption sur cette dernière. Bien que la corruption se constate aussi dans les démocraties, le mécanisme électoral prévient les politiciens de pratiquer des actions corrompues nuisibles à la croissance économique globale et de nature à exposer leur survie politique.

A ce niveau, la démocratie accroît la responsabilité des gouvernements face aux citoyens et renforce ainsi leur engagement à l'égard des politiques choisies surtout en termes de lutte contre la corruption.

Fig.2- Evolution de la démocratie et du contrôle de la corruption (2006)



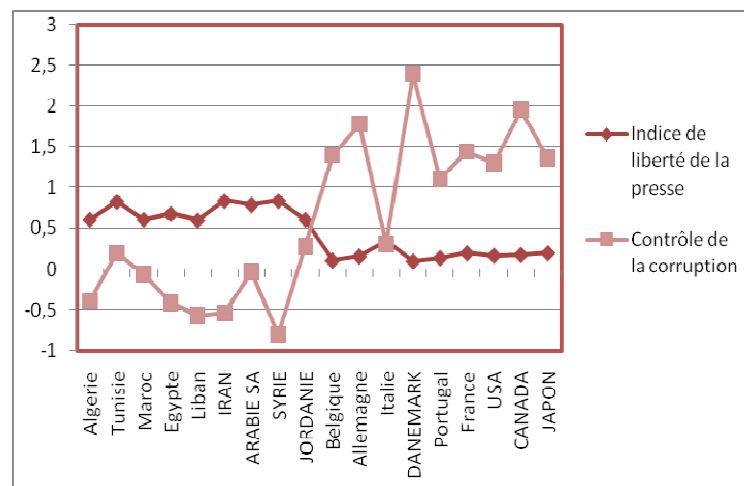
N.B : L'indicateur du contrôle de la corruption et le score démocratique qui correspond à l'indicateur sur le droit à la parole et l'obligation de rendre compte, sont établis par la Banque Mondiale (WDI, 2006).

Source : Présentation propre à l'auteur issue des données du World Development Indicators « WDI », 2006.

Ce graphique nous donne une image de la démocratie mesurée par l'indicateur « caractère démocratique des institutions politiques » et le contrôle de la corruption pour le cas de notre échantillon hétérogène composé des pays en développement « MENA¹ » et des pays développés « OCDE² ». Nous observons que le score démocratique et le contrôle de la corruption des pays en développement sont plus faibles. Ainsi, ces pays caractérisés par un régime politique moins démocratique, sont les plus corrompus. Pour les pays développés, on observe des scores plus élevés puisque ces derniers sont les plus démocratiques, et par suite, ils sont les moins corrompus. Comme conséquence, il faut donc démocratiser les institutions politiques des pays en développement afin de lutter contre la corruption.

La mise en place des institutions démocratiques permet seulement de réduire la corruption, puisque parmi les causes qui augmentent la corruption dans les PED, on relève la présence des médias moins libres, qui n'informent pas les citoyens sur l'ampleur et les conséquences de ce phénomène. Pour ce fait, Cooke (1998) affirme qu'il faut informer pour gouverner, « *making the news is the way to govern* ».

Fig.3- Interaction entre la liberté de la presse et le contrôle de la corruption (2006)



Source : Présentation propre à l'auteur issue des données du Freedom House's 2006 Freedom in the World et World Development Indicators (WDI, 2006).

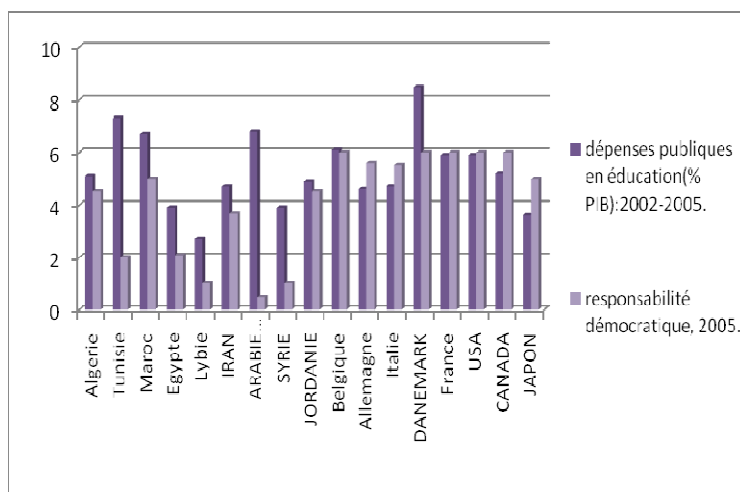
Selon Freedom House « la liberté de la presse » n'exprime pas la responsabilité de la presse, mais elle indique le degré de liberté dans les flux d'informations qu'atteint chaque pays sur une échelle de 0 à 100. Les médias des pays ayant un score entre [1 et 30] sont considérés comme « libres », entre [31 et 60] sont « partiellement libres » et entre [61 et 100] ne sont pas libres. Ce diagramme reflète que la hausse du niveau de la corruption dans les pays en développement, provient de la défaillance du système politique et surtout de la présence d'une presse moins libre, alors que c'est le contraire pour les pays développés. Par exemple au Danemark nous avons enregistré que l'indice fort de liberté de la presse est accompagné par un niveau fort de contrôle de la corruption (2,39). Pour cette raison, et pour combattre la corruption, il faut encourager la mise en place des médias libres et efficaces en raison du rôle crucial de l'information pour la responsabilité du gouvernement face à ses citoyens.

D'un autre côté, la démocratie a des effets indirects sur la croissance économique, surtout à travers leur interaction avec le capital humain.

¹ Algérie, Tunisie, Maroc, Egypte, Iran, Liban, Arabie saoudite, Syrie et Jordanie.

² Belgique, Allemagne, Italie, Danemark, Portugal, Canada, France, États-Unis et Japon.

Fig.4- Impact de la démocratie via l'accumulation du capital humain



Source: Présentation propre à l'auteur issue des données de l'UNESCO (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization) Institute for Statistics, (2006 b), et International Country Risk Guide (ICRG), 2006.

D'après ce graphique, et dans le but de montrer l'impact positif de la démocratie sur la croissance économique via l'accumulation du capital humain, nous observons que les pays de l'OCDE, et surtout le Danemark, dont l'indicateur de la responsabilité démocratique reflète une meilleure capacité du gouvernement à installer une société démocratique, les dépenses publiques en éducation sont plus élevées. Pour les pays de la région MENA, on observe que la Tunisie consacre près de 7% de son PIB de même pour le Maroc (6%), un niveau plus élevé que celui de la France et des USA, alors qu'en termes démocratiques ils sont mal classés.

Ceci s'explique par le fait que dans les PED, les politiques gouvernementales se concentrent sur l'augmentation des dépenses publiques en éducation c'est-à-dire sur la quantité alors qu'elles n'assurent pas les moyens et les méthodes les plus adéquates pour améliorer la qualité de l'éducation. Ce résultat est confirmé par Saint-Paul et Verdier (1993) qui ont précisé que l'effort de redistribution des pouvoirs publics représenté par le montant des dépenses d'éducation, devrait dépendre d'un « équilibre politique », tel que plus de démocratie et s'ouvrir sur un effort renforcé d'accumulation du capital humain. Ainsi, comme le soulignait Tocqueville (1990), l'éducation peut constituer le vecteur favorisé des évolutions vers la mise en place de régimes démocratiques.

III. Institutions politiques et croissance économique: Identification de la relation à l'aide des données du panel

Dans cette optique, le travail qui suit sera consacré à la détermination des trois effets des institutions politiques sur la croissance économique : en premier lieu, leurs effets directs sur la croissance, en second lieu, leurs effets indirects via l'accumulation du capital humain et enfin leurs rôles comme facteurs freinant le niveau élevé de la corruption, autrement dit, nous devons répondre à la question « est-ce que la démocratisation des institutions politiques des PED peut-être considérée comme une bonne stratégie anti-corruption » ?

III.1- Spécification du modèle économétrique

A la suite des travaux de Mankiw, Romer et Weil (1992), Knight et al (1993), Ghura et Hadjimichael (1996) et Demetriades et Law (2006), l'objectif de notre étude empirique, c'est d'ajouter des variables institutionnelles dans l'équation du modèle de croissance de

Solow augmenté du capital humain dont la variable endogène est un indicateur de croissance économique notamment le PIB réel par habitant en logarithme. Par conséquent, nous tenons en compte les modèles suivants comme équations à estimer :

$$\ln(y_{it}) = \alpha_i + \beta_1 \ln k_{it} + \beta_2 \ln h_{it} + \beta_3 \ln FL_{it} + \beta_4 INSPOL_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

Pour examiner les effets d'interaction entre les institutions politiques et le capital humain sur la croissance, l'équation (1) est élargie pour inclure le terme d'interaction comme suit :

$$\ln(y_{it}) = \alpha_i + \beta_1 \ln k_{it} + \beta_2 \ln h_{it} + \beta_3 \ln FL_{it} + \beta_4 INSPOL_{it} + \beta_5 (h_{it} * INSPOL_{it}) + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

Pour $i=1, \dots, 25$ / $t=1984, \dots, 2005$.

Avec α_i l'effet spécifique individuel, $\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4$ et β_5 sont les paramètres à estimer dans ce modèle et ε_{it} est le terme d'erreur.

Nous allons consacrer dans ce travail un modèle pour estimer l'impact d'un environnement légal et démocratique sur la corruption. Le modèle est présenté comme suit :

$$CORR_{it} = \alpha'_i + \delta_1 h_{it} + \delta_2 GS_{it} + \delta_3 LO_{it} + \delta_4 DA_{it} + \delta_5 ET_{it} + \delta_6 BQ_{it} + \mu_{it} \quad (3)$$

Où CORR: l'indicateur de corruption, h le capital humain et INSPOL: un vecteur qui représente les variables institutionnelles politiques à savoir la stabilité politique (GS), l'ordre et lois (LO), la responsabilité démocratique (DA), l'intensité des tensions ethniques (ET) et la qualité bureaucratique (BQ). Avec α'_i l'effet spécifique individuel. $\delta_1, \delta_2, \delta_3, \delta_4, \delta_5$ et δ_6 sont des paramètres à estimer et μ_{it} est le terme d'erreur.

III.2- Bases de données et présentation des variables

Dans cette analyse, nous utilisons une série des indicateurs macro-économiques et des indicateurs institutionnels calculés depuis plusieurs années et pris de différentes bases de données.

➤ *Les variables macro-économiques*

Les indicateurs de performances macro-économiques utilisés dans ce travail sont représentés par (y) le niveau de PIB réel par habitant (en dollar américain constant, 2000), (h) l'indice de niveau d'instruction dans l'enseignement comme proxy du capital humain, (k) le capital physique calculé par la méthode de l'inventaire permanent et (FL) le taux de croissance de la force de travail. Ces variables proprement macro-économiques sont empruntées de la base de données de la Banque Mondiale constituée par des séries macro-économiques internationales « WDI, 2006 ». La base des données de l'indice du niveau d'instruction dans l'enseignement est collectée successivement à partir des Rapports Mondiaux sur le Développement Humain « HDR ».

➤ *Les variables institutionnelles*

Les variables institutionnelles sont prises de la base de données « International Country Risk Guide (ICRG) » détenue par Political Risk Services. Dans cette analyse, nous allons essayer de mesurer l'effet d'un environnement légal et démocratique sur la croissance économique des PED. À ce niveau, nous avons utilisé six indicateurs de la base de données (ICRG) qui sont la corruption (CORR), ordres et lois (LO), les tensions ethniques (ET), la responsabilité démocratique (DA), la qualité bureaucratique (BQ) et la stabilité politique (GS). Les notes indicatrices des quatre premiers indicateurs vont de 0 à

6, la qualité bureaucratique de 0 à 4 et la stabilité du gouvernement va de 0 à 12. Les notes les plus élevées indiquent une meilleure qualité institutionnelle, autrement dit, moins de corruption, un système judiciaire plus efficace, des tensions ethniques minimales, une meilleure responsabilité démocratique, une faible instabilité du gouvernement et une meilleure qualité bureaucratique.

III.3- Evaluation des résultats de l'estimation

Nous avons choisi un modèle de croissance sur un panel de 25 pays en développement (voir annexe 1) sélectionnés selon la classification de la Banque Mondiale et selon la disponibilité des données pour la période allant de 1984 à 2005. En ajoutant des variables institutionnelles et politiques dans notre modèle de croissance, les résultats des régressions du modèle représenté par l'équation (1) sont rassemblés dans le tableau 1.

III.3.1- Effets directs des institutions politiques sur la croissance économique

Notre premier intérêt est de déterminer les tests de spécification ou tests d'homogénéité des données. Les résultats tirés des statistiques de Fisher montrent le rejet de l'hypothèse d'homogénéité globale sachant qu'il existe des coefficients communs pour tous les pays ainsi que la présence des spécificités individuelles pour chaque pays (P-value < 10%). Après avoir effectué les tests de stationnarité pour toutes les séries incluses dans notre modèle (voir annexe 2), nous avons trouvé que la plupart des séries sont stationnaires en niveau, ceci explique le recours aux données du panel stationnaires. Nous avons utilisé la méthode des données de panel, en prenant en compte les effets spécifiques individuels de chaque pays pour capter leurs différences économiques et institutionnelles. Les tests de Hausman doivent montrer quelle méthode d'estimation, nous devons retenir. Les résultats de l'estimation du premier modèle sont présentés dans le tableau ci-dessous:

Tableau n°2- Résultat de l'estimation des régressions de l'équation 1 : La variable dépendante (log PIB réel /tête)

<i>Variables</i>	<i>M1</i>	<i>M2</i>	<i>M3</i>	<i>M4</i>	<i>M5</i>	<i>M6</i>
	<i>Within</i>	<i>Within</i>	<i>Within</i>	<i>Within</i>	<i>Within</i>	<i>Within</i>
<i>Cst</i>	6.18 (35.43)	6.32 (35.27)	6.34 (35.57)	6.35 (34.96)	6.23 (34.27)	6.32 (34.87)
<i>Lnk</i>	0.21 (5.21)***	0.27 (6.40)***	0.22 (5.28)***	0.26 (6.10)***	0.25 (5.95)***	0.25 (5.99)***
<i>Ln_h</i>	0.24 (2.05)**	0.36 (3.03)**	0.48 (4.13)***	0.48 (4.08)***	0.45 (3.85)***	0.48 (4.07)***
<i>LnFL</i>	-0.19 (-6.01)***	-0.28 (-9.18)***	-0.24 (-7.37)***	-0.30 (-9.74)***	-0.26 (-8.17)***	-0.29 (-9.51)***
<i>GS</i>	0.02 (7.15)***	-	-	-	-	-
<i>CORR</i>	-	-0.03 (-3.43)***	-	-	-	-
<i>LO</i>	-	-	0.02 (4.13)***	-	-	-
<i>DA</i>	-	-	-	-0.007 (-0.98)	-	-
<i>ET</i>	-	-	-	-	0.02 (3.61)***	-
<i>BQ</i>	-	-	-	-	-	0.01 (1.65)*
<i>No.d'ob</i>	550	550	550	550	550	550
<i>R²</i>	0.927	0.921	0.922	0.920	0.921	0.920
<i>t-Haus</i> <i>P-values</i>	34.74 (0.000)	48.11 (0.000)	32.61 (0.000)	41.94 (0.000)	45.32 (0.000)	40.77 (0.000)
<i>t-DWH</i> <i>P-values</i>	2.74 (0.129)	0.04 (0.83)	1.27 (0.259)	1.00 (0.318)	1.74 (0.187)	1.05 (0.307)

Source : Estimations réalisées par l'auteur à l'aide d'EViews 6 et STATA 10.

Notes : Les valeurs entre parenthèses représentent la statistique de Student ; *** significatif à 1%, ** significatif à 5% et * significatif à 10%.

- t-Haus : test de spécification de Hausman qui suit une loi de Khi-deux.

- t-DWH : test d'endogénéité ou test de régression augmentée qui suit une loi de Fisher.

Les résultats trouvés et présentés dans ce tableau, nous donnent pour tous les modèles estimés, une statistique de Hausman qui est supérieure à Khi-Deux tabulé à K degrés de liberté (K est le nombre des variables explicatives pour chaque modèle) et une statistique de Durbin-Wu-Hausman³ dont la p-values est supérieure à 10%, ce qui signifie le rejet de l'hypothèse nulle. Les modèles retenus dans ce cas sont ceux à effets individuels fixes représentant une corrélation entre les effets individuels et les variables explicatives, autrement dit, l'estimation avec Within (estimateur non biaisé) est la plus adéquate.

³ Ce test est expliqué en détail dans l'annexe 3.

Pour les variables macroéconomiques, les résultats des différents modèles sont similaires à ceux prévus. En effet, la force du travail, l'investissement en capital physique et l'investissement en capital humain sont statistiquement significatifs. Ceux-ci viennent confirmer les résultats trouvés par Levine et Renelt (1992) qui ont trouvé que l'investissement physique est positivement et significativement corrélé au taux de croissance pour différents types d'échantillon. Ces résultats ont été réaffirmés notamment par Easterly, Loayza et Montiel (1997) qui ont stipulé que l'investissement en éducation et en capital humain entraîne l'acquisition des compétences et encourage les avancées technologiques.

En intégrant à chaque fois une des 5 variables institutionnelles de la base des données de l'ICRG, les résultats confirment l'existence d'une corrélation positive entre la qualité des institutions politiques et la croissance économique. Tous les coefficients sont positifs et significatifs, sauf pour le cas de l'indicateur de la corruption (CORR) et de la responsabilité démocratique (DA). En effet, la corruption est corrélée négativement et statistiquement significative alors que le coefficient de la démocratie est négatif et statistiquement non significatif.

Nous pouvons conclure que pour les indicateurs qui sont significatifs, ceux qui ont des coefficients plus élevés ayant un rôle plus important dans l'amélioration de la croissance économique sont l'ordre et le respect de la loi (LO; 0,029), l'intensité des tensions ethniques (ET; 0,029), la stabilité politique (GS; 0,025) et dans une moindre mesure la qualité de la bureaucratie (BQ; 0,016). Si l'indicateur de la corruption agit négativement sur la croissance économique, l'indicateur de la responsabilité démocratique (DA ; -0,007) n'a pas d'effet sur la croissance économique des PED. Ainsi, les variables telles que l'ordre et le respect de la loi, l'intensité des tensions ethniques, la stabilité politique et la qualité de la bureaucratie ont un effet direct et positif sur la croissance économique de ces pays, alors que la démocratie n'a pas d'effet puisqu'elle n'arrive pas encore à s'enraciner dans ces pays ayant des faibles niveaux de revenu. L'absence d'une démocratie efficace explique bien la présence d'un niveau élevé de la corruption qui nuit à la croissance économique de ces pays.

Mais, sans donner trop de signification au signe de ces coefficients, les variables institutionnelles sont statistiquement significative, ce résultat est similaire aux explications théoriques avancées par North (1990), Knack et Keefer (1995), Chong et Calderon (2000a), Acemoglu et al (2001a et 2001b) et Assane et Grammy (2003). Ainsi, la faiblesse de ces coefficients reflète la faible ampleur de la qualité des institutions politiques sur la croissance économique des PED.

III.3.2- L'interaction entre les institutions politiques, le capital humain et la croissance économique

Le deuxième impact des institutions politiques sur la croissance économique est un effet indirect via l'accumulation du capital humain qui représente le canal de transmission le plus privilégié. Les résultats d'estimation de différentes régressions de l'équation (2) figurent dans le tableau ci-dessus:

Tableau n°3 - Résultat de l'estimation des régressions de l'équation 2 : La variable dépendante (log PIB réel /tête)

Variables	M1	M2	M3	M4	M5	M6
	<i>Within</i>	<i>Within</i>	<i>Within</i>	<i>Within</i>	<i>Within</i>	<i>Within</i>
<i>Cst</i>	6.11 (35.71)	6.24 (34.86)	6.24 (35.04)	6.23 (34.25)	6.09 (33.67)	6.19 (34.12)
<i>Lnk</i>	0.21 (5.03) ^{***}	0.27 (6.30) ^{***}	0.21 (4.95) ^{***}	0.25 (5.88) ^{***}	0.24 (5.78) ^{***}	0.25 (5.82) ^{***}
<i>LnFL</i>	-0.19 (-5.78) ^{***}	-0.31 (-10.65) ^{***}	-0.268 (-8.37) ^{***}	-0.34 (-11.27) ^{***}	-0.28 (-8.90) ^{***}	-0.32 (-11.02) ^{***}
<i>h*GS</i>	0.03 (8.20) ^{***}		-	-	-	-
<i>H*CORR</i>		-0.05 (-3.88) ^{***}	-	-	-	-
<i>h*LO</i>	-	-	0.04 (4.53) ^{***}	-	-	-
<i>h*DA</i>	-	-	-	-0.005 (-0.56)	-	-
<i>h*ET</i>	-	-	-	-	0.04 (4.31) ^{***}	-
<i>h*BQ</i>	-	-	-	-	-	0.02 (1.73) ^{**}
<i>No.d'ob</i>	550	550	550	550	550	550
<i>R²</i>	0.926	0.919	0.920	0.917	0.920	0.917
<i>t-Haus</i> <i>P-values</i>	30.51 (0.000)	46.30 (0.000)	26.73 (0.000)	36.83 (0.000)	42.35 (0.000)	34.57 (0.000)
<i>t-DWH</i> <i>P-values</i>	2.07 (0.244)	3.06 (0.14)	1.88 (0.170)	0.09 (0.764)	1.23 (0.267)	0.68 (0.410)

Source : Estimations réalisées par l'auteur à l'aide d'EVIEWS 6 et STATA 10.

Notes : Les valeurs entre parenthèses représentent la statistique de Student ; *** significatif à 1%, ** significatif à 5% et * significatif à 10%.

Jusqu'à présent, nous avons examiné l'impact global des institutions politiques sur la croissance économique sans essayer de différencier exactement l'influence sur l'accumulation des facteurs de production. La relation entre institutions politiques et accumulation de capital humain s'avère plus compliquée. En ajoutant les termes d'interaction entre les variables politiques et le capital humain, nous trouvons que le terme d'interaction entre la stabilité du gouvernement et le capital humain, puis le terme d'interaction entre le respect de l'ordre et de la loi et le capital humain et enfin le terme d'interaction entre les tensions ethniques et le capital humain sont significatifs à 1%, alors que le terme d'interaction entre la qualité bureaucratique et le capital humain n'est statistiquement significatif qu'à 10%. Néanmoins, il existe un terme d'interaction négatif et statistiquement significatif (l'interaction entre la corruption et le capital humain) et un

autre terme négatif et non significatif (l'interaction entre la démocratie et le capital humain).

Les résultats nous indiquent qu'un niveau élevé de la corruption, a tendance à présenter un capital humain moins productif ce qui nuit à la croissance économique. Aussi, contrairement aux résultats de Saint-Paul et Verdier (1993), il n'existe pas un impact de la responsabilité démocratique via l'accumulation du capital humain sur la croissance économique des PED, (ce terme croisé est négatif et statistiquement non significatif). Ceci s'explique par le fait que les pays en développement sont caractérisés par des institutions politiques moins démocratiques et parfois non démocratiques, qui n'influencent ni sur les dépenses publiques en éducation ni sur la croissance économique, alors qu'en principe l'existence d'un régime démocratique est de nature à favoriser la mise en œuvre des politiques publiques orientées vers l'accumulation du capital humain.

Nous pouvons conclure à ce niveau que la qualité des institutions peut influencer la croissance économique, à travers les effets indirects de ces dernières sur le capital humain. Les coefficients de ces termes d'interaction sont meilleurs que ceux de l'effet direct, ce qui veut dire que la croissance économique est plus influencée par l'interaction entre les institutions politiques et le capital humain, autrement dit, une meilleure qualité des institutions politiques aura un impact sur la croissance économique, si et seulement si, ces pays sont caractérisés par un capital humain plus productif.

III.3.3- Effets des institutions politiques démocratiques sur la corruption

Contrairement aux autres travaux considérant la démocratie comme une condition essentielle à une meilleure distribution du pouvoir et à une meilleure qualité de l'éducation, notre étude montre que la démocratie n'a ni des effets directs ni indirects sur la croissance économique, mais la corruption est généralement considérée comme ayant des impacts directs et indirects négatifs sur la croissance économique des PED. Pour se faire, nous montrons qu'un des avantages indirects de la démocratie est sa tendance à décliner l'effet néfaste de la corruption sur la croissance économique. Ainsi, les résultats de l'estimation de l'équation (3) représentant la corruption comme variable endogène, sont regroupés dans le tableau suivant :

Tableau n°4 - Résultat de l'estimation des régressions de l'équation 3 : La variable dépendante (Indice de la corruption)

<i>Variables</i>	<i>M1</i>	<i>M2</i>	<i>M3</i>	<i>M4</i>	<i>M5</i>	<i>M6</i>
	<i>Within</i>	<i>Within</i>	<i>Within</i>	<i>Within</i>	<i>Within</i>	<i>Within</i>
<i>Cst</i>	6.70 (12.23)	7.05 (12.63)	6.63 (12.69)	6.50 (12.02)	6.51 (12.43)	6.09 (11.91)
<i>h</i>	-5.64 (-7.41) ^{***}	-6.54 (-7.97) ^{***}	-6.38 (-8.71) ^{***}	-5.97 (-7.93) ^{***}	-6.57 (8.91) ^{***}	-5.72 (-8.12) ^{***}
<i>GS</i>	-	0.04 (2.82) ^{***}	-	-	-	-
<i>LO</i>	-	-	0.19 (7.28) ^{***}	-	-	-
<i>DA</i>	-	-	-	0.13 (4.26) ^{***}	-	-
<i>ET</i>	-	-	-	-	0.24 (7.19) ^{***}	-
<i>BQ</i>	-	-	-	-	-	0.38 (9.34) ^{***}
<i>No.d'ob</i>	550	550	550	550	550	550
<i>R²</i>	0.487	0.495	0.534	0.504	0.533	0.560
<i>t-Haus</i> <i>P-values</i>	21.41 (0.000)	26.79 (0.000)	29.02 (0.000)	24.34 (0.000)	25.76 (0.000)	23.10 (0.000)
<i>t-DWH</i> <i>P-values</i>	0.07 (0.790)	0.06 (0.805)	0.30 (0.585)	0.39 (0.534)	0.14 (0.712)	0.15 (0.694)

Source : Estimations réalisées par l'auteur à l'aide d'EVIEWS 6 et STATA 10.

Notes : Les valeurs entre parenthèses représentent la statistique de Student ; *** significatif à 1%, ** significatif à 5% et * significatif à 10%.

Pour l'ensemble des six modèles, le capital humain est statistiquement significatif et corrélé négativement avec la corruption, ce qui justifie que des gens plus éduqués sont moins corrompus. D'où l'importance de l'effort en matière d'éducation. En conséquence, la leçon tirée est que pour limiter l'effet néfaste de la corruption, il faut accorder plus d'importance à l'éducation dans les PED.

Ainsi, à côté du capital humain il existe d'autres facteurs tels que les institutions politiques démocratiques qui ont un rôle important dans la modération de l'ampleur de la corruption :

Le coefficient de l'indice de la responsabilité démocratique est statistiquement significatif et corrélé positivement avec l'indice de la corruption, ce qui signifie que dans ces pays, institutions politiques moins démocratiques, niveaux élevés de la corruption et faible niveau de vie forment ensemble un cercle vicieux. Par conséquent, parmi les causes expliquant le niveau élevé de la corruption provoquant par la suite les mauvaises performances économiques des PED, est la présence des institutions politiques moins démocratiques ou parfois non démocratiques des pays en développement. Autrement dit, la relation entre la corruption et la démocratie est bidirectionnelle: Des niveaux élevés de corruption représentent une menace pour la démocratie, à la fois directe et indirecte. Comme a confirmé Amundsen (1999), la corruption affaiblit les institutions politiques et la participation citoyenne, d'un côté, et elle retarde et freine la croissance économique qui représente une base nécessaire à la conservation de la démocratie, de l'autre côté.

L'aggravation de la corruption est due donc à un manque de démocratie et à une mauvaise répartition des dépenses publiques en éducation. Nous démontrons ainsi que ces institutions moins démocratiques augmentent le niveau de la corruption, et en conséquence, les Etats moins démocratiques souffriraient de difficultés économiques cruelles à cause de cette dernière. A ce niveau, la solution à ce phénomène ne correspond plus seulement à une stratégie anti-corruption, mais il faut appliquer les meilleures réformes et politiques institutionnelles les plus adéquates aux pays en développement.

IV- Conclusion et recommandations politiques

La qualité des institutions politiques s'avère une règle du jeu plus importante dans la détermination de la forme du comportement économique des agents et dans l'explication de la performance économique des pays. En effet, ce travail s'est intéressé à étudier empiriquement l'interaction entre la qualité des institutions politiques, le capital humain et la croissance économique pour un groupe de 25 pays en développement au cours de la période 1984-2005.

A ce niveau, nous avons conclu que les défaillances institutionnelles qui caractérisent les PED conduisent à déstabiliser leur croissance économique. En effet, la démocratie n'a pas d'effet sur la croissance économique, et sur la base de ces résultats, nous apercevons que dans les PED, la force motrice de la croissance économique la plus importante est l'éducation ou le capital humain, suivi de près par des contraintes sur l'exécutif ou les institutions. Or comme l'a évoqué Pritchett (2001), la mauvaise qualité de l'enseignement dans de nombreux PED, autrement dit, l'augmentation du nombre moyen d'années d'études pourrait n'avoir guère généré du capital humain.

De même, la corruption est parmi les principales défaillances institutionnelles représentatives dans les PED. Ainsi, il n'y a aucun doute que la corruption a un impact dommageable sur les résultats économiques. Par conséquent, il est clair que la corruption est plus grave dans les pays à bas niveau de revenu qui sont moins intégrés dans l'économie mondiale et sont en général les plus peuplés.

Les déterminants politiques de ce problème s'expliquent par un manque de démocratie, ceci est conforme à la thèse d'Olson (1982) qui révèle que les régimes démocratiques les plus stables sur la longue période, reculent plus clairement les activités de recherche de rente. Alors, cette corruption représente un niveau plus élevé dans les pays en développement souffrant d'un système juridique faible et d'une mauvaise qualité des bureaucrates qui perçoivent de bas salaires.

References bibliographiques

- **Acemoglu D. and Verdier T., (1998):** «Property Rights, corruption and the Allocation of Talent: A General Equilibrium Approach », *Economic Journal*, Vol 108, pp 1381-1403.
- **Acemoglu D., Johnson S. and Robinson J., (2001a):** « The Colonial Origins of Comparative Development: an Empirical Investigation », *The American Economic Review*, vol 91, n° 5, pp1369-1401.
- **Acemoglu D., Johnson S. and Robinson J., (2001b):** « Reversal of Fortune: Geography and Institutions in the Making of the Modern World Income Distribution», *NBER Working Paper* n°8460, April.
- **Alesina A. & Perotti R., (1996):** "Income distribution, political instability and investment", *European Economic Review*, vol 40(6), pp 1203-1228.
- **Amundsen I., (1999):** « In search of a counter hegemony, group consciousness, political pressure, and democratisation in Cameroon », in Høltedahl Lisbet, Gerrard Siri. Njeuma Martin Z., and Boutros Jean (Eds) *the Power of Knowledge, from the Arctic to the Tropics*, Paris, *Karthala*, pp 459-475.
- **Aron J., (2000):** «Growth and institutions: a review of the evidence » *World Bank Research Observer*, *Oxford University Press*, vol 15(1), pp 99-135.
- **Assane D. and Grammy A., (2003):** « Institutional Framework and Economic Development: International Evidence », *Applied Economics*, vol 35, pp1811-1817.
- **Bollen K., (1979):** «Political Democracy and the Timing of Development. », *American Sociological Review*, vol 44, pp 572-87.
- **Brunetti A., (1997):** « Political variables in cross-country growth analysis », *Journal of Economic Surveys*, vol 11, n° 2, pp 163-190.
- **Burkhart R. And Lewis-Beck M. (1994):** "Comparative democracy: the economic development thesis", *American Political Science Review*, vol 88, pp 903-910.
- **Campana A. (1976) :** « L'argent secret. Le financement des parties politiques et des campagnes électorales », *Arthaud*, Paris.
- **Cheung S., (1998):** «The Curse of Democracy as an Instrument of Reform in Collapsed Communist Economies », *Contemporary Economic Policy*, vol 41, pp 247-249.
- **Chong A. et Calderon C., (2000a):** « Causality and feedback between institutional measures and economic growth », *Economics and Politics*, Blackwell Publishing, vol 12(1), pp 69-81.
- **Clague C. et al, (1996):** « Property and Contract Rights in Autocracies and Democracies », *Journal of Economic Growth*, vol 1(2), pp 243-76.
- **Cooke P., (1998):** « Introduction: origins of the concept », dans *Regional Innovation Systems*, aux soins de Braczyk H. J., Cooke P. et Heidenreich, Londres, *UCL Press*.
- **Davidson R. and MacKinnon J., (1993):** « Estimation and Inference in Econometrics ». *New York: Oxford University Press*.
- **Demetriades P. et Law S., (2006):** « Finance, institutions and economic development », *International Journal of Finance and Economics*, vol 11(3), pp 245-260.
- **Dixit A. et Pindick R., (1994):** « Investment under Uncertainty », *Princeton University Press*.
- **Friedman M., (1962):** «Front matter, the interpolation of time series by related series », *NBER Chapters*, in: *The Interpolation of Time Series by Related Series*, pp 4, National Bureau of Economic Research, Inc.
- **Francois F., (2004) :** « Critiques de trois arguments justifiant les lois sur le financement de la vie politique », *Politiques et management public*, vol 25, pp1-16.
- **Ghura D. et Hadjimichael M., (1996):** «Growth in Sub-Saharan Africa », *International Fund Monetary Staff Papers*, vol 43, pp 605-634.

- **Glaeser E., La Porta R., Lopez-de-Silanes F. and Shleifer A., (2004):** « Do Institutions Cause Growth? », *Journal of Economic Growth*, vol 9(3), pp 271-303.
- **Glasure Y., Lee A. and Norris J., (1999):** «Level of Economic Development and Political Democracy Revisited », *International Advances in Economic Research*, vol 5, pp 466-477.
- **Huntington S., (1991):** «The third wave: democratization in the late twentieth century », *Journal of democracy*, vol 2, n°2, pp 12-28.
- **Isham J., Kaufman D. et Pritchett L., (1997):** « Civil liberties, democracy, and the performance of government projects », *the World Bank Economic Review*, Vol n° 2(11), pp 219-239.
- **Jackman M. Et Jackman R., (1973):** « An interpretation of the relation between objective and subjective social status », *American Sociological Review*, vol 38, pp 569-582.
- **Johnston M., (2000):** « Corruption et démocratie: menaces pour le développement, possibilités de réforme: corruption, libéralisation, démocratisation », *revue tiers monde*, n°161, pp117-142.
- **Knack S. et Keefer P., (1995):** « Institutions and economic performance: Cross country tests using alternative institutional measures », *Economics and Politics*, N°7, vol 3, pp 207-227.
- **Knack S. et Keefer P., (1997b):** « Does social capital have an economic payoff? Across-country investigation », *the Quarterly Journal of Economics*, vol 112(4), pp 1251-88.
- **Knight N. et al., (1993):** « What we know about the socio-economic impacts of Canadian megaprojects: An annotated bibliography of post-project studies », Centre for human settlements, *University of British Columbia*, Vancouver.
- **Leblang D., (1997):** « Political Democracy and Economic Growth: pooled cross-sectional and time-series evidence », *British Journal of Political Science*, vol 27, pp 453-72.
- **Lipset S., (1956):** «Union democracy: the internal politics of the international typographical Union », *Glencoe, IL: Free Press*.
- **Mankiw N., Romer D. et Weil D., (1992):** « A Contribution to the Empirics of Economic Growth », *The Quarterly Journal of Economics*, vol 107(2), pp 407-37.
- **Mauro P., (1995):** « Corruption and growth », *Quarterly Journal of Economics*, vol 110, pp 681-712.
- **Mauro P., (2001):** « Corruption and growth », *Journal of Comparative Economics*, vol 29(1), pp 66-79.
- **Nelson R. and Sampat B., (2001):** «Making Sense of Institutions as a Factor Shaping Economic Performance », *Journal of Economic Behaviour and Organization*, vol 44, pp 31-54.
- **North D., (1990a):** « Institutions, institutional change, and economic performance », *New York, Cambridge University Press*.
- **North D., (1990b):** «A Transactions Cost Theory of Politics», *Journal of Theoretical Politics*, vol 2 (4), pp 355-67.
- **North D., (1991):** « Institutions », *Journal of Economic Perspectives*, *American Economic Association*, vol 5 (1), pp 97-112.
- **Olson M., (1982):** «The Rise and Decline of Nations», *Yale University Press*, New Haven.
- **Pritchett L., (2001):** « Where has all the Education gone? », *World Bank Economic Review*, vol 15(3), pp367-391.
- **Przeworski A. & Limongi F., (1997):** «Modernization: theories and facts », *World Politics*, vol 49(2), pp 155-183.
- **Saint-Paul G. & Verdier T., (1993):** « Education, democracy and growth », *Journal of Development Economics*, vol 42(2), pp 399-407.
- **Tavares J. and Wacziarg R., (1996):** « How democracy fosters growth », *Working Paper*, Harvard University.

- **Tavares J. et Wacziarg R., (2001):** « How democracy affects growth », *European Economic Review*, vol 45, N°8, pp 1341-1378.
- **Weber M., (1922):** « Economie et société », tome 2, Paris, *Plon édition de 1971*.

ANNEXE 1 : La liste des pays utilisés dans l'échantillon

Pays	Appartenance géographique
Algérie	Moyen-Orient et l'Afrique du Nord (MENA)
Egypte	Moyen-Orient et l'Afrique du Nord (MENA)
Iran	Moyen-Orient et l'Afrique du Nord (MENA)
Jordanie	Moyen-Orient et l'Afrique du Nord (MENA)
Maroc	Moyen-Orient et l'Afrique du Nord (MENA)
Syrie	Moyen-Orient et l'Afrique du Nord (MENA)
Tunisie	Moyen-Orient et l'Afrique du Nord (MENA)
Cameroun	Afrique Sub-saharienne
Cap verde	Afrique Sub-saharienne
Namibie	Afrique Sub-saharienne
Soudan	Afrique Sub-saharienne
Inde	Asie du sud
Sri lanka	Asie du sud
Chine	Asie orientale et le Pacifique
Indonésie	Asie orientale et le Pacifique
Philippines	Asie orientale et le Pacifique
Thaïlande	Asie orientale et le Pacifique
République Dominicaine	Asie orientale et le Pacifique
Equateur	L'Amérique Latine et le Caraïbe
Salvador	L'Amérique Latine et le Caraïbe
Guatemala	L'Amérique Latine et le Caraïbe
Honduras	L'Amérique Latine et le Caraïbe
Nicaragua	L'Amérique Latine et le Caraïbe
Paraguay	L'Amérique Latine et le Caraïbe
Pérou	L'Amérique Latine et le Caraïbe

ANNEXE 2 : Statistiques des tests de stationnarité d'IPS (2003)

Variable	Stationnarité en niveau		Stationnarité en différence première	
	Avec constante	Avec constante et trend	Avec constante	Avec constante et trend
Ln PIB/tête	1.59504 (0.9446)	2.39797 (0.9918)	-1.51708 (0.0646)	-2.43042 (0.0075)
Ln K	-7.21893* (0.0000)	-8.69787* (0.0000)	-33.7277 (0.0000)	-25.3933 (0.0000)
Ln H	-1.94162* (0.0023)	-2.65163* (0.0005)	-15.8463 (0.0000)	-12.9244 (0.0000)
Ln FL	-3.23567* (0.0006)	-3.46397* (0.0003)	-4.80842 (0.0000)	-3.21568 (0.0007)
H*GS	-2.30210* (0.0006)	-3.93705* (0.0000)	-13.5973 (0.0000)	-9.61145 (0.0000)
H*CORR	-2.22197* (0.0031)	-3.19542* (0.0007)	-11.3326 (0.0000)	-7.81612 (0.0000)
H*LO	1.00273 (0.8420)	0.68203 (0.8420)	-12.8943 (0.0000)	-9.38265 (0.0000)
H*DA	-1.96604* (0.0094)	-2.74406* (0.0008)	-9.73733 (0.0000)	-7.64966 (0.0000)
H*BQ	-5.23466* (0.0000)	-6.13181* (0.0000)	-19.1255 (0.0000)	-13.8797 (0.0000)
H*ET	0.17002 (0.5675)	0.61455 (0.7306)	-9.48773 (0.0000)	-8.69063 (0.0000)

*Source : estimation faite par l'auteur avec le logiciel Eviews 6. Avec * signifie des séries stationnaires en niveau.*

N.B : Si la réalisation de la statistique de Im, Pesaran et Shin est inférieure au seuil de la loi normale centrée réduite (pour un test non symétrique à 5%, ce seuil est égal à -1,645), nous rejetons l'hypothèse nulle de racine unitaire pour l'ensemble des séries.

ANNEXE 3: Tests d'endogénéité des variables explicatives: Test de régression augmentée ou test de Durbin-Wu-Hausman (DWH)

Si nous étudions le lien entre institutions et croissance directement, nous apprécions ce qu'on appelle un problème de simultanéité. D'une part, les institutions influencent la croissance, mais de l'autre, la croissance a un effet sur les institutions, ce qui rend toute estimation directe impossible. Pour en sortir de ce problème, les économètres utilisent la méthode dite des variables instrumentales.

Dans ce travail, nous utilisons le test de Durbin-Wu-Hausman (DWH) appelé parfois « test de régression augmentée » appuyé par Davidson et Mckinnon (1993). Ce test permet de montrer si les estimateurs par MCO sont convergents lorsque les régresseurs peuvent être corrélés au terme d'erreur. Ce test de Durbin-Wu-Hausman suit une loi de Fisher de significativité des résidus dans la régression augmentée.

Il se déroule comme suit :

- 1) nous estimons la forme réduite du modèle, c à d nous régressons par MCO la variable endogène sur les instruments et les exogènes du modèle initial et nous récupérons les erreurs.
- 2) nous introduisons les erreurs estimées dans la régression initiale

$$y^* = \beta_0 + \beta_1 x_1^* + \dots + \beta_{k-1} x_{k-1}^* + \beta_k x_k + \theta u + \eta$$

- 3) nous testons $H_0 : \theta = 0$ contre $H_1 : \theta \neq 0$

Si nous rejetons H_0 (la plus-value (Fisher) <10%), nous concluons que la variable est endogène. Dans ce cas, l'estimation avec double moindre carrée ordinaire (2MCO) est plus consistante.