



Munich Personal RePEc Archive

# **Control of corruption, economic growth and human capital: MENA-OECD benchmarking**

Mtiraoui, Abderraouf

Faculté des Sciences Economiques et de Gestion de Sousse

23 December 2014

Online at <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/60874/>

MPRA Paper No. 60874, posted 28 Feb 2015 03:04 UTC

# Control of corruption, economic growth and human capital: MENA-OECD benchmarking

Abderraouf Mtiraoui<sup>1</sup>

Faculté des Sciences Economiques et de Gestion de Sousse

## Résumé :

L'objet de ce papier est d'étudier l'influence directe et indirecte de la corruption sur les indicateurs économiques comme l'indicateur humain.

En effet, il serait alors très important de clarifier l'impact du contrôle de la corruption sur le capital humain tout en estimant les effets directs et indirects du contrôle de la corruption sur le capital humain en appliquant une analyse par régression. Nous traitons les principaux canaux de transmissions directs de la corruption comme le degré d'ouverture et les canaux indirects nous citons alors les investissements, la politique commerciale.

Enfin, nous analysons la significativité des variables dans l'explication des effets de contrôle de la corruption sur le capital humain par les estimations des modèles avec les données de panel dans deux zones différentes pour faire une analyse comparative MENA et OCDE.

**Les mots clés:** Contrôle de la corruption, Capital humain, Croissance économique, estimations, Modèles avec données de panel, MENA, OCDE

**Classification JEL:** K0, J24, F43, C13, C23

---

<sup>1</sup>*Doctorant en Sciences Economique, Faculté des Sciences Economiques et de Gestion de Sousse, Tunisie. E-mail :abderraouf100@yahoo.fr*

**Abstract:**

The purpose of this paper to study the direct and indirect influence of corruption on economic indicators like the human indicator.

Indeed, it would be very important to clarify the impact of control of corruption on human capital while considering the direct and indirect effects of the control of corruption on human capital by applying a regression analysis. We treat the main channels of direct transmissions of corruption as the degree of openness and indirect channels we quote then investment, trade policy.

Finally, we analyze the significance of variables in explaining the effects of control of corruption on human capital by estimates of models with panel data in two different areas to make a MENA and OECD benchmarking.

**Key words:** Control of corruption, Human Capital, Economic Growth, Estimation, Models with Panel Data, MENA, OECD.

**Classification JEL:** K0, J24, F43, C13, C23

## 1. Introduction

La relation entre corruption et croissance économique a fait l'objet d'un débat théorique et empirique sur le plan économique et social.

En effet, la nouvelle théorie de la croissance occupe une place importante dans les recherches récentes. En introduisant le capital humain qui est l'un des facteurs essentiels de la croissance économique, la nature des études relatives à la relation entre corruption, capital humain et croissance économique montre la spécificité de chaque pays.

La relation entre la corruption et développement économique est étudiée par Klitgaard (1988), Rose-Ackernam (1999), Lui (1986). Ce rapport entre la sphère économique et le phénomène de la corruption était aperçue aussi par certains économistes qui affirment que « cette relation est bénéfique à l'activité économique car elle permettrait d'améliorer l'efficacité économique » (Leff ; 1964, Huntington ; 1968, Lui ;1985, Beck et Maher; 1986).

Cependant, le signe de la relation peut être changé selon la nature des pays. Cet effet est déterminé par le fait que les ressources tirées de la corruption forment certainement un manque à gagner pour l'Etat en termes de dépenses publiques, mais ces ressources contribuent à l'accumulation du capital ce qui est différent de celui de Blackburn et al. (2010) qui « considère que la corruption affecte négativement l'accumulation de capital humain ».

Selon Seka (2013), il s'agit de montrer comment la corruption affecte elle aussi la croissance non pas à travers l'investissement, mais plutôt à travers son effet négatif sur la formation du capital humain. La relation passe de la corruption à la croissance à travers l'investissement, elle passe aussi à travers les dépenses en capital humain et ce type de lien entre corruption et capital humain demeure à ce jour moins défendu par la recherche scientifique.

Outara (2007) a clarifié comment la corruption pourrait nuire à la formation du capital humain en décourageant la jeunesse d'entreprendre des études trop longues, ce qui pourrait avoir un impact négatif sur la croissance à terme.

En outre, le lien entre le capital humain et le facteur institutionnel (contrôle de corruption) avec les autres indicateurs économiques tout en comparant les résultats obtenus des deux régions pour connaître le plafond du pouvoir explicatif du modèle d'origine (capital humain) sur le plan économétrique.

Dans ce cadre et pour tester le poids de gouvernement (pays) de lutter contre la corruption suivant son efficacité de pouvoir public, le choix, dans ce domaine de recherche, se base sur un indicateur institutionnel (le *contrôle de la corruption*), l'indice de qualité de gouvernance pour tester le poids du gouvernement (pays), du contrôle de la corruption selon l'efficacité de son pouvoir.

Pour mesurer ce phénomène (l'indicateur de corruption), Mauro (1995) a utilisé l'indice de perception de corruption (IPC) qui était différent de celui Kaufmann et al (2005) qui a utilisé un indicateur institutionnel (contrôle de corruption).

Notre test met l'accent sur la nature de relation entre le capital humain et le facteur institutionnel (contrôle de corruption) avec les autres indicateurs économiques tout en comparant les résultats obtenus des deux zones pour connaître le seuil du pouvoir explicatif du modèle d'origine (capital humain) empiriquement pour connaître si la corruption comme fléau sera contrôlée par le pouvoir public à travers le capital humain ?

Il serait alors très important de traiter les principaux canaux de transmissions directs de la corruption comme le degré d'ouverture et les canaux indirects nous citons alors les investissements, la politique commerciale et nous analysons la significativité des variables dans l'explication des effets de la corruption sur le capital humain dans deux zones différentes pour faire une analyse comparative MENA et OCDE.

## 2. Revue de la littérature

### 2.1. Le capital humain et la croissance

Solow (1956) a défini la croissance exogène comme un cadeau qui tombe de ciel, cette contribution fait une révolution dans l'économie classique.

En effet, le modèle de Solow augmenté a pris en compte l'accumulation du capital humain en plus de l'accumulation du capital physique pour donner explication.

Dans la logique de Becker, l'accumulation du capital humain passe par l'étude d'un choix de temps effectuer par les individus. C'est-à-dire, l'individu détermine le montant de ses investissements qu'il doit effectuer dans l'objectif de maximiser son utilité inter-temporelle.

Selon Romer (1986), Barro (1990) et Lucas (1988), le capital humain est un facteur déterminant de la croissance économique. D'ailleurs, cette théorie considère que sans éducation, la force de travail est indifférenciée ; à l'équilibre, le salaire est égal à la productivité marginale. L'éducation comprend la formation initiale (scolaire et universitaire) mais la notion de « *capital humain* » peut s'étendre aux apprentissages et surtout d'appliquer à la formation continue.

Le modèle de Mankiw, Romer et Weil (1992) les nouvelles théories de la croissance ont contribué à affiner la mesure du stock de capital humain et son rôle dans la croissance. Ce modèle distingue entre l'accumulation du capital humain et l'accumulation du capital physique. Il considère aussi le capital humain comme un ensemble de capacités, de compétences et de connaissances des travailleurs individuels. Ce modèle a examiné les variations relativement faibles des ressources consacrées à l'accumulation du capital physique et humain peuvent entraîner des variations importantes de la production par travailleur. Il nous permet alors de mieux expliquer les différences importantes des niveaux de revenu réel par tête entre les pays. Chaque amélioration ou innovation contribue à l'augmentation du stock de connaissances disponibles pour les générations futures. La connaissance peut être transmise au reste de l'économie via la formation du travail, l'établissement de liens

entre les entreprises locales et étrangères ou un processus d'apprentissage par pratique « learning by doing » et l'apprentissage par observation, « learning by watching ».

Pour les pays à retard technologique, l'accumulation de capital humain et le développement des activités d'apprentissage (R&D et autres) est indispensable pour qu'ils puissent bénéficier au mieux des retombées positives des flux d'IDE sur la croissance.

Cantwell (1989)<sup>2</sup> souligne que « les externalités sont les plus susceptibles d'apparaître dans les régions ayant un avantage technologique dans le passé ». Donc, il a constaté que l'impact positif le plus important sur la technologie locale est observé dans les firmes qui ont une grande tradition technologique. Il a conclu donc que les effets externes sont plus importants dans l'industrie où l'écart technologique est faible. Haddad et Harisson (1993)<sup>3</sup> ont montré en revanche que l'importance de l'écart technologique freine les effets externes.

**TAB. 1. Résumé des études les effets des indicateurs institutionnels (corruption, institution) sur des variables macroéconomiques (capital humain, croissance économique,..) et des autres microéconomiques**

---

<sup>2</sup> John Cantwell and Simona Iammarino (1989). "The technological relationships between indigenous firms and foreign-owned MNCs in the European regions"

<sup>3</sup> Haddad, M. and A. Harrison (1993). "Are there positive spillovers from direct foreign investment? Evidence from panel data for Morocco", Journal of Development Economics, 42: 51-74.

<b>Auteur(s)</b>	<b>Exemples</b>	<b>Sources de la corruption et capital Humain</b>	<b>principaux résultats</b>
<b>Seka, (2005)</b>	91 pays	Corruption, croissance et capital humain : quels rapports ?	La corruption agit négativement sur l'accumulation de capital humain.
<b>Mauro(1995)</b>	68 pays	Corruption et croissance économique.	si le Bangladesh améliorerait l'honnêteté et l'efficacité de sa bureaucratie de façon à se mettre au même niveau que l'Uruguay, son taux d'investissement s'accroîtrait de cinq points de pourcentage et la croissance annuelle de son PIB d'un point de pourcentage.
<b>Globerman et Shapiro (2002)</b>	144 pays	L'indice de Gouvernance, la règle de droit, la qualité de la réglementation de l'instabilité politique, l'efficacité du gouvernement, la greffe et la corruption, la voix et la responsabilisation; Kaufmann et al 1999.	L'indice de gouvernance générale est plus important que sa sous-composante et que l'indice de développement humain et l'indice de l'infrastructure.
<b>Becker et Maher, (1986)</b>		Une comparaison de la corruption et des négociations sur les marchés délicats.	Dans un contexte de jeu asymétrique impliquant n-personnes, Paul J. Beck et Michael W. Maher ont montré que dans un tel contexte, l'individu qui pratique les coûts les plus bas sort vainqueur du jeu ; ils concluent donc que la corruption reproduit l'efficience conséquente du marché compétitif dans un environnement à information incomplète.
<b>Ouattara (2007)</b>	8 pays	Dépenses publiques, corruption et croissance dans les pays de l'Union Economique et Monétaire de l'Afrique de l'Ouest (UEMOA)	L'auteur montre qu'il existe une relation de long terme entre dépenses publiques, corruption et croissance dans les pays de l'UEMOA, mais que le niveau de corruption n'est pas induit par la croissance économique.

*Source : Résumé fait par l'auteur à partir des travaux empirique*

## **2.2. Relation de la corruption, la croissance économique à travers le capital humain**



Le capital humain est l'ensemble des connaissances et de savoir-faire d'une nation, son lien avec la croissance est presque évident selon plusieurs travaux Stockey, (1999), Barro, R. (1997) etc.

En effet, Il serait alors très intéressant de clarifier comment l'impact de la corruption sur la croissance et aussi sur le capital humain tout en estimant les effets directs et indirects de la corruption sur la croissance économique en appliquant une analyse par régression. Nous traitons les principaux canaux de transmissions directs de la corruption comme le degré d'ouverture et les canaux indirects nous citons alors les investissements, la politique commerciale et nous analysons dans cette section, la significativité des variables dans l'explication des effets de la corruption sur le capital humain de l'économie. Selon Seka (2005), il s'agit de montrer comment la corruption affecte elle aussi la croissance non pas à travers l'investissement, mais plutôt à travers son effet négatif sur la formation du capital humain. La relation passe de la corruption au capital humain et à la croissance ; ce type de lien entre corruption et capital humain demeure à ce jour moins défendu par la recherche scientifique. L'auteur a clarifié comment la corruption pourrait nuire à la formation du capital humain en décourageant la jeunesse d'entreprendre des études trop longues, ce qui pourrait avoir un impact négatif sur la croissance à terme.

Nos estimations montrent la variation de l'écart type de contrôle de corruption est associée aussi une variation des investissements, ce qui entraîne accroissement ou décroissement de la croissance économique. De même pour l'estimation décèle les variations entre le contrôle de corruption et le degré d'ouverture (l'ouverture commerciale).

Notre étude teste, d'abord, les effets directs et indirects les variables structurelles sur le capital humain, puis nous mettrons l'accent sur l'articulation de l'indicateur institutionnel (contrôle de corruption) sur la variable humaine. Pour finir par un test de l'effet de terme aléatoire sur le pouvoir explicatif de modèle pour la région MENA. Après avoir faire un test de Hausman, sur un logiciel *Stat 11*, nous adoptons donc de travailler dans le cas des effets aléatoire.

### **3. Choix des variables et Méthodologie d'estimation**

### 3.1. Modèle empirique et les données Description

Nous partons de l'idée que le capital humain est l'un des déterminants de la croissance et ce, en accord avec la littérature (Becker 1993 ; Lucas 1988)<sup>4</sup>.

Dans ce cadre, nous avons utilisé deux types de variables à savoir des variables économiques et d'autres d'ordre institutionnels. Nous expliquons la nature des effets de ces variables sur le capital humain, nous recourons un modèle alors à effet fixe ou bien aléatoire pour étudier les effets des variables sur le capital humain, au cours d'une période très bien déterminé tout en actualisant les données utilisées et tout en changeant les variables endogènes et les variables exogènes.

En effet, nous cherchons donc à montrer l'impact de la corruption sur le capital humain qui représente le taux d'inscription au supérieur, est la variable endogène et le contrôle de la corruption, une des variables explicatives. Ce modèle est développé par Seka (2005).Ce dernier a développé une régression de capital humain en fonction des indicateurs structurels, des indicateurs de la corruption (IPC).

D'abord, nous estimons l'impact les variables structurelles (taux de croissance de PIB, taux de croissance démographique, IDE et le niveau de consommation des dépenses gouvernementales) sur le capital humain. Ensuite, nous introduisons l'indicateur des investissements domestiques qui a un effet direct sur le capital humain, puis l'indicateur d'ouverture commerciale qui a un effet indirect sur le capital humain.

Enfin, nous avons traduit l'indicateur de corruption pour la région MENA tout en comparant les résultats trouvés par les résultats de la zone OCDE.

Nous usons le logiciel *Stat 11*, le test de Hausman nous conduit d'adopter le modèle à effets aléatoire. Le modèle utilisé dans l'étude empirique de la relation entre la corruption et le capital humain.

Il fournit également une description simple de l'ensemble de données utilisées.

---

<sup>4</sup> Théorie de la croissance endogène avec capital humain.

$$Y_{i,t} = \alpha_i + \beta Z_{i,t} + \delta X_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

Avec **Y** la variable endogène; **X** et **Z** sont des variables exogènes; ( $\alpha$ ,  $\beta$  et  $\delta$ ) les paramètres à estimer;  $\varepsilon_{i,t}$  le terme d'erreur

**CV** est un vecteur de variables de contrôle issues de la littérature empirique de capital humain déterminants.

$\alpha_i$  est un terme à effet fixe commun (constante).

$\varepsilon_{i,t}$  est le terme de perturbation,  $i$  désigne les pays avec  $i = 1, 2, \dots, N$ ;  $N$  est le nombre de pays et  $t$  désigne périodes de temps avec  $t = 1, 2, \dots, T$ ;  $T$  est le nombre de périodes de temps.

### 3.2. Description du modèle

Pour étudier empiriquement le rôle joué par corruption dans la détermination de capital humain, le modèle simple suivant est utilisé :

$$Lkh_{i,t} = \alpha_i + \beta CC_{i,t} + \delta CV'_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (\text{E-1})$$

Ainsi, le modèle qui sera utilisé comme point de repère pour évaluer le rôle joué par le contrôle de corruption dans la détermination de capital humain, prend la forme suivante:

$$Lkh_{i,t} = F(CC_{i,t}, CV'_{i,t}, \varepsilon_{i,t}) \quad (\text{E-2})$$

Cette fonction sera développée et elle devient :

$$Lkh_{i,t} = \alpha_i + \beta CC_{i,t} + \delta_1 Tcran_{i,t} + \delta_2 Ouv_{i,t} + \delta_3 Inv_{i,t} + \delta_4 Pop_{i,t} + \delta_5 IDE_{i,t} + \delta_6 Cg_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (\text{E-3})$$

Nous avons constitué une base de données proprement macroéconomique, à l'aide des séries macroéconomiques internationales disponibles dans World Development Indicators (WDI 2013) et The World wide Governance Indicators (WGI 2013).

Nous avons retenu dans notre étude différents indicateurs de performance macroéconomique tels que :

*\*L'indicateur de capital humain :* C'est Logarithme de capital humain du pays (i) à l'instant (t):

La théorie de la croissance endogène suggère qu'il existe une relation positive entre le capital humain et la croissance économique. En effet, une population bien formée et éduquée peut agir positivement sur l'innovation technologique favorisant ainsi la croissance économique (Lucas, 1988). Les études réalisées par Barro (1991, 1997) et Ben-Habib et Spiegel (1994)<sup>5</sup> soulignent que le niveau d'éducation était un déterminant important de la croissance économique future. Nous s'attendons à ce que l'investissement en capital humain améliore la productivité des individus et leur bien-être. Le taux de scolarisation, l'enseignement supérieur (% brut) et utilisé par Pierre Roche Seka (2013) dans son enquête des pays africains.

*\*Les indicateurs structurels :* C'est un vecteur de variables de contrôle (**CV'**) issues de la littérature empirique de capital humain.

Le taux de croissance annuel du PIB du pays (i) à l'instant (t) : Pour étudier les effets de la corruption sur la croissance, les travaux empiriques Mauro (1995) utilise comme mesures du taux de croissance économique. Andersen (2003) affirme que le taux de croissance de PIB par tête constitue un bon indicateur de mesure de la croissance économique. Nous allons choisir d'utiliser le taux de croissance du PIB (% annuel) comme proxy de croissance économique. Cet indicateur a l'avantage d'être disponible sur le CD-ROM de la Banque Mondiale pour la majorité des pays et pour une longue durée.

---

<sup>5</sup> Benhabib, J. & Spiegel, M. (1994). The role of human capital in economic development: Evidence from aggregate cross-country data. *Journal of Monetary Economics*, 39, 143-173.

**IDE** : C'est les flux nets d'investissement directs étrangers du pays (i) à l'instant (t).

L'introduire de cette variable est justifiée par l'abondante littérature qui stipule que l'investissement direct étranger exerce un impact positif sur la croissance économique tel Ikiara, Moses M. (2003) et Fosto, qui prouvent que les transferts technologiques issus des IDE agissent positivement sur la croissance. L'IDE se traduit non seulement par un transfert de fonds financiers, mais aussi en général par un transfert de technologie et de capital humain (par l'intermédiaire des personnels expatriés s'impliquant dans la production à l'étranger).

**Pop** : Cette variable correspond au taux de croissance de la population du pays (i) à l'instant (t).

**Inv** : (Formation brute de capital) : C'est les investissements domestiques mesuré par le pourcentage de la formation brute du capital fixe par rapport au PIB du pays (i) à l'instant (t).

**Cg** : C'est le logarithme de niveau de consommation du gouvernement en pourcentage du PIB du pays(i) à l'instant (t).

**\*L'indicateur d'ouverture** : C'est le Logarithme de l'ouverture commerciale ou bien du pays (i) à l'instant (t) qui est mesurée par le ratio de la somme des importations et des exportations rapportées au PIB, elle est incluse dans notre modèle comme une variable explicative du taux de croissance.

A l'instar de Berthélemy et Varoudakis (1998), nous introduisons le logarithme du coefficient d'ouverture commerciale, mesuré par la somme des importations et des exportations en pourcentage du PIB. Une ouverture commerciale accrue accélère la croissance économique et par conséquent le signe attendu de cette variable est alors positif.

\*L'indicateur institutionnel ou de corruption : C'est le contrôle de la corruption du pays (i) à

l'instant (t) **(CC)**: cet indicateur mesure l'usage des prérogatives du pouvoir à des fins personnelles, en particulier l'enrichissement des individus disposant d'une position de pouvoir. (Worldwide Governance Indicators ; 2013)<sup>6</sup>.

En guise de conclusion, nous avons traité plusieurs variables suivant la disponibilité des données au cours de la période d'étude et aussi suivant le pouvoir explicatif de modèle.

Nous pouvons donc faire un tableau récapitulatif regroupant les variables et les données utilisées dans cette estimation tout en recourant au *logiciel Stat11*.

---

<sup>6</sup> The Worldwide Governance Indicators (WGI) project reports aggregate and individual governance indicators for 215 economies over the period 1996–2013

**TAB.2. Récapitulatif des mesures des variables à utiliser**

<b>Variables</b>		<b>Mesure adoptée et source des données</b>
<b>Capital humain</b>	<b>Lkh ou KH</b>	C'est le logarithme de taux de scolarisation Tertiaire du pays (i) à l'instant (t). La variable taux de scolarisation tertiaire est utilisé par Pierre Roche Seka (2005) dans son enquête des pays africains. (WDI)
<b>Croissance économique</b>	<b>Tcran</b>	Le taux de croissance du PIB du pays (i) à l'instant (t) .La majorité des économistes recourent à cette variable. (WDI)
<b>Investissement direct étranger</b>	<b>IDE</b>	Les flux nets d'investissement directs étrangers du pays (i) à l'instant (t). Cette variable est utilisée par Ikiara, Moses M. (2003). (WDI)
<b>Investissement domestique</b>	<b>Inv</b>	Le pourcentage de la formation brute du capital fixe par rapport au PIB du pays (i) à l'instant (t). (WDI)
<b>Ouverture commerciale</b>	<b>Louv ou bien Ouv</b>	Le logarithme de la somme des exportations et des importations rapportée au PIB du pays (i) à l'instant (t). Cette variable est utilisée par Berthélemy et Varoudakis (1998). L'indicateur (Trade) existe dans (WDI).
<b>Variable démographique</b>	<b>Pop</b>	Le taux de croissance de la population du pays (i) à l'instant (t). La majorité des économistes recourent à cette variable (WDI).
<b>Consommation du gouvernement</b>	<b>Cg</b>	Le logarithme de niveau de consommation des dépenses du gouvernement en pourcentage du PIB du pays (i) à l'instant (t). (WDI)
<b>Contrôle de la corruption</b>	<b>CC</b>	Le contrôle de la corruption du pays (i) à l'instant (t) est estimé par Kaufmann, Kraay and Mastruzzi (2010). (WGI)

Source : Résumé fait par l'auteur à partir des travaux empiriques.

### 3.3. Statistiques descriptive des données

Nous nous sommes intéressés à tester l'effet de la corruption sur le capital humain dans un échantillon de deux régions hétérogènes à savoir la zone MENA et la zone OCDE. L'analyse empirique est basée sur 17 pays de cette zone MENA et 21 pays de la région OCDE couvre la période de 1984 à 2012 et les sources de données pour toutes les variables utilisées dans l'analyse, sont présentées dans le tableau sous-dessous. Le choix des pays et la période de temps est déterminée par la disponibilité des données. La rareté des données sur la corruption nous pose un grand problème surtout lorsqu'il s'agit des pays tiers monde là où nous avons le moins d'informations sur ce phénomène en particulier à cause des systèmes d'informations économiques et statistiques qui sont insuffisamment développés. Nous pensons que les pays composant notre échantillon diffèrent fondamentalement sur plusieurs points déterminatifs de capital humain. Concernant les statistiques descriptives de la variable endogène et des variables explicatives de la région MENA sont présentées dans le tableau(6) Les statistiques descriptives des variables utilisées dans le modèle de référence.

**TAB.3. Les statistiques descriptives pour la région MENA dans le modèle de référence**

<b>Variables</b>	<b>Obs.</b>	<b>Mean</b>	<b>Std. Dev.</b>	<b>Min</b>	<b>Max</b>
<b>Lkh</b>	493	1.183021	.3073372	-1.100672	1.783071
<b>Cc</b>	493	-0.2609519	1.133996	-14.57475	2.602149
<b>Tcran</b>	493	4.682586	6.523964	-42.45112	46.5
<b>Pop</b>	493	2.914263	2.503662	-2.962	17.48324
<b>Ide</b>	493	2.023846	3.407211	-5.288191	33.56602
<b>Louv</b>	493	-0.3006174	1.181017	-4.670521	1.763391
<b>Inv</b>	493	1.456008	5.00497	0.0002134	26.61561
<b>Cg</b>	493	0.5446687	0.1324617	0.1666667	0.8733797

Source : L'output de Stat 11 et le travail fait par l'auteur



Les statistiques descriptives de la variable endogène et les variables explicatives de la région OCDE sont présentées dans le tableau (4). Les statistiques des variables utilisées dans le modèle de référence.

**TAB.4. Les statistiques descriptives pour la région OCDE dans le modèle de référence**

Variables	Obs.	Mean	Std. Dev.	Min	Max
KH	667	49.20256	20.33173	12.35239	97.09278
Cc	667	1.764726	5.336666	-0.25	138
Tcran	667	2.230326	2.71283	-14.5738	10.49394
Pop	667	0.4744607	0.4674962	-1.088984	2.530086
Ide	667	3.245428	5.276578	-16.41802	51.89585
Ouv	667	79.20517	35.84586	16.57349	
Inv	667	21.99551	3.839704	10.86398	38.4831
Cg	667	0.8690597	0.1255329	0.4722222	1

Source : L'output de Stat 11 et le travail fait par l'auteur

Au total, la comparaison entre le tableau (3) et le tableau (4) nécessite d'abord de comprendre la nature des variables utilisées dans la zone MENA et celles utilisées dans la région OCDE. Nous utilisons, dans la première régression de la zone MENA, les variables suivantes : Le capital humain (**Lkh**), le contrôle de corruption (**CC**), le taux démographique (**Pop**), le taux de croissance de PIB (**Tcran**) et le niveau de consommation gouvernementale (**Cg**), l'investissement domestique (**Inv**), l'investissement direct étranger (**IDE**) et l'ouverture commerciale (**Louv**). Mais pour la deuxième régression de la région OCDE, nous recourons aux variables comme Le capital humain (**KH**), l'ouverture commerciale (**Ouv**) et les autres variables restent les mêmes. Aussi, nous signalons que les indicateurs utilisés sont presque dans la majorité de ces valeurs sont variés et différents car les deux régions sont hétérogènes même pour les pays de la même région.

*\*Matrice de corrélation des variables : Pour la zone MENA*

La matrice de corrélation montre, dans la première estimation, la relation entre le capital humain et ses déterminants. D'une part, le tableau (8) décèle que le capital humain (**Kh**) a une corrélation négative avec les variables suivantes : le contrôle de corruption (**CC**), le taux croissance de population (**Pop**), le taux de croissance de PIB (**Tcran**) et le niveau de consommation gouvernementale (**Cg**). D'autre part, le même tableau montre également que (**Kh**) est corrélé positivement avec les variables suivantes l'investissement domestique (**Inv**), l'ouverture commerciale (**Ouv**) et L'investissement direct étranger (**IDE**). Toutefois, le tableau montre que la relation entre les indicateurs de l'ouverture commerciale (**Ouv**) et le niveau de consommation gouvernementale (**Cg**) est particulièrement forte (**0.6466**). Alors, la relation entre les variables est presque faible.

**TAB.5. Matrice de corrélation des variables de la zone MENA.**

<b>Variables</b>	<b>KH</b>	<b>CC</b>	<b>Tcran</b>	<b>Pop</b>	<b>Ide</b>	<b>Ouv</b>	<b>Inv</b>	<b>Cg</b>
<b>KH</b>	1.0000							
<b>CC</b>	-0.0515	1.0000						
<b>Tcran</b>	-0.0341	0.1050	1.0000					
<b>Pop</b>	-0.2527	0.2254	0.0720	1.0000				
<b>Ide</b>	0.2523	0.0683	0.0783	0.0938	1.0000			
<b>Ouv</b>	0.1199	0.2690	0.0122	-0.0019	0.1175	1.0000		
<b>Inv</b>	0.1274	0.0054	0.0014	-0.1325	-0.0746	0.4123	1.0000	
<b>Cg</b>	-0.0377	0.3225	0.0435	0.1317	0.0612	<b>0.6466</b>	0.0525	1.0000

Source : L'output de Stat 11 et le travail fait par l'auteur.

*\*Matrice de corrélation des variables : Pour l'autre région OCDE*

La matrice de corrélation montre, dans la deuxième estimation, l'articulation entre le capital humain et ses déterminants. D'une côté, le tableau (9) décèle que le capital humain (**KH**) a une corrélation négative avec les variables suivantes : le taux de croissance de PIB (**Tcran**) et l'investissement domestique (**Inv**). D'autre part, le même tableau montre également que (**KH**) est corrélé positivement avec les variables suivantes le contrôle de corruption (**CC**), le taux démographique (**Pop**), l'**IDE** et l'ouverture commerciale (**Ouv**) et le niveau de consommation gouvernementale (**Cg**)

Toutefois, le tableau montre que les relations entre les variables sont pratiquement faibles, comme la relation entre **Tcran** et **CC (-0.0101)**.

**Tableau (6) : Matrice de corrélation des variables de la zone OCDE.**

Variables	Kh	CC	Tcran	Ide	Inv	Pop	Ouv	Cg
Kh	1.0000							
CC	0.0373	1.0000						
Tcran	-0.0540	-0.0101	1.0000					
Ide	0.1649	0.0550	0.0876	1.0000				
Inv	-0.3194	-0.0547	0.2585	0.0685	1.0000			
Pop	0.3288	0.0305	0.0918	0.1356	0.0598	1.0000		
Ouv	0.0316	0.0682	0.0336	0.4414	0.0396	-0.0908	1.0000	
Cg	0.0522	0.0879	0.0431	-0.0521	-0.2146	0.1992	-0.0310	1.0000

**Source :** L'output de Stat 11 et le travail fait par l'auteur.

\*La relation entre les variables de régression pour les deux régions

Parmi les variables explicatives, dans le modèle de capital humain, nous citons l'indicateur institutionnel et d'autres indicateurs de type structurel pour connaître l'importance de ces variables dans le choix de ce modèle pour les deux zones en considération.

**-Pour la région MENA**

**Tableau (7):**Les variables explicatives de capital humain

Variable	CC	Tcran	Pop	Ide	Louv	Inv	Cg
Coefficient	-0.0033	-0.0016	-0.0308	0.0248	0.0341	0.0041	-0.2419
P-value	0.0122	0.0020	0.0053	0.0038	0.0167	0.0301	0.1361

Les résultats de ce tableau indiquent que l'indicateur institutionnel (**CC**) et l'indicateur structurel (**Tcran**) sont deux coefficients négatifs respectivement (**-0.0033**) et (**-0.0016**), donc la part de ces deux variables est non explicative puisque les effets sur le capital humain (**Lkh**) sont négatifs. L'équation, dans ce cas, s'écrit comme la suivante:

$$Lkh_{i,t} = 1.3651 - 0.0033CC_{i,t} - 0.0016 Tcran_{i,t} + 0.0341 Louv_{i,t} + 0.0041 Inv_{i,t} - 0.0308 Pop_{i,t} + 0.0248 IDE_{i,t} - 0.2419 Cg_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (E-3)$$

(T-St) (16.72) (-0.27) (-0.8) (2.04)

(1.36) (-5.76) (6.46) (-1.78)

Dans cette dernière équation, nous avons signalé et malgré le nombre des variables explicatives de types structurels, humain et institutionnel, le pouvoir explicatif (**R**) est inférieur à 0.5 dont (**R-Squared = 0.1626**). Ce là explique le pouvoir résiduel formé par d'autres variables peuvent être parmi les variables de l'équation (**E-3**)'.

**-Pour la région OCDE**

**Tableau (8): Les variables explicatives de capital humain**

<i>Variable</i>	<b>CC</b>	<b>Tcran</b>	<b>Pop</b>	<b>Ide</b>	<b>Ouv</b>	<b>Inv</b>	<b>Cg</b>
<i>Coefficient</i>	<b>0.02301</b>	<b>0.0087</b>	<b>15.338</b>	<b>0.4982</b>	<b>0.0101</b>	<b>-1.9562</b>	<b>-14.681</b>
<i>P-value</i>	<b>0.1294</b>	<b>0.2641</b>	<b>1.5456</b>	<b>0.1910</b>	<b>0.0217</b>	<b>0.1911</b>	<b>5.786</b>

$$KH_{i,t} = 95.2301 + 0.02301CC_{i,t} + 0.0087Tcran_{i,t} + 0.0101Ouv_{i,t}$$

(T-St)(13.15) (0.18) (0.03) (0.47)

$$-1.9562Inv_{i,t} + 15.3381Pop_{i,t} + 0.4982IDE_{i,t} - 14.6811Cg_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (\mathbf{E-3})''$$

(-10.24) (9.92) (3.35) (-2.54)

Économétriquement, nous avons signalé que le pouvoir explicatif (**R**) est inférieur à 0.5 dont (**R-Squared** =0.2513). Donc la partie résiduelle présente la part la plus grande dans l'équation ce qui explique le non existence d'autres variables qui peuvent être parmi les variables de l'équation (**E-3**)''.

Au total, les tableaux (7) et (8) indiquent également que le **P-valeur** des coefficients estimés. La contribution de l'indicateur institutionnel (**CC**) dans le facteur humain est supérieure à la contribution l'indicateur structurel (**Tcran**) pour la zone MENA et aussi supérieure à la contribution l'indicateur de l'ouverture(**Ouv**) pour la zone OCDE.

Cette importance de contribution des variables explicatives à savoir le contrôle de corruption (**CC**) et le taux de croissance de PIB annuel par tête (**Tcran**) malgré la faiblesse de pouvoir explicatif de modèle dans les deux régions.

Au total, le pouvoir explicatif de modèle de capital humain est très faible et pour donner une explication pour ce modèle, nous devons ajouter d'autres variables explicatives pour augmenter le pouvoir explicatif de modèle.

*\*Présentation des résultats* : Nous estimons, l'équation(E-3) pour étudier les effets des canaux de transmissions sur le capital humain et aussi l'effet le terme d'erreur aléatoire sur le pouvoir explicatif de modèle dans la région MENA. Après avoir faire un test de Hausman, sur un logiciel *Stat 11*, nous adoptons donc de travailler dans le cas des effets aléatoire.

**TAB.9. Déterminants de Capital humain: Random-Effects Regressions MENA 1984-2012.**

Régressions Variables	(1)	(2)	(3)	(4)
Constante	1.833417 (16.49)***	1.840808 (16.40)***	2.023892 (17.15)***	2.02644 (17.03)***
Tcran	-0.0028907 (-1.88)*	-0.0029441 (-1.91)*	-0.0031467 (-2.09)**	(-0.0031476) (-2.09)**
Pop	-0.0168316 (-3.39)***	-0.0166471 (-3.36)***	-0.0145936 (3.00)**	-0.014409 (-2.95)**
Ide	0.0147651 (4.11)***	0.0147031 (4.10)***	.0127403 (3.61)***	0.0127255 (3.60)***
Cg	-1.134066 (-6.21)***	-1.162261 (-6.30)***	-1.359905 (-7.31)***	-1.364191 (-7.31)***
Inv		0.0053601 (0.69)	-0.0049157 (-0.59)	-0.004961 (-0.59)
Louv			0.204697 (4.64)***	0.2096849 (4.64)***
CC				-.0032514 (-0.34)
R <sup>2</sup> : R-squared	0.1520	0.1523	0.1877	0.1885
T.Wald	74.52	75.55	101.92	102.37
N. des pays	17	17	17	17
N. observations	493	493	493	493

Source: L'Output Stat11 et le travail fait par l'auteur

*\*Même travail pour la zone OCDE*

**TAB.10. Déterminants de Capital humain: Random-Effects Regressions OCDE, 1984-2012**

Regressions Variables	(1)	(2)	(3)	(4)
Constante	87.45021 (9.83)***	155.5815 (15.57)***	97.54368 (9.58)***	97.82549 (9.61)***
Tcran	-0.7865891 (-3.37)***	0.2905357 (1.26)	-0.1530297 (-0.75)	-0.1475679 (-0.72)
Pop	6.690841 (3.71)***	12.92165 (7.45)***	11.52846 (7.49)***	11.60532 (7.52)***
Ide	0.883751 (6.84)***	0.897466 (7.63)***	0.3469635 (3.14)**	0.3497555 (3.15)**
Cg	-48.94484 (-4.99)***	-71.22632 (-7.74)***	-55.37137 (-6.50)***	-55.11798 (-6.47)***
Inv		-2.462799 (-11.66)***	-1.749608 (-9.03)***	-1.759888 (-9.06)***
Ouv			0.4041263 (13.84)***	0.4001659 (13.71)***
CC				-0.0112943 (-0.12)
R2 : R-squared	0.1779	0.3235	0.5278	0.5272
T.Wald	121.24	284.46	570.87	563.90
N. des pays	23	23	23	23
N. observations	667	667	667	667

Source: L'Output Stat11et le travail fait par l'auteur

**Remarque:** La variable dépendante est le capital humain, Les termes entre parenthèses correspondent à t-Student et \*, \*\*, \*\*\*: significatif à un seuil de 10%, 5% et 1% respectivement.

## 4. Les résultats empiriques

Pour évaluer empiriquement le rôle joué par le contrôle de corruption dans la détermination de capital humain, le modèle **(E-3)** sera évalué selon la méthode du panel. L'essai empirique met l'accent sur l'impact de contrôle la corruption sur le capital humain.

### \*Les résultats de capital humain : une analyse comparative

Les tableaux **(9)** et **(10)** présentent les résultats obtenus, tout en estimant le modèle **(E-3)**. Les résultats sont basés sur un modèle à effets aléatoires, puisque le Hausman (1978) suggère d'utiliser un test de modèle à effets aléatoires au lieu d'un modèle à effets fixes pour les deux régions en considération. Et comme mentionné ci-dessus, la variable dépendante est le logarithme de capital humain exprimé par le taux de scolarisation tertiaire durant une période bien déterminée selon la disponibilité des données des variables utilisées, nous adoptons la démarche d'introduire les indicateurs d'aspects structurelles qui ont des effets directs **(Inv)** et indirects **(Ouv)** et surtout l'indicateur de corruption **(CC)**.

Dans la première colonne de deux tableaux **(9)** et **(10)**, nous estimons l'équation **(E-3)** seulement avec des indicateurs structurels sauf l'investissement. Les résultats montrent que le capital humain n'était pas attiré par le taux de croissance annuel de **PIB**, ce taux de croissance est négatif **(-0.002891)** et **(-0.7866)** respectivement pour la zone MENA et aussi pour la région OCDE. Ce taux est significatif de 10% pour la zone MENA mais il est significatif de 1% pour la zone OCDE. Cela n'indiquer pas que les variables de la première estimation ne sont pas importantes pour le capital humain **(Lkh)**. Ainsi, l'augmentation de la richesse des pays génère accroissement de la croissance annuelle ce qui est confirmée par la théorie de la croissance.

Cependant, nous introduisons l'investissement domestique **(Inv)** qui un effet direct sur le capital humain **(Lkh)**, dans l'estimation de la deuxième régression (colonne), et qui est généralement l'investissement public aboutit un effet à long terme (les infrastructures et les subventions, donc il ne contribue pas la croissance qu'à long



terme. Cet indicateur a un effet positif (**0.0054**) et non significatif pour la zone MENA alors cet effet est négatif (**-2.4628**) et significatif de 1% pour la région OCDE.

Nous avons ajouté, dans la troisième colonne, l'indicateur d'ouverture (**Ouv**) qui a un effet indirect sur le capital humain. Et due essentiellement aux conditions spécifiques selon les avantages de commerce mondiale de pays de la zone en considération. Cet indicateur a un effet positif (**0.4002**) et non significatif pour la zone MENA alors cet effet est négatif (**-2.4628**) et significatif de 1% pour la région OCDE.

Au total, nous avons choisi d'introduire l'indicateur de corruption (**CC**) (indicateur institutionnel) pour les deux régions en considération. Le choix de cette variable apparaît dans le contexte général d'une étude de l'effet de la corruption sur le capital humain. L'indicateur institutionnel (contrôle de corruption) peut formuler un apport théorique et aussi empirique puisque cet indicateur (**CC**) de gouvernance de D. Kaufman (1996) peut clarifier, en réalité, l'idée la bonne/ la mauvaise gestion de l'investissement dans le capital humain et le pouvoir de l'Etat de contrôler ce type d'investissements.

Dans ce cas pratique, la corruption dans ce cas pratique, décèle non significatif et elle a un effet négatif (**-0.0113**) sur le capital humain pour les deux régions. Cependant, le résultat littérature empirique corrobore avec les travaux de Mauro (1995, 1996) pour la corruption, en montrant en premier lieu qu'elle est considérée comme la source déterminante de l'échec de la majorité des projets d'investissement et en second lieu comme source directe de la dégradation du développement économique.

Enfin, l'estimation du modèle proposé de « capital humain » montre que la corruption est corrélée négativement aux taux scolarisation tertiaire. Il faut noter que ce résultat empirique peut bien trouver son explication dans l'analyse théorique, un tel résultat peut bien illustrer la forte propension des jeunes à arrêter trop tôt les études pour des activités passagères et du marché informel. Ce comportement, certes rationnel, met malheureusement en menace tout le système éducatif. A ce propos, l'importance du capital humain dans le processus de la croissance et du développement doit postuler les gouvernants, surtout dans pays en développement (PED) à revenu faible.

Nous avons alors traité le poids de pouvoir d'un certains pays de monde de lutter contre la corruption par un indicateur de gouvernance d'une part et d'autre part d'avoir une idée sur les indicateurs déterminants du capital humain.

## 5. Conclusion

Le débat sur la notion de corruption ne cesse de se poursuivre dans le temps afin de trouver une définition similaire qui peut décrire précisément ce fléau. Alors, la corruption se produit quand le corrupteur donne un service caché pour le corrompant pour influencer l'action qui jouissent au corrupteur et pour lequel le corrompant a l'autorité vu les défaillances institutionnelles des certains pays peuvent conduire à l'instabilité de leurs croissances économiques.

En effet, la force motrice de la croissance économique la plus importante est le capital humain, suivi de près par des contraintes sur l'exécutif ou les institutions. Comme l'a redit Pritchett (2001), « la mauvaise qualité de l'enseignement dans de nombreux PED, c'est à dire, l'augmentation du nombre moyen d'années d'études pourrait n'avoir guère généré du capital humain ».

Ce travail met l'accent sur l'évaluation de rôle de l'un des indicateurs de la qualité institutionnelle de corruption ( contrôle de corruption) dans la détermination de capital humain et la croissance économique en premier lieu, et pour répondre à certaines des interrogations liées à aux données empiriques rapportés dans la nouvelle littérature.

En effet, l'analyse présentée dans ce chapitre prend comme exemple deux zones à savoir la zone MENA et la zone OCDE, la première région comprend 17 pays et la deuxième zone est constituée de 23 pays au cours de la période allant de 1984 à 2012.

Les principaux résultats de ce chapitre peuvent être résumés comme suit:

Tout d'abord, la corruption joue un rôle important dans le facteur capital humain, puisque semblent avoir un effet sur le capital humain (KH), la spécification des différentes variables de contrôle. Par conséquent, l'indicateur de la qualité des institutions (contrôle de corruption) peut être considéré comme un déterminant de capital humain. Puis, le résultat trouvé peut être considéré comme une explication possible de l'échec des études qui utilisent des indices autres que l'indice de perception de corruption de proxy de trouver une relation solide entre le capital humain et les autres

indicateurs à savoir l'indicateur de gouvernance ( indicateur institutionnel) et les autres déterminants des indicateurs structurels.

Ensuite, nous avons étudié le poids de pouvoir et son efficacité d'application au sein d'un certains pays de monde pour la lutte contre la corruption par un indicateur de gouvernance d'une part et d'autre part d'avoir une idée sur les indicateurs déterminants du capital humain où le pouvoir explicatif de modèle de capital humain est très faible dans notre cas empirique et pour donner une explication pour ce modèle, dont notre étude empirique nous devons ajouter d'autres variables explicatives pour augmenter le pouvoir explicatif de modèle.

Au totale, nous avons prouvé l'effet de contrôle de corruption sur la croissance économique tel qu'il est conçu par la littérature économique et nous avons essayé de le vérifier empiriquement l'interaction entre le contrôle de corruption et le facteur de capital humain.

## Références

- [1] Abed, G. T. and H. R. Davoodi (2002). "Corruption, Structural Reforms, and Economic Performance in the Transition Economies". in G.T.
- [2] Abed and S. Gupta (2001). «Governance, Corruption and Economic Performance ». International Monetary Fund.
- [3] Acemoglu, D. and T. Verdier (2000). "The Choice between Market Failures and Corruption." *The American Economic Review* vol.90, n°1 : 194-211.
- [4] Ades, A. and R. D. Tella (1999). "Rents, Competition, and Corruption." *The American Economic Review* 89(4) :pp. 982-993
- [5] Alam, S. (1995). "Corruption and Countervailing Actions in Pakistan." North Eastern University, processed.
- [6] Al-Marhubi, F. A. (2000). "Corruption and inflation"; *Economics Letters*, vol.66, n° 2 : pp.199-202.
- [7] Amundsen, Inge et. Al; (2000). "Research on corruption, A Policy oriented survey"; Bergen: Chr. Michelsen Institute and Norwegian Institute of International affairs.
- [8] Anderson, W.,M. S. Wallace et J. T. Warner (1986). "Government Spending and Taxation: What Causes What?" *Southern Economic Journal*, vol.52, n° 3 : pp. 630-639.
- [9] Bardhan, P. (1997). "Corruption and Development: A Review of Issues"; *Journal of Economic Literature*, vol.35, n° 3 : pp. 1320-1346.
- [10] Barro, R. J. (1990). "Government Spending in a Simple Model of Endogeneous Growth"; *The Journal of Political Economy*, vol.98, n° 5, pp. 103-125.
- [11] Barro, R. J. et X. Sala-i-Martin (1992). "Public Finance in Models of Economic Growth"; *The Review of Economic Studies*, vol.59, n° 4, pp. 645-661.
- [12] Beck, P. J. and M. W. Maher (1986). "A Comparison of Bribery and Bidding in Thin Markets." *Economic Letters* 20: 1-5.

- [13] Becker, S. G. (1968). "Crime and Punishment: An Economic Approach." *Journal of Political Economy* 76: pp.169-217.
- [14] Bilel Ben Nahia (2008). « L'impact de la corruption sur L'IDE: Application Sur Quelques Pays MENA »pp2-8
- [15] Cartier-Bresson, J. (1997). "Corruption Networks, Transaction Security and illegal Social Exchange." *Political Studies* 65 : pp.463-476.
- [16] Convention des Nations-Unies (2003). « Rapport sur le développement humain – Burkina Faso »pp.2-7
- [17] Das-Gupta, A., and Mookherjee, D. (1998). *Incentives and Institutional Reform in Tax Enforcement*, New Delhi: Oxford University Press.
- [18] Del Monte, A. et E. Papagni (2001). "Public expenditure, corruption, and economic growth : the case of Italy"; *European Journal of Political Economy*, vol.17, n° 1 : p16.
- [19] Delavallade, C. (2007) : « Corruption publique : facteurs institutionnels et effets sur les dépenses publiques »p-p87-89
- [20] Devarajan, S., V. Swaroop and Z. Heng-fu (1996). "The composition of public expenditure and economic growth." ; *Journal of Monetary Economics*; vol.37, n°2 : pp.313-344.
- [21] Di Tella, R. and Ernesto Schargrodsky. (2003). " The Role of Wages and Auditing during a Crackdown on Corruption in the City of Buenos Aires." *Journal of Law and Economics* vol.46, n° 1 : pp. 269-292.
- [22] Gbewopo, A. (2007). «Corruption, fiscalité et croissance économique dans les pays en développement »p.p18-29
- [23] Gupta, S., M. Verhoeven et E. R. Tiongson (2002). "The effectiveness of government spending on education and health care in developing and transition economies"; *European Journal of Political Economy* ; vol.18, n° 4 : pp. 717-737.
- [24] Gupta, Sanjeev & Davoodi, Hamid & Alonso-Terme, Rosa; (1998); "Does Corruption Affect Income Inequality and Poverty?"; *IMF Working Papers N°98/76*, International Monetary Fund.

- [25] Gyimah-Brempong, K. and S. M. de Camacho (2005). "Corruption, Growth, and Income Distribution: Are there Regional Differences?" *Economics of Governance* vol.7, n°3 : pp.245-269.
- [26] Ikiara, Moses (2003):« Foreign Direct Investment (IDE), Technological Transfer and Poverty Alleviation: Africa's Hopes and Dilemma ». *ATPS Special Paper Series N°.16*
- [26] Kaufmann, D. (1997). "Corruption: The Facts." *Foreign Policy* (107) : pp.114-131.
- [27] Kaufmann, D., A. Kraay and M. Mastruzzi (2005). "Governance Matters IV: Governance Indicators for 1996-2004, SSRN.
- [28] Kaufmann, D., A. Kraay and M. Mastruzzi (2007a). "Growth and Governance: A Reply." *The Journal of Politics* ; vol.69, n°2 : pp.555-562.
- [29] Kaufmann, D., A. Kraay and M. Mastruzzi (2007b). "Growth and Governance: A Rejoinder." *The Journal of Politics* ; n°69 : pp.570-572.
- [30] Klitgaard, R. (1989). "Incentive myopia"; *World Development*, vol.17, n° 4, pp. 447-459.
- [30] Lee, Y. et R. H. Gordon (2005). "Tax Structure and Economic Growth"; *Journal of Public Economics*, vol.89, n° 5-6, pp. 1027-1043.
- [31] Leff, N. H. (1964). "Economic Development Through Bureaucratic Corruption"; *American Behavioral Scientist*, vol.8, n° 3 : pp. 8.
- [32] Li, H., L. C. Xu and H. Zou (2000). "Corruption, Income Distribution, and Growth." *Economics and Politics* 12(2): pp.155-182
- [33] Lucas Jr, R. E. (1990). "Why Doesn't Capital Flow from Rich to Poor Countries ?" *The American Economic Review* ; vol.80, n°2 : pp.92-96.
- [34] Lui, F. T. (1986). "A dynamic model of corruption deterrence"; *Journal of Public Economics*, vol.31, n° 2, pp. 215-236.
- [35] Mauro, P. (1995). "Corruption and Growth"; *Quarterly Journal of Economics*, vol.60, n° 3 :pp. 681-712.

- [36] Mauro, P. (1998). "Corruption and the composition of government expenditure"; *Journal of Public Economics*, vol.69, n° 2 : pp. 263-279.
- [37] Mauro, P. (1998). "Corruption and the composition of government expenditure"; *Journal of Public Economics*, vol.69, n° 2 : pp. 263-279.
- [38] Mocan, Naci H; (2004); "What Determines Corruption? International Evidence from MicroData"; NBER Working Paper No. W10460.
- [39] North, D. (1990). *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*. Cambridge :Cambridge University Press.
- [40] Olivier de Sardan, Jean-Pierre; (1996); "L'économie morale de la corruption en Afrique"; *Politique Africaine*, no. 63, October, pp. 97-116.
- [41] Ouardighi, J. E. (2002). "Dépendance spatiale sur données de panel: application à la relation Brevets-R&D au niveau régional." *L'Actualité économique* . vol.78, n°1 : pp.67-86.
- [42] Pellegrini, L. et R. Gerlagh (2004)."Corruption's Effect on Growth and its Transmission Channels"; *Kyklos*, vol.57, n° 3, pp. 429-456.
- [43] Ritva, Reinikka, Jakob, Svensson; (2003). *Survey techniques to measure and explain corruption*. ;The World Bank / Policy Research Working Paper Series.
- [44] Rivera-Batiz, F. L. (2002). "Democracy, Governance, and Economic Growth: Theory and Evidence"; *Review of Development Economics* ; vol.6, n°, pp. 225-247.
- [45] Romer (1986). « Increasing returns and long run growth », *Journal of political Economy* 94,1002
- [46] Rose-Ackerman, S. (1975). "The economics of corruption." *Journal of Public Economics* vol.4, n°2 : 187-203.
- [47] Rose-Ackerman, S. (1978); "Corruption: A Study in Political Economy"; New York Academy Press.
- [48] Sala-i-Martin, X. X. (1997). "I Just Ran Two Million Regressions." *The American Economic Review* 87(2): pp.178-183.



[49] Seka (2005). "Corruption, croissance et capital humain : Quels rapports," Université de Cote d'Ivoire, UFR-SEG, Abidjan.

[50] Seka (2013). « Corruption, croissance et capital humain : quels rapports « »? Afrique et développement, Vol. XXXVIII, Nos 1&2, 2013, pp. 133–150 © Conseil pour le développement de la recherche en sciences sociales en Afrique, 2013 (ISSN 0850-3907

[51] Shleifer, A. and R. W. Vishny (1993). "Corruption"; Quarterly Journal of Economics, vol.108 : pp. 599-617.

[52] Tanzi, V. (1995). "Corruption, Governmental Activities, and Markets." Finance and Development vol.32, n°4 : 24.

[53] Tanzi, V. and H. R. Davoodi (2000). "Corruption, Growth, and Public Finances", The International Monetary Fund, Fiscal Affairs Department: Working Paper No.182.

[54] World Bank; (2012). "Governance and development"; Washington D.C, World Bank.