



Munich Personal RePEc Archive

**Governance, Human Capital and  
Economic Growth in OECD countries:  
Applying the dynamic panel data  
(GMM)**

Mtiraoui, Abderraouf and Lassoued, Mongi

Université de Sousse-Tunisie, Faculté des sciences économiques et de  
gestion de Sousse-Tunisie, Institut Supérieur de finances et de  
fiscalité de Sousse-Tunisie

5 March 2014

Online at <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/69857/>

MPRA Paper No. 69857, posted 05 Mar 2016 14:16 UTC

# **Governance, Human Capital and Economic Growth in OECD countries: Applying the dynamic panel data (GMM)**

**Abderraouf Mtiraoui\*<sup>1</sup>**

**Mongi Lassoued\*<sup>2</sup>**

**Faculté des sciences économiques et de gestion de Sousse- Tunisie**

**2014**

---

*\* Doctorant en Sciences Economique, Faculté des Sciences Economiques et de Gestion de Sousse,  
Tunisie. E-mail-1 : [abderraouf100@yahoo.fr](mailto:abderraouf100@yahoo.fr)  
E-mail-2 : [lassouedmongi4@gmail.com](mailto:lassouedmongi4@gmail.com)*

# **Gouvernance, Capital humain et Croissance économique dans la zone OCDE: Application sur les données de panel dynamique (GMM)**

## **Résumé**

L'intérêt de cet article est de montrer que « la bonne gouvernance » était parmi les principaux facteurs clés de succès des pays de l'OCDE.

En effet, cette bonne gouvernance a des influences directes et indirectes sur la croissance économique de ces pays. Notre tentative empirique, en données de panel dynamique (GMM) et au cours de la période 1998-2006, essaye de clarifier les effets directs et indirects de la bonne gouvernance sur la croissance économique via le capital humain.

Notre échantillon est constitué de vingt pays de zone OCDE sur laquelle nous testons l'impact de la bonne gouvernance sur la croissance économique via le capital humain.

**Les mots clés** : Gouvernance, Capital Humain, Institution, Croissance Economique, Données du Panel Dynamique (GMM), OCDE.

**Classification JEL**: K0, J24, B22, C33

## **Abstract**

The interest of this paper is to show that "good governance" was one of the main success factors of OECD countries.

Indeed, the good governance has direct and indirect influences on economic growth of these countries. Our empirical attempt, dynamic panel data (GMM) and during the period 1998 to 2006, trying to clarify the direct and indirect effects of good governance on economic growth through human capital.

Our sample consists of twenty OECD countries on which we test the impact of good governance on economic growth through human capital.

We investigate how the concept of "good governance" provides the human capital, the framework of the fight against the corruption of the institution of nations.

**Key words:** Governance, Human Capital, Institution, Economic Growth, Dynamic Panel Data (GMM), OECD

**JEL Classification:** K0, J24, B22, C33

# 1. INTRODUCTION

Le rôle du gouvernement est considéré, généralement, comme un élément fondamental dans les processus politiques, administratifs qui cherchent à résoudre des problèmes publics.

En effet, La gouvernance est composée par des acteurs du secteur public et du secteur privé, le gouvernement est l'un de ces acteurs, mais le gouvernement ne joue pas obligatoirement le rôle primordial.

Ainsi, la notion de gouvernance a marqué sa nouvelle apparition par la qualité institutionnelle internationale à l'égard de la Banque Mondiale et le FMI dans les années 80.

La gouvernance désigne l'ensemble des conditions politiques dans lesquelles les plans sont mis en œuvre, comportant à la fois la légitimité du fonctionnement politique, les rapports avec l'administration et les rapports entre ce pôle dirigeant et le reste de la société.

Une définition générale de la gouvernance est donnée comme suit : « *Par gouvernance on entend généralement l'action de piloter, de diriger et de gouverner les affaires d'une organisation qui pourrait avoir différents aspects.*<sup>2</sup> »

La gouvernance met l'accent sur les formes de coordination, de concertation, de participation et de transparence dans la décision. Elle favorise le partenariat des acteurs et la convergence des intérêts.

Dans le modèle de gouvernance, les frontières entre secteur public et privé tendent à s'estomper et la séparation des fonctions politiques et économiques dans le processus de développement est inopérante. Ainsi, la gouvernance se définit comme: « *l'ensemble des établissements, des procédés et des traditions qui dictent l'exercice du pouvoir, la prise de décision et la façon dont les citoyens font entendre leur voix*<sup>3</sup>. »

Selon la banque mondiale, la bonne gouvernance est la manière avec laquelle le pouvoir est exercé dans la gestion publique des ressources économiques et sociales en vue du développement.

---

<sup>2</sup>Rana Dallali : *Environnement institutionnel et développement durable: Éclairage des concepts Et Etude comparative entre trois pays de l'Union du Maghreb Arabe (Tunisie - Maroc - Algérie).*

<sup>3</sup>Agence Canadienne de Développement International, mars 1997

Aussi, la bonne gouvernance est « l'exercice du pouvoir politique ainsi que d'un contrôle dans le cadre de l'administration des ressources de la société aux fins de développement économique et social<sup>4</sup> ».

La notion de bonne gouvernance est d'actualité dans le débat sur la croissance économique;

- Cette présentation a pour objectif de mettre en exergue l'importance de la bonne gouvernance dans la croissance économique et le développement.

- Il est de plus en plus admis que la bonne gouvernance qui se manifeste à travers la qualité des institutions est nécessaire pour accélérer le développement.

- Après un bref aperçu des modèles de croissance, nous passerons en revue les faits stylisés et résultats empiriques concernant la relation entre croissance et bonne gouvernance.

Les travaux empiriques (par exemple, Barro et Sala-i-Martin, 1995) corroborent ces attentes, tout au moins pour les dépenses d'éducation. Easterly et Rebelo (1993) constatent un effet positif des dépenses en biens d'équipement, mais Devarajan et al. (1996) concluent à un effet négatif lorsqu'ils neutralisent les dépenses globales. L'explication qu'ils proposent est que, dans de nombreux pays, les dépenses d'équipement sont trop élevées et les dépenses générales comme l'éducation et la santé sont insuffisantes dans un cadre institutionnel.

Le but de cet article est de montrer l'importance de la bonne gouvernance qui traduit une bonne qualité institutionnelle via le capital humain<sup>5</sup>, afin d'obtenir une connaissance plus profonde de l'effet des institutions politiques et du capital humain sur la croissance économique des nations.

Pour ce faire, nous aborderons, tout d'abord, une revue de la littérature théorique et autre empirique. Puis, nous présenterons une méthodologie toute en choisissant les variables de modèle de panel dynamique d'Arelono Bonde (GMM). Ensuite, nous mettrons l'accent sur la méthodologie, les variables utilisées et l'estimation de modèle.

Enfin, nous interpréterons les résultats obtenus et nous conclurons ce travail.

---

<sup>4</sup>DAC-OECD, *Orientations du CAD sur le développement participatif et la bonne gestion des affaires publiques*, Paris 1993

<sup>5</sup>Glaeser et al (2004): *Human Capital, Institutions, Settler Mortality, and Economic Growth in Africa, Asia and the Americas*

## **2. REVUE DE LA LITTÉRATURE**

### **2.1. Revue de la littérature théorique**

La théorie de la croissance endogène essaie de comprendre la croissance, en étudiant les facteurs « proxys » de la croissance. Le revenu par tête dépendant de capital humain) et de la manière dont sont utilisées ces ressources (productivité), la croissance du revenu correspondant ainsi à l'accumulation du capital humain, mais l'accumulation de capital étant endogène, cette équation de la croissance ne permet pas d'analyser structurellement la croissance, car les relations de causalité sont incertaines et des relations de causalité inverse possibles. La stabilisation macroéconomique et la « bonne gouvernance » présentent comme impératif universel des politiques de développement depuis les années 1990.

La Nouvelle Economie Institutionnelle (NEI) montre que des institutions efficaces peuvent faire la différence dans le succès des réformes du marché et affirme même que les institutions constituent un des facteurs déterminants de la croissance économique de long terme. North (1990) définit les institutions comme « les règles du jeu » qui façonnent les comportements humains dans une société. Les institutions ont un rôle très important dans la société car elles déterminent la structure fondamentale des échanges humains, qu'elles soient politiques, sociales ou économiques. Ono et Shibata (2001) ont montré que les dépenses tirées par la puissance publique malgré l'environnement néfaste à la bonne gouvernance déterminent une augmentation appuyée du PIB et une accumulation graduelle du capital. Cette réflexion a incité les économistes à se tourner vers les variables institutionnelles pour tenter de trouver une justification aux écarts de production entre pays inexplicables par les seules données économiques. Plusieurs facteurs politiques et institutionnels ont alors été mis en avant : La démocratie chez Barro (1996), le respect des droits de propriété chez Clague, Keefer et Olson (1996), l'instabilité politique chez Alesina et Perotti (1994). Rodrik (1999) soutient l'idée selon laquelle une bonne gouvernance serait une condition nécessaire pour le succès des économies de marché. Hall et Jones (1999) montrent que les différences observées dans l'intensité du capital physique ainsi que dans le niveau d'éducation réalisé, expliquent uniquement une petite fraction dans les différences constatées des niveaux d'output par travailleur à travers les pays.

## **2.2. Revue de la littérature empirique**

Sur le plan empirique, plusieurs littératures suggèrent que la bonne gouvernance est vitale pour la croissance économique.

En effet, Ces littératures se manifestent sous forme d'études en coupe transversale associant plusieurs pays.

Il est reconnu que l'accumulation du capital et les changements technologiques ne sont pas les seuls facteurs qui expliquent les écarts du niveau de développement entre les pays. La littérature récente sur la croissance insiste bien sur le rôle du développement financier et des institutions, séparément, en tant que déterminants fondamentaux de la croissance économique.

North (1990) définit les institutions en tant que les contraintes qui déterminent les échanges humains qu'ils soient sociaux, politiques ou économiques. Elles sont formées de règles de jeu formelles (constitutions, lois, droits de propriété) et informelles (coutumes, traditions, capital social et règles de conduites). Les institutions ont été conçues afin d'établir l'ordre et réduire l'incertitude dans l'échange. Elles peuvent être considérées comme des technologies de sociétés dans le fonctionnement des activités économiques productives (Nelson et Sampat (2001)).

De nombreuses études récentes ont insisté sur l'importance de la qualité institutionnelle pour la performance économique. Rodrik et al (2004) trouvent que la qualité institutionnelle prime sur la géographie et le commerce international dans l'explication des écarts de revenus entre les pays riches et pauvres. Hall et Jones (1999), montrent que les écarts entre les pays dans le développement institutionnel et les politiques adoptées par les gouvernements pourraient être un déterminant fondamental des écarts dans la productivité et l'accumulation du capital. Par ailleurs et dans une analyse en coupe transversale, Knack et Keefer (1995) trouvent une relation positive entre les différents indicateurs de la qualité institutionnelle (la bureaucratie, les droits de propriété, la stabilité politique) et la performance économique. S'intéressant au contrôle de la corruption, Mauro (1995) montre que les pays dont leur indice de corruption est très élevé tendent à avoir un niveau de croissance très faible. De même et dans une analyse instructive, Pistor et al (1998) mettent en relief le rôle du droit et des systèmes juridiques dans le développement économique en Asie. S'agissant de la relation entre le secteur financier et le niveau



de développement institutionnel et leur effets sur la croissance, peu d'études ont se sont intéressées à explorer ce lien. Demetriades et Law (2006).

Après avoir déterminé que le sens de la causalité allait des institutions vers le niveau de revenu (« Governance Matters » - Kaufmann et alii, 1999), Kaufmann et Kraay (2002), dans un document intitulé « Growth without Governance », concluent que la relation n'est pas circulaire : si une meilleure gouvernance tend à promouvoir la croissance économique, la croissance, elle, n'améliore pas nécessairement la gouvernance. Ils arrivent à ce résultat au prix de deux hypothèses fortes :

- \* la dispersion actuelle des niveaux de PIB par tête exprime les différentiels de croissance à long terme entre les pays

- \* la gouvernance évolue très lentement, au point que la dispersion actuelle de ses mesures selon les pays exprimerait surtout les écarts de gouvernance entre les pays avant que la croissance ne les différencie. Autrement dit, ce serait l'état de la gouvernance d'il y a (au moins) 40 ans qui déterminerait le niveau de revenu aujourd'hui.

Arndt et Oman (2006)<sup>6</sup> réexaminent les travaux de Kaufmann et débouchent sur une conclusion de causalité circulaire entre niveau de revenu et gouvernance, donc sans qu'il soit possible de déterminer un sens unique de la relation valable en tous temps et pour tous les pays.

Nous inspirant des travaux de Khan (2006), nous effectuons une partition des 85 pays de la base en trois groupes : les pays développés (tels que définis par la Banque mondiale) ; les pays en développement et en transition convergents (qui ont un taux de croissance supérieur à la moyenne des pays développés), et les pays en développement et en transition divergents (qui ont un taux de croissance inférieur à la moyenne des pays développés)<sup>7</sup>.

---

<sup>6</sup>Nicolas MEISEL \* et Jacques OULD AOUDIA(2007) :La « Bonne Gouvernance » est-elle une Bonne Stratégie de Développement ?

<sup>7</sup>Opcit ;

### 3. CHOIX DES VARIABLES ET METHODOLOGIE D'ESTIMATION

#### 3.1. Choix des variables

##### 3.1.1. Indicateurs de la bonne gouvernance

Les indicateurs de la bonne gouvernance sont nombreux et diffèrent selon les agences de notation. Dans ce papier, nous présentons « les indicateurs de gouvernance selon leurs aspects administratif et politique. Le premier aspect est présenté par trois indicateurs qui sont la qualité de la bureaucratie, la corruption et droits de propriété. Le deuxième aspect est présenté par les indicateurs stabilité politique et liberté civile<sup>8</sup> ». La gouvernance à aspect administratif (gouvernance publique) est présentée par les indicateurs suivants : la qualité de la bureaucratie, la primauté de la règle de droit et la corruption. Les trois indicateurs sont fournis par « Political Risk Services, Internationales Country Risk Guide<sup>9</sup> ».

##### 3.1.2. Indicateur de la qualité de la bureaucratie :

Cet indicateur évalue la qualité des services fournis par l'administration publique (délai de livraison, les mécanismes de résolution des conflits). Il est compris entre (0,6) : 0 signifie que la qualité de la bureaucratie est mauvaise (corrompue), 6 : la qualité est bonne et l'administration est efficace.

##### \*Indicateur de la primauté de la règle du droit

Cet indicateur renseigne sur la présence des institutions qui préservent le droit de la propriété privée, qui assurent un rôle équitable et consistant de la loi pour protéger, respecter et renforcer ce droit. Cet indice est compris entre 0 et 6. Si c'est 0 : le système judiciaire non prévisible et si c'est 6 : système judiciaire équitable, institutions politiques saines. Quant aux institutions politiques, elles ont fait l'objet d'un travail de classification considérable de la part de D. Kaufmann et de la Banque Mondiale depuis plusieurs années: le programme « Governance matters » fixe ainsi six indicateurs institutionnels dans le domaine politique :

\* La stabilité politique et la violence (Political Stability PS) :

\*Expression et responsabilité démocratiques, (Voice and Accountability, VA)

\* L'efficacité de la gouvernance publique (Government effectiveness GE) :

\*La qualité de la réglementation administrative (Quality of Regulation RQ)

\* La qualité des procédures légales, Etat de droit (Rule of law, RL) : \*Le contrôle de la corruption (Control of Corruption, CC) :

---

<sup>8</sup> MTIRAOU I. A. (2013) : « Qualité institutionnelle, capital humain et croissance économique »

<sup>9</sup> [www.prsgroup.com](http://www.prsgroup.com)

### 3.1.3. Les indicateurs macroéconomiques

Par ailleurs, nous avons constitué une base de données proprement macroéconomique, à l'aide des séries macroéconomiques internationales disponibles dans « World Development Indicators » (WDI 2006). Nous avons retenu dans notre étude différents indicateurs de performance macroéconomique tels que :

\_ **PIB g/ tête**: C'est le logarithme du PIB réel par habitant. A partir de cette variable nous calculons la variable expliquée, à savoir le taux de croissance réel par tête, en soustrayant le logarithme du PIB à l'instant (t-1) au logarithme du PIB de l'instant (t).

\_ **lcg\_qog** : C'est le logarithme du niveau de consommation du gouvernement en pourcentage du PIB.

\_ **lpop**: Cette variable correspond, au logarithme du nombre de la population totale du pays (i) à l'instant (t).

\_ **Ouv**: A l'instar de Berthélemy et Varoudakis (1998)<sup>10</sup>, on introduit 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.

\_ **KH**: C'est le stock de capital humain, mesuré par le ratio d'inscription à l'enseignement tertiaire.

\_ **invest**: C'est le logarithme des investissements domestiques mesuré par le pourcentage de la formation brute du capital fixe par rapport au PIB.

### 3.1.4. L'indicateur institutionnel :

-**IQG**: indice de qualité de gouvernance : « ICRG indicator of quality of government: The mean value of ICRG variables "Corruption", law and order" and bureaucracy quality".

---

<sup>10</sup>Berthélemy et Varoudakis (1998) : « L'interaction ouverture économique - capital humain dans le processus de croissance économique »

### **\*Statistiques descriptives de l'IQG**

Après le calcul de l'indice de la qualité de la gouvernance, nous allons présenter des statistiques descriptives de cet indicateur synthétique :

|                             | <b>Minimum</b> | <b>Maximum</b> |
|-----------------------------|----------------|----------------|
| <b>Bonne gouvernance</b>    | <b>52</b>      | <b>86</b>      |
| <b>Moyenne gouvernance</b>  | <b>41</b>      | <b>47</b>      |
| <b>Mauvaise gouvernance</b> | <b>15</b>      | <b>37</b>      |

L'indice de la qualité de la gouvernance est composé essentiellement des six indicateurs réalisés par Kaufman D. Kraay A. et Mastruzzi M. (2003), qui sont :

\*Les capacités revendicatives et d'expression, (VA).

\*La stabilité politique et la violence (**PS**) ;

\*L'efficacité de l'action publique (**GE**) ;

\*La qualité de la réglementation (**RQ**) ;

\*La qualité des procédures légales (**RL**) ;

\*le contrôle de la corruption (**CC**) ;

Selon la définition Kaufman D. Kraay A. et Mastruzzi M. (2003), la qualité de la gouvernance est un facteur important pour la croissance d'un pays. Or, la gouvernance est un concept qui est composé de plusieurs variables institutionnelles.

Au totale, l'indice de la qualité de la gouvernance est calculé par :

$$\mathbf{IQG = PSG^a * CG^b * RDL^{1-a-b}}$$

$$\mathbf{Telle\ que ; PSG = VA^c * PS^{1-c}}$$

$$\mathbf{CG = GE^d * RQ^{1-d}}$$

$$\mathbf{RDL = RL^e * CC^{1-e}}$$

Avec **a**, **b**, **c**, **d** et **e** représentent les proportions liées à l'importance de chaque indicateur dans la mesure de l'indice de la qualité de la gouvernance.

• Si l'**IQG** est supérieur à 50, alors on peut conclure que le pays est caractérisé par une bonne gouvernance.

• Si l'**IQG** se trouve entre 40 et 50, on dit que le pays a une moyenne gouvernance (modeste gouvernance).

• Si l'**IQG** est inférieur à 40, alors un tel pays a une faible gouvernance (mauvaise gouvernance).

## 3.2. Echantillon, période d'étude et modèle

### 3.2.1. Echantillon, période d'étude

Notre échantillon est composé de vingt pays en constituant une base des données proprement macroéconomiques internationales disponibles dans « CD de banque mondiale 2007 et institutionnelle de CODEBOOK : International country Risk Guide-The PRS de Teorell, Jan, Sören Holmberg & Borothstein(2007).

### 3.2.2. Le modèle d'Arellano et Bond (1991<sup>11</sup>)

$$Y_{i,t} - Y_{i,t-1} = \theta Y_{i,t-1} + \beta X_{i,t} + \eta_t + \varepsilon_{i,t} + \mu_t$$

$$Y_{i,t} - Y_{i,t-1} = \theta Y_{i,t-1} + \Phi K_{i,t} + \varphi Z_{i,t} + \eta_t + \varepsilon_{i,t} + \mu_t$$

**Avec :**

- ❖  $Y_{i,t}$ : Le taux de croissance du PIB par tête à l'instant t.
- ❖  $K_{i,t}$ : Le vecteur des variables standards de la croissance à l'instant t.
- ❖  $Z_{i,t}$ : Le vecteur des variables institutionnelles de la croissance à l'instant t.
- ❖  $\eta_t$  et  $\mu_t$  sont respectivement les facteurs inobservables et identifiables qui affectent tous les pays de l'échantillon à l'instant t.
- ❖ La deuxième équation est définie par :  $X_{i,t} = (K_{i,t}, Z_{i,t})'$  et  $\beta = (\Phi, \varphi)$ .

---

<sup>11</sup> Arellano, M. et S. Bond, "Some Tests of Specification for Panel Data : Monte Carlo Evidence and an Application to Employment Equations", *Review of Economics Studies*, 1991, 58 (2), 277-297.

### 3.3. Analyse descriptive

#### 3.3.1. Statistiques descriptives des variables

Les statistiques descriptives de la variable endogène et des variables explicatives ainsi que les corrélations entre les différentes variables sont présentées dans les tableaux suivants :

**TAB.1 : Statistiques descriptive des données**

| Variabes    | Observations | Moyenne  | Ecart- type | Minimum | Maximum |
|-------------|--------------|----------|-------------|---------|---------|
| PIB g/ tête | 792          | 0.0209   | 0.0026      | -0.072  | 0.942   |
| Linvest     | 973          |          | 3 .0581     |         | 0.0134  |
| Lpop        | 1798         | 6.0364   | .01542      | 5.3784  | 9.1073  |
| Kh          | 652          | 23 .2251 | 0.8380      | 0.4511  | 87.4154 |
| Ouvert      | 876          | 4.1430   | 0.0171      | 2.7720  | 5.6171  |
| lcg_qo<br>g | 863          | 2.6221   | 0.013       | 1.3010  | 3.6911  |
| IQG         | 784          | 51.7381  | 0.7061      | 12.8602 | 86.6302 |
| CC          | 774          | 0.8442   | 0.0611      | -2.5356 | 2.7158  |

En vue de détecter une éventuelle relation entre les différentes variables, nous allons présenter les différents coefficients de corrélation dans le tableau suivant pour tester la corrélation entre ces variables.

-Un coefficient de corrélation élevé (proche de 1 en valeur absolu) indique une forte corrélation entre les variables utilisées.

-Un coefficient de corrélation faible (proche de 0) indique une faible corrélation entre les variables utilisées.

### 3.3.2. Matrice de corrélation

**TAB.2: Corrélation entre les variables**

| <b>Variables</b> | <b>BIB-tête</b> | <b>LInv</b>   | <b>Kh</b>     | <b>lpop</b>   | <b>ouvert</b> | <b>IQG</b>    |
|------------------|-----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| <b>PIB-tête</b>  | <b>1.000</b>    |               |               |               |               |               |
| <b>LInv</b>      | <b>0.199</b>    | <b>1.000</b>  |               |               |               |               |
| <b>Kh</b>        | <b>0.427</b>    | <b>0.699</b>  | <b>1.000</b>  |               |               |               |
| <b>lpop</b>      | <b>0.121</b>    | <b>0.573</b>  | <b>-0.01</b>  | <b>1.000</b>  |               |               |
| <b>Louvert</b>   | <b>0.1270</b>   | <b>-0.104</b> | <b>0.115</b>  | <b>-0.373</b> | <b>1.0000</b> |               |
| <b>IQG</b>       | <b>0.2109</b>   | <b>0.6492</b> | <b>0.6977</b> | <b>0.0133</b> | <b>0.1152</b> | <b>1.0000</b> |

Généralement, les valeurs qui sont supérieures ou égale à **0.5** indiquent que les variables sont fortement corrélés positivement ou négativement selon l'effet de variable en considération sur l'autre.

D'après le tableau qui représente les différents coefficients de corrélation, on remarque une forte corrélation positive entre **IQG** et **Kh** de (**0.6977**), et d'autres corrélations qui sont faiblement corrélés par exemple **PIB\_tête** et **lpop** de (**0.1211**). Aussi, il existe des corrélations négatives entre les variables dépendants et indépendantes.

### 3.4. Estimations

L'impact des variables structurelles et institutionnelle sur la croissance économique dans les différentes régions tout en mettant l'accent sur la région OCDE et ceci moyennant une étude en données de panel dynamique pour l'équation classique de croissance sur un échantillon de 20 pays pendant la période 1998-2010.

#### *\* Présentation des résultats*

Nous procédons, tout d'abord, par l'estimation de l'équation de croissance de base incluant les variables explicatives habituellement utilisées dans les travaux antérieurs avec notamment les variables **Lpop** , **L investi** , **Kh** et **Louv**

Ensuite, nous allons introduire dans les régressions une variable suivante : indicateur de la gouvernance (**IQG**), puis nous introduisons les variables synthétiques (**IQGKh**).

Enfin, nous introduisons aussi les autres variables synthétiques à savoir **CC**, et **CC-OCDE** pour avoir quel l'effet de cette variable instrumentale sur le modèle et sur les résultats obtenues



**TAB. 5 : Effets des variables structurelles, institutionnelle et du capital humain sur la croissance économique de la région OCDE.**

| Régressions<br>Variables | (1)                 | (2)                  | (3)                 | (4)                  | (5)                  | (6)                  | (7)                | (8)                 |
|--------------------------|---------------------|----------------------|---------------------|----------------------|----------------------|----------------------|--------------------|---------------------|
| Constant                 | -0.122***<br>(-3.4) | -0.111***<br>(-3.28) | -0.084**<br>(-2.61) | -0.0911**<br>(-2.61) | -1.03***<br>(-3.44)  | -1.015***<br>(-2.72) | -0.047*<br>(-1.85) | -0.1***<br>(-3.39)  |
| Kh                       | 0.0014***<br>(3.26) | 0.0012*<br>(1.852)   | 5.59e-07<br>(0.045) | 5.59e-07<br>(0.055)  | 0.0014<br>(1.54)     | 0.0011**<br>(2.39)   | 0.0016*<br>(1.65)  | 0.002**<br>(2.29)   |
| Lpop                     | -0.0004<br>(-1.55)  | -0.0003<br>(-1.37)   | -0.0003<br>(-1.34)  | -0.003<br>(-1.34)    | -0.0003<br>(-1.12)   | -0.0002<br>(-0.84)   | -0.002<br>(-0.79)  | -0.0004<br>(-1.43)  |
| Louvt                    | 0.01***<br>(3.18)   | 0.009***<br>(2.77)   | 0.008**<br>(2.26)   | 0.008**<br>(2.36)    | 0.009***<br>(2.79)   | 0.009**<br>(2.25)    | 0.01***<br>(3.11)  | 0.01***<br>(3.03)   |
| Linvest                  | 0.01**<br>(2.55)    | 0.009**<br>(2.4)     | 0.008<br>(1.69)     | 0.008*<br>(1.69)     | 0.009<br>(2.23)**    | 0.0065<br>(1.39)     | 0.008**<br>(2.53)  | 0.01**<br>(2.07)    |
| lcrq_qog                 | -0.015**<br>(-2.34) | -0.013**<br>(-2.39)  | -0.012**<br>(-2.19) | -0.014**<br>(-2.31)  | -0.014***<br>(-2.54) | -0.015***<br>(-2.87) | -0.007<br>(-1.41)  | -0.013**<br>(-2.34) |
| lcrq_qog                 |                     |                      |                     | -0.014**<br>(-2.31)  | -0.014***<br>(-2.54) | -0.015***<br>(-2.77) |                    |                     |
| IQG                      |                     | 0.001*<br>(1.62)     |                     |                      |                      |                      |                    |                     |
| IQG                      |                     |                      | 0.001*<br>(1.62)    |                      |                      |                      |                    |                     |
| IQG- OCDE                |                     |                      |                     | 0.0002*<br>(1.79)    |                      |                      |                    |                     |
| IQGKh                    |                     |                      |                     |                      | -4.82e-07<br>(-1.07) |                      |                    |                     |
| IQGKh-OCDE               |                     |                      |                     |                      |                      | -0.0011**<br>(2.08)  |                    |                     |
| CC                       |                     |                      |                     |                      |                      |                      | 0.006*<br>(1.88)   |                     |
| CC-OCDE                  |                     |                      |                     |                      |                      |                      |                    | 0.001*<br>(1.23)    |
| N                        | 360                 | 360                  | 360                 | 360                  | 356                  | 360                  | 354                | 360                 |
| Sargan Test<br>Chi2(20)  | 42.31               | 40.12                | 42.23               | 39.97                | 38.12                | 40.38                | 36.58              | 39.34               |
| Prob> chi2               | 0.0048              | 0.0061               | 0.0036              | 0.0041               | 0.0094               | 0.006                | 0.0014             | 0.0061              |

- La variable dépendante est le taux de croissance du PIB réel par tête.
- Les termes entre parenthèses correspondent à t-Student .
- \*\*\*, \*\*, \* : significatif à un seuil de 1%, 5% et 10% respectivement.

#### 4. Interprétation des résultats

Tout d'abord, nous remarquons que toutes les variables utilisées dans l'estimation de l'équation standard de la croissance économique ont toutes des signes qui corroborent avec la littérature théorique et elles sont en général significatives : le capital humain (**KH**), l'ouverture commerciale (**louv**) sont positivement corrélés avec la taux de croissance de PIB par tête et significative respectivement de 1% et l'investissement domestique (**linvest**) est positivement corrélé avec la taux de croissance de PIB par tête et significative de 5% .

Pour les deux variables le logarithme de la population (**lpop**) et la consommation du gouvernement (**lcrg\_qog**), ils sont négativement corrélés avec la croissance économique et non significative pour la population et significative de 5% pour la consommation du gouvernement. L'effet du niveau de la consommation gouvernementale sur la croissance économique est négatif, ce qui corrobore avec les résultats de Barro et Sala-i-Martin (1995).

Ensuite, nous avons introduit l'indice de la qualité de la gouvernance (**IQG**), nous remarquons que cet indice a un effet positif (0.01%) et significatif de 10% sur la croissance économique, ce qui confirme les travaux de Kaufman D., Kraay A. et Mastruzzi M. (2005) .

Pour les variables macroéconomiques, elles restent significatives sauf la population qui a un effet négatif et non significatif sur la croissance économique.

Puis, nous avons inclut l'indice de la qualité de la gouvernance par région pour voir ses différents effets.

Premièrement, nous constatons que l'introduction de l'**IQG**, a un effet positif de 0,34% sur la croissance économique et significative de 5%. Alors que son effet par région est positivement corrélé à la croissance économique et significative de 10% respectivement pour les pays de l'OCDE, l'effet de l'**IQG** sur la croissance est significatif.

Pour les coefficients des variables macroéconomiques, ils ont le signe prévu, positif pour les variables, **Louv**, **Linvest**, **KH** et aussi positif pour les variables (**lcrg\_qog**) et **lpop**.

Les paramètres associés au capital humain **KH** et **Lpop** ne sont pas significatifs. En fait, dans plusieurs travaux utilisant une approche en données de panel, l'effet direct du capital humain sur la croissance est difficilement constaté, l'effet du capital humain sur la croissance n'est pas très robuste.

D'ailleurs, nous remarquons que l'effet de l'**IQG** sur la croissance économique pour tous les pays de la zone OCDE devient positif. Alors, l'effet de l'IQG est positif de 0,2% et significative de 10%.

Nous constatons, aussi lorsque nous introduisons la variable synthétique **IQGKh** qui mesure l'impact de la qualité de la gouvernance sur le capital humain ainsi que son effet indirect sur la croissance économique. Nous constatons un effet significatif de cette variable **IQGKh** sur la croissance économique, la gouvernance a un effet direct positif de 0,24% sur la croissance économique et significative de 5%, alors que son effet indirect est positif et significatif.

D'après les résultats, nous remarquons que l'**IQG** a un effet direct positif de 0,46% sur la croissance et significative de 1%, alors que l'effet indirect de la variable synthétique **IQGKh** sur les différentes régions a un effet positif et significatif de 5% pour les pays de OCDE.

## 5. Conclusion

Dans notre tentative de validation empirique, nous avons essayé de voir l'effet des variables institutionnelles sur la croissance économique tout en essayant de montrer leur importance dans la zone OCDE.

Pour ce faire, nous avons mené, dans un premier temps, une analyse descriptive des données sur l'ensemble de 20 pays durant la période 1998-2006 pour connaître l'effet des variables institutionnelles (indicateurs de la gouvernance) sur la croissance économique.

Par ailleurs, la prise en considération dans la régression des variables institutionnelles ne semble pas marginaliser, leur effet diffère d'une région à une autre et dépend des effets des variables macroéconomiques telles que l'investissement direct étranger, l'investissement et le capital humain.

Donc, nos résultats montrent un effet positif et significatif de la qualité de la gouvernance pour l'ensemble de l'échantillon, ce que signifie qu'une bonne gouvernance est importante pour le développement d'un pays. Or, cette variable demeure négative dans les différentes régions sauf pour les pays OCDE qui marque un effet positif et significatif de l'IQG dans la région.

L'économie des institutions présente une évolution de la science économique vers plus de réalisme, le présent mémoire visait à étudier les liens qui existent entre les variables politiques la croissance économique telles que la démocratie, la stabilité politique, les qualités des règlements ... et en calculant un indicateur synthétique (indice de la qualité de la gouvernance) afin d'approfondir notre travail.

C'est ainsi qu'il a été jugé nécessaire de développer, dans un premier temps, les différentes définitions et courants des variables institutionnelles en référant à des articles de Douglas North, Ronald Coase... , ainsi que les avantages et les inconvénients de ses variables sur la croissance à partir des arguments théoriques qui plaident en faveur de la capacité des ces variables institutionnelles à favoriser un processus de croissance fort et dynamique vers lequel convergeront les différents pays.

Ensuite, nous avons présenté les principaux travaux dans lesquels les institutions politiques jouent un rôle majeur dans la détermination de la croissance économique, telles que les travaux de Mauro (1995), Knack et Keefer (1995), Kormendi et Meguire (1985), Kaufman Kraay et Zoido-Labaton (2003)... ainsi que la différenciation des problèmes institutionnels d'un pays à un autre.

Face à cette controverse, nous avons tenté de vérifier d'une manière empirique la nature de la relation entre les institutions politiques et la croissance économique via le capital humain moyennant une étude en données de panel dynamique (GMM).

Ainsi, nous avons procédé à l'estimation d'une équation de croissance économique standard en tenant compte des variables macroéconomiques et incluant les variables indicatrices des institutions politiques (les indicateurs de la gouvernance) ainsi qu'un calcul d'une variable synthétique (l'indice de la qualité de la gouvernance) pour montrer leur influence sur la croissance économique.

Les résultats trouvés semblent encourageants pour l'ensemble des pays étudiés, dans la mesure où la qualité de la gouvernance et ses indicateurs que nous avons utilisé sont apparues clairement pertinentes dans l'explication de la croissance économique.

Nous avons aussi abouti à mettre en évidence une nette corrélation positive entre l'indice de la qualité de la gouvernance et la croissance économique, qui est considéré un canal privilégié à travers lequel l'amélioration de la qualité des variables politiques (des indicateurs de la gouvernance) est amenée à promouvoir la croissance économique, confirmant ainsi les conclusions de Kaufman D., Kraay A. et Mastruzzi M. (2003), Barro et Sala-i-Martin (1995) et Mankiw, Romer et Weil (1992).

Ces résultats qui apparaissent en conformité avec d'études antérieures qui soutiennent l'existence d'un impact positif des variables institutionnelles sur la croissance économique telles que la démocratie, la qualité des règlements, l'efficacité de la gouvernance, la stabilité politique qui ont tous un effet positif et significatif sur la croissance économique d'un pays.

Nous avons pu montrer qu'il y a un effet indirect de ces variables sur la croissance économique d'un pays à travers le calcul des variables synthétiques telles que **I'IQGKH** qui nous a donné un résultat positif et significatif pour la zone OCDE.

Les résultats empiriques basés sur une approche en données de panel dynamiques montrent que l'effet de la bonne gouvernance via la bonne qualité institutionnelle et le facteur capital humain sur la croissance économique semble significatif pour la zone OCDE.

L'introduction des variables croisées entre les crédits alloués au secteur privé et la qualité institutionnelle nous apportent des éléments de réponses concernant ce signe inattendu. En effet, les résultats suggèrent que l'effet positif du développement des nations en considération par la bonne gouvernance sur la croissance est par contre conditionné par un certain niveau de développement institutionnel. En d'autres termes, les estimations montrent que le développement du secteur financier ne peut avoir lieu qu'à partir d'un effet seuil du développement institutionnel.

Au total, les organisations de la société civile peuvent également influencer les décisions gouvernementales, en particulier celles qui affectent leurs intérêts, les priorités de développement, la manière dont les services publics sont fournis et la manière dont les ressources publiques sont utilisées. Elles sont appelées à jouer des fonctions importantes notamment en matière de protection des citoyens contre l'arbitraire, de contrôle de l'action publique et d'organisation de la participation des populations au processus de développement.

## Références bibliographiques

- 1- **ARON, J. (2000)**, "Growth and Institutions: A Review of the Evidence", World Bank Research Observer.
- 2- **BARRO, R. (1991)**, Economic Growth in a Cross Section of Countries, Quarterly Journal of Economics
- 3- **CLAGUE, C. (1997)**, Institutions and Economic Development, John Hopkins University Press, Baltimore
- 4- **CAMPOS, N. and J.B. NUGENT (1998)**, "Institutions and Growth: Can Human Capital Be a Link",
- 5- **DOLLAR, D. and A. KRAY (2002)**, "Institutions, Trade, and Growth", Paper prepared for the Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy.
- 6- **EASTERLY, W. (2001)**, "Can Institutions Resolve Ethnic Conflict", Economic Development and Cultural Change, Johannes Jütting, Institutions and development: a critical review, Technical paper, n° 210, Paris, OCDE, July 2003.
- 7- **GAVIRIA, A., U. PANIZZA, J. SEDDON and E. STEIN (2000)**, "Political Institutions and Growth Collapses", Working Paper, No. 419, Research Department, Inter-American Development Bank, Washington, D.C.
- 8- **HALI EDISON**, qualité des institutions et résultats économiques, Finances& Développement, juin 2003 .
- 9- **HELLMAN JOEL ET KAUFMANN DANIEL**, la captation de l'Etat dans les économies en transition : un défi à relever, 2001.
- 10- **HENISZ, W.J. (2000)**, "The Institutional Environment for Economic Growth", Economics and Politics.
- 11- **KNACK, S. and P. KEEFER (1995)**, "Institutions and Economic Performance: Cross Country Tests Using Alternative Institutional Measures", Economics and Politics.
- 12- **Kaufmann D., A. Kraay et P. Zoido-Lobaton [1999]**, « Governance Matters », World Bank Working Paper No. 2196.
- 13- **Kaufmann D., A. Kraay et P. Zoido-Lobaton [2002]**, « Governance Matters II », World Bank Working Paper No. 2772.MENARD Claude, Le processus de développement économique, 2003.

- 14- **MAURO, P. (1995)**, "Corruption and Growth", Quarterly Journal of Economics,
- 15- **MTIRAOU, A. (2013)**:"Qualité institutionnelle, capital humain et croissance économique dans la zone MENA".
- 16- **NORTH, D.C. (1990)**:" Institutions, Institutional Change and Economic Performance, Cambridge University Press, Cambridge.
- 17- **LA PORTA, R., F. LOPEZ-DE-SILANES, A. SHLEIFER and R. VISHNY (1998)**, "The Quality of Government", Harvard Institute of Economic Research Working Papers 1847, Harvard Institute of Economic Research, Cambridge, MA.
- 18- **RODRICK, D. (1999)**, "Institutions for High Quality Growth: What They Are and How They Affect Growth", Paper prepared for the International Monetary Fund Conference on Second-Generation Reforms, Washington, D.C., 8-9 November 1999.
- 19- **SACHS, J. (2003)**, "Institutions Don't Rule: Direct Effects of Geography on Per Capita Income", NBER Working Paper, No. w9490, February.
- 20- **SILVIO BORNER, FRANK BODMER ET MARKUS KOBLER**, le rôle des facteurs politiques dans la croissance économique, OCDE 2004
- 21- **WILLIAMSON, O.E. (2000)**, "The New Institutional Economics: Taking Stock, Looking Ahead", The Journal of Economic Literature.
- 22- **WORLD BANK (2010)**, **World Development Report 2002: Building Institutions for Markets**, Oxford University Press, Oxford.