



Munich Personal RePEc Archive

**Action du pouvoir public et  
développement économique: Application  
au secteur de la santé dans la région  
MENA**

Mtiraoui, Abderraouf

Faculté des sciences économiques et de gestion de Sousse, Rectorat  
de Sousse

5 March 2015

Online at <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/62613/>  
MPRA Paper No. 62613, posted 07 Mar 2015 02:11 UTC

# **The action of public power and Economic Development: Application to the health sector in the MENA region**

Abderraouf MTIRAOU<sup>1</sup>

Faculté des sciences économiques et de gestion de Sousse ;

Rectorat de Sousse

---

<sup>1</sup> Doctorant à la Faculté Des sciences économiques et de gestion De Sousse. E-mail: [abderraouf100@yahoo.fr](mailto:abderraouf100@yahoo.fr)

# **Action du pouvoir public et développement économique: Application au secteur de la santé dans la région MENA**

## **\*Résumé :**

L'intérêt de cet article est de montrer que l'action du pouvoir public dans la gestion des dépenses publiques de la santé pour la majorité des pays MENA.

En effet, notre tentative empirique essaye de clarifier les effets directs et indirects de l'efficacité du gouvernement sur le développement économique à travers les dépenses publiques dans le secteur de la santé au cours de la période 1984-2012 dans la région MENA tout en utilisant le modèle à des équations simultanées.

**Les mots clés :** Dépenses publiques, Croissance économique, Efficacité du gouvernement, Dépenses publiques de la Santé, modèle à des équations simultanées.

**Classification JEL:** H50 , C13 , K0, C22 , C33.

**\*Abstract:**

The interest of this paper is to show that the action of public power in the management of public expenditure on health for the majority of MENA countries.

Indeed, our empirical attempt tries to clarify the direct and indirect effects of the effectiveness of government economic development through public spending in the health sector over the period 1984-2012 in the MENA region while using the model of simultaneous equations.

**Key words:** Public expenditure, Economic Growth, Government Effectiveness, Public expenditure on health, simultaneous equations model.

**JEL Classification:** H50, C13, K0, C22, C33.

# 1. INTRODUCTION

La gouvernance est plus que jamais sous les regards de tous les intervenants de la vie publique. Force est de constater qu'il est de plus en plus admis que la gouvernance des dépenses publiques est indispensable pour l'exécution des objectifs et des orientations stratégiques de l'Etat. La gouvernance des dépenses publiques demeure au cœur de toute controverse concernant les politiques de développement économique.

En effet, la notion de gouvernance a émergé au début des années 1990 dans la pléiade des représentations en faveur d'une société basée sur des valeurs universelles comme : « *la responsabilité et la transparence*<sup>2</sup> ». Ce concept indique la démarche par lequel les décisions sont prises et mises en œuvre dans le pays.

Dans les administrations publiques, la gouvernance est le processus par lequel « *les pouvoirs publics dirigent les ressources publiques*<sup>3</sup> ». Les finances publiques étant le mécanisme le plus important dont disposent les gouvernements pour l'exécution de leurs objectifs de politique publique, la bonne gouvernance des finances publiques est alors indispensable pour le succès de ces actions publiques.

En outre, les dépenses publiques de santé aient augmenté dans certains pays et diminué dans d'autres mènent logiquement à s'interroger sur les facteurs qui déterminent les ressources publiques qu'un gouvernement alloue à la santé. Ceci invite à considérer, de façon très pragmatique, les actions à entamer pour accroître les dépenses publiques de santé.

Les pays qui connaissent les situations sanitaires défavorables ne dépensent pas, en moyenne, proportionnellement plus que les autres pays. *Plus le besoin total de financement est important, moins les dépenses de santé le seront par rapport à l'ensemble des dépenses publiques.* Ce résultat suppose que la contrainte financière globale est, partiellement, un obstacle à l'amplification des dépenses publiques de santé.

---

<sup>2</sup> **La responsabilité et la transparence** sont deux indicateurs institutionnels parmi six indicateurs.

<sup>3</sup> **Le pouvoir public** représente le dirigeant qui gouverne, c'est l'efficacité du gouvernement

L'étude menée par Demry et Gaddis (2003)<sup>4</sup> montre que la structure des dépenses de santé à travers les niveaux de la prestation des soins de santé a peu changé au cours de la dernière décennie. La part du budget alloué aux niveaux supérieurs de soins est restée importante, avec de première ligne des services ruraux souffrant en termes relatifs. Les pauvres ont tendance à utiliser les services qui bénéficient moins des allocations budgétaires.

Bien que les pauvres bénéficient proportionnellement des dépenses de soins de santé primaires, la qualité du service qu'ils obtiennent lorsqu'ils consultent les dispensaires de première ligne peut être limitée comparée à celle obtenue grâce à des soins en milieu hospitalier. Compte tenu de leur accès limité aux centres universitaires, les gens les plus pauvres gagnent relativement peu (par rapport aux plus aisés) des subventions gouvernementales destinées au secteur sanitaire.

---

<sup>4</sup> Demery Lionel and Isis Gaddis (2009); "*Social spending, poverty and gender equality in Kenya: a benefit incidence analysis*". Paper prepared with the support of Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ), Nairobi

## 2. REVUE DE LA LITTÉRATURE

### 2.1. Relation entre gouvernance, dépenses publiques et croissance

Essayer de définir un concept de la gouvernance et analyser sa relation avec les dépenses publiques sanitaire présente un défi certain pour un jeune chercheur. Bien entendu, nous sommes conscients que nous ne sommes ni les seuls, ni les premiers à avoir essayé pareille recherche.

En effet, nous utilisons tout au long de cet article les publications et contributions des chercheurs de différents domaines et disciplines. Or, nous estimons pouvoir apporter une contribution significative dans l'incorporation de la réalité pratique et la réalité académique liées au rapport de causalité entre la gouvernance et les dépenses publiques sanitaire. Modeste apport, mais qui saura peut-être contribuer à l'émergence de questionnements porteurs de réalisations.

Le concept de *governance* a été remis à l'honneur au début des années 1990 par des économistes anglo-saxons et par certaines institutions internationales (ONU, Banque mondiale et FMI), de nouveau pour désigner « l'art ou la manière de gouverner ». D'ailleurs, c'est le fait de bien gérer les dépenses publiques pour arriver à la bonne allocation des ressources disponibles aux gouvernements.

Dans cet esprit, Il existe un large consensus pour admettre que les dépenses publiques de santé sont souvent insuffisantes dans les pays en développement à l'instar des pays MENA. Ceci n'est nullement en opposition avec le fait qu'il serait d'une côté généralement possible d'améliorer l'état de santé avec un même volume de ressources publiques, et que d'autre côté les recherches disponibles montrent que les dépenses publiques de santé n'ont pas souvent d'influences significatives sur l'état de santé des populations en question.

Au-delà de ces influences qui confirment la complexité des corrélations entre dépenses publiques de santé et amélioration de l'état de santé, il se dégage de la littérature deux corpus d'arguments en faveur d'une amplification des dépenses publiques de santé :

- ❖ En examinant pour les autres facteurs, « *l'implication des dépenses publiques de santé sur l'état de santé de la population est plus importante dans les pays à faible revenu que dans les autres, et il est plus élevé sur l'état de santé des pauvres que des non pauvres* »<sup>5</sup>.

---

<sup>5</sup> Gupta, Verhoeven et Tiongson (2001) ; 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.

Selon Filmer, Hammer et Pritchett (2000) et Gupta, Verhoeven et Tiongson (2001) « exposent des résultats qui supposent que même avec une distribution homogène des dépenses publiques de santé entre les différents groupes sociaux, l'effet de la dépense publique sur l'état de santé sera malgré tout plus important pour les pauvres. Mais on pourrait objecter qu'avant d'envisager une augmentation des dépenses publiques, il convient de s'attacher à améliorer l'efficacité des systèmes, par la bonne gouvernance des dépenses publiques à travers la bonne allocation des ressources financières ». Quant à Hensher, (2001) qui estime l'existence d'une marge de manœuvre en la matière, mais elle est certainement variable selon les pays.

- ❖ L'étude de Gupta, Verhoeven et Tiongson (2001) montre que quels que soient les bénéfices éventuels en matière d'efficacité, les dotations publiques restent insuffisantes dans de nombreux cas. « La présente étude suppose qu'une diminution de deux tiers du taux de mortalité infantile d'ici 2015 dans les pays éligibles à l'initiative pays pauvres Lourdemment Endettés nécessiterait, toutes choses égales par ailleurs, un niveau de dépenses publiques de santé équivalent à 12% du PIB, alors qu'il est actuellement d'environ 2% »<sup>6</sup>.

Au total, l'état sanitaire dans les pays africains est très médiocre. La question qui se pose à ce niveau : de quelles capacités de financement a-t-on besoin pour améliorer la santé de la population significativement ? Le constat général de l'investigation de la littérature dégage une insuffisance de financement de la santé, avec de larges divergences entre pays.

---

<sup>6</sup> *Opcit.p 4*



## 2.2. Les dépenses publiques dans les modèles récents de croissance

Les modèles récents de croissance (pour les modèles de la croissance endogène) estiment pour la plupart qu'en dehors de la prise en compte des effets externes, l'État exerce une influence directe sur l'efficacité du secteur public. C'est dans cette optique que Barro (1990, 1991<sup>7</sup>) présente un modèle de croissance où les dépenses publiques jouent un rôle moteur (Agenor, 2000).

En effet, les dépenses publiques totales n'exercent pas un effet positif sur la croissance des économies de l'UEMOA. Ce résultat va dans le sens de ceux obtenus par Ojo et Oshikoya (1995), et Tanzi et Zee (1997). En plus, les effets directs et indirects des dépenses publiques sur la croissance des économies de l'UEMOA, conformément à l'approche de Tanzi et Zee (1997)<sup>8</sup>.

La question relative à la destination effective des dépenses engagées par les représentants des pouvoirs publics mérite d'être posée, en liaison avec l'impact mitigé à court terme, bien que positif, des investissements publics sur la croissance. Soit les investissements publics ont servi à financer des projets peu productifs en terme de contribution à la croissance économique, soit ils ont été détournés de leur destination initiale, ce qui pose dans l'un ou l'autre cas, la question de la bonne gouvernance des économies de l'Union.

En effet, Rajkumar et Swaroop (2002)<sup>9</sup> ont montré, à partir d'une comparaison internationale et d'une estimation sur données de panel couvrant la période 1990-1997, que la bonne gouvernance (mesurée par le degré de corruption et la qualité de la bureaucratie) a un impact positif sur l'efficacité des dépenses publiques d'investissement. Cette efficacité est mesurée par le gain sur la croissance du PIB, de l'augmentation des dépenses publiques de santé.

---

<sup>7</sup> Barro (1991); "Economic Growth in a Cross Section of Countries", Quarterly Journal of Economics, 106, pp.407-443.

<sup>8</sup> Tanzi, V. et H. Zee (1997), "Fiscal Policy and Long-Run Growth", IMF Staff Papers, 44, 179-209.

<sup>9</sup> Rajkumar et V.Swaroop (2002): "Public Spending and Outcome : Does Governance Matters ?", Public Policy Institute, Georgetown University

### 2.3. Les déterminants des dépenses de santé : Une approche macroéconomique

Les déterminants de la dépense de santé sont nombreux et leur impact respectif difficile à séparer.

Cependant, trois développements fondamentaux paraissent entretenir « en amont » le dynamisme de la dépense qui devrait continuer à long terme :

- Les évolutions sanitaires (épidémiologie et vieillissement) : l'évolution de l'état sanitaire de la population façonne les besoins et donc la demande en matière de soins.
- le niveau de vie: le mécanisme examiné est l'élévation de la demande de soins entraînée par une hausse du revenu.
- l'avancée des connaissances médicales / le progrès technique : c'est avant tout parce que c'est un secteur innovant que l'industrie de la santé est une industrie en croissance. Les innovations ont de plus souvent un coût très élevé ; il s'agit majoritairement d'une innovation de produits (génératrice de dépense) plutôt que de procédés (facteur d'économies de coûts).
- les systèmes publics intégrés (*Health Service*<sup>10</sup>) sont traditionnellement considérés comme plus appropriés aux politiques de maîtrise des coûts que les systèmes plus segmentés. Des instruments globaux de contrôle de l'offre (numerus clausus par exemple) peuvent être rattachés à ce mode d'intervention.

---

<sup>10</sup> Représentant ainsi la qualité de service sanitaire

**Tableau N° 1 : Résumé des études sur les interactions entre l'indicateur institutionnel (efficacité du gouvernement) et les indicateurs macroéconomiques (dépenses publiques de la santé, croissance économique,..).**

<i>Auteur(s)</i>	<i>Exemples</i>	<i>Sources de la corruption et capital Humain</i>	<i>principaux résultats</i>
<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>AlendroQuijada (2004)</b>	Venezuela	Qualité institutionnelle et croissance économique : cas de Venezuela	La détérioration institutionnelle et réduction de taux de croissance.
<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.
<b>Seka (2013)</b>	38 pays retenus	Corruption, croissance et capital humain : quels rapports ? Afrique et développement, Vol. XXXVIII, Nos 1&2, 2013, pp. 133–150	l'importance du capital humain dans le processus de la croissance et du développement doit interpeller les gouvernants, notamment ceux des pays en développement à revenu faible.

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

#### 3.1. La méthode d'estimation : Equations simultanées en données du panel

Les études empiriques ont examiné des modèles très simples se limitant à une équation, généralement linéaire où il existe une variable endogène ou à expliquer. Nous avons supposé  $Y$  qui est expliquée par un ensemble des variables exogènes et une perturbation aléatoire (résidu).

En effet, les événements économiques, qui ont un peu complexé, sont décrits par un ensemble de variables, mais leur modélisation requiert par des équations, reliant ces grandeurs économiques, nous parlons donc des modèles à équations simultanées.

Nous spécifions les variables endogènes, qui sont déterminées par les variables exogènes dans le modèle. Alors la modélisation se fait par trois phases à savoir:

- la conception, c'est à dire l'écriture ou la spécification du modèle.
- l'estimation des équations du modèle, selon des techniques adaptées.

Au total, la grande majorité du travail récent sur les modèles d'équations simultanées s'est développé sous la bienveillance de la Commission Cowles; Koopmans (1950) et Hood et Koopmans (1953) sont des références connues.

Ce travail a fortement influencé la direction suivie par la théorie économétrique depuis de nombreuses années. Pour une histoire sur le développement récent de l'économétrie, consulter Morgan (1990). Parce que la littérature consacrée aux modèles d'équations simultanées est vaste, nous ne traiterons qu'une petite partie de celle-ci. Il existe un grand nombre d'études sur ce champ théorique, et de nombreux ouvrages qui se situent à des niveaux différents.

Deux articles de synthèse intéressants sont ceux de Hausman (1983), qui traite de la littérature traditionnelle, et Phillips (1983) qui traite du champ plus spécifique de la théorie en petit échantillon dans les modèles d'équations simultanées, un sujet que nous n'aborderons pas du tout.

### **3.1.1. Problème d'endogenéité**

L'étude de plusieurs modèles économiques tels que la croissance, la corruption et le capital humain nécessitent la prise en compte du problème d'endogenéité tant que les variables testées interagissent simultanément.

En effet, il existe de fortes causalités réciproques entre ces facteurs ce qui nous renvoie aux problèmes d'endogenéité et de simultanéité. Les méthodes d'estimation qui peuvent être utilisées dans ce cadre des modèles à équations simultanées sont fonctions des critères d'identification du modèle à estimer et du problème d'endogenéité.

### **3.1.2. Méthode SUR ( Seemingly Unrelated Regression)**

Dans notre cas, le modèle présenté est sur-identifié. La méthode économétrique adoptée était la méthode SUR (Seemingly Unrelated Regression). Cette méthode est adéquate pour traiter ce genre de modèle.

Toutefois, notre modèle est caractérisé par la présence d'un problème d'endogenéité d'ordre deux, de par sa définition, raison pour laquelle l'estimation par la méthode des triples moindres carrés serait plus recommandée.

La méthode d'estimation SUR est fondée sur le principe d'application de la méthode des moindres carrés ordinaires en trois étapes. Une technique pour résoudre les problèmes d'endogenéité est d'introduire les variables à l'origine de ces problèmes comme des variables instrumentales. Cependant, la version utilisée dans notre étude est celle de *STATA 11*. En utilisant la méthode 3 SLS, le traitement par le logiciel Stata nous permet de faire la résolution complète des résultats à critiquer.

### 2.1.3. Les variables utilisées dans l'estimation

**Tableau N°2:** Récapitulatif des mesures des variables utilisées dans cette estimation.

<i>Variables</i>	<i>Expressions</i>	<i>Mesure adoptée et source des données</i>
<i>Croissance économique</i>	<i>GDP</i>	<i>Le taux de croissance annuel du PIB par habitant. (WDI)</i>
<i>Capital humain</i>	<i>HK</i>	<i>letaux de scolarisation tertiaire.(WDI)</i>
<i>Investissement domestique</i>	<i>IN</i>	<i>Le formation brute du capital fixe par rapport au PIB.( WDI)</i>
<i>Variable démographique</i>	<i>POP</i>	<i>Le taux de croissance de la population.(WDI)</i>
<i>Investissements directs étrangers</i>	<i>DFI</i>	<i>Les flux nets d'investissements directs étrangers. (WDI)</i>
<i>Ouverture commerciale</i>	<i>TRAD</i>	<i>La somme des exportations et des importations rapportée au PIB.(WDI)</i>
<i>Dépenses totales du gouvernement.</i>	<i>GC</i>	<i>Le niveau de consommation du gouvernement en pourcentage du PIB.(WDI)</i>
<i>Qualité des services publics</i>	<i>GE</i>	<i>L'efficacité des pouvoirs publics. (WGI)</i>
<i>Santé</i>	<i>PHE</i>	<i>Les dépenses publiques de la santé en pourcentage du PIB. (WDI)</i>

**Source :** L'auteur fait le résumé à partir des travaux empiriques.

## 2.2. La spécification du modèle

### 2.2.3. L'équation de la croissance économique

Nous utilisons la variable endogène dans cette première équation le taux de croissance annuel du PIB par habitant (**GDP**).

En effet, Andersen (2003) affirme que le taux de croissance de PIB par tête constitue un bon indicateur de mesure de la croissance économique et une 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 N.Fosto, qui prouvent que les transferts technologiques issus des (**DFI**) agissent positivement sur la croissance. Une variable population (**POP**) représente le taux de croissance de la population. Concernant la deuxième variable qui présente l'indicateur d'ouverture commerciale noté par (**TRAD**) 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 (1995)<sup>11</sup>, nous introduisons l'indicateur d'ouverture commerciale accrue accélère la croissance économique et par conséquent le signe attendu de cette variable est alors positif.

En outre, l'appréciation de l'effet des dépenses publiques sur le bien-être se fera en recourant à l'approche « *benefits incidence analysis* » de Lionel Demery (2003)<sup>12</sup>, qui prend en compte le coût de la dépense publique. Cette approche est complémentaire à l'analyse de la progressivité de l'utilisation des services publics et vise à évaluer l'impact distributionnel des dépenses publiques (**GC**). C'est pour ce là Kaufmann et al. ont créé une variable est l'efficacité des pouvoirs publics (**GE**) reflète la perception de la qualité des services publics, la qualité de la fonction publique et le degré d'indépendance par rapport aux pressions politiques, la qualité de la formulation et l'application des politiques, et la crédibilité de l'engagement du gouvernement à ces politiques.

Nous allons régresser, ainsi, le taux de croissance annuel de PIB par tête sur ces variables explicatives dont l'objectif est de vérifier l'effet de l'efficacité des pouvoirs publics (**GE**) et l'indicateur des dépenses publiques (**GC**) sur le taux de croissance.

---

<sup>11</sup> Berthélémy J.C. et Varoudakis A. (1995) ; " *clubs de convergence et Croissance : le Rôle du Développement Financier et du Capital Humain* "; Revue Economique, 46, 2 ; pp. 217 – 235.

<sup>12</sup> Lionel Demery (2003) ;

Le modèle est spécifié dans l'équation (A):

$$\text{*L'équation de la croissance économique : } Y_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 GC_{i,t} + \sum_{i=2}^4 \alpha_i X_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

L'équation devient donc comme la suivante :

$$GDP_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 GC + \alpha_2 DFI_{i,t} + \alpha_3 POP + \alpha_4 TRAD_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

Avec  $X_{i,t}$  c'est le vecteur des indicateurs économiques (**DFI, POP, TRAD**) déterminants de la croissance et spécifiques de l'équation (A) où ( $i = 1 \dots 17$ ;  $N = 493$ ;  $t = 1 \dots 29$ ).

#### 2.2.4. L'équation des dépenses publiques :

La seconde variable endogène est les dépenses publiques (**GC**). La part la plus importante de la richesse nationale consacrée aux secteurs sociaux de base.

En effet, les indicateurs mondiaux de la gouvernance ne reflètent pas la position officielle de la Banque mondiale, de ses administrateurs ou des pays qu'ils représentent. Ils ne sont pas utilisés par le Groupe de la Banque mondiale d'allouer des ressources. L'impact de l'efficacité du gouvernement (**GE**) sur la qualité de gestion des dépenses publiques (**GC**) prend un schéma de recherche scientifique en détail au niveau des allocations des ressources publiques totales. Donc, le modèle est spécifié dans l'équation (B):

$$\text{*L'équation des dépenses publiques: } D_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 Y_{i,t} + \beta_2 PHE_{i,t} + \sum_{i=3}^4 \beta_i V_{i,t} + \mu_{i,t}$$

L'équation devient donc comme la suivante :

$$GC_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 GDP_{i,t} + \beta_2 PHE_{i,t} + \beta_3 IN_{i,t} + \beta_4 HK_{i,t} + \mu_{i,t}$$

Avec  $V_{i,t}$  c'est le vecteur des variable (**IN et HK**) spécifique à l'équation de la corruption où ( $i = 1 \dots 17$ ;  $N = 493$ ;  $t = 1 \dots 29$ ).



### 2.2.5. L'équation des dépenses publiques de la santé

La part des dépenses de la santé publique (PHE) dans le produit intérieur brut peut être dans la totalité des dépenses insuffisante pour atteindre l'objectif social dans ce côté.

Le modèle est spécifié dans l'équation (C):

$$* \text{L'équation des dépenses publiques de la santé: } S_{i,t} = \delta_0 + \delta_1 Y_{i,t} + \delta_2 D_{i,t} + \sum_{i=3}^4 \delta_i R_{i,t} + \omega_{i,t}$$

L'équation devient donc comme la suivante :

$PHE_{i,t} = \delta_0 + \delta_1 GDP_{i,t} + \delta_2 GC_{i,t} + \delta_4 GE_{i,t} + \omega_{i,t}$ ; Avec  $R_{i,t}$  c'est le vecteur de la variables (GE) spécifique à l'équation ( $i = 1 \dots 17$ ;  $N = 493$ ;  $t = 1 \dots 29$ ).

### 2.2.6. Présentation du modèle

Le modèle structurel nous permet de tester l'effet direct de chaque indicateur sur la variable endogène et permet d'observer les effets de feed-back s'exerçant entre les variables endogènes. Ce modèle va être par la suite transformé en un modèle « réduit » où les variables à expliquer sont substituées par leurs fonctions dans les équations des autres variables.

L'ensemble des relations de ce modèle est explicité dans le diagramme suivant :

$$GDP_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 GC + \alpha_2 GE_{i,t} + \alpha_3 DFI_{i,t} + \alpha_4 POP + \alpha_5 TRAD_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (A)$$

$$GC_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 GDP_{i,t} + \beta_2 GE_{i,t} + \beta_3 PHE_{i,t} + \beta_4 IN_{i,t} + \beta_{45} HK_{i,t} + \mu_{i,t} \quad (B)$$

$$PHE_{i,t} = \delta_0 + \delta_1 GDP_{i,t} + \delta_2 GC_{i,t} + \delta_4 GE_{i,t} + \omega_{i,t} \quad (C)$$

Dans le cas d'un modèle à équations simultanées, une variable endogène d'une équation peut figurer en tant que variable exogène dans une autre équation. C'est le cas des variables « croissance économique » et « Contrôle de la corruption » figurant dans notre modèle. Le double statut de ces variables peut entraîner un biais dans les estimations lors de l'utilisation de la méthode des Moindres Carrées Ordinaires (MCO) équation par équation.

Afin d'éviter ce biais d'estimation, nous allons transformer notre modèle à estimer de telle sorte que nous obtenons « un modèle où les variables endogènes ne sont exprimées qu'en fonction des variables exogènes ».

La variable du taux de croissance est une variable expliquée dans la première équation et se transforme en une variable explicative dans la deuxième et la troisième équation, et vice versa. Le double statut de ces deux variables entraîne un biais dans les estimations des coefficients si l'estimation est faite, équation par équation, par MCO. L'estimation par la méthode des équations simultanées offre la possibilité de surmonter ce biais de simultanéité.

## 2.3. Analyse des résultats du modèle

### 2.3.3. Effets de l'action du pouvoir public dans les trois régressions

Les résultats de l'estimation des équations simultanées par la méthode des triples moindres carrés de l'efficacité du gouvernement sur la croissance et le capital humain, contrôle de la corruption et capital humain sont donnés par le tableau.

Ils nous permettent d'avancer des interprétations et de tirer des conclusions précautionneuses. Nous rappelons que toutes les estimations ont été faites à l'aide du logiciel STATA.

*Tableau N°3: Analyse des résultats du modèle de régression relatifs aux effets de l'action du pouvoir public sur la croissance, les dépenses publiques et les dépenses publiques de la santé.*

<i>Variables</i>	<i>GDP</i>	<i>GC</i>	<i>PHE</i>
<b>Constante</b>	3.90766 (2.13)**	0.459932 (17.90)***	0.465338 (12.80)***
<b>GE</b>	0.757539 (1.52)	0.098118 (13.72)***	-0.0461301 (-4.05)***
<b>PHE</b>	-----	0.1141151 (3.47)***	-----
<b>GC</b>	0.5751619 (0.19)	-----	0.246411 (3.92)***
<b>GDP</b>	-----	-0.000071 (-0.09)	0.88 (-0.88)
<b>DFI</b>	.1374892 (0.113)	-----	-----
<b>POP</b>	.0819714 (0.65)	-----	---
<b>IN</b>	----	0.0002665 (0.26)	----
<b>TRAD</b>	-----	----	----
<b>HK</b>	---	----	----
<b>Observations</b>	493	493	493
<b>R<sup>2</sup></b>	0.0158	0.2704	0.0145

*Remarque:* Les termes entre parenthèses correspondent à t-Student et \*, \*\*, \*\*\*: significatif à un seuil de 10%, 5% et 1% respectivement.

#### 2.3.4. Interaction entre l'efficacité du gouvernement et le secteur de la santé

Nous pouvons rappeler que le but de cette étude est de tester l'indicateur institutionnel qui peut favoriser ou pas le développement économique autrement dit le l'action du pouvoir public peut favoriser la création de la richesse sociale d'un pays ? Le facteur institutionnel, dans ce cas, comme un élément de contrôle que nous devons à expliquer son rôle primordial dans la gestion et la manière de gouverner les dépenses publiques et surtout les dépenses sociale (dépenses de la santé) et son efficacité dans la stimulation de croissance économique.

Dans ce contexte, nous pouvons expliquer la nature de relation entre les dépenses publiques comme moteur de la croissance et l'action du pouvoir public ? Notre intuition est de connaître le poids de gouvernement, sa capacité de garder bien et aussi d'orienter en appliquant une stratégie de contrôle et de suivi.

Nous analysons les effets d'un indicateur sur les deux autres variables et le même travail sera répété avec les autres variable à expliquer [les effets de **(GE)** sur **(CG)**, **(PHE)** et **(GDP)** et aussi sur les autres variables exogènes.

En effet, ce qui concerne d'abord l'effet direct de l'efficacité du gouvernement sur la croissance. Les résultats montrent que l'indicateur institutionnel (efficacité du gouvernement) est positivement coloré et non significatif avec la croissance économique. Donc, l'action du pouvoir public n'explique pas la croissance. Ce là implique que l'action du pouvoir public dans cette zone MENA est inefficace. Nous parlons ici de la mauvaise qualité institutionnelle suivi par une mauvaise gouvernance en présence d'une inefficacité du pouvoir gouvernemental pour stimuler la croissance pour la région MENA.

Dans ce contexte, selon Bardhan Pranab(1996), la possibilité pour l'Etat de contrôler la corruption dépend de sa crédibilité vis-à-vis de son peuple et de la mise en place d'institutions crédibles et fortes.

Ensuite, concernant l'effet de l'efficacité du gouvernement sur les dépenses publiques totales. L'analyse des résultats montre un effet positif de **0.098118** et significatif de **(1%)** existant entre l'efficacité du gouvernement et les dépenses publiques **(GC)**, donc l'indicateur institutionnel reste efficace puisque l'action du pouvoir public participe de créer la riche sociale même dans un contexte de développement économique et social.

Puis, l'effet entre l'action du pouvoir public reste toujours significatif (**1%**) et coloré négativement **-0.0461301** avec les dépenses de la santé (**PHE**). S'il existe une action du pouvoir public efficace alors il y aura une bonne orientation de la dépense concernée au secteur de la santé. Ce dernier un effet négatif avec l'efficacité du pouvoir public donc il existe une mauvaise allocation des ressources car la consommation n'était bien gouvernée. C'est un phénomène de gaspillage.

D'ailleurs, le résultat trouvé collabore les études Filmer, Hammer et Pritchett (2000) et Gupta, Verhoeven et Tiongson (2001) exposent des résultats qui supposent que même avec une distribution homogène des dépenses publiques de santé entre les différents groupes sociaux, l'effet de la dépense publique sur l'état de santé sera malgré tout plus important pour les pauvres. Mais on pourrait objecter qu'avant d'envisager une augmentation des dépenses publiques, il convient de s'attacher à améliorer l'efficacité des systèmes, par la bonne gouvernance des dépenses publiques à travers la bonne allocation des ressources financières.

Enfin, l'effet direct de les dépenses publiques (**GC**) apparait essentiellement avec les dépenses de la santé (**PHE**), puisque ce dernier un effet positif (**0.1141151**) et significatif de (**1%**). Donc, les dépenses restent toujours nécessaires pour améliorer les secteurs sociaux de base et surtout le secteur de la santé et aussi ces dépenses peuvent développer la qualité des services sanitaires.

### 3. Conclusion

Ce travail met l'accent sur l'évaluation le poids du pouvoir public dans un contexte de la qualité de la gouvernance et dans la croissance économique et pour répondre à certaines interrogations liées à aux données empiriques rapportés dans la nouvelle littérature, il est intéressant donc de connaitre dans quelle mesure l'action du pouvoir public est efficace au niveau des décisions prises dans l'allocation des ressources.

En effet, l'analyse présentée prend comme exemple une la zone MENA est constitué par 17 pays au cours de la période allant de 1984 à 2012. Selon les principaux résultats de cet article, nous remarquons tout d'abord, l'indicateur institutionnel (l'efficacité du gouvernement) joue un rôle important dans le développement économique des nations, car l'action du pouvoir public semble avoir un effet sur la gestion des dépenses publiques qui restent dans ce cas un catalyseur de croissance et qui étaient expliquées par la revue la littérature existante.

Les résultats montrent que l'action du pouvoir public n'explique pas la croissance. Ce là implique que l'action du pouvoir public dans cette zone MENA est inefficace. C'est La conséquence de la mauvaise qualité institutionnelle en présence d'une inefficacité du pouvoir gouvernemental pour éviter le gaspillage des dépenses publiques surtout dans les dépenses publiques de la santé et pour orienter bien les ressources publiques dans le bon schéma de la croissance dans la zone MENA.

Au total, nous avons étudié le poids de pouvoir et son efficacité d'application au sein les pays MENA pour connaitre l'action du pouvoir public dans le secteur de la santé et nous avons prouvé que l'effet l'efficacité du gouvernement sur les dépenses publiques de la santé et la croissance économique tel qu'il est conçu par la littérature économique et nous avons essayé de le vérifier empiriquement l'interaction entre l'action du pouvoir public et le développement économique. Pour lutter contre la corruption par l'action du pouvoir public, il faut actualiser les normes juridiques et il faut aussi créer des nouveaux législatifs touchant la réalité des citoyens de cette zone. C'est l'un des objectifs de politiques économiques les plus en vue aujourd'hui pour avoir la possibilité d'accroître la richesse du pays tout en réduisant la corruption et en appliquant les lois.

## Références bibliographiques

- Bac C. (2004) ; “*Les déterminants macro-économiques des dépenses de santé : comparaison entre quelques pays*” - développés en annexe au rapport Vasselle (2004) : Rapport du Sénat sur l’assurance maladie.
- Bac C., Cornilleau G (2002) ; “*Comparaison internationale des dépenses de santé* “, DREES, Etudes et Résultats n°175.
- Brockmann H. (2002); “*Why is less money spent on healthcare for the elderly than for the rest of the population?*” Healthcare rationing in German Hospitals, Social Science and Medecine, N°55.
- Demery Lionel and Isis Gaddis (2009); “*Social spending, poverty and gender equality in Kenya: a benefit incidence analysis* “. Paper prepared with the support of Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ), Nairobi
- Dormont B., M. Grignon et H. Huber (2006); “*Health Expenditure Growth : Reassessing the Threat of Ageing*”, Health Economics, Vol. 15, # 9, 947-963.
- DREES (2006); “*Projections de dépenses de santé*”. Présentation auprès du Conseil d’Analyse Économique, 21 novembre 2006.
- Rapport Final (2007); “*Enquête diagnostique sur la Gouvernance et la Corruption en Haïti*, Collecte et Analyse des données par : BRIDES : Bureau de Recherche en Informatique et en Développement Economique et Social Commandée par : ULCC :Unité de Lutte Contre la Corruption Avec l’assistance technique de : IBM : Institut de la Banque Mondiale, Janvier 2007
- Gerdtham U. G., Siögaard J., Andersson F (1992), “*An econometric analysis of Health care expenditures: a crosssection study of the OECD countries*”, Journal of Health Economics n°11, pp63-84.
- Gerdtham et al. (1994); “*Health care reform controlling spending and increasing efficiency*”, Document de travail n°149, OCDE.
- Kaufmann, Daniel, (2003); “*Rethinking Governance: Empirical Lessons Challenge Orthodoxy*,” Global Competitiveness Report 2002–03, World Economic Forum, Geneva; [http://www.worldbank.org/wbi/governance/pubs/rethink\\_gov.html](http://www.worldbank.org/wbi/governance/pubs/rethink_gov.html).
- Kaufmann, Daniel, Aart Kraay, and Massimo Mastruzzi, (2005); “*Governance Matters IV: Governance Indicators for 1996–2004*,”World Bank Policy Research Working Paper 3237 (Washington); <http://worldbank.org/wbi/governance/pubs/govmatters4.html>.

- Kaufmann, Daniel, Aart Kraay, and Massimo Mastruzzi, (2009); *Matters IV: Governance Indicators for 1996-2008,*” World Bank Policy Research Working Paper 4978.
- L'Horty Y., Quinet A. et Rupprecht F. (1997) ; “*Expliquer la croissance des dépenses de santé: le rôle du niveau de vie et du progrès technique*”, Économie et Prévision n°129-130, 1997-3/4.
- Mahieu R. (2000), “*Les déterminants des dépenses de santé : une approche macroéconomique*”, Série des documents de travail de la Direction des études et synthèses économiques, G2000/01, Insee.
- Murillo C., Piatecki C., Saez M (1993) ; “*Health Care Expenditure and income in Europe*“, Health Economics, vol 2.
- OUATTARA W. (2007) ; “*Dépenses publiques, Corruption et Croissance économique dans les pays de l’UEMOA : une Analyse de la Causalité au sens de Granger*“, Revue Africaine de l’Intégration, Vol. 1, N° 1, pp. 139-160.
- Rapport annuel (2007) du Haut Conseil pour l’Avenir de l’Assurance Maladie, *La Documentation Française*.
- Romieux I., Robine JM. (1998) ; “*Healthy Active Ageing : Health Expectancies at Age 65 in Different Parts of the World*”, REVES Paper 318, OMS, Genève.
- Zweifel P., Felder S., Meiers M.(1999) ; “*Ageing of Population and Health Care Expenditure : a Red Herring ?*”, Health Economics, N°8.

**ANNEXES**

<b><u>Nombre</u></b>	<b><u>La Zone MENA</u></b>
1	Algeria
2	Bahrain
3	Egypt, Arab Rep.
4	Iran, Islamic Rep.
5	Iraq
6	Israel
7	Kuwait
8	Lebanon
9	Libya
10	Mauritania
11	Qatar
12	Saudi Arabia
13	Syrian Arab Republic
14	Tunisia
15	Turkey
16	United Arab Emirates
17	Yemen, Rep.



**Output "Logiciel STAT11" pour la zone MENA**

**.sum gdp gc ge dfi pop in trad hk phe**

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
gdp	493	4.682586	6.523964	-42.45112	46.5
gc	493	.5446687	.1324617	.1666667	.8733797
ge	493	-.1623128	.7350647	-1.947088	1.91651
dfi	493	2.023846	3.407211	-5.288191	33.56602
pop	493	2.914263	2.503662	-2.96236	17.48324
in	493	1.456008	5.00497	.0002134	26.61561
trad	493	-.3006174	1.181017	-4.670521	1.763391
hk	493	1.183021	.3073372	-1.100672	1.783071
phe	493	.6025059	.1607512	.049789	1.058963

**.cor gdp gc ge dfi pop in trad hk phe (obs=493)**

	gdp	gc	ge	dfi	pop	in	trad	hk	phe
gdp	1.0000								
gc	0.0435	1.0000							
ge	0.0944	0.5160	1.0000						
dfi	0.0783	0.0612	0.1178	1.0000					
pop	0.0720	0.1317	0.3563	0.0938	1.0000				
in	0.0014	0.0525	0.0769	-0.0746	-0.1325	1.0000			
trad	0.0122	0.6466	0.4098	0.1175	-0.0019	0.4123	1.0000		
hk	-0.0341	-0.0377	-0.2196	0.2523	-0.2527	0.1274	0.1199	1.0000	
phe	-0.0566	0.0188	-0.1099	0.3297	-0.3451	-0.1134	0.1811	0.2408	1.0000

.reg gdp gc ge dfi pop in trad hk phe

Source	SS	df	MS	Number of obs =	493
-----+-----				F( 8, 484) =	1.24
Model	419.988077	8	52.4985096	Prob > F =	0.2745
Residual	20520.5696	484	42.3978711	R-squared =	0.0201
-----+-----				Adj R-squared =	0.0039
Total	20940.5577	492	42.5621091	Root MSE =	6.5114

gdp	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
gc	1.027562	3.293397	0.31	0.755	-5.44356 7.498683
ge	.6049724	.5184066	1.17	0.244	-.4136331 1.623578
ide	.1932213	.0978898	1.97	0.049	.0008799 .3855627
pop	.0201139	.1402333	0.14	0.886	-.2554273 .2956552
inv	.0151631	.0720101	0.21	0.833	-.126328 .1566541
louv	-.1700819	.4039878	-0.42	0.674	-.9638685 .6237047
lkh	-.4953887	1.071792	-0.46	0.644	-2.601329 1.610552
ldsp	-2.742644	2.24741	-1.22	0.223	-7.158528 1.673241
_cons	5.936739	2.892389	2.05	0.041	.2535491 11.61993

. sureg( gdp= gc ge dfi pop trad) (gc= gdp phe ge in hk) (phe= gdp gc ge)

Equation	Obs	Parms	RMSE	"R-sq"	chi2	P	
-----							
gdp	493	5	6.465601	0.0158	8.06	0.1529	
gc	493	5	.1130266	0.2704	199.45	0.0000	
phe	493	3	.1594196	0.0145	22.26	0.0001	
		Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
gdp							
		gc	.5751619	3.099601	0.19	0.853	-5.499945 6.650269
		ge	.7575388	.4999958	1.52	0.130	-.222435 1.737513
		dfi	.1374892	.0867379	1.59	0.113	-.0325139 .3074923
		pop	.0819714	.126943	0.65	0.518	-.1668323 .3307752
		trad	-.224447	.3320721	-0.68	0.499	-.8752964 .4264025
		_cons	3.907655	1.837551	2.13	0.033	.3061211 7.509189
gc							
		gdp	-.0000711	.0007825	-0.09	0.928	-.0016047 .0014625
		phe	.1141151	.0328449	3.47	0.001	.0497402 .1784899
		ge	.0981182	.0071532	13.72	0.000	.0840981 .1121383
		in	.0002665	.0010355	0.26	0.797	-.001763 .002296
		hk	.0269245	.0175805	1.53	0.126	-.0075327 .0613816
		_cons	.4599321	.0257008	17.90	0.000	.4095595 .5103047
phe							
		gdp	-.0009677	.0011024	-0.88	0.380	-.0031284 .001193
		gc	.2464106	.0628607	3.92	0.000	.1232058 .3696154
		ge	-.0461301	.0114001	-4.05	0.000	-.0684738 -.0237863
		_cons	.4653375	.0363629	12.80	0.000	.3940676 .5366074