

Qualité des institutions et croissance économique au Maroc entre 1995 et 2020

Quality of Institutions and Economic Growth in Morocco between 1995 and 2020

Driss SALEM, (docteur et professeur agrégé)

*Laboratoire de Recherche en Economie, Gestion Management des affaires (LAREGMA)
 Faculté d'économie et de gestion de Settat
 Université Hassan Premier de Settat, Maroc*

Brahim DINAR, (professeur de l'enseignement supérieur)

*Laboratoire de business intelligence, gouvernance des organisations, finance et criminalité
 financière (BIGOFCE)
 Faculté des Sciences Juridiques, Economiques et Sociales de Casablanca
 Université Hassan II de Casablanca, Maroc*

Adresse de correspondance :	Faculté d'économie et de gestion Km 3, Route de Casablanca, Settat, 26000 Settat. Maroc Université Hassan Premier Maroc (Settat) 26000 05-23-72-19-39
Déclaration de divulgation :	Les auteurs n'ont pas connaissance de quelconque financement qui pourrait affecter l'objectivité de cette étude et ils sont responsables de tout plagiat dans cet article.
Conflit d'intérêts :	Les auteurs ne signalent aucun conflit d'intérêts.
Citer cet article	SALEM, D., & DINAR, B. (2024). Qualité des institutions et croissance économique au Maroc entre 1995 et 2020. <i>International Journal of Accounting, Finance, Auditing, Management and Economics</i> , 5(8), 129-154. https://doi.org/10.5281/zenodo.13328661
Licence	Cet article est publié en open Access sous licence CC BY-NC-ND

Received: June 22, 2024

Accepted: August 10, 2024

International Journal of Accounting, Finance, Auditing, Management and Economics - IJAFAME
 ISSN: 2658-8455
 Volume 5, Issue 8 (2024)

Qualité des institutions et croissance économique au Maroc entre 1995 et 2020

Résumé :

L'étude de la relation entre institutions et croissance économique est essentielle pour comprendre la dynamique de la croissance dans un pays. Au Maroc, cette relation revêt une importance particulière en raison des réformes institutionnelles en cours et des défis économiques spécifiques auxquels le pays est confronté. Les institutions économiques, telles que les politiques fiscales, les régulations du marché, et les systèmes de gouvernance, jouent un rôle primordial dans l'instauration d'un environnement favorable à la croissance économique.

L'objectif de ce papier est d'étudier l'impact de la qualité institutionnelle sur la croissance économique au Maroc. Théoriquement, nous présentons une revue de littérature qui étudie les influences possibles entre la qualité des institutions et la croissance économique. Sur le plan empirique, nous analysons ces influences à travers une modélisation économétrique (modèle à correction d'erreur MCE) étalée sur la période 1995-2020.

Les résultats issus de l'estimation du MCE nous ont permis de démontrer que la qualité des institutions a un impact significatif sur la croissance économique, notamment, avec la variable degré de perception de la corruption (IPC), cette dernière influence négativement et significativement la croissance du PIB. Pour les variables (DLC, DLE, DLT) l'influence est positive, et positive non significative pour les variables (DLF, DLP).

Mots clés : Institutions, Qualité des institutions, Croissance économique, Modèle à correction d'erreurs.

Classification JEL : B22, C12, C13, F43

Type du papier : Recherche empirique

Abstract :

The study of the relationship between institutions and economic growth is essential for understanding growth dynamic within a country. In Morocco, this relationship is particularly important due to ongoing institutional reforms and the specific economic challenges the country faces. Economic institutions, such as fiscal policies, market regulations, and governance systems, play a pivotal role in establishing an environment conducive to growth.

The objective of this paper is to examine the impact of institutional quality on economic growth in Morocco. Theoretically, we present a literature review that studies the possible influences between the quality of institutions and economic growth. Empirically, we analyze these influences through econometric modeling (error correction model ECM) over the period 1995-2020.

The results of the ECM estimation allowed us to demonstrate that the quality of institutions has a significant impact on economic growth, particularly with the variable Corruption Perception Index (CPI), which negatively and significantly influences GDP growth. For the variables (DLC, DLE, DLT), the influence is positive, and positive but not significant for the variables (DLF, DLP).

Keywords: Institutions, Quality of institutions, Economic growth, error correction model.

JEL Classification: B22, C12, C13, F43

Paper type: Empirical Research

1. Introduction

Malgré les efforts des économistes pour déterminer les origines de la croissance économique, les facteurs qui l'influencent et les conditions de sa pérennité, nous n'avons pas encore beaucoup de réponses convaincantes. Les théories classiques de la croissance économique mettent l'accent surtout sur les facteurs directs de la croissance, tels que l'investissement physique, le capital travail, etc. Pourtant, de nombreux indicateurs montrent que la pérennité de la croissance économique requiert plus que ces facteurs dits traditionnels, on cite, entre autres, les institutions. En effet, l'idée d'un lien entre les différentes formes institutionnelles et la croissance économique de moyen et long terme s'avère partagée entre plusieurs institutionnalistes contemporains. Dans ce sillage, North estime que ce sont les incitations qui forment la principale médiation entre institutions et croissance économique.

Les formes institutionnelles¹ ne se limitent pas aux institutions économiques, mais elles incorporent les institutions politiques et juridiques ; ce réseau de règles formelles et informelles interreliées, propre à chaque économie, détermine son évolution et ses performances en termes de croissance à long terme.

Commençons par l'institution politique qui joue un rôle décisif, puisque c'est à son niveau que les règles du jeu économique formelles sont conçues et leur concrétisation est contrôlée. Les droits de propriété, qui décrivent l'usage, les droits au revenu et la cessibilité des actifs constituent le noyau des institutions économiques formelles. Les systèmes politiques ayant abouti à des droits de propriété stables et clairement définis ont été la source de la richesse de l'Occident — North intègre donc une thèse centrale de la théorie des droits de propriété. « On obtient des institutions efficaces par un système politique (policy) qui incorpore des incitations à créer et à faire respecter des droits de propriété efficaces » [1990]. Mais il s'agit ici davantage d'efficacité allocative des ressources que d'efficacité adaptative...

S'agissant des Institutions juridiques, et particulièrement les bonnes institutions de protection des droits de propriété privée, sont celles qui stimulent le développement de l'investissement et permettent une meilleure allocation des ressources économiques (North et Thomas, 1973 ; North, 1981 ; Jones, 1981). Ces dernières années, des travaux empiriques menés à partir de données transversales et de données de panel ont permis de mettre en évidence le rôle des institutions pour la croissance et le développement économique (Acemoglu, Johnson et Robinson 2001, 2002 ; Easterly et Levine, 2003 ; Rodrik et al., 2004 ; Pande et Udry, 2006). De même, des travaux empiriques accomplis à base de données microéconomiques ont mis l'accent sur le rôle des institutions de droits de propriété privée pour le développement de l'investissement privé, la productivité et l'investissement agricole (Besley, 1995; Johnson et al., 2002 ; Goldstein et Udry, 2005, 2008; Field, 2007). L'intimité entre institutions et bonnes performances économiques semble donc bien établie dans la littérature.

En ce qui concerne le rôle des institutions informelles, il importe de mentionner que la croissance engage des mutations importantes, au moins au niveau sectoriel, et n'est pas dissociable du changement social, comme le commente Pierre Maillet (1979, p. 67), « le prix de la croissance est aussi une acceptation du changement », autrement dit quoi faire si les personnes favorisent la plage et le soleil au travail ? Les choix d'une population doivent être en harmonie avec ce qu'exige une croissance soutenue. Autre illustration : la défense de la réputation liée à la défense de l'honneur a pu jouer à un certain temps un rôle capital. « Dans l'Angleterre du XIXe siècle, l'actif le plus important d'un homme d'affaires fut certainement sa réputation comme « gentleman » même s'il n'était pas un gentleman de naissance ou par son activité », (Joel Mokyr, 2008, p. 17). La notoriété, l'honnêteté, font partie de toutes ces caractéristiques qui supportent les contrats, autorisent des relations long-termistes favorables à

¹ Dans le cadre de notre recherche nous allons nous limiter à l'étude des institutions économiques.

la croissance économique. Dans le jargon économique, nous estimerons qu'elles débouchent sur une réduction des coûts de transaction, c'est-à-dire les coûts adjoints à l'organisation, au respect et à la surveillance des contrats.

De façon générale, les travaux empiriques sur les institutions s'intéressent principalement aux institutions formelles, sans doute à cause des difficultés de mesure des institutions informelles. Au Maroc, les réformes entreprises au cours des deux dernières décennies ont permis des avancées importantes en matière de gouvernance. Cependant, le chemin vers une formalisation accrue des règles institutionnelles reste un défi à relever. Assurer la transition vers les pays émergents demeure conditionné par la prise en compte des variables clés telles que le soutien à l'innovation, la liberté d'entreprendre, la formalisation du marché de travail, la lutte contre les phénomènes de corruption et de rente.

L'objectif de cette recherche est d'étudier l'impact de la qualité des institutions sur la croissance économique au Maroc, il s'agit en fait d'examiner comment la qualité des institutions affecte la croissance économique marocaine.

Cette étude s'inscrit dans le contexte de transformation économique et sociale vécu par le Maroc, un contexte où les institutions devront jouer un rôle central dans la quête du d'une croissance stable et pérenne (surtout avec la mise en vigueur du nouveau modèle de développement).

Pour le positionnement épistémologique adopté dans ce papier, il s'avère que la posture positiviste est ainsi décisive pour notre raisonnement hypothético-déductif qui vise le test empirique des hypothèses à travers une approche quantitative. Dans cette perspective, nous faisons appel au modèle à correction d'erreur (MCE) de R. Engel et C. Granger, le choix de ce modèle est justifié parce qu'il permet la prise en compte, à la fois, de la relation à long terme entre les variables, qui est stable et équilibrée, et les fluctuations de court terme, qui sont transitoires et déséquilibrées. Ce modèle va nous aider à étudier les relations de long terme entre les variables choisies, tout en évitant le problème de la régression fallacieuse ou illusoire, qui se produit lorsque l'on régresse des variables non stationnaires, qui n'ont pas de lien causal entre elles.

Pour la problématique formulée dans notre article, elle se présente ainsi :

Dans quelle mesure la qualité institutionnelle influence-t-elle la croissance économique au Maroc ?

Afin de répondre à cette problématique, nous suggérons d'avancer les hypothèses suivantes :

H 1 : Le niveau de corruption influence négativement la croissance économique

H 2 : Le degré de liberté fiscale contribue positivement et significativement à la croissance économique.

H 3 : Les libertés économiques de commerce , de travail, de propriété concourent positivement à la croissance du PIB /hab

Pour étayer cette problématique, nous survolerons dans un premier temps, la littérature empirique traitant la relation entre les institutions et la croissance économique.

Dans un deuxième lieu, à travers une modélisation économétrique, nous examinerons de près les influences possibles entre certaines variables institutionnelles et la croissance du PIB / hab.

2. Cadre conceptuel des institutions

Le corpus institutionnel comporte une famille de thèses qui comptent dans les recherches académiques.

Depuis les premiers travaux de North Douglass, les chercheurs s'accordent sur le rôle que peuvent jouer les institutions dans tout processus de la croissance.

Mais que désigne-t-on au juste par « institutions » ? Comment se mesure la qualité des institutions ? S'agit-il de facteur endogène ou exogène de la croissance ? Pourquoi Certaines institutions favorisent-elles plus que d'autres cette croissance ?

2.1. Institution : de quoi s'agit-il ?

L'étude économique des institutions fut exprimée au début du XX^e siècle par des travaux jugés souvent d'hétérodoxes, on cite, entre autres, ceux de Veblen, Mitchell et Commons. À partir des années 1970, l'économie institutionnelle va rétablir sous l'élan de nouveaux travaux que l'on rassemble de nos jours, sous l'appellation de la Nouvelle Economie Institutionnelle (NEI), et parmi lesquels on trouve ceux de Coase, North, Williamson. La Nouvelle Economie Institutionnelle s'articule autour du développement des outils néoclassiques pour l'étude du rôle des institutions dans la coordination et la réalisation des activités économiques (North, 1993 ; Williamson, 2000)

La littérature économique emprunte généralement la définition des institutions à Douglas North. D'après North, qui fait largement autorité, les institutions permettent de réduire l'incertitude inhérente aux relations humaines. Elles sont vécues comme les « contraintes établies par les hommes qui structurent les interactions humaines. Elles se composent de contraintes formelles (comme les règles, les lois, les constitutions), de contraintes informelles (comme des normes de comportement, des conventions, des codes de conduite auto-imposés) et des caractéristiques de leur application » (D.C. North, 1994, p. 361).

D'Autres définitions ont été formulées dans ce sens :

- Commons (1924) définit les institutions comme : « L'action collective dans le contrôle de l'action individuelle, et ce sont des éléments importants pour garantir la sécurité des agents.»

- Les institutions sont traduites par des règles sociohistoriques définissant les conditions dans lesquelles les choix collectifs ou individuels d'allocation et d'utilisation des ressources peuvent s'effectuer (Ménard, 2003).

- Hodgson (2002), propose une définition intéressante des institutions. Selon lui, les institutions sont des systèmes de règles sociales durables qui organisent et structurent les interactions humaines. Cela inclut non seulement les lois et les régulations formelles, mais aussi les normes culturelles, les conventions et les pratiques informelles.

D'après le politiste français Jacques Lagroye², « l'institution désigne un ensemble de pratiques, de rites et de règles de conduite entre des personnes ainsi que l'ensemble des représentations qui concernent ces pratiques, qui définissent leur signification et qui tendent à justifier leur existence ».

2.2. Typologie des institutions

L'intérêt porté sur la nature des institutions a conduit à distinguer les institutions formelles des institutions informelles. Les premières présentent deux formes à savoir les institutions économiques et les institutions politiques. Les institutions économiques exposent les règles gouvernant les interactions humaines dans le domaine économique. Dans un pays, plusieurs types d'institutions économiques peuvent exister. Rodrik (2005) distingue : les institutions de création du marché (par exemple les institutions liées aux droits de propriété), les institutions de régulation du marché (les organismes de régulation à titre d'exemple), les institutions de stabilisation du marché (exemple les institutions monétaires et budgétaires) et les institutions de légitimation du marché (exemple les institutions de protection et d'assurance sociale). Ces dernières années, les institutions de droits de propriété et les institutions de régulation, dans une moindre mesure, sont celles qui ont le plus captivé la réflexion des économistes dans leurs travaux empiriques. Alors que les institutions politiques définissent ces règles dans le domaine politique (Acemoglu et al., 2005).

² Jacques Lagroye (1936-2009), universitaire français, spécialiste de sociologie politique.

Gérard Roland distingue entre les institutions qui pourraient évoluer rapidement (fast-moving institutions) et celles qui se prolongent dans le temps (slow-moving institutions), les normes sociales par exemple. (Roland, 2000).

Dans leur ouvrage consacré à la croissance à long terme des Nations, *Why Nations Fail* (Daron Acemoglu et James Robinson, 2012), les auteurs estiment que la ligne de clivage capitale réside entre les économies où s'imposent les institutions qui favorisent la rente (extractives institutions) et celles où ce sont les institutions inclusives qui prennent du galon, tant au niveau du partage du pouvoir que de la répartition des richesses. Notons enfin que les institutions peuvent aussi se distinguer par leur mode d'apparition. Par exemple Karl Menger opposera institutions organiques (qui dérivent spontanément des activités humaines) et institutions pragmatiques (conçues par les hommes afin d'atteindre certains objectifs). Friedrich Hayek s'appuiera sur cette distinction pour distinguer l'ordre spontané (kosmos) de l'ordre construit (taxis), Campagnolo, G., & Tosi, G. (2016).

2.3. Comment mesurer la qualité des institutions?

Les nouvelles études empiriques utilisent fréquemment trois mesures assez générales des institutions : qualité de la gestion des affaires publiques (corruption, droits politiques, performance du secteur public et densité de la réglementation); l'existence de lois défendant la propriété privée et application de ces lois; et restrictions imposées aux dirigeants politiques. Ces mesures, elles-mêmes, ne sont pas très objectives : elles représentent les appréciations et les évaluations subjectives d'experts nationaux/internationaux ou des estimations des échantillons lors d'enquêtes menées par des organisations internationales et des organisations non gouvernementales (ONG).

La première mesure est l'indice global de gouvernance, il est la moyenne des six mesures des institutions présentées dans une étude de Daniel Kaufmann, Art Kraay et Pablo Zoido-Lobaton (1999), à savoir :

- Participation des citoyens et responsabilisation : possibilité pour les citoyens de choisir leurs dirigeants, de jouir de droits politiques et civils et d'avoir une presse indépendante;
- Stabilité politique et absence de violence : probabilité qu'un État ne soit pas renversé par des moyens inconstitutionnels ou violents;
- Efficacité des pouvoirs publics : qualité de la prestation des services publics et compétence et indépendance politique de la fonction publique;
- Poids de la réglementation : absence relative de réglementation par l'État des marchés de produits, du système bancaire et du commerce extérieur;
- État de droit : Protection des personnes et des biens contre la violence et le vol, indépendance et efficacité de la magistrature et respect des contrats;
- Absence de corruption : pas d'abus de pouvoir au profit d'intérêts privés.

La deuxième mesure intéresse les droits de propriété. Elle évalue la protection dont jouit la propriété privée. La troisième mesure concerne le contrôle du pouvoir exécutif, en effet, elle fait état des restrictions institutionnelles qui sont imposées aux dirigeants politiques. Dans une société où le pouvoir des élites et des politiciens est limité de manière appropriée, le contrôle de l'État est moins l'objet de conflits entre les différents groupes, et l'action des pouvoirs publics est plus constante.

3. Revue de littérature empirique

Généralement, les recherches empiriques confirment que des institutions solides et efficaces sont essentielles pour soutenir et accélérer la croissance économique. En effet, plusieurs recherches indiquent que des institutions de qualité, telles que des systèmes juridiques efficaces, des droits de propriété bien définis et une gouvernance transparente, favorisent la croissance économique. Dans ce sillage, l'étude de Kaufmann, Kraay et Mastruzzi (2003) confirme que

les pays disposant des institutions de meilleure qualité (mesurées par des indicateurs tels que la stabilité politique, l'absence de violence, l'efficacité gouvernementale, la qualité de la régulation, l'état de droit et le contrôle de la corruption) tendent à avoir des taux de croissance économique plus élevés.

Les réformes institutionnelles, comme l'amélioration de la régulation, la liberté de commerce et la lutte contre la corruption, peuvent stimuler la croissance économique. Une analyse des effets macroéconomiques des institutions dans les pays en développement a démontré que des réformes institutionnelles bien conçues peuvent améliorer la performance économique (AG Mijiyawa, 2010) (Rodrik, Subramanian et Trebbi, 2004)

Des études empiriques utilisant des modèles de panel dynamique, tels que l'approche d'Arellano et Bond (1998), ont été employées pour analyser l'impact des institutions sur la croissance. Ces recherches montrent que l'amélioration de la qualité institutionnelle est associée à une croissance économique plus rapide.

De surcroît, l'étude de Acemoglu, Johnson et Robinson (2001) conclut que les pays qui ont hérité de bonnes institutions coloniales, telles que des systèmes des droits de propriété, de régulation du travail, de la concurrence..., ont tendance à avoir une croissance économique plus rapide.

Pour les approches régionales, l'étude de Hall et Jones (1999) montrent que les différences de productivité entre les pays peuvent être largement expliquées par les différences dans la qualité des institutions. Les pays avec des institutions de meilleure qualité ont des niveaux de productivité plus élevés et, par conséquent, une croissance économique plus rapide.

En gros, ces études montrent de manière cohérente que la qualité des institutions est un facteur déterminant pour la croissance économique. Les réformes institutionnelles bien conçues peuvent améliorer la performance économique, et les modèles de panel dynamique sont souvent utilisés pour analyser ces relations complexes.

Au Maroc, l'essentiel des travaux empiriques en la matière peut se résumer ainsi :

Tableau 1 : Synthèse sélective des travaux empiriques au Maroc

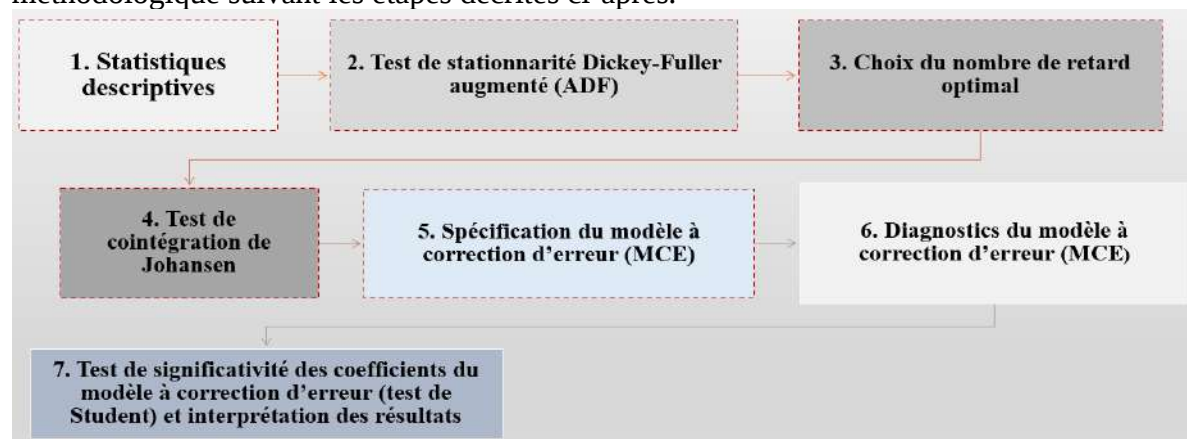
Années	Auteur (s)	Titre	Méthode	Résultats
2022	Safae BAYA	Déterminants d'une croissance économique durable au Maroc : Un focus sur l'éducation, l'innovation et les institutions	le modèle autorégressif à retards échelonnés ARDL.	Les résultats confirment l'existence d'une relation positive et significative de l'éducation, l'innovation et la croissance économique, mais ils rejettent l'hypothèse de l'effet positif des institutions sur la croissance économique pour le Maroc.
2022	Hammed ED-DAOU	La corruption dans la passation des marchés publics, comment renforcer l'intégrité ? cas du Maroc	Étude de la Corrélation	Une transparence maximale dans le processus de passation de marché renforce l'intégrité et réduit le risque de corruption
2021	Jaouad OBAD et Jaouad OUTSEKI	Corruption et croissance économique dans les pays nord africains	Modèle de données de panel	Dans les 6 pays étudiés, la corruption a un impact négatif sur la croissance économique
2020	A. EL KHIDER, T. Essaid, M.A. MARGOUM et I. IGBIDA	Corruption et Commerce : Une digue ou lubrifiant des exportations marocaines ? Une analyse dynamique.	Modèle de gravité dynamique	Il existe une relation négative entre la corruption et les exportations marocaines,

2019	Mohammed AIT OUDRA et Ibrahim DADA	Cointégration et causalité entre gouvernance et croissance économique : cas du Maroc	Modèles vectoriels à correction d'erreur (MVCE)	Le test de cointégration indique l'existence d'une relation de long terme entre la croissance économique et la gouvernance
2019	AMINA HAOUDI et IBRAHIM DADA	Étude empirique de la relation entre gouvernance et croissance économique : cas du Maroc	VAR	La cointégration de Johansen indique l'existence d'une seule relation de long terme entre la croissance économique et la gouvernance
2018	Ahlam ER-RAHMANI Mounia Bettah	Gouvernance, qualité institutionnelle et développement économique : Quels enseignements pour le Maroc ?	Analyse factorielle discriminant e pour un échantillon de 94 pays dont le Maroc	Des institutions de qualité accompagnées de bonne gouvernance contribuent au développement économique
2016	IGBIDA Issam	Les effets de la corruption sur la croissance économique : cas du Maroc.	VAR	La corruption influence négativement la croissance économique
2012	Jellal, Mohamed et Bouzahzah, Mohamed	Rente et corruption au Maroc : théorie et évidence	Méthode des moindres carrés sur un échantillon de 122 Pays	La rente et la corruption expliquent la faible performance productive des firmes marocaines.
2008	Azeddine Akesbi	La corruption endémique au Maroc	Étude descriptive et analytique des principaux indicateurs de corruption	L'estimation du coût économique de la corruption reste difficile à cause de la diversité des acteurs et services impliqués

Source : auteurs

4. Présentation de la méthodologie économétrique adoptée

Afin de mener à bien notre modélisation économétrique, nous allons adopter une approche méthodologique suivant les étapes décrites ci-après.



4.1. Statistiques descriptives

Pour nos analyses exploratoires, nous allons nous focaliser sur la moyenne et la médiane comme indicateurs de tendance centrale, et sur les écart-types comme indicateurs de dispersion.

À partir des statistiques descriptives, on peut diagnostiquer au préalable si les variables de l'étude suivent une loi normale ou pas. Par exemple à l'aide du logiciel EvIEWS, nous aurons accès aux résultats du test de normalité de Jarque-Bera au niveau des statistiques descriptives. Cela va nous permettre rapidement d'avoir une idée sur la normalité des variables de l'étude.

Une autre forme d'étude exploratoire des données en série temporelle est de présenter les graphes des chroniques (les variables en séries temporelles). Ces graphes vont nous permettre d'observer facilement l'évolution des variables au cours de la période de l'étude.

4.2. Test de stationnarité Dickey-Fuller Augmenté

Le test de Dickey-Fuller Augmenté (ADF) est utilisé pour savoir si une variable est stationnaire ou pas. Ce test est basé sur trois modèles :

$$\text{Modèle 1 : } \Delta y_t = \rho y_{t-1} + \sum_{j=2}^p \phi_j \Delta y_{t-j+1} + \varepsilon_t$$

$$\text{Modèle 2 : } \Delta y_t = \rho x_{t-1} + \sum_{j=2}^p \phi_j \Delta x_{t-j+1} + c + \varepsilon_t$$

$$\text{Modèle 3 : } \Delta y_t = \rho x_{t-1} + \sum_{j=2}^p \phi_j \Delta x_{t-j+1} + c + bt + \varepsilon_t$$

Avec $\varepsilon_t \sim iid(0, \sigma^2)$: c'est-à-dire ε_t est un bruit blanc.

Le modèle 3 prend en compte la présence d'une tendance et d'une constante. Le modèle 2 considère la présence d'une constante. Tandis que le modèle 1 ne prend en compte ni constante ni tendance. Pour chacun des 3 modèles considérés, le but consiste à tester la présence de racine unitaire. Pour chaque modèle considéré, il s'agit de tester la même hypothèse nulle H_0 suivante :

H_0 : « Il y a présence de racine unitaire pour la variable considérée »

La formulation mathématique de cette hypothèse est donnée comme suit :

H_0 : « $\rho = 0$ ».

Lorsqu'on accepte l'hypothèse nulle on conclut qu'il y a présence de racine unitaire pour le cas de la variable considérée. Par conséquent, on conclut que la variable n'est pas stationnaire. Par contre, lorsque nous la rejetons, nous concluons que la variable est stationnaire.

Pour chaque variable étudiée, nous allons tester, dans un premier temps, la présence de racine unitaire pour la variable en niveau. Si la variable considérée est stationnaire en niveau, on conclut qu'elle est intégrée d'ordre 0. Par contre si elle n'est pas stationnaire en niveau, on passe au test de racine unitaire de la même variable en différence première, et si elle devient stationnaire, nous confluons que la variable considérée est intégrée d'ordre 1; c'est-à-dire, ça nécessite de différencier une seule fois la variable pour la rendre stationnaire. Si après le test de stationnarité, on constate que toutes les variables sont intégrées d'ordre 1, le recours au modèle à correction d'erreur (MCE) devient possible.

4.3. Choix du nombre de retards optimal

Pour effectuer le test de cointégration de Johansen, il est fondamental de faire le choix du nombre de retard optimal à tenir compte dans nos analyses. C'est ainsi que nous allons utiliser les critères couramment retenus qui sont : les critères FPE (Final Prediction error), AIC (Aikake information criterion), SC (Schwarz information criterion) et HQ (Hannan-Quinn information criterion). Sur la base de plusieurs nombres de retards possibles, chaque critère recommande comme nombre de retard optimal celui dont la valeur du critère est la plus faible. Il arrive souvent que ces critères donnent des résultats différents, c'est à nous de voir dans ces

³ Un processus $\{\varepsilon_t, \text{ avec } t = 1, \dots, n\}$ est appelé bruit blanc lorsque les variables $\varepsilon_1, \varepsilon_2, \dots, \varepsilon_n$ sont indépendants et identiquement distribués avec une moyenne $E(\varepsilon_t) = 0$ et une variance constante σ^2 .

conditions, celui qu'il faut retenir pour l'ensemble des analyses sur la base des résultats générés par ces critères.

4.4. Test de cointégration de Johansen

Pour mener le test de cointégration, nous pouvons soit utiliser le test du critère de la trace ou le test du critère de la valeur propre maximum (maximum eigenvalue) .

L'hypothèse nulle est identique à chacun de ces deux tests, sa formule est la suivante :

H_0 : *il existe au plus k vecteurs de cointégration*

On accepte l'hypothèse nulle H_0 lorsque la pvalue du test est supérieure au risque d'erreur 5%. Toutefois, elle sera rejetée dans le cas contraire.

4.5. Spécification du modèle à correction d'erreur

Le modèle à correction d'erreur nécessite que les variables soient intégrées du même ordre. Le recours requiert l'existence de cointégration entre les variables.

La formule du modèle est la suivante :

$$\Delta \ln Y_t = C + \sum_{i=1}^p \alpha_{1i} * \ln Y_{t-i} + \sum_{i=1}^p \gamma_{11i} * \Delta \ln X1_{t-i} + \sum_{i=1}^p \gamma_{12i} * \Delta \ln X2_{t-i} + \sum_{i=1}^p \gamma_{13i} * \Delta \ln X3_{t-i} + \rho * Ect_{t-1} + \epsilon_t$$

Avec,

c, α, γ : les coefficients du modèle à correction d'erreur.

ρ : représente le coefficient de cointégration dans le modèle. Ce coefficient doit être négatif et significatif après estimation du modèle pour qu'on puisse accepter les résultats. Si ce coefficient est négatif et significatif, cela témoigne de l'existence d'une relation de long terme entre les variables.

$\ln$: représente le logarithme népérien

Δ : représente le symbole de différence première.

Ect_{t-1} : représente le terme de correction d'erreur.

ϵ : le terme d'erreur du modèle

p : le nombre de retards optimal à tenir compte dans le modèle.

4.6. Diagnostics du modèle à correction d'erreur

Avant d'accepter les résultats du modèle à correction d'erreur estimé, les diagnostics ci-après seront effectués :

- Diagnostic de la stabilité du modèle
- Test de normalité des erreurs de Jarque-Bera
- Test d'homoscédasticité des erreurs de White
- Test d'autocorrélation des erreurs de Breusch-Godfrey

4.7. Test de significativité des coefficients du modèle à correction d'erreur (Test de Student)

Pour analyser les impacts des variables explicatives à long terme, nous allons utiliser le test de significativité individuelle de Student.

Le test de Student consiste à formuler l'hypothèse nulle H_0 ci-après :

H_0 : « La variable explicative correspondante n'est pas significative (elle n'influence pas la variable dépendante) ».

Pour accepter que la variable explicative correspondante influence la variable dépendante, il faut qu'on arrive à rejeter l'hypothèse nulle formulée ci-dessus. Pour cela, la statistique du test (t- stat) calculée par le logiciel doit être supérieure en valeur absolue à l'une des valeurs critiques suivantes : 2.58, 1.96 ou 1.64 pour les seuils de risque d'erreur respectifs de 1%, 5% et 10%.

5. Application de la méthodologie économétrique pour étudier l'impact de la qualité institutionnelle sur l'évolution du PIB / tête.

Les travaux empiriques secondaires étudiant la relation entre les institutions et la croissance économique nous ont permis de déterminer une série de variables explicatives de la croissance du PIB. En 2008, Shirley (MM Shirley, 2013) comptait 59 recherches confirmant la présence d'une influence significative entre la croissance économique à long terme et les variables institutionnelles telles que la liberté de commerce, la liberté économique, la perception de la corruption, la liberté fiscale, etc.

Dans notre étude, nous allons étudier les influences possibles entre certaines variables institutionnelles et le produit intérieur brut par tête sur la période 1995-2020.

5.1. Définition des variables explicatives de l'étude

Les variables choisies sont : l'indice de perception de la corruption, le degré de liberté de commerce, le degré de liberté fiscale, le degré de liberté économique, le degré de liberté quant au travail et enfin le degré de liberté de propriété.

- Indice de perception de la corruption (IPC)

L'IPC est un indicateur qui mesure le degré de corruption perçue dans le secteur public d'un État. Annuellement publié par l'ONG Transparency International (T.I), il se base sur des enquêtes réalisées auprès d'experts et d'acteurs économiques. L'IPC établit un classement des États selon une échelle de 0 (fortement corrompu) à 100 (faiblement corrompu). Plus le score est bas, plus la corruption est élevée.

- Degré de liberté de commerce (DLC)

Il a été conçu par l'institut Heritage Foundation, en collaboration avec le journal de Wall Street. La fondation HERITAGE est un laboratoire d'étude créé dans les années 70, il vise la promotion des bonnes pratiques basées sur les principes de la libre entreprise.

Un degré élevé indique que les pratiques de commerce sont faciles, autrement dit, sans complexités administratives et réglementaires. En tête de classement, on trouve des pays comme, la suisse et le Singapour. Par contre, un indice faible confirme l'existence des difficultés au commerce, en Corée de Nord l'indice tend vers zéro.

- Degré de liberté fiscale (DLF)

L'indicateur de liberté fiscale a été élaboré par l'institut Heritage Foundation en collaboration avec le journal de Wall Street (WSJ). Un degré élevé indique que la pression fiscale dans un pays est faible, en d'autres termes, les citoyens et les entreprises payent moins d'impôts, c'est le cas par exemple, des paradis fiscaux et des États comme le Qatar, les Émirats Arabes Unis, etc. Par contre, un indice faible signifie la lourdeur de la charge fiscale.

- Degré de liberté économique

Un degré proche de 100 signifie beaucoup de libertés économiques pour le pays. Inversement, un degré proche de 0 signifie qu'il y a peu de libertés économiques. Il s'agit d'un indicateur qui fait la synthèse des indicateurs spécifiques développés par Heritage Foundation en collaboration avec le Wall Street Journal.

- Degré de liberté quant au travail

Un degré proche de 100 signifie que le travail est peu encadré par des lois et des règlements. On trouverait ainsi peu de limites quant au salaire minimum, aux heures de travail, à l'embauche et au congédiement des employés. La liberté du travail est ainsi associée à la liberté qu'ont les employeurs ou à la liberté des employés de changer d'employeurs. Les États-Unis affichent

régulièrement un score proche de 100. Inversement, la Corée du Nord affiche un score de zéro sur cette échelle.

- Degré de liberté de propriété

Un degré proche de 100 signifie que la propriété privée est protégée par des lois et le système de justice. Les expropriations seraient rares et le niveau de corruption pour la vente ou l'achat de bien est faible, voire nul. La Nouvelle-Zélande affiche un score proche de 100. Inversement, un degré proche de 0 signifie que la propriété privée est interdite ou que les biens sont la propriété de l'État ou encore que celui-ci y exerce un contrôle entier. La corruption peut également être une grande limitation à cette liberté.

NB : - D'autres variables institutionnelles ont été prévues dans cette modélisation telles que : le degré de liberté financière, le degré de liberté pour investir, le degré de liberté pour entreprendre et le degré de liberté monétaire. Cependant, avec leur présence, nous avons constaté que certaines conditions de validation du MCE ne sont pas respectées. Par exemple, nous avons remarqué que le coefficient de cointégration n'est pas significatif, l'hypothèse de normalité des erreurs du modèle n'est pas respectée, etc. Par conséquent, le modèle retenu est celui qui respecte bien toutes les conditions de validation du MCE.

- Les données utilisées dans cette modélisation économétrique sont issues des bases de données de la banque mondiale, du haut-commissariat au plan (HCP), Transparency International et Heritage Foundation.

Le tableau suivant récapitule les intitulés et les signes d'influence attendus pour chaque variable explicative.

Tableau 2 : Les variables du modèle économétrique

Variables	Intitulé	Sources des données	Signe attendu
PIBh	Produit intérieur brut par habitant	BM et HCP	
IPC	Indice de perception de la corruption	Transparency International	-
DLC	Degré de liberté de commerce	Heritage Foundation	+
DLF	Degré de liberté fiscale	Heritage Foundation	-
DLE	Degré de liberté économique	Heritage Foundation	+
DLT	Degré de liberté quant au travail	Heritage Foundation	+
DLP	Degré de liberté de propriété	Heritage Foundation	+

Source : auteur

5.2. Statistiques descriptives des variables

Avant de passer à l'analyse des données, nous signalons que nous avons appliqué d'abord le logarithme sur l'ensemble de nos variables. Les statistiques descriptives pour l'ensemble de ces variables se trouvent dans la table 3 ci-dessous.

Nous pouvons constater à partir des résultats issus du tableau N°03 que toutes les variables suivent une loi normale. En effet, les p-values des tests de normalité de Jarque-Bera pour les variables LnPIBh, LnScore_IPC, LnDLC, LnDLF, LnDLE, LnDLT et LnDLP sont respectivement égales à : 0.34 ; 0.80 ; 0.20 ; 0.47 ; 0.57 ; 0.12 et 0.80, elles sont toutes supérieures au risque d'erreur 5%, chose qui nous conduit à l'acceptation de l'hypothèse de normalité pour chacune des variables considérées.

D'après les mêmes résultats, on peut remarquer que pour chaque variable étudiée, la moyenne et la médiane sont presque identiques. Ce qui illustre que ces variables sont normalement distribuées. Les moyennes et médianes des variables précitées sont respectivement : (10.07 et 10.11), (3.60 et 3.61), (4.06 et 4.11), (4.19 et 4.16), (3.54 et 3.54), (4.11 et 4.12) et (3.46 et 3.87).

Pour étudier la dispersion et la variabilité de chacune de ces variables, on fait appel aux écart-types. D'après les résultats affichés dans la table ci-dessous, les écart-types ne sont pas égaux à zéro.

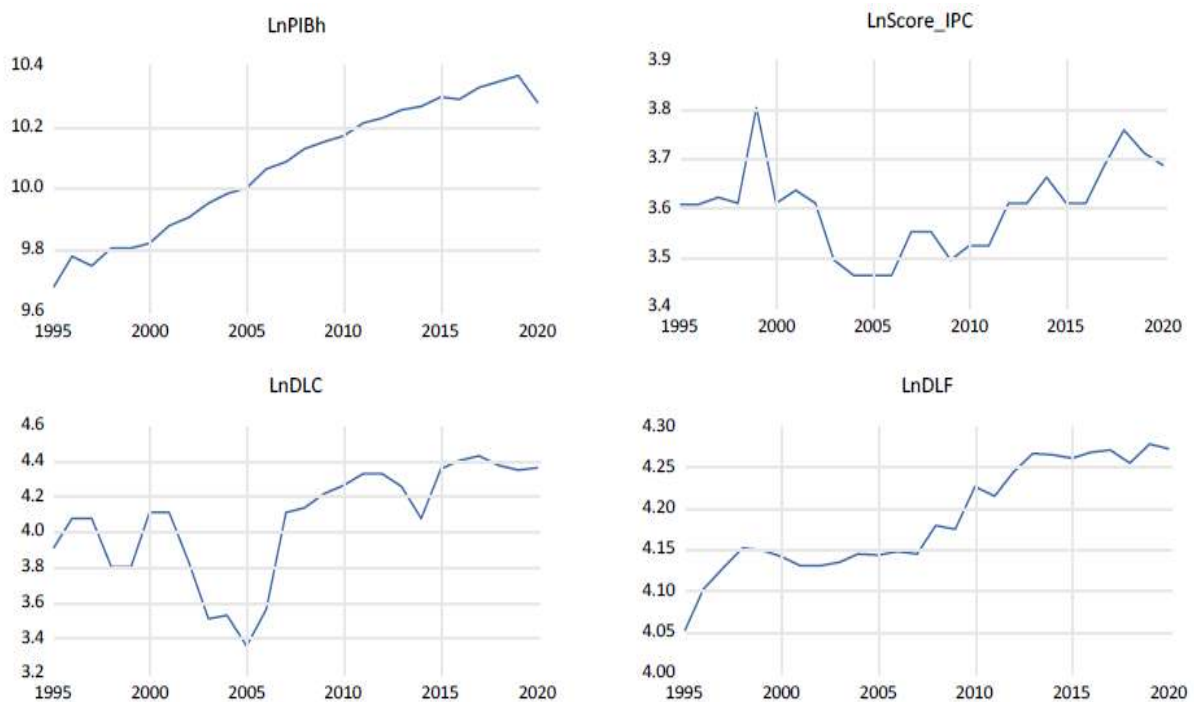
Tableau 3 : Statistiques descriptives des variables de l'étude

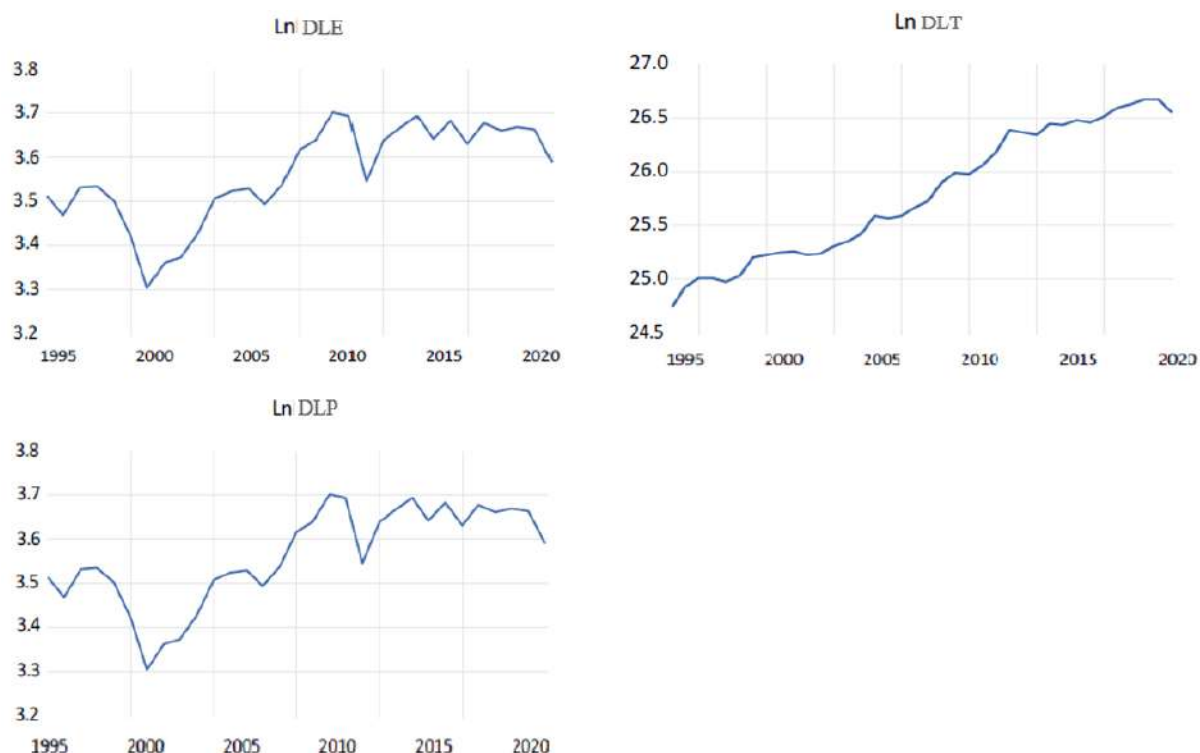
	<i>LnPIBh</i>	<i>LnScore_IPC</i>	<i>LnDLC</i>	<i>LnDLF</i>	<i>LnDLE</i>	<i>LnDLT</i>	<i>LnDLP</i>
Mean	10.07227	3.601199	4.064838	4.188628	3.536363	4.113268	3.459963
Median	10.10724	3.610918	4.110874	4.164269	3.541123	4.121455	3.869987
Maximum	10.36589	3.806662	4.430817	4.279440	3.736697	4.252345	3.983698
Minimum	9.681668	3.465736	3.353407	4.051785	3.369245	3.936588	3.569877
Std. Dev.	0.213291	0.088251	0.311194	0.065717	0.88658	0.973688	0.098899
Skewness	-0.276281	0.300543	-0.830256	-0.003969	-0,008959	0.114796	0.198812
Kurtosis	1.704579	2.780675	2.595417	1.828395	1.1255978	1.696652	1.697782
Jarque-Bera	2.148729	0.443525	3.164406	1.487115	2.963558	2.551178	3.012548
Probability	0.341515	0.801106	0.205522	0.475420	0.566688	0.117931	0.805588
Sum	261.8791	93.63117	105.6858	108.9043	102.3265	101.2322	100.1255
Sum Sq. Dev.	1.137327	0.194705	2.421035	0.107970	0.135677	2.552187	0.487236
Observations	26	26	26	26	26	26	26

Source : Traitement fait par l'auteur à l'aide du logiciel Eviews 12

En effet, les écart-types (Std.Dev) des variables précitées sont donnés respectivement comme suit : 0.21 ,0.09 ,0.31, 0.07, 0.87, 0.97 et 0.01. Ils sont tous non nuls. Cela signifie que ces variables ont fluctué durant la période 1995-2020. Les graphes marquant l'évolution de ces variables dans le temps illustrent bel et bien cette variation. Raison pour laquelle il serait crucial d'étudier, avant tout, la stationnarité de ces variables, puisqu'il est probable que ces variables ne soient pas stationnaires d'après leurs évolutions.

Figure 1 : Évolution des variables de l'étude





Source : Traitement fait par l'auteur à l'aide du logiciel Eviews 12

5.3. Résultats des tests de stationnarité de Dickey-Fuller Augmenté (ADF) des variables

Afin d'étudier l'état de stationnarité de nos variables, nous allons faire recours au test de stationnarité de Dickey-Fuller Augmenté. Les résultats du test se présentent ainsi :

Tableau 4 : Résultats des tests de stationnarité

Variables	Statistique du test ADF			
	Level		Différence 1 ^{ère}	
	Statistique du test	pvalue	Statistique du test	pvalue
LnPIBh	3.446783	0.9996	-6.225557	0.0000
LnScore_IPC	0.171413	0.7274	-6.647623	0.0000
LnDLC	0.367884	0.7831	-4.109496	0.0002
LnDLF	2.339527	0.9936	-3.047607	0.0040
DLE	0.669245	0.701145	\$ -4.455988	0.0001
DLT	1.221478	0.892111	\$ -5.557215	0.0002
DLP	1.831244	0.699991	\$ -6.458821	0.0030

Source : Traitement fait par l'auteur à l'aide du logiciel Eviews 12

À partir de ces résultats, on constate que les pvalues associées au test de stationnarité des variables LnPIBh, LnScore_IPC, LnDLC, LnDLF, LnDLE, LnDLT et LnDLP en niveau sont respectivement égales à : 0.9996, 0.7274, 0.7831, 0.9936, 0.7010, 0.8921 et 0.6999. Elles sont toutes supérieures au risque d'erreur 5%. Par conséquent, on accepte l'hypothèse nulle de présence de racine unitaire pour chacune des variables correspondantes en niveau. Donc, toutes ces variables ne sont pas stationnaires en niveau. Cependant, les pvalues des tests de stationnarité des variables en différence première sont toutes inférieures au risque d'erreur 5%. Chose qui nous pousse à rejeter l'hypothèse nulle de présence de racine unitaire pour chacune des variables correspondantes après une différence première. Elles sont donc stationnaires après une première différenciation, dès lors, sont toutes intégrées d'ordre 1. Dans ce cas, le recours au

modèle à correction d'erreur (MCE) devient nécessaire. Il va nous permettre d'étudier l'existence de relation à long terme entre les variables, mais avant de l'appliquer, il importe de procéder par un test de cointégration de Johansen afin de vérifier l'existence de cointégration entre les variables.

5.4. Choix du nombre de retard optimal

Pour effectuer le test de cointégration de Johansen, il est fondamental de faire le choix du nombre de retard optimal à tenir compte dans nos analyses. C'est ainsi que nous allons utiliser: les critères FPE (Final Prediction error) , AIC (Aikake information criterion) ,SC (Schwarz information criterion) et HQ (Hannan-Quinn information criterion) .

À partir des résultats générés dans la table ci-dessous, nous constatons que les critères FPE, AIC et HQ indiquent que 2 est le nombre de retards optimal à prendre en considération. Cependant le critère SC dégage 1 comme nombre de retards optimal à considérer. Pour effectuer nos analyses, nous allons prendre 2 comme nombre de retard optimal (proposé par les trois critères FPE, AIC et HQ) à tenir en compte au cours de toutes nos analyses.

Tableau 5 : Choix du nombre de retards optimal

VAR Lag Order Selection Criteria
Endogenous variables: LNPIBII LNSCORE IPC LNDLC LNDLF LNDLE LNDLT LNDLP
Exogenous variables: C
Sample: 1995 2020
Included observations: 30

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	95.65929	NA	5.66e-09	-7.638274	-7.441932	-7.586185
1	167.5369	113.8063*	5.51e-11	-12.29474	-11.31303*	-12.03430
2	188.0856	25.68582	4.29e-11*	-12.67380*	-10.90672	-12.20499*

* indicates lag order selected by the criterion

LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)

FPE: Final prediction error

AIC: Akaike information criterion

SC: Schwarz information criterion

HQ: Hannan-Quinn information criterion

Source : Traitement fait par l'auteur à l'aide du logiciel EvIEWS 12

Comme nous venons de choisir le nombre de retard optimal 2, il est temps d'appliquer le test de cointégration proprement dit.

5.5. Résultats du test de cointégration de Johansen

À partir des résultats affichés ci-dessous, nous constatons que le test de la trace (Trace test) dégage l'existence de 2 cointégrations entre les variables. Par contre le test de valeur propre maximum (Max-eigenvalue test) indique l'existence d'une seule cointégration. Par conséquent nous pouvons utiliser au moins une cointégration dans notre modèle à correction d'erreur pour faciliter les interprétations des résultats.

Les résultats du test de cointégration de Johansen nous confirment l'existence de cointégration entre les variables. Par conséquent, nous pouvons supposer l'existence de relation de long terme entre les variables, c'est ainsi que nous faisons recours au modèle à correction d'erreur.

Tableau 6 : Résultats du test de cointégration de Johansen

Sample (adjusted): 1998 2020
 Included observations: 29 after adjustments
 Trend assumption: Linear deterministic trend
 Series: LNPIBH LNSCORE IPC LNDLC LNDLF LNDLE LNDLT LNDLP
 Lags interval (in first differences): 1 to 2

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.752090	64.29478	47.85613	0.0007
At most 1 *	0.560507	32.21693	29.79707	0.0258
At most 2	0.407634	13.30787	15.49471	0.1040
At most 3	0.053488	1.264356	3.841465	0.2608
At most 4	0.307755	10.31094	15.49471	0.2576
At most 5	0.000432	0.012109	3.841465	0.9122
At most 6	0.053488	1.264356	3.841465	0.2608

Trace test indicates 2 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level

Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Max-Eigen Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.752090	32.07785	27.58434	0.0123
At most 1	0.560507	18.90908	21.13162	0.0995
At most 2	0.407634	12.04352	14.26460	0.1090
At most 3	0.053488	1.264356	3.841465	0.2608
At most 4	0.307755	21.70216	21.13162	0.0415
At most 5	0.000432	10.29883	14.26460	0.1930
At most 6	0.053488	0.012109	3.841465	0.9122

Max-eigenvalue test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level

* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Source : Traitement fait par l'auteur à l'aide du logiciel Eviews 12

5.6. Spécification du modèle à correction d'erreur

Pour étudier l'influence des variables explicatives institutionnelles sur la croissance du PIB/hab au Maroc, nous utilisons le modèle à correction d'erreur, formulé ainsi :

$$\Delta \text{LnPIB}h_t = C + \sum_{i=1}^p \alpha_{1i} * \text{LnPIB}h_{t-i} + \sum_{i=1}^p \gamma_{11i} * \Delta \text{LnScoreIPC}_{t-i} + \sum_{i=1}^p \gamma_{12i} * \Delta \text{LndLC}_{t-i} + \sum_{i=1}^p \gamma_{13i} * \Delta \text{LndLF}_{t-i} + \sum_{i=1}^p \gamma_{14i} * \Delta \text{LndLE}_{t-i} + \sum_{i=1}^p \gamma_{15i} * \Delta \text{LndLT}_{t-i} + \sum_{i=1}^p \gamma_{16i} * \Delta \text{LndLP}_{t-i} + \rho * \text{Ect}_{t-1} + \epsilon_t$$

Avec,

- Le c , les α , les γ : les coefficients du modèle à correction d'erreur.
- Le ρ : représente le coefficient de cointégration dans le modèle. Ce coefficient doit être négatif et significatif après estimation du modèle pour qu'on puisse accepter les résultats. Si ce coefficient est négatif et significatif, cela témoigne l'existence de relation de long terme entre les variables.
- Ln : représente le logarithme népérien
- Δ : représente le symbole de première différence.
- Le Ect_{t-1} : représente le terme de correction d'erreur.
- Le ϵ : le terme d'erreur du modèle
- p : le nombre de retards optimal à tenir compte dans le modèle.

5.7. Diagnostics de validation du modèle estimé

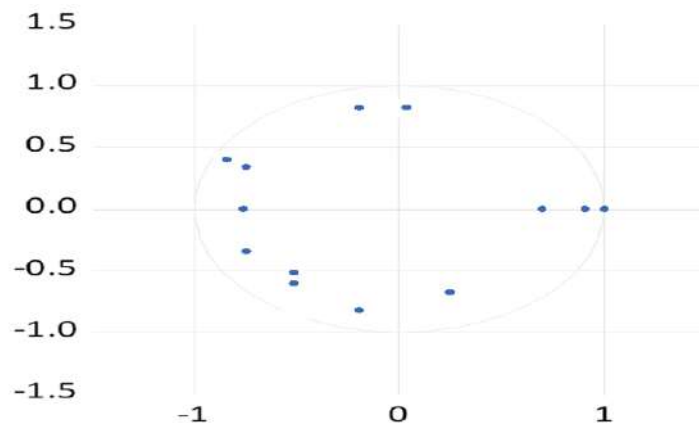
Avant de valider et présenter les résultats du modèle à correction d'erreur estimé, il est pertinent d'effectuer un certain nombre de diagnostics sur le modèle estimé ; primo, nous allons vérifier

la stabilité du modèle à l'aide du graphe des inverses des racines du polynôme caractéristique AR. Secundo, nous testerons les hypothèses de normalité, d'homoscédasticité et de non-autocorrélation des erreurs.

➤ **Diagnostic de la stabilité du modèle**

À partir du graphe ci-dessous, nous pouvons constater clairement que les points représentant les inverses des racines du polynôme caractéristique AR sont à l'intérieur du cercle unité. Par conséquent nous pouvons conclure que notre modèle à correction d'erreur estimé est stable.

Figure 2 : Graphe des inverses des racines du polynôme caractéristique AR



Source : Traitement fait par l'auteur à l'aide du logiciel Eviews 12

➤ **Résultats du test de normalité des erreurs de Jarque-Bera**

Pour tester la normalité des erreurs, nous faisons recours au test de normalité de Jarque- Bera couramment utilisé. Les résultats du test sont résumés dans la table ci-dessous.

Tableau 7 : Test de normalité des erreurs (Test de Jarque-Bera)

Component	Jarque-Bera	df	Prob.
1	1.481136	2	0.4768
2	0.602961	2	0.7397
3	2.774294	2	0.2498
4	2.969284	2	0.2266
5	1.775126	2	0.4117
6	1.684465	2	0.4307
7	1.658574	2	0.3245
Joint	12.924563	14	0.4176

*Approximate p-values do not account for coefficient estimation

Source : Traitement fait par l'auteur à l'aide du logiciel Eviews 12

À partir de ces résultats, nous remarquons que la pvalue du test de normalité jointe des erreurs est égale à 0.4176. Elle est supérieure au risque d'erreur 5%. Par conséquent, nous pouvons accepter l'hypothèse de normalité des erreurs.

➤ **Résultats du test d'homoscédasticité des erreurs (test de White)**

D'après les résultats ci-après, on constate que la pvalue du test est égale à 0.5920, elle est supérieure au risque d'erreur 5%. Par conséquent, nous acceptons l'hypothèse d'homoscédasticité des erreurs.

Tableau 8 : Test d'homoscédasticité des erreurs (test de White)

VEC Residual Heteroskedasticity Tests (Levels and Squares)
 Sample: 1995 2020
 Included observations: 29

Joint test:		
Chi-sq	df	Prob.
196.4396	680	0.5920

Source : Traitement fait par l'auteur à l'aide du logiciel Eviews 12

➤ **Résultats du test d'autocorrélation des erreurs (LM test) de Breusch-Godfrey**

Tableau 9 : Test d'autocorrélation des erreurs (LM test)

VEC Residual Serial Correlation LM Tests
 Sample: 1995 2020
 Included observations: 29

Null hypothesis: No serial correlation at lag h						
Lag	LRE* stat	df	Prob.	Rao F-stat	df	Prob.
1	7.108119	42	0.9711	0.373260	(42, 19.0)	0.9742
2	14.24829	42	0.5802	0.866574	(42, 19.0)	0.6101
3	10.74079	42	0.8252	0.607304	(42, 19.0)	0.8665

Source : Traitement fait par l'auteur à l'aide du logiciel Eviews 12

On remarque que la pvalue du test est égale à 0.8665. Elle est bien supérieure au risque d'erreur 5%. Par conséquent, nous acceptons l'hypothèse de non-autocorrélation des erreurs.

À partir des différents diagnostics qu'on a effectués, nous remarquons que notre modèle estimé respecte les hypothèses d'un bon modèle à correction d'erreur. Par conséquent, nous passerons aux interprétations des résultats du modèle estimé.

6. Résultats de la modélisation : interprétation et discussion

Avant d'entamer les interprétations, nous résumons, ci-après, les signes constatés au niveau des influences qui existent entre les variables explicatives et le PIB par tête.

Tableau 10 : Impact des variables explicatives sur le PIB/hab

variables	intitulé	résultats obtenus
IPC	Indice de perception de la corruption	-
DLC	Degré de liberté de commerce	+
DLF	Degré de liberté fiscal	+ mais non significatif
DLE	Degré de liberté économique	+
DLT	Degré de liberté quant au travail	+
DLP	Degré de liberté de propriété	+ mais non significatif

Source : auteur

L'ensemble des résultats du modèle à correction d'erreur estimé figurent dans la table 11 ci-dessous.

D'après ces résultats on remarque que le coefficient de cointégration est égal à -0.133. Ce coefficient est bien négatif et significatif au risque d'erreur 1%, car la statistique de Student

calculée est égale à - 3.699, elle est supérieure en valeur absolue à 2.58 (valeur critique du test de Student au risque d'erreur 1%). Par conséquent, il existe une relation à long terme entre les variables.

Tableau 11 : Résultats de long terme et court terme

Variable dépendante : LnPIBh			
Résultats de long terme			
Variables	Coefficient	St.Error	t-stat
$LnScore_IPC$	-2.536597***	0.63987	-5.23659
$LnDLC$	0.669254*	0.32659	1.65987
$LnDLF$	1.669273	0.95034	1.33654
$LnDLFE$	0.669874	0.66932	1.89658
$LnDLT$	1.3698522	0.36665	1.99369
$LnDLP$	1.873211	0.98633	1.12363
Constante	14.56812		
Résultats de court terme			
$\Delta LnPIBh_{(t-1)}$	-0.885642***	0.35188	-2.33698
$\Delta LnPIBh_{(t-2)}$	-0.366860	0.27083	-1.13666
$\Delta LnScoreIPC_{(t-1)}$	0.666521***	0.10956	2.12365
$\Delta LnScoreIPC_{(t-2)}$	0.169822*	0.08257	1.86987
$\Delta LnDLC_{(t-1)}$	-0.059201 **	0.02719	-2.22331
$\Delta LnDLC_{(t-2)}$	0.022356	0.02330	0.89741
$\Delta LnDLF_{(t-1)}$	-1.223957 ***	0.33192	-3.23669
$\Delta LnDLF_{(t-2)}$	-0.698793 **	0.30072	-3.18798
$\Delta LnDLE_{(t-1)}$	-0.066587 **	0.87965	-2.18798
$\Delta LnDLE_{(t-2)}$	0.149987*	0.65874	0.55741
$\Delta LnDLT_{(t-1)}$	-0.056566 **	0.78332	-2.23794
$\Delta LnDLT_{(t-2)}$	0.169697*	0.23111	0.7891
$\Delta LnDLP_{(t-1)}$	-0.073266 **	0.47321	-2.33123
$\Delta LnDLP_{(t-2)}$	0.143368*	0.23145	0.96874
Constante	0.079632 ***	0.01739	3.58528
Ect_{t-1}	-0.133621***	0.02297	-3.69853
R^2	0.72		
***, **, * signifient 1, 5 et 10 % de niveau de significativité. Les valeurs critiques utilisées sont respectivement : 2.58, 1.96, et 1.64			

Source : Traitement fait par l'auteur à l'aide du logiciel EvIEWS 12

À partir des résultats de long terme, nous constatons que :

- **La variable indice de perception de la corruption (IPC) influence négativement la croissance économique**

En effet le coefficient associé à cette variable est égal à -2.536, il est bien négatif et significatif au risque d'erreur 1%. Car la statistique du test de Student calculé est égale à -5.236, elle est supérieure en valeur absolue à la valeur critique de 2.58 (valeur critique au risque d'erreur 1%). Suivant les renseignements des littératures économiques, la corruption peut avoir, dans le long terme, des effets qui nuisent à la croissance économique. Ces effets pourraient concerner : le niveau d'investissement, les recettes fiscales, les dépenses sociales, la redistribution des revenus, le développement humain, le climat de la gouvernance, etc.

La corruption ralentit la croissance puisqu'elle fausse l'optimisation des ressources et restreint les incitations à investir tant pour les entreprises nationales qu'étrangères. En outre, ses effets

néfastes touchent non seulement à la sphère économique, mais aussi aux domaines socio-politiques.

- *Corruption et investissements*

Plusieurs sont les travaux qu'ont analysés les effets nuisibles de la corruption sur l'investissement d'une part et la croissance économique de l'autre. À titre d'exemple, Paolo Mauro, dans son article « corruption and growth » (Mauro, 1995) a souligné l'existence d'une corrélation négative entre la corruption, le niveau d'investissement et la croissance économique. Son étude concernait 67 États et s'étalait sur 25 ans, de 1960 à 1985.

L'étude de Mauro montre que si un pays comme l'Égypte améliorait son efficacité administrative, et diminuait sa corruption pour la ramener au niveau de celle de l'Argentine (ce qui correspond à une note de 6/ 10 au lieu de 4/10), son taux d'investissement augmenterait de 3% et son taux de croissance de 0,5%.

Dans le même ordre d'idées, l'étude de Gupta. S, Davoodi. H et Alonso-terme. R (1998) examine, d'un côté, les liens empiriques entre la corruption et l'allocation de revenu, de l'autre, la corrélation entre la corruption et le niveau de pauvreté. Les auteurs confirment la forte corrélation entre la corruption et les disparités des revenus. En effet, la dégradation de l'indice de corruption d'un État par 2,52 points sur une échelle de 0 à 10 est équivalente à une augmentation du coefficient de Gini par 4,4 points. De surcroît, si l'écart-type de l'indice de corruption augmente d'un point, cela fait baisser de 7,8% le niveau des revenus du 1/5 de la population la plus pauvre.

En gros, La corruption ruine les attentes et les incitations des agents économiques et aboutit, par conséquent, à une mauvaise allocation des ressources. Également, elle engendre un coût supplémentaire de production pour les entreprises et elle restreint ainsi leur rentabilité.

Sous un autre angle, mais toujours en relation avec la profitabilité des entreprises, La corruption pourrait également dégrader la productivité des facteurs (particulièrement la productivité du travail), en effet, en dégradant les services publics offerts (santé et d'éducation), la corruption défavorise le capital humain.

Côté investissement public, la corruption pourrait altérer la prise de décisions et l'allocation des dépenses publiques. En effet, elle peut inciter les fonctionnaires à distribuer les fonds publics, non pas selon l'intérêt général, mais selon les possibilités de corruption qu'ils présentent, comme par exemple au niveau de la passation des marchés des grands chantiers d'infrastructure. En relation avec les IDE, plusieurs études s'accordent sur le fait que la corruption constitue la pierre d'achoppement devant l'afflux des IDE, en effet, les entreprises sont plus réticentes quant à l'investissement dans les États à corruption élevée. (Sanyal, R. et Samanta, S, 2008)

- *Corruption et fiscalité*

La corruption entraîne une diminution importante des recettes fiscales lorsqu'elle se traduit par des fraudes ou évasions fiscales, ce qui peut avoir des effets négatifs sur le budget de l'État. En effet, la corruption diminue le rapport entre les impôts et le PIB et provoque des dégâts économiques à long terme, en renforçant la part de l'économie souterraine, en restreignant l'assiette fiscale et en affectant l'éthique des contribuables, ce qui réduit davantage la capacité de financement d'un pays. Les entrepreneurs préfèrent se tourner vers le secteur informel lorsqu'ils sont confrontés à une administration lourde avec des niveaux élevés de corruption et de bureaucratie.

- *La corruption bouleverse la distribution des revenus (Gyimah-Brempong, K. et de Gyimah-Brempong, 2006)*

Selon une étude du FMI publiée en 1998, la corruption a un effet néfaste sur la répartition des revenus. En effet, un point de plus de corruption entraîne une baisse de 7,8% par an du revenu des 10% les plus pauvres. Autrement dit, la corrélation est positive entre la corruption et les

disparités de revenu, exprimée par le coefficient de Gini. Cela suppose que la corruption favorise davantage les plus riches et les plus influents.

- *Dans le même sillage, La corruption nuit aux objectifs des dépenses sociales*

Elle réduit les fonds disponibles pour assurer les aides sociales qui bénéficient surtout aux plus démunis. Elle peut compromettre la bonne formulation des objectifs et le ciblage des personnes concernées par les programmes sociaux. Comme mentionné auparavant, la recherche de rente et la corruption peuvent influencer l'allocation des ressources publiques en modifiant les intentions des décideurs, et en orientant les dépenses publiques vers des projets et des activités moins sociales. La corruption dans les programmes sociaux peut aussi restreindre l'effet potentiel des programmes sociaux pour la lutte contre la pauvreté.

- *La Corruption impacte le cadre institutionnel et le climat de gouvernance (Argandoña, 2004) ; (Djoumachev, 2014).*

La corruption présente un impact négatif sur la gouvernance, en effet, elle est susceptible d'affecter le cadre réglementaire, en poussant les politiciens et les législateurs à multiplier les réglementations, les contraintes et les formalités administratives dans le but d'extorquer des pots-de-vin auprès des citoyens et entreprises. Les élus et les fonctionnaires malhonnêtes peuvent manœuvrer l'arsenal réglementaire à leur avantage et établir des réglementations inefficaces qui incitent les personnes et les entreprises à verser des « petits paiements ». Dans un contexte de corruption, les groupes d'intérêts peuvent aussi influencer sur l'environnement réglementaire en prenant le contrôle des institutions publiques chargées de l'élaboration et de l'application des réglementations.

Au Maroc, d'après les données publiées par Transparency International en 2020, la corruption coûte environ 70 milliards de DH par an, l'équivalent de plus de 7% du PIB. Selon l'indice de perception de la corruption (IPC) de Transparency, le Maroc se positionne dans la 86ème place au niveau mondial par rapport à 180 pays (reculant de 6 places par rapport à 2019).

Tableau 12 : Score et classement du Maroc selon l'IPC (2008-2020)

Années	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Score	37	33	32	32	32	35	35	33	34	34	37	37	39	37	37	40	43	41	40
Classement	52	70	77	78	79	72	80	89	85	80	88	91	80	88	90	81	73	80	86
Nbre pays	102	133	145	158	163	180	180	180	178	183	176	177	175	168	176	179	180	180	180

Source : INPPLC

En 2022, l'indice de perception de la corruption dans le secteur public au Maroc est de 62 points., occupant ainsi la 97e place parmi 180 pays (11 rangs de dégradation par rapport à 2020). Le phénomène devient endémique.

La corruption est un fléau qui affecte le Maroc à plusieurs niveaux. D'après une étude publiée par l' Institut Royal des Études Stratégiques (IRES) en 2021, la corruption affaiblit de plus de 4 % la croissance annuelle du pays. Dans le même sens, la banque mondiale indique dans différents rapports que la corruption impacte négativement l'afflux des investissements étrangers directs (IDE) au Maroc. Les investisseurs étrangers hésitent à investir dans les pays où la corruption est propagée, car cela accroît les coûts et les risques de leurs projets. Ainsi, le Maroc peine à attirer les investissements étrangers, qui sont pourtant nécessaires pour stimuler la croissance économique. La corruption a aussi des conséquences sociales néfastes au Maroc. En effet, Le PNUD affirme que la corruption aggrave la pauvreté et les inégalités en privant les citoyens des services sociaux tels que l'éducation et la santé. En 2021, une étude du Haut-Commissariat au Plan du Maroc a montré que la corruption dans le secteur de la santé entraîne une mauvaise allocation des ressources, chose qui impacte négativement l'accès aux soins pour les citoyens, surtout les plus vulnérables. De même pour l'éducation, la corruption dans le secteur éducatif

empêche l'accès à un enseignement de qualité pour tous. Le rapport sur le développement humain du PNUD de 2020 montre que la mauvaise allocation des ressources nuit à la qualité du système de l'éducation et, par conséquent, aux perspectives d'emploi des jeunes.

Dans une optique fiscale : la fraude, l'évasion fiscale et la corruption vont de pair, comme la pauvreté est indissociable des disparités sociales. Au niveau du budget de l'État marocain, les recettes fiscales s'accaparent la part du lion avec 65% des recettes totales et 22 % par rapport au PIB.

En 2017, Transparency Maroc publie un rapport⁴ dressant une cartographie des risques liés à la corruption dans le domaine fiscal, ledit rapport place les départements des impôts en tête de peloton des services publics les plus corrompus, en effet, d'après l'enquête de T.M, 93% des entreprises et 87% des particuliers avouent que la corruption est omniprésente au sein des administrations fiscales. L'enquête accuse également la complicité des inspecteurs fiscaux, surtout au niveau du traitement subjectif des dossiers des clients. De surcroît, le rapport souligne le non- respect des démarches administratives, précisément les délais de forclusion des recouvrements.

- Les variables (DLC) et (DLE) influencent positivement la croissance du PIB/ hab

Le coefficient associé à la 1^{ère} variable est égal à 0.669254⁵, il est positif et significatif au risque d'erreur 10%, car la statistique du test de Student calculé est égale à 1.660, elle est supérieure à la valeur critique de 1.64 (valeur critique au risque d'erreur 10%).

Pour la variable (DLE), son coefficient est égal à 0.669874, il est positif et significatif au risque d'erreur 10%, car la statistique du test de Student calculé est égale à 1.89658, elle est supérieure à la valeur critique de 1.64 (valeur critique au risque d'erreur 10%).

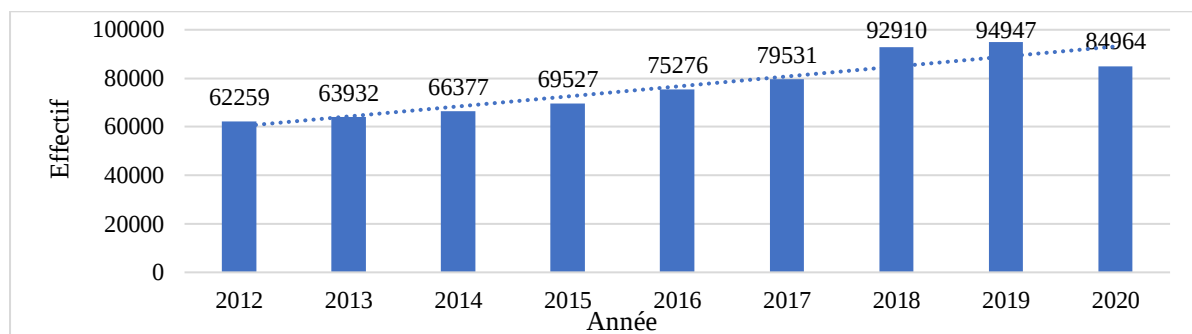
Les libertés économiques et de commerce sont des droits fondamentaux garantis par la constitution marocaine, en effet, cette dernière, dans son titre II consacré aux libertés et droits fondamentaux des citoyens, met l'accent sur l'importance des droits de propriété, de commerce et d'entreprendre. L'article 35 de la constitution parle de la garantie accordée aux principes d'entrepreneuriat et de commerce.

La liberté économique et de commerce au Maroc sont également soutenues par des réformes structurelles et des initiatives publiques, telles que :

- La promotion de l'entrepreneuriat :

à travers la facilitation de création et de développement des entreprises, notamment les PME (simplification des procédures administratives et fiscales, le renforcement de l'accès aux crédits, le développement des écosystèmes entrepreneuriaux, la diffusion de la culture entrepreneuriale, etc.)

Figure 3 : Évolution du nombre d'entreprises créées durant 2012-2020



Source : Données de l'OMPIC, présentation auteur

⁴ T.M. (2017). Cartographie des risques de corruption dans la gestion de l'impôt. ISBN : 978-9954-99-204-3

⁵ Voir table des Résultats de long terme et court terme issue de notre analyse.

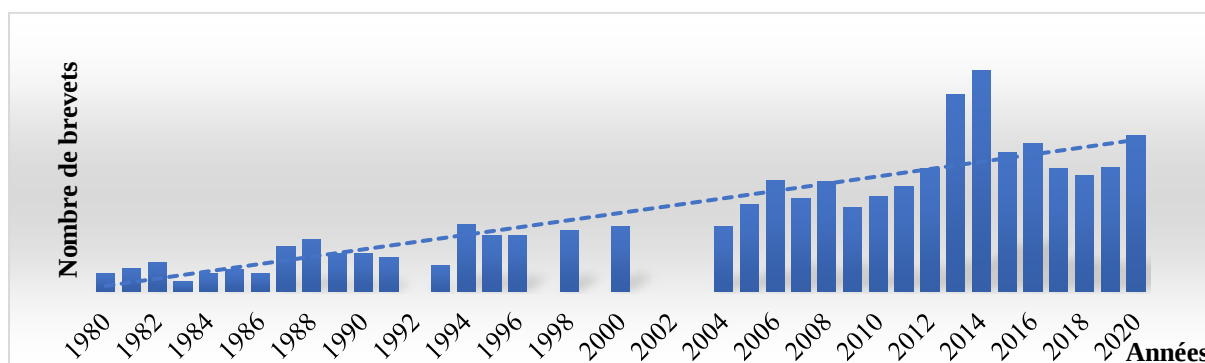
D'après l'enquête⁶ réalisée par le ministère de l'Économie et des finances (MEF) et la BAD, l'acte entrepreneurial au Maroc impacte positivement la croissance économique, l'étude démontre que l'augmentation du taux d'activité entrepreneuriale de 10% entraîne simultanément une amélioration du PIB par tête de 1,5 % et du taux de croissance économique par 0,4%.

L'entrepreneuriat au Maroc est donc un moteur de croissance économique, de l'inclusion sociale et de l'innovation.

- Le renforcement de la protection des droits de propriété : une politique qui vise l'encouragement de l'innovation, de la créativité et la lutte contre la concurrence déloyale. Dans ce cadre, les pouvoirs publics ont pris plusieurs mesures pour la protection de la propriété intellectuelle et la lutte contre toutes les formes de la concurrence déloyale, nous citerons, entre autres : Primo, la ratification des diverses conventions internationales (convention de Paris⁷, le traité de coopération en matière de brevet PCT⁸, l'accord sur les aspects des droits de propriété intellectuelle⁹, etc.). Secundo, la mise en place de l'Office Marocain de la Propriété Industrielle et Commerciale (OMPIC), chargé de la délivrance des titres de propriété intellectuelle et de la tenue du registre central de commerce. Tertio, le renforcement de l'arsenal juridique en la matière (loi 17-97 pour la protection industrielle , 23-13 pour la lutte contre la contrefaçon, 2-00 pour les droits d'auteurs, etc.). Finalement, l'instauration des mécanismes de rétorsion contre toute forme de contrefaçon (tribunaux spécialisés, comités de contrôle, procédures judiciaires de référé, etc.).

Le graphique suivant illustre l'évolution des demandes de brevets au Maroc :

Figure 4 : Évolution du nombre des brevets demandés par les résidents au Maroc (1980-2020)



Source : Données de la banque mondiale, présentation auteur

- La libéralisation du commerce extérieur et l'adhésion à différents accords de libre- échange : tels que l'ALE signé avec l'UE, les EUA, la Turquie et les pays arabes. En fait, le Maroc a engagé depuis les années 80 un processus de libéralisation de son économie afin de promouvoir sa compétitivité et intégration régionale.

Dans le même ordre d'idées, les résultats issus de la modélisation montrent que **la variable degré de liberté quant au travail (DLT) influence positivement la croissance du PIB/hab**, en effet, la statistique du test de Student associée au coefficient relatif à cette variable est égale à 1.99, elle est supérieure à la valeur critique 1,96 (valeur critique au risque d'erreur 5 %).

⁶ (BAD). (MEF) . (2023). profil entrepreneurial du Maroc note synthétique.

⁷ Il s'agit d'un accord signé en 1883, il concerne la propriété intellectuelle dans son aspect global , l'accord vise à préserver les droits des créateurs dans d'autres pays. Le Maroc a adhéré à cette convention en 1916.

⁸ L'accord est signé en 1970 et entré en application en 1978, il vise à simplifier les procédures de dépôt et d'examen des brevets dans plusieurs pays. Le Maroc est devenu membre à la PCT en 2000.

⁹ L'ADPIC est un accord de l'OMC signé en 1994 à Marrakech, il vise à harmoniser les critères de la protection de la propriété intellectuelle entre les États membres de l'OMC.

- L'influence du degré de liberté fiscale est positive, mais non significative.

En effet, la statistique du test de Student associée au coefficient relatif à la variable « degré de liberté fiscale » est égale à 1.336, elle est inférieure même à la valeur critique 1.64 (valeur critique au risque d'erreur 10%).

Pour analyser l'impact du degré de liberté fiscale sur la croissance économique, nous allons raisonner en termes de pression fiscale, cet indicateur correspond au rapport entre les recettes fiscales et le produit intérieur brut (PIB) d'un pays. Il mesure le poids des prélèvements obligatoires sur l'activité économique.

La relation entre la pression fiscale et la croissance économique est complexe et dépend de plusieurs facteurs, tels que la structure fiscale, le niveau de développement, la qualité des institutions, la dépense publique, etc. Il n'existe pas de consensus sur le sens et l'intensité de cette relation, pour certains, la pression fiscale impacte de manière négative la croissance économique, pour d'autres, l'impact est positif dans la mesure où les autorités devraient prélever plus d'impôts pour la finance publique et pour soutenir la croissance économique.

D'après une étude de l'OCDE Arnold, JM (2008), la structure fiscale a un impact significatif sur la croissance économique. Les impôts sur le revenu des sociétés et des personnes physiques, ainsi que les cotisations sociales, ont un effet négatif plus fort que les impôts sur la consommation et la propriété. L'étude recommande donc de privilégier les impôts indirects aux impôts directs pour favoriser la croissance. Dans une autre étude faite sur un échantillon de 12 pays africain subsaharien¹⁰, les résultats montrent que la pression fiscale présente un effet non linéaire sur la croissance économique. En général, Il existe un seuil optimal de pression fiscale, celui qui assure les recettes nécessaires pour l'État, en même temps, ne sanctionne pas les acteurs économiques, Ce seuil varie selon les pays, mais il se situe en moyenne autour de 17%. Au Maroc, selon l'étude réalisée par (Afifi, M., & Ramdaoui, A, 2019), il existe une relation non linéaire entre la pression fiscale et la croissance économique, sous la forme d'une courbe de LAFFER. Ainsi, la fiscalité au Maroc n'est pas neutre, et ses effets sont contingentés, selon le niveau, la structure, l'efficacité et l'équité de la fiscalité. Aucune réponse ne tranche sur l'idée de savoir si la fiscalité favorise ou défavorise la croissance économique nationale.

- L'influence de la variable degré de liberté de propriété (DLP) est positive, mais non significative.

En effet, la statistique du test de Student associée au coefficient relatif à la variable DLP est égale à 1.12363, elle est inférieure même à la valeur critique 1.64 (valeur critique au risque d'erreur 10%).

7. Conclusion

En conclusion de notre article, nous rappelons que notre analyse s'est basée sur une modélisation économétrique, ayant pour objectif d'analyser les influences possibles entre les variables institutionnelles et le PIB/tête. Pour réaliser cette modélisation, nous avons fait appel au modèle à correction d'erreur de R. Engel et C. Granger.

Pour rappel, les travaux théoriques convergent sur l'idée que des institutions de qualité sont essentielles pour soutenir et accélérer la croissance économique. Des institutions solides réduisent l'incertitude, protègent les droits de propriété, luttent contre la corruption et assurent une stabilité politique et juridique, créant ainsi un environnement favorable à l'investissement et à l'innovation.

À l'aide de notre méthodologie économétrique, l'estimation du MCE nous a permis de démontrer, que la qualité des institutions a un impact significatif sur croissance économique,

¹⁰ OCDE. (2009). *Fiscalité et croissance économique. Réformes économiques*, 5, 146-168.

particulièrement, avec la variable degré de perception de la corruption (IPC), cette dernière influence négativement et significativement la croissance du PIB. En fait, la corruption nuit, en même temps, à l'allocation optimale des ressources, aux recettes fiscales de l'État et au climat des affaires. Pour les autres variables, l'influence est positive¹¹.

Suite aux résultats obtenus par notre modélisation, nous sommes en mesure de valider la totalité des hypothèses énoncées dans notre recherche.

In fine, analyser le lien entre institutions et croissance économique est un défi passionnant, mais complexe. Nous avons la certitude que les institutions ont une influence sur les performances économiques, mais nous n'avons pas encore de modèle robuste qui le démontre. Nous disposons seulement de quelques explications partielles, et/ou limitées historiquement. Par honnêteté, il faut reconnaître qu'aucun modèle économique ne peut prétendre à l'universalité, sans être critiqué.

Références :

- (1). Acemoglu, D., Johnson, S., & Robinson, J. (2004). Institutions, volatility, and crises. *Growth and productivity in East Asia*, 13.
- (2). Acemoglu, D., Johnson, S., & Robinson, J. A. (2001). The colonial origins of comparative development: An empirical investigation. *American economic review*, 91(5), 1369-1401.
- (3). Acemoglu, D., Johnson, S., & Robinson, JA (2005). Les institutions comme cause fondamentale de la croissance à long terme. *Manuel de croissance économique*, 1, 385-472.
- (4). Akesbi, A. (2008). La corruption endémique au Maroc. *Revue d'Etudes et de Critique Sociale*, (1), 41-66.
- (5). Arnold, JM (2008). Les structures fiscales affectent-elles la croissance économique globale ? : Preuves empiriques d'un panel de pays de l'OCDE.
- (6). Besley, T. et Case, A. (2003). Institutions politiques et choix de politiques : données des États-Unis. *Journal of Economic Literature*, 41 (1), 7-73.
- (7). EL KHIDER, A., TARBALOUTI, E., MARGOUM, M. A., & IGBIDA, I. (2020). Corruption et Commerce: Une digue ou lubrifiant des exportations marocaines? Une analyse dynamique. *Revue Internationale des Sciences de Gestion*, 3(1).
- (8). Hall, R. E., & Jones, C. I. (1999). Why do some countries produce so much more output per worker than others? *The quarterly journal of economics*, 114(1), 83-116.
- (9). HAOUDI, A., & DADA, I. (2019). Étude empirique de la relation entre Gouvernance et Croissance Économique: Cas du Maroc. *Revue du contrôle, de la comptabilité et de l'audit*, 3(4).
- (10). Issam, I. G. B. I. D. A. (2016). Les effets de la corruption sur la croissance économique: cas du Maroc.
- (11). Jaouad, O. B. A. D., & OUTSEKI, J. (2021). Corruption et croissance économique dans les pays nord africains. *Revue Française d'Economie et de Gestion*, 2(3).
- (12). Jellal, M. et Bouzahzah, M. (2012). Rentes et corruption au Maroc théorie et preuve.
- (13). Kaufmann, D., Kraay, A., & Mastruzzi, M. (2003). *Governance Matters: Governance indicators for 1996-2002. III* (Vol. 3106). World Bank.
- (14). Ménard, C. (2003). L'approche néo-institutionnelle : des concepts, une méthode, des résultats. *Cahiers d'économie politique*, 44 (1), 103-118.

¹¹ Pour les variables DLF et DLP l'influence est positive, mais non significative.

- (15). MOHAMED, N. (2016). LA CORRUPTION FISCALE ET LA CROISSANCE ECONOMIQUE AU MAROC.
- (16). Mohammed, E. D. (2022). La corruption dans la passation des marchés publics, comment renforcer l'intégrité? cas du Maroc. *Revue Française d'Economie et de Gestion*, 3(1).
- (17). Mokyr, J. (2008). The institutional origins of the industrial revolution. *Institutions and economic performance*, 64-119.
- (18). Nord, DC (1993). Institutions et engagement crédible. *Journal of Institutional and Theoretical Economics (JITE)/Zeitschrift für die gesamte Staatswissenschaft* , 11-23.
- (19). North, DC, et Thomas, RP (1973). L'essor du monde occidental : une nouvelle histoire économique . Presses universitaires de Cambridge.
- (20). OUDRA, M. A., & Ibrahim, D. A. D. A. (2019). Cointégration et causalité entre gouvernance et croissance économique: Cas du Maroc. *Revue du Contrôle, de la Comptabilité et de l'Audit*, 3(3).
- (21). Pande, R., & Udry, C. (2005). Institutions and development: A view from below. Yale University Economic Growth Center Discussion Paper, (928).
- (22). Rodrik, D. (2004). Institutions et performance économique – Comment les institutions fonctionnent-elles ? Rapport CESifo DICE , 2 (2), 10-15.
- (23). Shirley, M. M. (2013). Measuring institutions: how to be precise though vague. *Journal of Institutional Economics*, 9(1), 31-33.