

Contrôle de la Corruption et Croissance de l'Entrepreneuriat : Evidence Empirique par la Régression Quantile

Amel Rezgui^{#1}

[#]Département d'économie

Ecole Supérieure des Sciences Economiques et Commerciales de Tunis (Université de Tunis). Docteur en Sciences Economiques et Membre du laboratoire de recherche DEFI à l'ESSEC de Tunis (Université de Tunis). Tunisie

¹rezguiamel185@gmail.com

Abstract—It has been proved that corruption is a hindrance to the development of economic activities and the improvement of the quality of organizations. This paper investigated the impact of corruption control on entrepreneurship growth by applying the quantile regression analysis. This study covered a total of 92 countries (6 emerging countries, 52 developing countries and 34 OECD countries) during the period 2001-2015. The results revealed that the control of corruption has a positive effect on entrepreneurship. At the level of the 10th, 20th and 30th quantiles, the relationship between the control of corruption and entrepreneurship is positive and linear. In the short term, it is at the level of OECD countries that a significant effect of corruption control has been observed when the intensity of entrepreneurial activity is not high. At the 90th quantile the results also showed that high levels of corruption control are associated with low levels of entrepreneurship. High levels of corruption control contribute to a decrease in entrepreneurship in the short term and an increase in this activity in the long term. For the reasons mentioned above, it is necessary for governments to implement the necessary financial resources to support anti-corruption activities. It should be noted, of course, that it is important to implement a global evaluation system that varies from country to country depending on the extent of entrepreneurship and shareholding in these countries.

Keywords— Entrepreneurship, corruption, economic growth, quantile regression.

JEL Classification: L26 – D73 – O4 – C31

I. INTRODUCTION

La recherche sur l'impact des phénomènes de la corruption sur l'activité entrepreneuriale dans le secteur public et autres a fait l'objet, ces dernières années, d'une croissante attention selon plusieurs auteurs. Selon [23] la corruption est définie comme un accord impliquant un échange privé entre deux parties. Dans son travail, [6] a traité les entraves de la corruption et son effet néfaste sur l'activité économique en particulier et sur l'environnement social en général. Dans ce sens, l'auteur a expliqué que la corruption possède une influence sur l'allocation des ressources, que ce soit immédiatement ou sur la période à venir. D'autant plus, elle implique une utilisation excessive de la responsabilité publique ou collective pour des intérêts privés et personnels ([6]).

La corruption est un phénomène qui existe à la fois dans les pays développés et en développement. Une des formes de la

corruption est liée principalement à la recherche de la rente. Cette forme qui est liée aux particuliers et aux responsables dans les domaines d'activités publiques est relative à l'obtention d'un privilège à travers la manipulation et l'exploitation des ressources publiques de l'environnement économique ou celui politique. Il s'agit notamment d'une exploitation de richesse ou d'un revenu généré pratiquement par une activité dont le surplus de ce revenu est destiné à la société entière (collectivité). Nous parlons dans certains cas des droits particuliers détenus par certains responsables pour l'obtention d'un produit ou d'un service et ce dans le but d'accroître leurs revenus personnels. Il s'agit de la notion de « rent-seeking ».

Selon [17], il s'agit d'une exploitation non efficace des richesses définie comme une activité non productive étant donné que les fonctionnaires du gouvernement ont le pouvoir de redistribuer des ressources ou d'accorder des concessions réglementaires dans la mesure où cette autorité peut être exploitée pour des gains personnels.

La motivation des particuliers par le phénomène de la corruption existe à chaque fois qu'un fonctionnaire détient un pouvoir discrétionnaire relatif à la distribution d'une richesse donnée au niveau des activités du secteur public ou privé. En théorie, plus le pouvoir discrétionnaire accordé aux fonctionnaires est grand, plus les chercheurs de la rente auront plus de possibilités de s'orienter vers des activités non productives au détriment de l'amélioration de l'activité économique et de l'esprit d'entreprise. Ces pratiques s'effectuent en négligeant les efforts en faveur de l'entrepreneuriat productif et durable en profitant principalement de la force des groupes de pression, ([9]).

Selon, [18], plusieurs organisations internationales telles que le Fonds Monétaire International (FMI), l'Organisation de Coopération et de Développement Économique (OCDE) ainsi que la Banque mondiale ont encouragé des campagnes contre les tentatives de corruption. D'autant plus, la Banque Mondiale et l'Institut National de Transparence ont fourni un ensemble de données sur la perception de la corruption. Nous utilisons dans notre travail l'indice de contrôle de la corruption pour estimer son effet sur l'entrepreneuriat productif.

De même, dans le domaine des technologies, la corruption constitue une entrave aux activités de l'innovation et des investissements étrangers (IDE). Il est donc important de développer un système de contrôle pour réaliser un entrepreneuriat plus qualifié, accroître les richesses et assurer

leur exploitation dans le domaine des affaires et de la création d'emploi. Un environnement économique, où l'organisation et le déroulement de l'activité entrepreneuriale sont bien réglés par des mesures strictes, attire les investissements directs étrangers. Ces derniers constituent une opportunité de développement et d'ouverture à l'échelle internationale.

Nous procédons donc à étudier l'interaction entre ces différents indicateurs pour discuter des mesures nécessaires à développer dans les pays du GEM afin de maintenir une activité entrepreneuriale durable et une bonne qualité de gouvernance.

Nous avons utilisé deux méthodes économétriques plus développées et adéquates à des analyses dont le nombre d'observations des variables n'est pas important. Nous nous basons sur la méthode des régressions quantiles pour la variable dépendante de l'entrepreneuriat et sur la méthode des régressions binomiales négatives à effets aléatoires pour les trois autres variables dépendantes de l'environnement des affaires relatives à la demande des brevets par les résidents, la recherche et développement et les exportations des hautes technologies. Aussi, ce modèle est utilisé pour tester aussi l'impact du contrôle de la corruption sur le niveau des IDE et le rôle de ces derniers dans le développement de l'activité innovatrice.

Dans ce papier, nous étudions l'impact du contrôle de la corruption sur l'activité innovatrice et sur l'activité entrepreneuriale pour le cas de 90 pays développés et en développement inclus dans le Global Entrepreneurship Monitor durant la période 2001-2015. Nous introduisons des variables de l'environnement institutionnel et économique ayant un impact indirect sur l'accroissement de l'activité entrepreneuriale. Ce papier sera organisé suivant trois sections spécifiques. Une revue de la littérature théorique et empirique traitant théoriquement la relation entre l'entrepreneuriat dans une première partie. Dans une deuxième partie, nous exposons une analyse théorique de la relation entre l'entrepreneuriat et la corruption. Enfin, une troisième section servira comme une application empirique dont nous étudions l'impact du contrôle de la corruption sur l'activité entrepreneuriale et sur un ensemble d'indicateurs de l'innovation tout en discutant des mesures nécessaires à adopter pour encourager les IDE et promouvoir l'activité innovatrice.

II. QUALITE DE GOUVERNANCE ET ENTREPRENEURIAT

A. *Contrôle de la corruption et performance économique : revue de la littérature*

Diverses études empiriques ont montré l'importance du rôle de la qualité de gouvernance dans l'amélioration du niveau des investissements directs étrangers et dans la stabilisation des conditions politiques, économiques et sociales. Selon [20], la performance économique et le développement des nations sont expliqués en grande partie par l'amélioration de la qualité de la gouvernance des pays.

Plusieurs analyses dans le cadre de la lutte contre la corruption ont justifié, à travers des preuves convaincantes, que la création d'un bon climat d'investissement favorisant une efficacité de l'activité entrepreneuriale et de l'activité innovatrice dépend notamment du contrôle de la corruption et du développement de la « confiance institutionnalisée » qui peut de sa part stimuler le commerce, ([30]).

En outre, la corruption entraîne un accroissement des coûts de transaction, une détérioration des rendements où son contrôle permet aux entrepreneurs innovateurs de générer des richesses supplémentaires, « augmenter la fiabilité des flux de trésorerie, et donc motiver des niveaux plus élevés de l'activité entrepreneuriale et de l'activité d'innovation ». ([32])

Le contrôle de la corruption peut exercer un effet positif et significatif sur le développement économique seulement pour le cas où la corruption est élevée. Dans ce cadre, la relation liant le contrôle de la corruption à l'accroissement de l'activité entrepreneuriale est qualifiée par une « relation positive et convexe ». ([32])

Si les pays de notre échantillon sont caractérisés par un niveau de corruption assez élevé, dans ce sens, nous nous attendons à ce que la relation liant le contrôle de la corruption et l'activité entrepreneuriale soit positive et convexe.

Dans ce cadre d'analyse, l'application empirique de notre chapitre va faire l'objet d'une vérification de l'hypothèse suivante :

H1 : « Il existe une relation convexe (forme en U) et positive entre le contrôle de la corruption et le montant de l'activité entrepreneuriale interne qui se produit entre les nations ». ([32])

Une variété de travaux de recherche s'est focalisée sur l'étude de la relation entre le contrôle de corruption et un ensemble d'indicateurs économiques. Plusieurs chercheurs de leur part, ont prouvé une relation positive et monotone entre le contrôle de la corruption et la croissance économique en se basant sur le revenu intérieur brut en tant qu'un indicateur de la croissance économique ([19]).

De même, [30] ont prouvé que le contrôle de la corruption contribue à l'amélioration du bien-être social en se basant sur l'indice du développement humain des Nations Unies. Outre, nous distinguons les mêmes résultats sur le rôle du contrôle de la corruption dans l'amélioration de l'environnement économique. Une corrélation positive a été aussi prouvée au niveau du travail de [12] pour le cas des obligations à bons de souscription. Le contrôle de la corruption influence positivement les mouvements des investissements en augmentant les investissements directs étrangers, encourageant les jeunes entrepreneurs à investir au sein d'un environnement bien contrôlé et bien réglé et en augmentant les revenus générés dans le réinvestissement des capitaux générés, ce qui a été prouvé au niveau des études de ([24]). Il en résulte alors un accroissement et une amélioration de la productivité totale.

Le sujet de la nature de la forme de la relation liant le contrôle de la corruption à l'ensemble des facteurs et des indicateurs économiques a connu des contradictions. En effet, certains travaux ont conclu qu'il s'agit d'une relation positive et directe tant dis que d'autres analyses prouvaient une relation positive mais ayant une forme curviligne, ([32])).

Selon, [20], une économie compétitive se base sur la performance de ses institutions et de ses entreprises dotées des systèmes de contrôle de la corruption hautement performants en présence d'une bon mode de gouvernance. En effet, quel que soit le niveau de développement atteint par les pays, une bonne qualité de gouvernance et une bonne gestion du domaine des affaires contribuent d'une manière significative et efficace dans l'amélioration de l'activité économique, (comme [20] – [32]).

Bien que certains chercheurs n'aient pas pu déterminer comment le contrôle de la corruption peut agir sur

l'amélioration de l'activité économique à cause de la difficulté au niveau de la détermination de la combinaison d'éléments nécessaires destinés à améliorer le bien-être économique. D'autres supposent que la réalisation d'un niveau de développement économique important facilité le contrôle de la corruption en favorisant les moyens financiers nécessaires à accomplir cette activité et d'opter pour les meilleures techniques de contrôle et de gestion, (comme [6] – [32])

B. *Contrôle de la corruption et confiance institutionnelle*

En analysant la littérature, diverses études illustrent que l'importance de la lutte contre les tentatives de corruption et l'amélioration de la qualité de la gouvernance au sein de l'environnement institutionnel des pays ont joué un rôle fondamental dans la performance économique et dans l'accroissement de l'activité entrepreneuriale et son amélioration.

Cette idée est justifiée par le fait que « le mode de gouvernance doit avant tout refléter le compromis social à l'œuvre, différent dans chaque entreprise ». Ces résultats ont été prouvés faisant recours à un ensemble d'indicateurs de l'environnement économiques, ([32]).

Au sein de l'environnement économique et institutionnel, il « existe une incertitude liée à l'échange, la confiance est d'autant plus nécessaire qu'elle permet de réduire les coûts de transaction », ([32]). Dans ce cadre, le contrôle de la corruption dans les institutions développe la « confiance institutionnelle » qui contribue d'une part à l'accroissement de l'activité entrepreneuriale en gérant efficacement les relations d'échanges entre les organisations et les agents économiques. D'autre part, il s'agit d'une stimulation des entreprises existantes à améliorer leur situation en focalisant leurs efforts sur les activités de R&D et en encourageant les activités d'innovation. La notion de la « confiance » est cruciale dans le cadre de la consolidation des relations entre différents agents économiques ou entre diverses entités à travers différentes régions particulières, ([14]).

Dans la mesure où le secteur commercial joue un rôle fondamental dans la croissance des pays, les activités commerciales dans les secteurs générateurs de forte valeur ajoutée (le commerce des armées par exemple) nécessite des moyens énormes pour assurer une bonne coordination entre les pays en raison des distances. La facilité des communications et des coordinations et l'amélioration des activités commerciales ne peuvent être réalisées qu'à travers l'innovation et l'importance de l'entrepreneuriat.

De même, pour rendre possible l'investissement dans des activités innovatrices ainsi qu'avoir une gestion efficace des transactions entre différents agents économiques, il faut réaliser un bon développement de la « confiance institutionnelle » en se basant bien évidemment sur le bon règlement des échanges au sein de l'environnement des affaires,[32].

C'est à travers la confiance institutionnelle qui se développe la confiance interpersonnelle permettant d'encourager l'esprit de partage de toutes les valeurs entre les individus et les groupes. La confiance de sa part décourage l'opportunisme et développe le travail en groupe, ([30]).

L'environnement des affaires est constitué des entreprises publiques et celles privées. Toutes les organisations sont exposées aux tentatives de corruption. La corruption est l'incitation à agir contre le devoir et les normes. Il s'agit du

non-respect des fondements de la confiance interpersonnelle. Dans le domaine des affaires, les relations entre les agents au sein de l'environnement est très importante dans le développement de l'entrepreneuriat. L'entrepreneur accorde une grande importance aux contacts directs et indirects pour développer l'entreprise.

La capacité des entrepreneurs de faire confiance aux agents de l'entreprise et autres est un facteur clé promouvant la réussite des nouvelles entreprises et la création de nouveaux services et des produits à forte valeur ajoutée. Selon [5], c'est la valeur ajoutée créée par l'entreprise et sa maintenance qui déterminent la décision de l'entrepreneur de poursuivre ou de suspendre son activité. En cas de corruption, l'entrepreneur fait face à un risque d'opportunisme des personnes impliquées dans les activités de l'entreprise et de profiter des bénéfices dégagés au détriment de l'entrepreneur. Nous parlons alors d'un risque de l'asymétrie de l'information pour le cas des activités économiques complexes. En l'absence de confiance envers les institutions, les futurs entrepreneurs ne pourraient pas s'appuyer sur la confiance pour gérer l'activité entrepreneuriale.

Les activités économiques complexes ; dont le contrôle et la surveillance sont coûteux ; influencent le comportement des entreprises. Elles possèdent un effet sur le volume des investissements directs étrangers, ([16]), et sur la nature des décisions d'entrée des entrepreneurs sur le marché d'investissement. La corruption augmente donc les coûts de transaction ce qui entraîne un décroissement de la rentabilité.

Si les activités entrepreneuriales sont contrôlées efficacement, la corruption peut s'atténuer. Il en résulte que la confiance est un facteur suffisant pour la motivation du secteur commercial et le décroissement des coûts de transaction. Dans le but d'expliquer comment la corruption peut agir sur l'innovation et sur l'entrepreneuriat, notre analyse empirique dans la troisième section d'expliquer comment les formes de la corruption influencent l'ampleur de l'incitation à l'innovation et à la création des entreprises.

En effet, la défaillance de l'activité entrepreneuriale est expliquée par les revenus utilisés pour le contrôle de la corruption, par la diminution de la rentabilité des entreprises et par l'accroissement des coûts de transaction. Ces revenus en l'absence des tentatives de corruption pourraient être réinvestis dans les activités innovatrices. Quoique la forme de la relation liant le contrôle de la corruption à la croissance de l'entrepreneuriat et à l'innovation soit directe, [32] expliquent qu'il s'agit d'une relation ascendante mais elle peut avoir une forme concave ou convexe. Nous nous attendons à ce que la lutte contre la corruption possède un l'effet positif sur la croissance de l'innovation et l'entrepreneuriat si le niveau de la corruption est plus élevé.

Dans ce cadre, la relation entre la lutte contre la corruption et l'activité entrepreneuriale serait convexe et positif. La référence [30] explique que pendant la première phase de la lutte contre la corruption, la confiance institutionnelle se rétablit lentement au cours du temps. Pendant cette phase d'amélioration des procédures de lutte contre la corruption, les entrepreneurs optent pour de nouvelles formes d'activités innovatrices comme une première expérience en payant les tarifs nécessaires. Donc l'activité entrepreneuriale s'accroît lentement au cours du temps. Au début de la première phase, les revenus générés par l'entrepreneuriat sont en moyenne utilisés pour rétablir la confiance institutionnelle. Après, nous enregistrons une accélération de la croissance de l'activité

entrepreneuriale à mesure que la confiance s'est rétabli et l'activité innovatrice soit rentable, [32]. Les références [7] et [8] ont identifié une relation positive et convexe entre un meilleur contrôle de la corruption et le développement économique.

III. VALIDATION EMPIRIQUE

À travers une investigation empirique, nous vérifierons la forme de la relation entre l'amélioration du contrôle de la corruption et la croissance de l'entrepreneuriat. Dans ce cadre d'analyse, notre application empirique va faire l'objet d'une vérification de l'hypothèse citée auparavant :

H1 : « *Il existe une relation convexe (en forme de U) et positive entre le contrôle de la corruption et le montant de l'activité entrepreneuriale interne qui se produit entre les nations* ».

A. Données et méthodologie d'estimation

1) *Données*: Dans ce travail, nous nous basons sur ensemble de données de 92 pays qui couvre une période de 14 ans allant de 2001 à 2015. Notre échantillon est constitué de 34 pays de l'OCDE, 52 pays en développement et 6 pays émergents. Les données sont extraites de diverses sources. Les données de variables de l'innovation, des investissements directs étrangers sont obtenues à travers des indicateurs de la banque mondiale (WDI, (2016)). Pour la variable de l'entrepreneuriat, comme dans le premier chapitre, elle est extraite de la base de données de COMPENDIA (2016) et du Global Entrepreneurship Monitor (2016). Le GEM dans ce sens utilise des méthodes d'enquête pour estimer les niveaux de l'activité entrepreneuriale dans chaque pays. Pour l'indicateur relatif à la lutte contre la corruption, nous nous focalisons sur les mesures de [20]. Une base calculée et exposée dans World Governance Indicators, (WDI) (2016). Enfin, les données du commerce international sont issues de la base de données de la Banque Mondiale (WDI, (2016)).

- Les variables dépendantes

Dans notre étude, nous utilisons un seul indicateur de l'entrepreneuriat

En effet, la variable de l'entrepreneuriat (ENTREP) est définie par l' « indice de l'activité entrepreneuriale totale » (total entrepreneurial activity index (TEA)).

Cet indice est défini par le pourcentage de personnes dans le pays, ayant 18 à 64 ans, qui sont activement engagés dans le démarrage ou la gestion d'une nouvelle entreprise. Les entrepreneurs qui gèrent deux activités différentes sont comptés une seule fois. Nous nous basons sur une estimation en moyenne au cours de la période de l'étude à cause des lacunes dans la base de données du GEM ().

- Les variables indépendantes

Le contrôle de la corruption (Ctr_Corrp), reflète la perception de la mesure dans laquelle la puissance publique est exercée à des fins privées, y compris les petites et grandes formes de corruption. La lutte contre la corruption est l'un des six dimensions de la gouvernance. Elle est mesurée dans le cadre du projet de recherche de [20] qui fournissent un ensemble d'indicateurs de la gouvernance dans la plus part des pays du monde. L'indice du contrôle de la corruption est mis à l'échelle avec un intervalle allant de -2,5 (faible) à 2,5 (élevé). Cette mesure de la corruption est utilisée dans la plupart des

pays du monde (184 pays) avec un indice de perception de la corruption qui classe les pays selon leur degré de corruption de leur secteur public, (comme [13] – [32]). La référence [20] s'est basé sur des sources de données fournis par 25 organisations. Les indicateurs sont ajustés suivant un intervalle spécifique allant de -2.5 (faible) à 2.5 (élevé). Les sources de données de la corruption se basent sur un ensemble de questions des différentes parties prenantes qui intègrent des informations sur la taille et la fréquence de paiement et autres.

- Les variables de contrôle

- La richesse des nations a un effet sur l'entrepreneuriat

Donc, nous introduisons dans notre étude la variable du PIB par tête au prix constant (\$ 2010) en logarithme naturel (Ln_GDPp) comme une mesure de la richesse pour notre échantillon, (comme [26] – [32]).

- Le commerce international et la libéralisation des échanges peuvent influencer les investissements directs étrangers.

De ce fait, nous choisissons d'intégrer la variable relative à l'ouverture commerciale en logarithme naturel comme une variable de contrôle (Ln_Trade). Cette variable est représentée par le commerce extérieur en % du PIB.

- Enfin, nous prenons en considération la variable de la population. Nous intégrons la variable relative la population totale durant la période 2001-2015

2) *Méthode d'estimation* : Il est difficile dans notre cas d'aborder une analyse en données de panel dans la mesure où la base de données fournie par le GEM et COMPENDIA possède des données manquantes. Il est à noter que certains pays n'ont pas été interrogés par le GME chaque année. Nous procédons alors à une estimation en moyenne en vue de combler les lacunes au niveau des données. Nous allons justifier le choix des méthodes d'estimation abordées dans cette étude empirique.

Concernant notre hypothèse H1 relative à la relation entre le contrôle de la corruption et l'entrepreneuriat, elle serait vérifiée suivant une estimation en coupe transversale à travers la régression quantile qui est une technique non paramétrique, (comme [22]–[32]).

En effet, les régressions quantiles sont définies comme des outils statistiques décrivant l'effet des variables explicatives sur une variable d'intérêt. « Elles permettent une description plus riche que les régressions linéaires classiques, puisqu'elles s'intéressent à l'ensemble de la distribution conditionnelle de la variable d'intérêt et non seulement à la moyenne de celle-ci. En outre, elles peuvent être plus adaptées pour certains types de données (variables censurées ou tronquées, présence de valeurs extrêmes, modèles non linéaires...) », ([27] : page (2)).

Les estimations par la méthode des moindres carrés ordinaire supposent implicitement que les relations avec les variables indépendantes sont réparties uniformément au tour de la moyenne de la variable dépendante. Donc, la MCO estime un seul changement qui est valable pour l'ensemble de la distribution. Cependant, la régression quantile est utile quand il s'agit d'une variance inégale dans toute la distribution. Dans ce cas, il n'existe pas une unique relation décrivant les variations des valeurs de la variable endogène, (comme [11] – [32]).

Parmi les spécificités de la régression quantile dans la distribution : elle examine les différentes relations de la variable dépendante à des niveaux spécifiés. En effet, si la nature de la relation de l'ensemble des variables explicatives

n'est pas uniforme dans toute la distribution qui est le cas de la richesse dont l'effet n'est pas uniforme à travers les pays. Pour une bonne raison, la richesse n'est pas distribuée d'une manière égale au sein de chaque pays et cela dépend du niveau de développement dans chaque pays, (comme [26],[4]–[32]). La référence [33] suggère que la variable de l'indice de l'activité entrepreneuriale totale peut avoir les mêmes propriétés de répartition à travers toute la distribution. Il est à noter que les résultats de la régression quantile se présentent et s'interprètent pareillement à ceux de la MCO, ([22]).

3) *Méthodologie d'estimation des régressions Quantiles*: Nous nous basons sur le modèle de régression quantile développé par [21]. Ce modèle s'illustre comme suit :

$$Y_i = X_i' \alpha_{\kappa} + v_{\kappa i} \quad (1)$$

Avec,

$$X_i' \alpha_{\kappa} = \text{Quantile}_{\kappa}(Y_i/X_i) \quad (2)$$

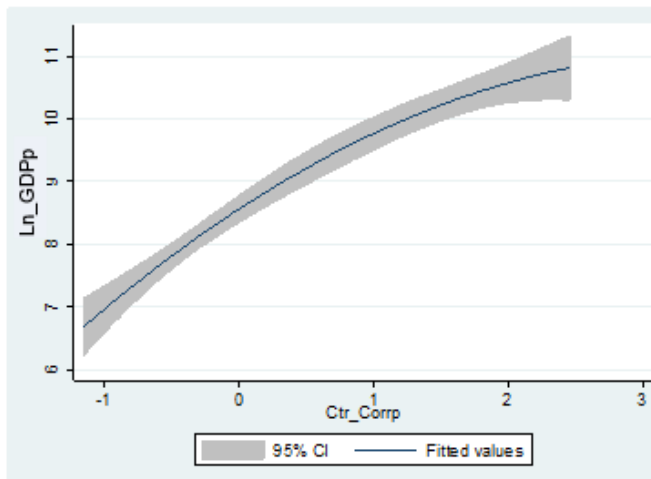
Notons bien que ($i = 1, \dots, p$). Il faut bien noter que « / » désigne le terme « sachant que ».

Dans la première équation, α_{κ} et X_i sont ($J \times 1$) vecteurs et X_{i1} est à peu près égale à 1. De plus, l'expression $\text{Quantile}_{\kappa}(Y/X)$ désigne le $\kappa^{\text{ème}}$ Quantile conditionnel de Y donné par X. En se basant sur l'équation (1.2), dans notre cas d'étude, la spécification d'estimation des régressions quantiles s'exprime comme suit :

$$(\text{Ln_ENTREP})_i = \left(\begin{array}{l} \text{Ln_GDPp} + \text{Ln_Trade} + \text{Ln_Pop} \\ + \text{Ctr_Corrp} + \text{Ctr_Corrp}^2 \end{array} \right)_i \alpha_{\kappa} + v_{\kappa i} \quad (3)$$

B. Résultats des estimations

Le Tableau 1 est relatif aux résultats des estimations de l'impact du contrôle de la corruption sur l'intensité de l'entrepreneuriat pour l'hypothèse H1. La richesse s'accroît avec un niveau élevé du contrôle de la corruption comme le montre la fig. 1. Ces résultats sont conformes à ceux identifiés dans les travaux de [20] et [32].



Note : Fitted values : désigne les valeurs ajustées – 95% CI : désigne l'intervalle de confiance à 5% – Ln_GDPp : désigne le logarithme naturel du PIB réel par tête – Ctr_Corrp : désigne le contrôle de la corruption

Source : Présentation de l'auteur à travers le logiciel STATA en se basant sur les données du modèle.

Fig. 1 Relation entre le contrôle de la corruption et la richesse dans les pays du GEM

De même, les résultats obtenus confirment les issus de [24] et de [1] qui ont identifié une corrélation négative et

Modèles :	M_1.A	M_1.B	M_1.C	M_1.D
Regressions	10 th Quantile	20 th Quantile	30 th Quantile	90 th Quantile
Variables:	Ln_ENTREP	Ln_ENTREP	Ln_ENTREP	Ln_ENTREP
Ln_GDPp (Richesse)	-2.030*** (0.454)	-2.549*** (0.812)	-2.497*** (0.814)	-6.475*** (1.365)
Ln_Trade	-0.681 (0.818)	-1.135 (1.465)	-1.393 (1.469)	-3.212 (2.461)
Ln_Pop	-0.160 (0.252)	-3.3851*** (0.127)	-0.641 (0.453)	-2.018*** (0.760)
Ctr_corrp	2.974** (0.877)	1.355* (0.571)	1.240** (0.575)	-1.359** (0.939)
Ctr_Corrp ²	-0.306 (0.387)	-0.566 (0.694)	-0.237 (0.694)	1.845* (1.166)
Constante	29.363*** (7.910)	44.292*** (14.161)	47.041*** (14.197)	123.026 (23.785)
OBS	675	90	90	90
Signification du modèle	Pseudo	Pseudo	Pseudo	Pseudo
	R ² =0.3347	R ² =0.3568	R ² =0.5085	R ² =0.6578

significative entre la croissance du PIB réel et la corruption.

Nous commençons par l'analyse des résultats du modèle (1) dans le Tableau 1 relatifs à l'étude de l'impact de quelques facteurs de l'environnement économique et institutionnel sur l'intensité de l'activité entrepreneuriale.

TABLEAU I

ESTIMATIONS DE L'HYPOTHESE H1 PAR LA METHODE DES REGRESSIONS QUANTILES

Note : les valeurs entre parenthèses correspondent aux écarts types des coefficients estimés. (***) : désigne la significativité au seuil de 1%. (**): désigne la significativité au seuil de 5%. (*): désigne la significativité au seuil de 10%.

Pour la première variable relative au niveau de revenu mesurant la richesse, nous obtenons un coefficient de signe négatif et significatif au seuil de 1% pour les quatre quantiles. Ces résultats sont conformes à ceux illustrés dans le travail de [10] qui ont identifié des relations négatives entre l'activité entrepreneuriale et le PIB réel par habitant au niveau de toutes les nations étudiées. En effet, nous nous basons dans notre étude sur le taux de l'activité entrepreneuriale totale qui englobe à la fois l'entrepreneuriat par nécessité et l'entrepreneuriat par opportunité. Un tel résultat obtenu présentant une corrélation négative et significative entre l'entrepreneuriat et la richesse pourrait s'expliquer par l'accroissement de l'entrepreneuriat par opportunité suite à l'augmentation du niveau de la richesse.

Dans ce sens, nous concluons qu'il existe une relation directe liant la richesse de la collectivité au niveau de l'entrepreneuriat. D'une part, tout accroissement de la richesse de la nation engendre une diminution de l'intensité de l'entrepreneuriat par nécessité. Cette dernière constitue une forme d'entrepreneuriat destinée principalement à développer une activité individuelle dans le but de créer un auto-emploi et à chercher de nouvelles sources de revenu, ([3]). Donc, l'accroissement du revenu de la collectivité constitue une entrave pour la création de ce type d'activité. D'où un décroissement du taux de l'entrepreneuriat. D'autre part, avec l'accroissement de la richesse, c'est l'entrepreneuriat

d'opportunité qui va s'accroître. Cette forme d'entrepreneuriat est destinée principalement à la création des grands projets « dotés d'un potentiel de développement, initiés par des individus très motivés pour les concrétiser », [3].

Il paraît que l'ouverture commerciale ne possède aucun effet significatif sur l'activité entrepreneuriale dans notre échantillon durant la période d'étude 2001-2015. Pour ce qui est de la population, nous avons identifié des coefficients de cette variable de signes positifs et significatifs au seuil de 1% seulement au niveau du 20^{ème} et du 90^{ème} quantile.

Nous pouvons donc justifier qu'un accroissement de la population contribue à l'accroissement de l'intensité de l'activité entrepreneuriale. Ces résultats sont conformes à ceux identifiés dans l'étude de [29] et de [28] qui ont confirmé que l'accroissement démographique est un facteur favorisant la création des entreprises et principalement les petites et moyennes entreprises. [29] ont confirmé que la densité de la population constitue l'effet le plus important sur le niveau de la création, de la survie et de la disparition des entreprises de petite taille sur le marché. Il en résulte que l'évolution du facteur démographique a un impact direct sur la volatilité des petites firmes. Ces études confirment que la croissance de la population est le facteur clé de la création des firmes et du développement de l'emploi indépendant. D'autres études comme celle de [31] ont mis l'accent sur le rôle des entrepreneurs et leurs capacités à créer, à détecter les opportunités, à développer et à accélérer l'évolution des tendances technologiques et innovatrices.

Trois points essentiels sont analysés.

En effet, la croissance démographique est accompagnée par un accroissement du niveau de la consommation et de la demande nationale. L'impact positif de l'accroissement de la population sur le niveau de l'entrepreneuriat s'explique dans ce cadre suivant deux idées essentielles. D'une part, avec la croissance de la population et l'évolution de l'environnement économique et des exigences des individus, de nouveaux besoins apparaissent que les consommateurs cherchent à satisfaire. Outre, avec l'accroissement du taux de chômage, chaque individu de sa part cherche à créer son propre revenu en développant des activités individuelles. Selon [28] « une croissance de la population entraîne presque nécessairement la création de salons de coiffure, de petits garages de réparation de voitures ou de petits restaurants et de dépanneurs de quartier. C'est ce qu'on appelle des firmes banales », (page 51). Avec la mise en place des mécanismes d'aides et de soutien des activités indépendantes, chaque employeur indépendant aurait la capacité d'élargir la taille de son projet et d'améliorer la qualité des activités présentées. Il en résulte donc un développement progressif des activités entrepreneuriales d'une façon indirecte à travers l'auto-emploi.

D'autant plus, l'augmentation de la demande nationale constitue un facteur important qui stimule des jeunes entrepreneurs en les incitant à créer de nouvelles petites entreprises spécialisées dans des activités ayant une capacité de répondre aux besoins des consommateurs à l'échelle nationale et internationale. Il existe donc une relation directe entre les « ambitions entrepreneuriales » et l'élargissement de la taille de la population. En effet, la population adulte peut jouer un rôle important dans l'accélération du rythme de la création des entreprises. Si la population adulte est qualifiée par sa compétence, cela contribuera à améliorer la qualité de l'entrepreneuriat. Nous parlons donc des « ambitions

entrepreneuriales » qui se résument par les efforts fournis par les entrepreneurs existants et les nouveaux entrepreneurs pour créer de nouveaux produits de haute qualité et pour élargir la part du marché en visant spécialement les marchés internationaux. Il en résulte donc l'apparition de nouvelles firmes et organisations ce qui va accroître la croissance économique et le niveau de revenu national. Cette évolution économique va stimuler les processus d'innovation pour consolider les positions des entreprises et accroître leurs capacités compétitives. Nous parlons donc des ambitions « constructives » ayant pour rôle d'accroître et d'améliorer l'activité entrepreneuriale ce qui va stimuler la création des « activités entrepreneuriales présentant un haut potentiel de croissance (high-aspiration entrepreneurship) », ([15]).

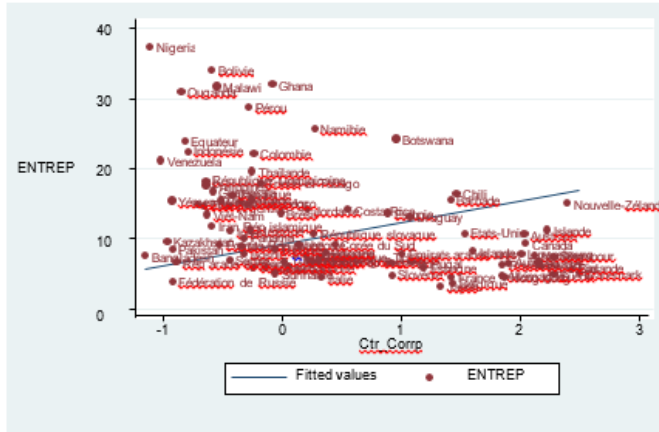
Outre, un autre point relatif à la croissance de la demande nationale suite à l'accroissement démographique est liée à l'importance des petites et moyennes entreprises existantes sur le marché et leurs aptitudes à améliorer leurs activités d'innovation pour s'adapter au dynamisme du marché. La croissance de la population et l'évolution de l'environnement social stimulent le dynamisme des PME déjà existantes sur le marché et les encouragent à être plus distinctives pour qu'elles puissent répondre aux nouvelles exigences de la population. Dans ce sens, la croissance démographique contribue à l'accroissement de l'activité entrepreneuriale. La référence [31] a justifié que la croissance et l'évolution de l'environnement économique national sont provoquées principalement par les activités les plus développées des PME déjà existantes.

D'après l'analyse de l'auteur, les entreprises nouvellement créées ne favorisent pas la croissance nationale. Pour réaliser leur croissance rapide, les entreprises déjà créées sont capables donc d'accroître leurs capacités productives en élargissant leurs capitaux et en augmentant le nombre de leurs employés pour maximiser leurs productions et opter pour de nouvelles innovations stratégiques. « Ces entreprises peuvent être considérées comme plus entrepreneuriales », [31]. Le développement de ces entreprises nécessite la présence d'autres organisations et entreprises comme celles « de capital de risque, les firmes-conseils, les compagnies de transport, les firmes de commercialisation, etc. » [31]. Il en résulte donc un développement et une progression des activités entrepreneuriales régionales. Dans ce même cadre d'analyse, l'amélioration de la qualité de ces entreprises nécessite un ensemble de connaissances, de savoirs et de compétences. Tous ces facteurs encouragent les entreprises à rechercher de nouvelles opportunités d'affaires, à améliorer la qualité des services et à opter pour des innovations radicales afin de rivaliser les firmes internationales.

- Pour l'estimation de la première hypothèse (H1), nous avons utilisé la régression quantile pour tester la relation entre le contrôle de la corruption et le taux de l'activité entrepreneuriale totale (ENTREP) à chaque décile de la distribution.

À travers les estimations des régressions quantiles, nous remarquons au niveau des résultats exposés dans le Tableau 1 que la relation entre le contrôle de la corruption et l'entrepreneuriat est linéaire et positive au niveau du 10^{ème}, du 20^{ème} et du 30^{ème} quantile où nous observons respectivement des coefficients (de la variable du contrôle de la corruption) de signes positifs et significatifs au seuil de 5%, 1% et 5%. Les résultats des coefficients du carré du contrôle de la corruption sont non significatifs au niveau du 10^{ème}, du

20ème et du 30ème quantile. Nous concluons donc qu'il s'agit d'une relation monotone croissante au niveau de ces quantiles (à court-terme). Dans la fig. 2 ci-dessous, nous exposons la présentation de cette relation de court-terme pour le 20ème quantile.



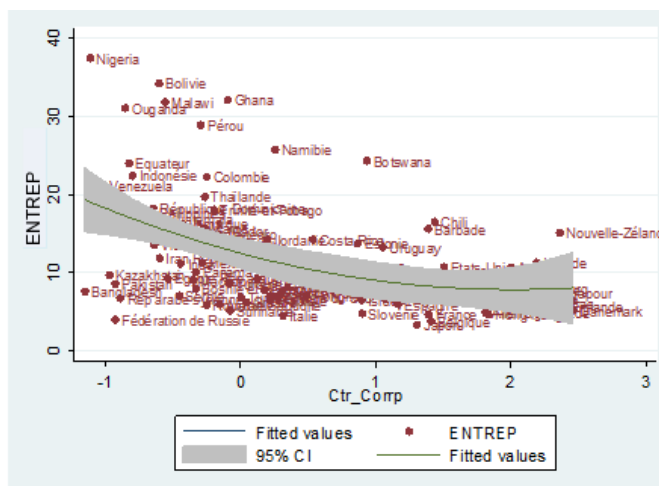
Note : Fitted values : désigne les valeurs ajustées – ENTREP : désigne l'entrepreneuriat – Ctr_Corrp : désigne le contrôle de la corruption

Source : Présentation de l'auteur à travers le logiciel STATA en se basant sur les données du modèle.

Fig. 2 Relation entre le contrôle de la corruption et l'entrepreneuriat à court-terme pour le 20ème quantile

Au niveau du 90ème quantile, nous observons un coefficient négatif et significatif de la variable du contrôle de la corruption au seuil de 5%, tandis que la relation entre le carré du contrôle de la corruption et l'entrepreneuriat (relation de long-terme) est positive et significative au seuil de 10%. Conformément aux issus de [32], il en résulte alors une relation curviligne et positive (à long-terme) entre le contrôle de la corruption et l'activité entrepreneuriale suivant la forme de « U » (une légère phase décroissante suivie d'une phase croissante).

À long-terme, un niveau élevé de contrôle de la corruption contribue à l'accroissement et à l'intensification de l'activité entrepreneuriale. L'illustration de la relation de court terme entre l'entrepreneuriat et le contrôle de la corruption est présentée dans les fig 3 et 4. Il s'avère que l'influence de la maîtrise de la corruption sur le l'activité entrepreneuriale est assez importante pour le cas des pays possédant un taux de création d'entreprises qui n'est pas élevé. Nous justifions ces résultats par les illustrations graphiques des figures ci-dessous.



Note : Fitted values : désigne les valeurs ajustées – ENTREP : désigne l'entrepreneuriat – Ctr_Corrp : désigne le contrôle de la corruption. 95% CI : désigne l'intervalle de confiance au seuil de 5%.

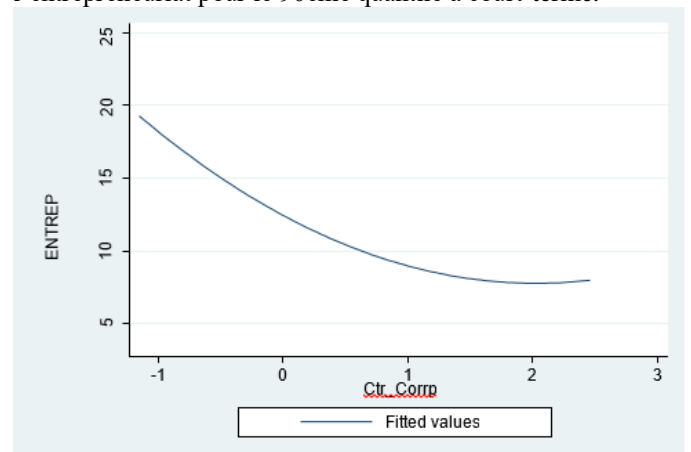
Source : Présentation de l'auteur à travers le logiciel STATA en se basant sur les données du modèle.

Fig. 3 Relation entre le contrôle de la corruption et l'entrepreneuriat à court-terme pour le 20ème quantile

Dans la fig. 3, nous observons que les pays en développement qui possédant un niveau élevé de l'activité entrepreneuriale, sont caractérisés par un niveau faible de contrôle de la corruption comme la Bolivie, Nigéria, etc.

Pour ce qui est des pays développés, nous observons que le Danemark, les États-Unis, la Slovénie et autres, sont situés sur la figure en bas à droite. Ce résultat illustre l'importance des règles et des normes dans les pays développés pour régler l'entrepreneuriat et l'environnement des affaires. Sachant très bien que la plupart des pays développés sont caractérisés par des taux de l'entrepreneuriat moins élevés que les pays en développement. Le taux élevé de la création des entreprises dans les pays en développement par rapport aux pays développés s'explique par la nature des activités adoptées, le niveau faible du contrôle de la corruption (illustré dans la fig. 3) et la facilité de la création des entreprises dans les pays en développement.

Dans la fig. 4, nous illustrons l'allure de la courbe relative à la relation négative entre le contrôle de la corruption et l'entrepreneuriat pour le 90ème quantile à court-terme.

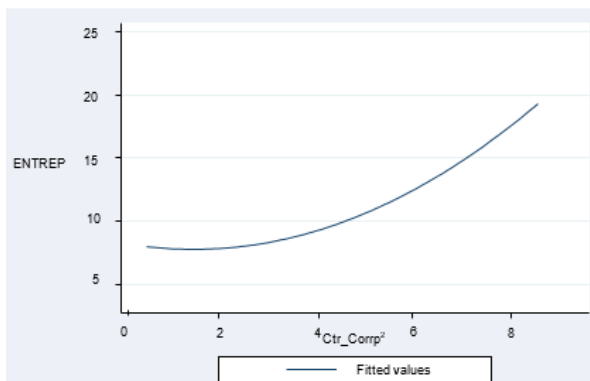


Note : Fitted values : désigne les valeurs ajustées – ENTREP : désigne l'entrepreneuriat – Ctr_Corrp : désigne le contrôle de la corruption.

Source : Présentation de l'auteur à travers le logiciel STATA en se basant sur les données du modèle.

Fig. 4 Illustration de l'allure de la courbe relative à la relation entre le contrôle de la corruption et l'entrepreneuriat à court-terme pour le 90ème quantile

La relation de long-terme entre le contrôle de la corruption et le taux de l'activité entrepreneuriale s'illustre dans la fig. (5). Cette relation est présentée en fonction du carré de la variable du contrôle de la corruption (Corrp_Ctr).



Note : Fitted values : désigne les valeurs ajustées – ENTREP : désigne l'entrepreneuriat – Ctr_Corrp² : désigne le carré du contrôle de la corruption.

Source : Présentation de l'auteur à travers le logiciel STATA en se basant sur les données du modèle.

Fig. 5 Relation de long-terme entre le contrôle de la corruption et l'entrepreneuriat à pour le 90ème quantile

Conformément aux résultats illustrés dans l'étude de [32], les estimations dans les modèles 1_A, 1_B, 1_C et 1_D montrent que l'influence d'un niveau élevé du contrôle de la corruption sur l'activité entrepreneuriale est forte seulement dans les pays caractérisés par une faible intensité de l'entrepreneuriat comme le montre la fig. 4 pour le cas du court-terme pour le 90ème quantile. Nous observons dans cette figure qu'un haut niveau du contrôle de la corruption est observé au niveau des pays de l'OCDE qui sont caractérisés par une faible intensité de l'entrepreneuriat. Il en résulte que l'hypothèse H1 est vérifiée d'après ces résultats. En effet, le contrôle de la corruption contribue à un décroissement de l'activité entrepreneuriale à court-terme suivie d'un niveau d'entrepreneuriat plus élevé à long-terme et ce avec l'accroissement du niveau du contrôle de la corruption. Nous parlons donc d'une relation convexe (positive à long-terme). Nous nous intéressons donc à la phase de long-terme où le contrôle de la corruption permet d'accélérer de nouveau la création des entreprises. Pour les pays en développement, comme les pays de l'Afrique par exemple, qui sont caractérisés par une forte intensité de l'activité entrepreneuriale, ces pays sont incapables d'opter pour un système rigoureux de contrôle de la corruption. L'insuffisance de la mise en place des normes et des politiques de réglementation de l'environnement institutionnel accroît le niveau de la corruption. Cette faiblesse extrême des actions de contrôle de la corruption pourrait s'expliquer par l'insuffisance des moyens nécessaires pour contrôler toutes les activités de l'environnement des affaires.

En effet, la mise en place d'une panoplie de mesures et de stratégies pour contrôler la corruption nécessite des moyens de financement colossaux dans la mesure où les petites firmes nouvellement créées ne sont pas capables de favoriser tous ces moyens pour contrôler leurs activités. Ce phénomène décourage certains entrepreneurs à poursuivre et à développer leurs projets. En contrepartie, les grandes entreprises possédant une part de marché assez importante et sont les plus compétitives. Si les grandes entreprises utilisent des pratiques de corruption pour maintenir leurs activités et leurs positions, cela entrave le développement des petites firmes.

Dans le domaine des activités productives, les tentatives de corruption sont considérées comme des taxes imposées sur les activités entrepreneuriales. En comparaison avec les grandes entreprises, les petites et moyennes entreprises ne possèdent

pas des ressources financières nécessaires pour accroître leurs activités et élargir leurs offres ce qui incite certaines entreprises à quitter le marché. Nous avons déjà démontré que les pays en développement qui sont caractérisés par des faibles taux de contrôle de la corruption possèdent des taux de l'esprit d'entreprise les plus élevés. Dans les pays de l'OCDE par exemple, le niveau de contrôle de la corruption identifié est très élevé et le taux de création des entreprises est considéré comme acceptable (faible en comparaison avec les pays en développement). Ces pays optent pour un système institutionnel qui favorise le respect des normes et des lois contrairement aux pays en développement.

Après que certaines entreprises ont maintenu leurs activités, le contrôle de la corruption permet de gagner une confiance institutionnelle et d'opter pour des pratiques respectant les normes et les standards permettant aux entreprises de minimiser les coûts des pratiques corrompues. Il en résulte donc la création de nouvelles sources de richesses et par la suite un élargissement des activités, une diversification de l'offre des produits, la création de nouvelles idées et de nouveaux projets dans l'avenir. Toutes ces évolutions bénéfiques vont attirer de nouveaux investisseurs locaux, de nouveaux entrepreneurs ambitieux et de nouveaux investisseurs étrangers. Tout environnement ayant une capacité de contrôle de la corruption attire des investissements directs étrangers.

Les pays développés dont les taux de contrôle de la corruption sont considérés comme élevés, se basent sur un système organisationnel bien régularisé. Les entreprises informent leurs employés des lois anti-corruption et des normes à respecter pour assurer de bonnes transactions commerciales. Ces lois sont extraites de l'ensemble des normes et des règles optées par le cadre juridique du pays où l'entreprise est implantée. Nous avons mis l'accent sur ce point dans la mesure où pour une entreprise, les principaux domaines qui sont exposés à des risques de corruption sont le domaine de la vente et de celui du marketing.

Les personnels à cet égard, pourraient être influencés par des pratiques de la corruption pour atteindre leurs objectifs personnels. Principalement, ceux qui sont en relation étroite avec les agents publics, peuvent faire face à des pratiques corrompues ce qui engendre des pertes pour certaines entreprises sur le plan qualitatif et quantitatif.

Il s'avère donc que le contrôle de la corruption est un facteur de développement sur le plan économique, politique et social. Il assure une concurrence saine sur le marché et par la suite le développement de nouvelles activités innovatrices. Il renforce la productivité de tous les secteurs. Il renforce la croissance économique et par la suite il favorise la durabilité de cette croissance. Il en résulte donc un développement du tissu commercial dans le cadre de la mondialisation des activités économiques. Un bon système d'affaire stimule les entreprises à accroître leurs capacités en développant des partenariats avec des entrepreneurs internationaux et en créant de nouvelles activités plus développées. Si les pays mettent en œuvre des cadres juridiques strictes pour contrôler les activités des entreprises dans le secteur public et celui privé, nous aurons donc des secteurs d'activités à forte prédominance des pratiques anti-corruption caractérisés par une forte responsabilité sociale. Tout accroissement de l'activité entrepreneuriale s'effectue en présence d'un système légal et un dispositif de réglementation bien renforcés. De plus, tout

accroissement de l'entrepreneuriat est dû principalement à la transparence et à la gratuité de l'information.

IV. CONCLUSIONS

La corruption constitue une entrave au développement des activités économiques et à l'amélioration de la qualité des organisations. La mise en disposition d'un système organisationnel règlementé est essentielle pour maintenir les activités entrepreneuriales et peut améliorer et accroître les activités entrepreneuriales.

Dans ce papier, nous avons étudié l'impact du contrôle de la corruption sur l'entrepreneuriat. Cette étude a porté sur un ensemble de 92 pays : 34 pays de l'OCDE, 52 pays en développement et 6 pays émergents appartenant au Global Entrepreneurship Monitoring. Cette étude a porté sur la période 2001-2015 suivant la disponibilité des données. Nous nous sommes basés sur le modèle des régressions quantiles adapté aux analyses caractérisées par des observations manquantes dans la mesure où la variable de l'entrepreneuriat et celle de la recherche et développement ne sont pas disponibles pour certains pays.

Au niveau du 10ème, du 20ème et du 30ème quantile, la relation entre le contrôle de la corruption et l'entrepreneuriat est positive et linéaire. À court-terme, c'est au niveau des pays de l'OCDE que nous avons observé un effet important du contrôle de la corruption où l'intensité de l'activité entrepreneuriale n'est pas élevée. Cela s'explique par l'importance des normes et des règles optées pour ces pays dans le contrôle de la création des entreprises ce qui n'est pas le cas pour les pays en développement caractérisés par un niveau faible de contrôle de la qualité des institutions et une forte intensité de l'esprit d'entreprises. Les pays de l'OCDE ont opté pour un cadre opérationnel assez rigide axé principalement sur le contrôle de la corruption, la réglementation interne des entreprises dans le but de maintenir la « confiance » de l'environnement économique, en général, dans l'ensemble des entreprises créées. Les pays de l'OCDE avaient pour but d'inculquer un ensemble de « Principes de gouvernement d'entreprise » et les renforcer en tant qu'un ensemble de règles et de normes strictes à l'échelle internationale.

Cependant, le 90ème quantile nous a montré une relation curviligne convexe caractérisée par deux phases spécifiques, une première phase illustrant une relation négative et significative (décroissante) et une deuxième phase illustrant une relation positive (croissante). Ces résultats sont similaires à ceux présentés au niveau de l'étude de [32] où les auteurs ont montré qu'un niveau élevé du contrôle de la corruption intensifie l'activité entrepreneuriale. Conformément aux résultats de [32], nous avons prouvé à court terme pour le 90ème quantile que les niveaux élevés du contrôle de la corruption sont associés à des niveaux faibles de l'entrepreneuriat. Un contrôle élevé de la corruption contribue à un décroissement de l'entrepreneuriat à court-terme et une intensification de cette activité à long-terme. Ces résultats ne sont observés que pour les pays de l'OCDE. Il en résulte que l'hypothèse H1 est vérifiée pour notre étude conformément à l'étude [32] et aux études de [24] et de [2] qui ont prouvé une relation négative entre la corruption et l'investissement dans les activités entrepreneuriales. Dans son travail, [25] a constaté une corrélation négative entre la corruption et l'esprit

d'entreprise. En effet, l'auteur a démontré que la corruption est négativement liée au taux d'investissement, quel que soit le degré de la mise en application et le respect des formalités administratives. L'auteur a expliqué que l'inefficacité institutionnelle provoque un décroissement du niveau des investissements.

Dans ce cadre, pour les pays en développement caractérisés par une faiblesse au niveau des mesures et des normes adoptées pour régler la qualité des institutions et veiller à l'application des lois, il est nécessaire donc que les gouvernements mettent en œuvre les moyens de financement nécessaires pour soutenir les activités de lutte contre la corruption. Il convient bien évidemment de mettre en œuvre un système d'évaluation globale qui varie d'un pays à un autre en fonction de l'ampleur de l'entrepreneuriat et de l'actionnariat dans ces pays. Les mesures devraient être prises sur le plan des aides favorisées pour l'État pour certaines entreprises et éliminer toutes les faveurs accordées à certaines entreprises dominantes au détriment des autres. Il est important pour les gouvernements de mettre en disposition des systèmes de transferts pour le développement de l'activité entrepreneuriale. Ces politiques publiques devraient être basées sur des objectifs de développement, de soutien et d'encouragement pour certaines activités. Il est nécessaire donc de favoriser des déductions fiscales dont les grands montants sont supportés par les entreprises qui sont obligées de les payer. Certaines d'entre elles vont donc utiliser des moyens corrompus pour échapper au paiement de ces obligations. L'État devrait donc accorder des subventions pour l'amélioration de la production et pour accélérer le rythme de recherche et développement dans le cadre de la promotion de l'innovation.

ACKNOWLEDGMENT

The author gratefully acknowledges the sources of information used in this research particularly authors whose references are quoted and cited in the work. Many thanks for the contributions of Mr Ghazi Boulila and Mr Naoufel Liouane.

REFERENCES

- [1] Abed, M. G. T., et Davoodi, M. H. R., "Corruption, structural reforms, and economic performance in the transition economies". (No. 0-132). International Monetary Fund, 2000.
- [2] Ades, A., et Tella, R. D., "National champions and corruption: some unpleasant interventionist arithmetic". *The Economic Journal*, 107(443), 1023-1042, 1997.
- [3] Fayolle, A., "Organisation entrepreneuriale et orientation vers les opportunités". *Revue française de gestion*, (7), 149-169, 2010.
- [4] Audretsch, D. B., et Thurik, A. R., "What's new about the new economy? Sources of growth in the managed and entrepreneurial economies". *Industrial and corporate change*, 10(1), 267-315, 2001.
- [5] Baker, T., Gedajlovic, E., et Lubatkin, M., "A framework for comparing entrepreneurship processes across nations". *Journal of International Business Studies*, 36(5), 492-504, 2005.
- [6] Bardhan, P., "Corruption and development: a review of issues". *Journal of economic literature*, 35(3), 1320-1346, 1997.
- [7] Barro, R. J., "Economic growth in a cross section of countries". *The quarterly journal of economics*, 106(2), 407-443, 1991.
- [8] Barro, R. J., "Democracy and growth". *Journal of economic growth*, 1(1), 1-27, 1996.
- [9] Baumol, W. J., "Entrepreneurship: Productive, unproductive, and destructive". *Journal of Business Venturing*, 11(1), 3-22, 1996.
- [10] Reynolds, P. D., Bygrave, W. D., Autio, E., COX, L., et HAY, M., "Global Entrepreneurship Monitor: 2003 Executive Report 2003". Babson Park: Babson College, 2003.

- [11] Cade, B. S., & Noon, B. R., "A gentle introduction to quantile regression for ecologists". *Frontiers in Ecology and the Environment*, 1(8), 412-420, 2003.
- [12] Ciocchini, F., Durbin, E., et Ng, D. T., "Does corruption increase emerging market bond spreads? ". *Journal of Economics and Business*, 55(5-6), 503-528, 2003.
- [13] Cuervo-Cazurra, A., "Who cares about corruption? ". *Journal of International Business Studies*, 37(6), 807-822, 2006.
- [14] Fadahunsi, A., et Rosa, P., "Entrepreneurship and illegality: insights from the Nigerian cross-border trade". *Journal of Business Venturing*, 17(5), 397-429, 2002.
- [15] Monitor, G. G. E., "GEM 2009 global report". Retrieved March, 10, 2016, 2009.
- [16] Hannafey, F. T., "Entrepreneurship and ethics: A literature review". *Journal of Business Ethics*, 46(2), 99-110, 2003.
- [17] Bhagwati, J. N., "Political economy and international economics". MIT Press, 1996.
- [18] Jain, A. K., "Corruption: A review". *Journal of economic surveys*, 15(1), 71-121, 2001.
- [19] Kaufmann, D., & Kraay, A., "Governance and growth: causality which way? Evidence for the world, in brief". World Bank, February, 2003.
- [20] Kaufmann, D., Kraay, A., et Mastruzzi, M., "Governance matters V: Aggregate and individual governance indicators for 1996-2005". (Vol. 4012). World Bank Publications, 2006.
- [21] Koenker, R. W., et d'Orey, V., "Algorithm AS 229: Computing regression quantiles". *Journal of the Royal Statistical Society. Series C (Applied Statistics)*, 36(3), 383-393, 1987.
- [22] Koenker, R., et Hallock, K. F., "Quantile regression". *Journal of economic perspectives*, 15(4), 143-156, 2001.
- [23] Macrae, J., "Underdevelopment and the economics of corruption: A game theory approach". *World Development*, 10(8), 677-687, 1982.
- [24] Mauro, P., "Corruption and growth". *The quarterly journal of economics*, 110(3), 681-712, 1995.
- [25] Mauro, M. P., "The Effects of Corruption on Growth, Investment, and Government Expenditure (No. 96-98) ". International Monetary Fund, 1996.
- [26] Olson, M., "Distinguished lecture on economics in government: big bills left on the sidewalk: why some nations are rich, and others poor". *Journal of economic perspectives*, 10(2), 3-24, 1996.
- [27] D'Haultfoeuille, X., et Givord, P., "La régression quantile en pratique". *Economie et statistique*, 471(1), 85-111, 2014.
- [28] Julien, P. A., et Cadieux, L., "Rapport d'étude: La mesure de l'entrepreneuriat". 2010.
- [29] Reynolds, P. D., Miller, B., et Maki, W. R., "Explaining regional variation in business births and deaths: US 1976-88". *Small business economics*, 7(5), 389-407, 1995.
- [30] Rose-Ackerman, S., "Governance and corruption". *Global crises, global solutions*, 6, 301-344, 2004.
- [31] Salgado-Banda, H., "Entrepreneurship and economic growth: An empirical analysis". *Journal of Developmental Entrepreneurship*, 12(01), 3-29, 2007.
- [32] Anokhin, S., et Schulze, W. S., "Entrepreneurship, innovation, and corruption". *Journal of business venturing*, 24(5), 465-476, 2009.
- [33] Tang, L., et Koveos, P. E., "Venture entrepreneurship, innovation entrepreneurship, and economic growth". *Journal of Developmental Entrepreneurship*, 9(2), 161, 2004.