

Mbouandi Njikam Mouhamed

*Received: 6 November 2020 Accepted: 30 November 2020 Published: 15 December 2020*

## Abstract

The purpose of this paper is to assess the impact of corruption on inter-temporal social welfare in Africa. From a sample of 34 countries over the period 2002-2017, an ordinary least squares panel estimation of the model leads to the following results: (i) any increase of one point of the level of corruption leads directly to a reduction of just over two points in adjusted net saving per capita in Africa. This result confirms the moralistic theory which highlights the fact that by abrading the productive base of the economy, corruption thus contributes to the deterioration of inter-temporal social welfare in Africa. (ii)

**Index terms**— corruption, inter-temporal social well-being, adjusted net savings, Evaluation de L'incidence de la Corruption sur le Bien-Etre Intertemporel en Afrique

## 1 Mouhamed Mbouandi Njikam

Résumé—L'objectif de ce papier est d'évaluer l'incidence de la corruption sur le bien-être social en Afrique. A partir d'un échantillon de 34 pays sur la période 2002-2017, une estimation en panel par les moindres carrés ordinaires du modèle suivant plusieurs variantes permet d'aboutir aux résultats suivant: (i) tout accroissement d'un point du niveau de corruption entraîne une réduction d'un peu plus de deux points de l'épargne nette ajustée par tête en Afrique. Ce résultat confirme la théorie moraliste qui met en exergue le fait qu'en érodant la base productive de l'économie, la corruption contribue ainsi à la dégradation du bien-être social intertemporel. (ii) une influence positive du PIB par tête retardé, une influence négative des rentes des ressources naturelles et de l'appartenance à la sous-région Afrique centrale, sur le taux d'épargne nette ajustée par tête. (iii) une plus forte dotation en ressources naturelles, entraîne, à travers son effet négatif sur l'accumulation du capital humain et les conflits sociopolitiques qu'elle engendre, des niveaux de bien-être social plus faibles. Ainsi pour que les ressources naturelles puissent contribuer à un accroissement durable du bien-être, il faudrait que les rentes issues de l'extraction de ces ressources soient réinvesties dans l'accumulation des autres formes de capitaux productifs.

## 2 Introduction

Il ressort des analyses théoriques que la corruption a un effet ambigu sur le bien-être social intertemporel. D'un côté, la théorie fonctionnaliste émet l'argument selon lequel, en « huilant » les rouages de l'activité économique à chaque période du temps, la corruption contribue à améliorer le bien-être social intertemporel dans l'économie (Acemoglu et Verdier, 2000; Ehrlich et Lui, 1999; ??ui, 1985; ??untington, 1968; ??eys, 1965; ??eff, 1964). De l'autre côté, la théorie moraliste montre que en érodant la base productive, la corruption réduit considérablement le bien-être social intertemporel dans l'économie (Aidt, 2010). Au vue de cette ambiguïté, il semble logique d'évaluer empiriquement l'effet réel de la corruption sur le bien-être social intertemporel. Cette évaluation empirique se fera dans le cadre des économies africaines, car dans l'ensemble, depuis le début des années 80, ces économies ont subi une décroissance continue de leur bien-être social intertemporel caractérisée par un taux d'épargne nette ajustée moyen négatif (Dietz et ??eumayer, 2004). Il s'agit dans cet article, tout en s'intéressant aux spécificités régionales, de procéder à une évaluation empirique de l'effet de la corruption sur le bien-être social inter-temporel dans les économies africaines.

La suite de l'article est organisée en deux sections. La section 1 sera consacrée aux aspects méthodologiques de l'analyse de l'effet de la corruption sur le bien-être social inter-temporel, tandis que la section 2 portera sur l'analyse et la présentation des résultats empiriques obtenus. a non décroissance du bien-être social intertemporel constitue l'objectif d'équité intra et intergénérationnel qu'implique le développement soutenable ??Faucheux et No??l, 1995). Cet objectif d'équité intra et intergénérationnel correspond par ailleurs aux deux dimensions économique et social traditionnellement associées au développement soutenable. Cet objectif implique que, tenant

compte de sa démographie, chaque génération devrait transmettre aux générations futures un niveau de bien-être social au moins égal à celui dont elle a hérité. L II. Corruption et Bien-Etre Social Inter-Temporel : les Aspects Méthodologiques L'objectif principal de cette section est de mettre en exergue la démarche méthodologique adoptée pour évaluer l'influence de la corruption sur le bien-être social inter-temporel en Afrique. Bien avant de présenter les différentes variables entrant dans la formalisation du modèle retenu, il semble logique de tout d'abord marquer un temps d'arrêt afin de passer en revue les fondements théoriques de ce modèle.

### 3 a) Fondements théoriques et choix du modèle ? Choix du modèle

Des travaux empiriques ont été consacrés à l'évaluation de l'effet de la corruption sur le bien-être social, notamment celle d'Aidt (2010) et celle de Mutasçu et Danuletiu (2010). La différence fondamentale entre ces deux travaux repose sur l'approche de mesure de bien-être social adoptée par chacun. L'étude de Aidt (2010) est fondée sur l'approche du revenu ajusté tandis que l'étude de Mutasçu et Danuletiu (2010) est basée sur l'approche du développement humain. Chacune de ces approches de mesure du bien-être social regorge des avantages et des inconvénients.

L'approche du développement humain, fondée sur le concept de capacités de Sen, conduit à la mise en oeuvre de l'indice du développement humain (IDH). L'IDH est un indice composite et non monétaire de bien-être social construit à partir des moyennes du revenu par tête et des indicateurs de santé et d'éducation. Cet indice regorge de sérieuses limites, parmi lesquels on peut tout d'abord relever la limite commune à tous les indices composites. En effet comme tout indice composite, l'IDH évalue et intègre différentes composantes du bien-être de la même façon pour tous les individus et ignore ainsi les évaluations individuelles que les individus peuvent donner à chacune des composantes du bien-être (Fleurbaey, 2009). Bien plus encore, l'IDH permet juste de cerner le niveau du bien-être au sein d'une économie à un instant donné, mais ne donne aucune indication sur le bien-être des générations futures, et n'a donc aucune dimension inter-temporelle (Aidt, 2010; nègnè, 2009; leurbaey, 2009).

Par ailleurs, l'approche du revenu ajusté est fermement liée au bien-être économique et est fondée sur l'idée selon laquelle, les différents stocks de capitaux d'une économie (notamment le capital manufacturé, humain et naturel) et la manière dont ils sont gérés déterminent le bien-être inter-temporel des individus (Fleurbaey, 2009). Les indicateurs issus de cette approche (à l'exemple de l'épargne nette ajustée) sont explicitement focalisés sur la dimension intertemporelle du bien-être social et peuvent contrairement aux autres indicateurs (comme l'IDH), être reliés directement à la mesure de la soutenabilité faible du développement (Dasgupta, 2001; asgupta, 2010). Cette approche souffre cependant d'une limite conceptuelle liée au fait qu'elle est fondée sur la théorie des préférences révélées (Fleurbaey, 2009). Toutefois, elle semble plus adaptée à la mise en oeuvre des travaux empiriques (Aidt, 2010).

Ainsi, compte tenu du fait que le modèle développé par Aidt (2010) est fondé sur une approche focalisée sur la dimension inter-temporelle du bien-être social, il semble plus adapté pour l'évaluation de l'effet de la corruption sur le bien-être social inter-temporel. Ce modèle semble d'autant plus adapté que la corrélation entre l'épargne nette ajustée par tête (utilisée comme mesure du bien-être social inter-temporel par Aidt, 2010) et l'IDH est assez élevé pour les 34 pays africains constituant l'échantillon de cette étude (0.89).

Le choix du modèle étant opéré, il semble dès à présent nécessaire de présenter explicitement ce modèle et ses fondements théoriques.

## 4 ? Fondements théoriques du modèle

Pour évaluer l'influence de la corruption sur le bien-être social inter-temporel, nous allons utiliser une version modifiée du modèle économétrique développé par Aidt (2010). De manière explicite, le modèle économétrique de Aidt (2010) est spécifié comme suit:  $0 \ 1 \ 1 \ 1 \ 1 \ m \ n \ k \ l \ i \ t \ k \ i \ t \ i \ t \ k \ l \ GI \ corr \ inst \ stock \ ? \ ? \ \mu \ ? \ ? \ = \ =$   
 $= \ + \ + \ + \ + \ + \ ? \ ?$

## 5 { }

, , , , t P C L R K S ? ? ? ? ? ? + ? = ? .

Les institutions déterminent parmi une infinité de sentiers, le sentier de développement que suivra l'économie. Les institutions dont il est question ici, comprennent les institutions économiques, légales et politiques. Il n'y a aucune présomption à ce que ces institutions soient parfaites. Il peut exister des défaillances de marché, la société peut être gouvernée par un leader élu démocratiquement ou par un dictateur, la corruption peut être endémique ou non. Ce qui est important ici, c'est de considérer la qualité des institutions comme une donnée ; ces institutions peuvent être affectées par des réformes, mais elles n'évoluent pas de manière endogène (ou organique) au cours du temps. On peut considérer de manière formelle que ces institutions constituent une fonction? , qui étant donné l'état de l'économie à chaque instant t,

## 6 { }

, t t t



comme des sources primaires entre elles Ainsi, le modèle économétrique final qui servira à évaluer l'effet de la corruption sur le bien-être social inter-temporel dans les économies africaines, est spécifié comme suit : Les aspects méthodologiques relatifs au modèle employé étant relevés, il semble nécessaire d'envisager dès à présent l'estimation économétrique et l'interprétation des résultats obtenus.

## 9 III.

## 10 Analyse et Interprétation des Résultats

Cette section a pour objectif l'estimation du modèle économétrique retenu et l'interprétation des résultats obtenus. Toutefois, il semble important tout d'abord, de faire une analyse statistique des évolutions communes du bien-être social inter-temporel et du niveau de corruption dans les économies africaines durant la période 2002-2011.

### 11 a) L'analyse statistique

Pour évaluer dans quelle mesure la corruption influence le bien-être social inter-temporel, nous procédons au préalable à des analyses de corrélations et des représentations des tendances d'évolution entre ces deux variables.

### 12 ? Analyses de corrélations

En effet, une classification d'un certain nombre de pays à partir des données provenant du World Development Indicators (2011) et de Transparency International, en fonction de leur niveau de corruption (mesuré par l'IPC) et de leur niveau de bien-être social inter-temporel (mesuré par le taux d'épargne nette ajustée par tête) fournit un éclairage intéressant sur la corrélation entre corruption et bien-être social intertemporel. Le tableau suivant résume cette classification pour un échantillon de 81 pays industrialisés et en développement Tableau 2.2: Classification de 81 pays industrialisés et en développement, en fonction de leur niveau de corruption et de bien-être social inter-temporel au cours de la période 2002-2018 L'observation de ce tableau permet, principalement de constater une assez forte corrélation négative entre l'indice de perception de la corruption (mesurant le niveau de corruption) et l'indice d'épargne nette ajustée (qui est indicateur du niveau de bien-être social inter-temporel). En plus d'être négatif, ce coefficient de corrélation est significatif à 1%. Ceci traduit le fait que de forts niveaux de corruption sont associés à des faibles niveaux de bien-être social intertemporel caractéristiques d'une dynamique de développement non soutenable dans les pays africains. Bien que la corrélation entre deux variables n'implique pas nécessairement l'existence d'une causalité entre celles-ci, la corrélation négative entre corruption et bien-être social inter-temporel semble présager une éventuelle influence négative de la corruption sur le bien-être social inter-temporel. En sus de cette observation principale, il ressort également de ce tableau que la corrélation entre l'épargne nette ajustée et la qualité des institutions politiques et légales (mesurée par l'indice de règle de droit) est positive et significative à 5%. Des institutions politiques et légales de bonnes qualités caractérisées par un niveau élevé de la variable inst sont associées à des niveaux élevés de bien-être social inter-temporel en Afrique. Ce constat va un peu de soit. En effet, étant donné que la corrélation entre le niveau de corruption et la qualité des institutions politiques et légales est négative et significative (-0.7609) et qu'en plus, le niveau de corruption est également négativement et significativement corrélé au niveau de bien-être social inter-temporel (-0.54), alors, il semble assez évident que la qualité des institutions politiques et légales soit positivement corrélée au niveau de bien-être social inter-temporel.

### 13 ? Représentations de tendances

Outre le tableau de corrélation, l'observation d'un nuage de points permet d'avoir une idée sur le sens de la liaison qui peut exister entre la corruption et le bien-être social inter-temporel en Afrique. L'ajustement du nuage de points pour les 34 pays africains de l'échantillon d'étude, permet de faire ressortir une droite de régression ayant une pente négative (graphique 1). En effet, à travers le graphique 1.2, on observe que des niveaux de corruption élevés sont en moyenne associés à des indices d'épargne nette ajustée négatifs, caractéristiques d'un faible niveau de bien-être social inter-temporel. Cela présume ainsi une influence négative de la corruption sur le bien-être social inter-temporel dans les économies africaines.

### 14 ? Interprétations des résultats

Il est question dans ce paragraphe de présenter un diagnostic des résultats économétriques obtenus après estimation. Pour les interprétations, nous allons essentiellement nous focaliser sur les résultats de la colonne (3) du tableau précédent. En effet, il s'agit tout d'abord, d'identifier le signe et l'ampleur de l'effet de la corruption sur le bien-être social inter-temporel dans les économies africaines. Ensuite, il est question d'analyser l'effet des autres variables sur le bien-être social intertemporel.

-La variable d'intérêt: la corruption Nos résultats suggèrent une relation négative entre corruption et bien-être social inter-temporel, mesuré par l'épargne nette ajustée par tête. En effet, le coefficient affecté à la variable corruption est négatif et significatif à 1%, il est de l'ordre de -2,32539. Ainsi, une augmentation du niveau de corruption d'un point se traduit par une diminution de l'épargne nette ajustée par tête d'un peu plus de 2 points. Or compte tenu du fait que l'épargne nette ajustée est un indicateur qui renseigne sur l'investissement en vue du

bien-être présent et futur (Gnègnè, 2010), alors il apparaît que la corruption est un obstacle à la non décroissance du bien-être social inter-temporel en Afrique. Bien plus encore, en se référant à la littérature théorique relative à la soutenabilité faible qui met l'accent sur la non décroissance du bien-être social inter-temporel comme condition principale à la soutenabilité du développement (Dasgupta et Stiglitz, 2001 ; Hamilton et Clemens, 1999 ; Pearce et Atkinson, 1993), nous pouvons affirmer qu'en favorisant la dégradation du bien-être social inter-temporel, la corruption constitue un sérieux frein au processus de développement soutenable en Afrique. Ce résultat confirme la théorie moraliste qui met en exergue le fait qu'en érodant la base productive de l'économie, la corruption contribue ainsi à la dégradation du bien-être social inter-temporel. Il est aussi conforme aux résultats de Aidt (2010) et de Dietz et al. (2007).

Ce résultat montre ainsi que les pays africains devraient faire des efforts dans la lutte contre la corruption afin de réduire l'effet érosif de la corruption sur leur base productive. Dès lors, ces pays pourront se garantir des niveaux de bien-être courant et futur élevés, nécessaires à la soutenabilité de leur processus de développement.

Les autres variables Nos résultats montrent que le niveau du PIB retardé d'une année, en logarithme influence positivement et significativement l'épargne nette ajustée par tête. Ceci peut être expliqué par le fait que l'épargne nette ajustée est un indicateur de bien-être social monétaire. De ce fait, des niveaux de PIB antérieurs élevés sont susceptibles d'accroître le niveau du bien-être social. Ce résultat est conforme à celui obtenu par Gnègnè (2010).

Par ailleurs, ces résultats laissent transparaître deux faits marquants.

Tout d'abord, les rentes de ressources naturelles, mesurées par la part des exportations des minerais, des essences forestières et de pétrole dans les exportations totales, influencent négativement et significativement l'épargne nette ajustée par tête. Ceci traduit le fait que les pays dotés de ressources naturelles sont plus enclin à avoir des taux d'épargne nette ajustée par tête faibles, voire négatifs, caractéristiques des niveaux de bien-être social intertemporel faibles. Ce résultat paradoxal correspond en fait à une validation de l'hypothèse de la malédiction des ressources naturelles pour l'épargne nette ajustée dans le contexte des économies africaines. L'autre argument qu'on peut avancer pour expliquer ce résultat est la mauvaise application ou le non-respect de la règle de Hicks-Solow-Hartwick dans les pays africains riches en ressources naturelles. En effet, cette règle stipule que, pour que les ressources naturelles puissent contribuer à un accroissement durable du bien-être social, il faudrait que les rentes issues de l'extraction de ces ressources soient exactement réinvesties dans l'accumulation des autres formes de capitaux productifs (capital humain et capital physique). Ainsi, si les dotations en ressources naturelles, n'influencent pas positivement le niveau de bien-être social inter-temporel en Afrique, cela traduit soit une absence de réinvestissement des rentes de ces ressources naturelles dans l'accumulation des autres formes de capitaux productifs, soit une mauvaise procédure de réinvestissement de ces rentes. Ce résultat est en effet conforme à celui obtenu par Dietz et al. En fait, les institutions de plus piètre qualité caractérisées par des niveaux de corruption parmi les plus élevés d'Afrique, entraînent conformément à la thèse moraliste des niveaux de bien-être social les plus faibles. De même, conformément à l'hypothèse de la malédiction des ressources naturelles, une plus forte dotation en ressources naturelles, entraînent, à travers son effet négatif sur l'accumulation du capital humain et les conflits sociopolitiques qu'elle engendre, des niveaux de bien-être social plus faibles.

IV.

## 15 Conclusion

Cet article avait pour objectif d'évaluer le signe et l'ampleur de l'effet de la corruption sur le bien-être social inter-temporel en Afrique. Deux séquences ont alors été nécessaires pour y parvenir.

- Bibliographie <sup>1 2 3 4</sup>

<sup>1</sup>Voir pour une comparaison détaillée entre l'IPC et l'ICC, Kaufmann, Kray et Zoido-Lobat (2003).

<sup>2</sup>Voir par exemple pour l'IPC, Lambsdorf(2005)

<sup>3</sup>En effet, une vue synoptique des publications de l'IPC de 2002 à 2010, montre qu'en moyenne quatre pays africains figurent parmi les dix pays les plus corrompus au monde.

<sup>4</sup>( ) B © 2020 Global Journals

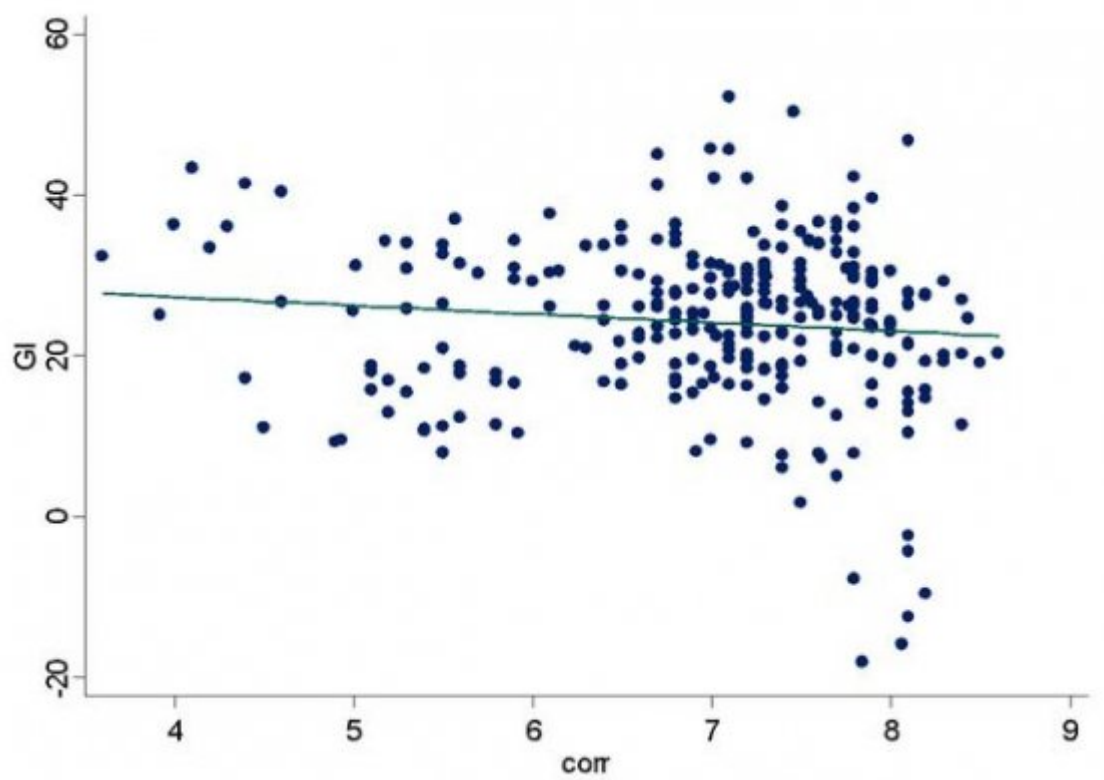
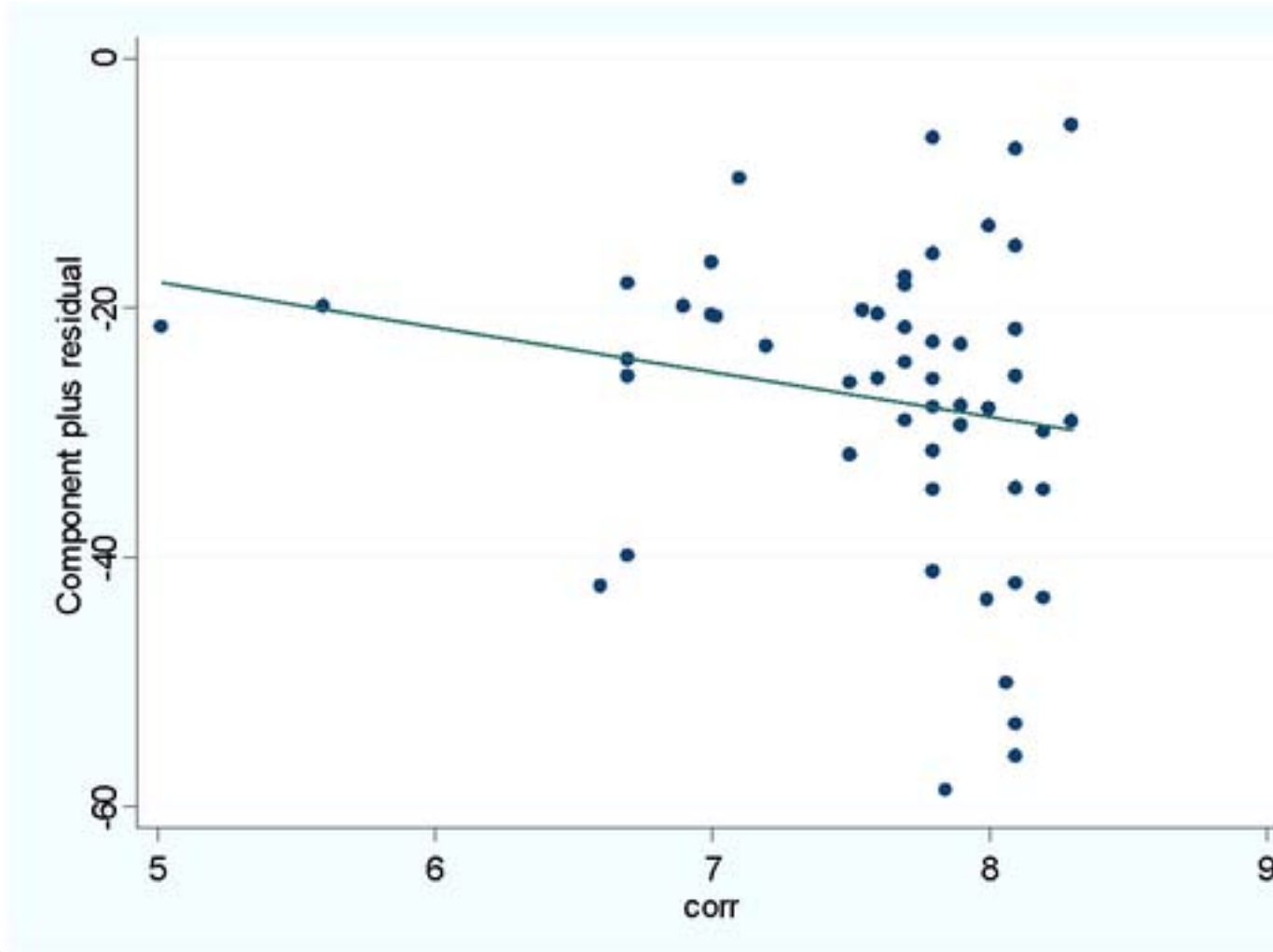


Figure 1:



12

Figure 2: Graphique 1 . 2 :

2

est

interprétée comme une forme de validation indirecte de

1 Y ? ln t leur pertinence. Pour mesurer les différents stocks de capitaux physique, humain et naturel, nous

Figure 3:

it = GI

1 + ?

2 ln

t 1 + ?

3 it + ?

corr

Y ?

inst

it

?

i μ représente les déterminants non observés du bien-être social inter-temporel spécifiques aux pays et invari

Tableau 1.2: Variables et Sources des données

| Variables                            |                   |
|--------------------------------------|-------------------|
| Epargne nette ajustée par tête (GI)  |                   |
| PIB réel par tête (Y t-1 )           |                   |
| Rentes de Ressources naturelles (Rs) |                   |
| Indice de Règle de droit (Inst)      |                   |
| Capital humain (édu)                 |                   |
|                                      | Corruption (Corr) |
| Urbanisation (Urban)                 |                   |

Figure 4:

|                                                                          |                                                                                                        |           |                        |     |
|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------------------|-----|
| ?                                                                        | Ensuite, de manière spécifique, la liaison négative                                                    |           |                        |     |
| Etats-Unis                                                               | entre corruption et bien-être social inter-temporel                                                    | Slovénie  | Arménie                | Pa  |
| Pologne                                                                  | semble être plus forte pour les pays africains. En                                                     |           | Roumanie               | All |
| Elevé effet,                                                             | près de 96% des pays africains ayant une France forte                                                  | Botswana  | Ukraine                |     |
| corruption dans l'échantillon                                            | ont Bulgarie Hollande simultanément un                                                                 | Croatie   |                        |     |
| niveau de bien-être social inter-temporel faible. Bien que la corruption | ne soit pas Luxembourg l'apanage des pays africains uniquement, le                                     |           |                        |     |
| niveau                                                                   |                                                                                                        |           |                        |     |
| Maroc                                                                    | de corruption très élevé dans ces pays par rapport Belgique                                            | Irlande   |                        |     |
| Volunthad                                                                | Gabon Guinée Guinée-Bissau Urban Guatemala Colombie Côte-d'Ivoire                                      | 1.0000    | Japon Suède Afr        |     |
| XX                                                                       |                                                                                                        |           |                        |     |
| Is-                                                                      |                                                                                                        |           |                        |     |
| sue                                                                      |                                                                                                        |           |                        |     |
| XI                                                                       |                                                                                                        |           |                        |     |
| Ver-                                                                     |                                                                                                        |           |                        |     |
| sion                                                                     |                                                                                                        |           |                        |     |
| I                                                                        |                                                                                                        |           |                        |     |
| Year                                                                     |                                                                                                        |           |                        |     |
| 2020                                                                     |                                                                                                        |           |                        |     |
| (                                                                        |                                                                                                        |           | Somalie                | (   |
| )                                                                        |                                                                                                        |           |                        | )   |
| B                                                                        |                                                                                                        |           |                        | B   |
| Global                                                                   | Niveau de corruption Source: construction de l'auteur à partir des données issues du World Development |           |                        |     |
| Jour-                                                                    |                                                                                                        |           |                        |     |
| nal                                                                      |                                                                                                        |           |                        |     |
| of                                                                       |                                                                                                        |           |                        |     |
| Man-                                                                     |                                                                                                        |           |                        |     |
| age-                                                                     |                                                                                                        |           |                        |     |
| ment                                                                     |                                                                                                        |           |                        |     |
| and                                                                      |                                                                                                        |           |                        |     |
| Busi-                                                                    |                                                                                                        |           |                        |     |
| ness                                                                     |                                                                                                        |           |                        |     |
| Re-                                                                      |                                                                                                        |           |                        |     |
| search                                                                   |                                                                                                        |           |                        |     |
| Faible corruption                                                        | Deux constats marquants simples se dégagent Turquie                                                    | Allemagne | une corrélation nég    |     |
| Norvège ?                                                                | Tout d'abord, de manière générale, il ressort de ce                                                    | Mexique   | par tête. Toutefois, u |     |
| Chypre                                                                   | tableau que toutes choses restant égales par                                                           | Espagne   | également; Inde        | All |
| Singapour                                                                | ailleurs, il est plus probable pour un pays ayant un                                                   | Chine     |                        | Lit |
| © 2020 Global Journals                                                   |                                                                                                        |           |                        | ©   |
|                                                                          |                                                                                                        |           |                        | 202 |
|                                                                          |                                                                                                        |           |                        | Glo |
|                                                                          |                                                                                                        |           |                        | Jou |
|                                                                          |                                                                                                        |           |                        | nal |

[Note: Note : \*, \*\* et \*\*\* indiquent la significativité à 10, 5 et 1% respectivement]

Figure 5:

1 corr it ? Les résultats des estimations économétriques 2 1 3 ln it t it GI Y inst  
 ? ? ? ? = + + + sont récapitulés dans le tableau 4 suivant: la colonne (1)  
 du tableau correspond tout d'abord à l'estimation du modèle final sans aucune  
 forme d'hétérogénéité prise en compte. Il s'agit du modèle homogène (MH) estimé  
 suivant la méthode des moindres carrés ordinaires (MCO). Bien que le coefficient  
 d'ajustement soit assez élevé, il n'en reste pas moins vrai que des spécificités inter-  
 temporel. Bien 4 5 it it édu Rs ? + + à leurs caractéristiques institutionnelles  
 et potentialités 6 it i t it urban ?  $\mu$  ? ? + + + économiques variées. Le test  
 d'existence des spécificités individuelles est alors effectué. Il ressort qu'au seuil de  
 1%, les spécificités individuelles des 34 pays de l'échantillon sont contributives à  
 l'explication du bien-être social plus encore, afin de tester économétriquement,  
 l'intuition issue des analyses statistiques descriptives précédentes relatives à  
 Variable dép. : Epargne nette ajustée par tête, GI (1) MH (2) E.F. (3) E.A.  
 Corruption (IPC) -2,506004 \*\*\* (-2,84) -1,930915 \*\* (-2,51) -2,32539 \*\*\* (-  
 3,06) Log PIB retardé(1) (log Y t-1 ) 3,850171 (0,224) 5,488031 (1,04) 4,659622  
 \*\* (2,10) Règle de droit (Inst) 1,445014 (0,47) -3,342381 (-1,12) -0,1323453 (-  
 0,05) Rentes (Rs) -0,4688074 \*\*\* (-2,67) -0,1462279 (-1,41) -0,3489012 \*\*\* (-  
 3,93) Capital humain (Edu) -0,2119874 (-0,43) 0,3527277 (-0,51) -0,2181458 (-  
 0,36) Urbanisation (Urban) -0,1289377 (-1,08) -0,4867799 (-1,29) -0,1631723 (-  
 1,59) Dummy —16,27614 \*\*\* (-3,27) \_cons 0,2685716 (0,01) -7,319549 (-0,22) -  
 5,01375 (-0,30) Observations Nombre de pays Fisher/Wald Chi 2 (p-value) Fisher  
 caractéristique de la présence d'effets spécifiques R 2 -between -0,1910 0,6834 R  
 2 -within -0,0476 0,0340 R 2 0,6728 0,1701 0,6202 (p-value) 306 34 49,83 (0,0000)  
 -306 34 2,08 (0,0558) 20,79 (0,0000) 306 34 79,41 (0,0000) -Tableau 4.2: Résultat  
 de l'estimation de la relation entre Epargne nette ajustée par tête et Corruption  
 (IPC) en Afrique, 2002-2017 Celle d'un modèle à effets aléatoires (E.A.). Les  
 résultats de l'estimation du modèle à effets aléatoires l'existence dGlobal Journal  
 of Management and Business Research Volume XX Issue XI Version I Year 2020  
 ( ) B (E.A.) sont reportés dans la colonne (3) du tableau.  
 individuelles des pays doivent être envisagées eu égard Source : Auteur à partir du  
 logiciel STATA 11.0. Les valeurs entre parenthèses représentent les t-statistiques.  
 \*, \*\* et \*\*\* indiquent  
 la significativité à 10, 5 et 1% respectivement  
 © 2020 Global Journals

Figure 6:

Figure 7:

- [Angola et al.] , Angola , Burundi , Burkina Benin , Faso , Botswana , Cote D'ivoire , République Cameroun , Du Congo , Egypte , Ethiopie , Gabon , Ghana , Gambie Guinée . Kenya, Maroc, Madagascar, Mali, Mozambique, Iles Maurices, Malawi, Namibie, Niger, Rwanda, Soudan, Sénégal, Sierra Leone, Swaziland, Togo, Tunisie, Tanzanie, Uganda, South Africa, Zambie.
- [Mankiw et al. ()] , G N Mankiw , D Romer , D N Weil . 1992.
- [Davidson and Mackinnon ()] , R Davidson , J G Mackinnon . 1993.
- [Annexe Tableau A1: liste des pays de l'échantillon] *Annexe Tableau A1: liste des pays de l'échantillon*,
- [Cole ()] 'Corruption, Income and the Environment: An Empirical Analysis'. M A Cole . *Ecological Economics* 2007. 2007. 62 p. .
- [Damania ()] R Damania . *Environmental controls with Corrupt bureaucrats*, 2002. 7 p. .
- [Dasgupta et al. ()] S Dasgupta , H Wang , D Wheeler . *Confronting the environmental Kuznets curve*, 2002. 16 p. .
- [Desai ()] U Desai . *Ecological Policy and Politics in developing Countries: Economic Growth*, (Oxford; Albany, New York) 1998. Oxford University Press. State University of New York Press
- [Grossman and Krueger ()] 'Economic Growth and the Environment'. G M Grossman , A B Krueger . *Quarterly Journal of Economics* 1995. 110 (2) p. .
- [Ehrlich and Lui ()] I Ehrlich , F T Lui . *Corruption and Energy Efficiency in OECD countries: Theory and Evidence*, P Fredriksson, H R J Volleberg, E Dijkgraaf (ed.) 1999. 2004. 107 p. . (Journal of Political Economy)
- [Elliot and Fredriksson ()] R J Elliot , P G Fredriksson . *Endogenous Pollution Havens: Does Foreign Direct Investments influence environmental regulations*, 2006. 108 p. .
- [Fredriksson et al. ()] P G Fredriksson , J A List , D L Millimet . *Bureaucratic Corruption, Environmental Policy and Inbound US FDI: Theory and Evidence*, 2003. 87 p. .
- [Im et al. ()] K S Im , M H Pesaran , Y Shin . *Testing for Unit Roots in Heterogeneous Panels*. », 2003. 115 p. .
- [Lahiri-Dutt ()] 'Informality in Mineral Resource Management in Asia: Raising Questions Relating to Community Economies and Sustainable Development'. K Lahiri-Dutt . *Natural Resources Forum* 28, 2004. p. .
- [Lambsdorff ()] J G Lambsdorff . *The Institutional Economics of Corruption and Reform*, (Cambridge UK) 2007. Cambridge University Press.
- [Smarzynska and Wei ()] B K Smarzynska , S-J Wei . *Corruption and the Composition of Foreign Direct Investment: Firm-Level Evidence*, 2000. (World Bank Discussion Paper N°2360)
- [Levine and Zervos (1998)] 'Stock Markets, Banks, and Economic Growth'. Ross Levine , Sarah Zervos . *American Economic Review* 1998. June 1998. p. 20.
- [Welsch ()] H Welsch . *«Corruption, growth and the Environment*, 2004. Environment and Development Economics
- [Blackman and Bannister ()] '« Community Pressure and Clean Technology in the Informal Sector: An Econometric Analysis of the Adoption of Propane by Traditional Mexican Brickmakers»'. A Blackman , G Bannister . *Journal of Environmental Economics and Management* 1998. 35 p. .
- [Lopez and Mitra ()] '« Corruption, Pollution and the Kuznets Environment curve'. R Lopez , S Mitra . *Journal of Environmental Economics and Managment* 2000. 42.
- [Biswas et al. ()] '« Pollution, Shadow Economy and Corruption: Theory and Evidence'. A K Biswas , M R Farzanegan , M Thum . *CESifo Working Paper N°3630*, 2011. 9. Resource and Environment Economics
- [Common and Perrings ()] '« Towards an Ecological Economics of Sustainability'. M Common , C Perrings . *Ecological Economics* 1992. 6 p. .
- [«A Contribution to the Empirics of Economics Growth] *«A Contribution to the Empirics of Economics Growth*, 107 p. .
- [Pellegrini and Gerlagh ()] '«Corruption, Democracy, and Environmental Policy: An Empirical Contribution to the Debate'. L Pellegrini , R Gerlagh . *The Journal of Environment Development* 2006. 15 p. .
- [Wilson and Damania ()] '«Corruption, Political Competition and Environmental Policy'. J K Wilson , R Damania . *School of Economics Working Paper* 2005. p. . University of Adelaïde
- [Perkings ()] '«Environmental leapfrogging in developing countries: A critical assessment and reconstruction'. R Perkings . *Natural Resources Forum* 2003. 27 p. .
- [Baksi and Bose ()] *«Environmental Regulation in the Presence of an Informal Sector*, S Baksi , P Bose . N°2010-03. 2010. Department of Economics, the University of Winnipeg (Working Paper)
- [Blackman ()] '«Informal Sector Pollution Control: What Policy Option Do We Have?'. A Blackman . *World Development* 2000. 28 p. .

- 315 [Biller ()] «*Informal, Gold Mining and Mercury Pollution in Brazil*, D Biller . 1994. The World Bank,  
316 Washington, D.C. (Policy Research Working Paper 1304)
- 317 [Morse ()] ‘«Is Corruption Bad for Environmental Sustainability? A Cross-National Analysis’. S Morse . *Ecology*  
318 *and Society* 2006. 11 p. 1.
- 319 [Chaudhuri and Mukhopadhyay ()] ‘«Pollution and Informal Sector: A Theoretical Analysis’. S Chaudhuri , U  
320 Mukhopadhyay . *Journal of Economic Integration* 2006. 21 p. . (19 Cole, M. A.)
- 321 [Murphy et al. ()] ‘«Why is Rent Seeking so Costly to Growth?’. K M Murphy , A Shleifer , R W Vishny .  
322 «*Demystifying the Environmental Kuznets Curve: Turning a Black Box into a Policy Tool*, 1993. 1997. 83 p.  
323 . (Environment and Development Economics)