

IMPACT DE LA CORRUPTION SUR LA CROISSANCE ECONOMIQUE EN REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE DU CONGO DE 2000 A 2024

Application par l'estimation du modèle ARDL

IMPACT OF CORRUPTION ON ECONOMIC GROWTH IN THE DEMOCRATIC REPUBLIC OF CONGO FROM 2000 TO 2024

An ARDL Model Estimation.

Auteur 1 : Boniface ALBATI TUNDANDA.

Auteur 2 : Jonathan LOKWA LOSANGANYA.

Auteur 3 : Cedric KASHAMA NGOY.

Auteur 4 : Sébastien TABU AMMAYI.

Auteur 5 : Peter Joseph IDI KAVUGANYI.

Boniface ALBATI TUNDANDA

Chercheur, à l'Université Pédagogique Nationale (UPN)
Faculté des Sciences Economiques et de Gestion
République Démocratique du Congo (RDC), Kinshasa

Jonathan LOKWA LOSANGANYA

Chercheur à l'Université Pédagogique Nationale (UPN)
Faculté des Sciences Economiques et de Gestion
République Démocratique du Congo (RDC), Kinshasa

Cedric KASHAMA NGOY

Chercheur, Assistant à l'Université Pédagogique Nationale (UPN)
Faculté des Sciences Economiques et de Gestion
République Démocratique du Congo (RDC), Kinshasa

Sébastien TABU AMMAYI

Chercheur à l'Université Pédagogique Nationale (UPN)
Faculté des Sciences Economiques et de Gestion
République Démocratique du Congo (RDC), Kinshasa

Peter Joseph IDI KAVUGANYI

Chercheur à l'Université Pédagogique Nationale (UPN)
Faculté des Sciences Economiques et de Gestion
République Démocratique du Congo (RDC), Kinshasa

Déclaration de divulgation : L'auteur n'a pas connaissance de quelconque financement qui pourrait affecter l'objectivité de cette étude.

Conflit d'intérêts : Les auteurs ne signalent aucun conflit d'intérêts.

Pour citer cet article : ALBATI TUNDANDA .B T, LOKWA LOSANGANYA .J, KASHAMA NGOY .C, TABU AMMAYI .S & IDI KAVUGANYI .P J (2026) « IMPACT DE LA CORRUPTION SUR LA CROISSANCE ECONOMIQUE EN REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE DU CONGO DE 2000 A 2024 Application par l'estimation du modèle ARDL », African Scientific Journal « Volume 03, Num 38 » pp: 001 – 040.



DOI : 10.5281/zenodo.23363505

Copyright © 2026 – ASJ



Résumé

Cette étude analyse l'impact de la corruption sur la croissance économique en République Démocratique du Congo (RDC) sur la période 2000-2024. L'objectif principal est d'évaluer, par une approche dynamique (modèle ARDL), les effets de la corruption sur le Produit Intérieur Brut par habitant (PIBH) à court et à long terme. Les résultats confirment l'existence d'une relation de co-intégration stable entre les variables. L'analyse démontre que la Qualité Institutionnelle (COR) est le déterminant majeur de la croissance : une amélioration de la gouvernance génère un impact positif puissant à long terme (coefficient de 33,04). À l'inverse, le Capital Humain (CAPHUM) n'exerce pas d'effet significatif, suggérant que son potentiel est bridé par un environnement institutionnel défaillant. L'étude conclut que la réforme des institutions et la lutte contre la corruption constituent des priorités impératives pour garantir une prospérité durable en RDC.

Mots-clés : Corruption, Croissance économique, Modèle ARDL, Gouvernance, RDC.

Abstract

This study analyzes the impact of corruption on economic growth in the Democratic Republic of Congo (DRC) from 2000 to 2024. The primary objective is to evaluate, through a dynamic approach (ARDL model), the short- and long-term effects of corruption on GDP per capita. The findings confirm a stable co-integration relationship among variables. The analysis demonstrates that Institutional Quality (COR) is the most critical determinant of growth: improved governance yields a powerful positive long-term impact (coefficient of 33.04). Conversely, Human Capital (CAPHUM) plays a non-significant role, suggesting its potential is hindered by a deficient institutional environment. The study concludes that institutional reform and anti-corruption measures are imperative priorities for ensuring sustainable prosperity in the DRC.

Keywords: Corruption, Economic Growth, ARDL Model, Governance, DRC.

INTRODUCTION

La relation entre corruption et performance économique demeure au cœur des débats du développement. La littérature académique s'articule autour de deux pôles : le courant dominant, qui assimile la corruption à une "taxe informelle" freinant l'investissement et distordant l'allocation des ressources [Mauro, 1995 ; Shleifer & Vishny, 1993], et le courant minoritaire de la "graisse sur les rouages" [Huntington, 1968], suggérant qu'elle pourrait pallier les rigidités bureaucratiques. Cependant, dans le contexte congolais, l'enjeu dépasse le débat théorique pour se concentrer sur la quantification des mécanismes par lesquels la corruption compromet l'efficacité des institutions et la productivité nationale [Kodila, 2013].

La corruption est un fléau global. Selon la Banque Mondiale, plus de 1 000 milliards de dollars sont versés annuellement en pots-de-vin, représentant 5 % du PIB mondial. Pour les pays en développement, les fonds détournés représenteraient dix fois le montant de l'Aide Publique au Développement (APD).

La République Démocratique du Congo (RDC) illustre tragiquement ce paradoxe : malgré d'immenses ressources naturelles, elle occupe systématiquement les derniers rangs de l'Indice de Perception de la Corruption (168^e sur 183 en 2011). Cette corruption endémique soulève une question centrale : **Comment la corruption affecte-t-elle la croissance économique en RD Congo ?** L'étude s'articule autour de deux interrogations spécifiques :

Existe-t-il une relation de co-intégration de long terme entre corruption et croissance ?

Dans quelle mesure la corruption agit-elle comme un frein à l'expansion du PIB par habitant ?

L'hypothèse principale postule que la corruption réduit significativement la performance économique de la RDC. Plus spécifiquement :

H1 : La corruption exerce un effet négatif et significatif sur le taux de croissance du PIBH.

H2 : Cet impact est en partie indirect, s'exerçant via la diminution de la productivité.

L'objectif général est d'évaluer économétriquement ces effets via une approche dynamique. Les objectifs spécifiques consistent à vérifier la co-intégration des variables et à estimer les coefficients d'impact à court et long terme via un modèle **ARDL** (Auto-Regressive Distributed Lag).

L'étude adopte une méthode analytique et économétrique. Le choix du modèle ARDL se justifie par sa capacité à traiter des variables présentant des ordres d'intégration variés (I(0) et I(1)) et à dériver un Modèle à Correction d'Erreur (MCE) pour capter la dynamique de court terme.

Les données macroéconomiques proviennent des bases *World Development Indicators* (WDI) et la qualité institutionnelle est captée par les *Worldwide Governance Indicators* (WGI) de la Banque

Mondiale. La recherche est délimitée spatialement à la RDC et temporellement à la période **2000-2024**.

C'est dans cette perspective que s'inscrit la présente étude. Elle cherche à évaluer rigoureusement l'impact de la corruption sur la performance économique en République Démocratique du Congo au cours de la période 2000-2024, en tenant compte des spécificités institutionnelles et structurelles du pays. L'**objectif général** de cette étude est d'évaluer économétriquement l'impact de la corruption sur la performance économique en RDC au cours de la période 2000-2024. De manière spécifique, il s'agit de : vérifier l'existence d'une relation d'équilibre de long terme (co-intégration) entre les indicateurs de gouvernance et la croissance économique ; estimer les coefficients d'impact de court et de long terme via un Modèle Auto-Régressif à Retards Échelonnés (ARDL) et son Modèle à Correction d'Erreur (MCE) associé.

Le reste de cet article est organisé en trois parties :

La première partie expose la revue de la littérature théorique et empirique relative aux liens entre la corruption, la qualité institutionnelle et la croissance économique, tout en explicitant les fondements de nos hypothèses ; la **deuxième partie** détaille le cadre méthodologique, incluant la spécification du modèle ARDL, le test de co-intégration aux bornes ainsi que la nature et les sources des données mobilisées ; la **troisième partie** présente l'estimation, l'interprétation des résultats économétriques aux plans de court et de long terme, ainsi que la discussion des implications de politique économique qui en découlent.

1. CADRE THEORIQUE

1.1. FONDEMENTS THEORIQUES DE LA CORRUPTION

Les analyses des comportements de corruption par la littérature économique contemporaine se fondent en majeure partie sur l'apport de la théorie de l'agence qui apparaît historiquement comme le premier cadre de compréhension de la corruption.

Cependant, certains auteurs ont pu mettre en exergue des dépassements à la théorie de l'agence, offrant ainsi de nouvelles fenêtres d'observation des transactions de corruption qu'il est tout aussi intéressant de scruter.

1.2. L'APPROCHE CONTRACTUELLE DE LA CORRUPTION

Dans le prolongement de la compréhension des comportements de corruption fondés sur le modèle d'agence, un certain nombre d'auteurs se sont intéressés à la nature des accords qui lient les participants à une relation de corruption. Ainsi, en considérant les acteurs du modèle d'agence

classique, l'approche contractuelle selon Jacquemet (2005), analyse la corruption comme l'imbrication de deux accords aux motivations contradictoires, que sont d'une part, un contrat de délégation entre le principal et l'agent, et d'autre part, un pacte de corruption entre l'agent et le client.

Plusieurs auteurs à l'instar de Cadot (1987), illustrent cette imbrication par l'exemple de l'attribution par l'administration d'un permis de produire à une entreprise. Cet exemple, met en jeu un agent public ayant reçu délégation de pouvoir de l'état pour délivrer à des entreprises, le permis de produire un bien, selon une réglementation précise. L'Etat dans son contrat de délégation avec l'agent, s'attend à ce que le permis ne soit délivré qu'aux entreprises respectant la réglementation. Par contre, la survie des entreprises dépendant exclusivement de la production et donc de l'attribution du permis, les entreprises n'étant pas conformes vont tenter de conclure un pacte de corruption avec l'agent, afin que la réglementation qui leur priverait de la capacité de produire ne soit pas appliquée. Ces deux situations sont générées par des motivations contradictoires qui vont amener l'agent à opérer un choix. La corruption met ainsi en jeu deux accords concurrents, dans lequel l'agent fait face à deux principaux que sont l'Etat et le corrupteur.

Ceci dit, l'approche contractuelle ci-dessus décrite pourrait également être étudiée dans le cadre d'un modèle d'agence commune (Bernheim & Whinston, 1986), configurant deux principaux qui cherchent simultanément à orienter la décision de l'agent. Cependant, les contrats noués par les différents principaux sont dans ce cas indépendants. Cette indépendance est l'hypothèse théorique de différenciation des modèles d'agence commune et des modèles de corruption contractuelle. Ainsi, alors que les modèles d'agence commune font jouer des contrats autonomes, la corruption met en jeu un pacte de corruption complémentaire à un contrat de délégation préalable.

1.3. CALCUL ECONOMIQUE DE LA CORRUPTION

Suivant la théorie du crime de Becker (1968), l'analyse micro-économique de la corruption se fonde sur l'idée selon laquelle, la corruption, loin d'être un crime obéissant à une logique passionnelle, est un acte délictuel obéissant plutôt à une rationalité économique (Rose- Ackerman, 1978). Afin d'illustrer cette rationalité, supposons un agent public ayant reçu délégation de compétence pour fournir un service public à des usagers en application d'une réglementation. Supposons aussi, qu'un usager souhaitant éviter les coûts liés à ladite réglementation ait la possibilité de proposer un pot-de-vin à l'agent public.

L'agent à qui est proposé le pot-de-vin se retrouve face à un arbitrage entre les bénéfices potentiels liés à l'acceptation du pot-de-vin d'un côté, et l'ensemble des coûts relatifs à ce pot- de-vin de

l'autre côté. Schématiquement, l'on pourrait poser que s'il refuse le pot-de-vin, il gagnera son salaire usuel augmenté de la satisfaction morale d'avoir correctement exécuté sa tâche en refusant un pot-de-vin, et supportera le coût d'opportunité lié au revenu supplémentaire que constitue le pot-de-vin. D'autre part, s'il accepte le pot-de-vin, l'agent gagnera son salaire usuel accrue par le revenu du pot-de-vin et supportera le coût moral lié à l'acte délictuel qu'il commet, augmenté de la sanction encourue en cas de détection de l'irrégularité.

De manière comptable, l'agent acceptera le pot-de-vin, si le revenu dudit pot-de-vin, moins le **coût** moral d'être corrompu, moins la sanction encourue en cas de détection, reste supérieur au salaire usuel plus la satisfaction de ne pas être corrompu. Ainsi, la corruption survient lorsque les bénéfices escomptés de l'acte délictuel sont plus importants que les coûts supportés. Ce calcul est fait tant du côté du corrompu que du corrupteur.

1.4. LES DETERMINANTS ET LES SOURCES DE LA CORRUPTION

Après avoir passé en revue les principaux modèles permettant d'appréhender les transactions de corruption, une meilleure compréhension du phénomène pourrait suggérer de s'intéresser aux différentes sources de son expansion. Lesdites sources peuvent être distinguées selon qu'elles soient liées aux comportements micro-économiques des acteurs de corruption ou à l'environnement macro-économique dans lequel ces derniers évoluent.

1.4.1. Les déterminants microéconomiques du comportement de corruption

La revue des modèles microéconomiques de corruption nous a permis de dégager cinq principaux facteurs déterminants de l'acceptation ou du refus de pot-de-vin. Ainsi, nous analyserons tour à tour l'incidence du pouvoir discrétionnaire, du niveau de salaire, du niveau de pot-de-vin, des systèmes de contrôle et enfin du coût moral, sur la prévalence de la corruption.

1.4.1.1. Les lacunes de la délégation de pouvoir discrétionnaire

La majeure partie des modèles théoriques identifie l'importance du pouvoir discrétionnaire reçu en délégation par un agent, comme facteur central de l'offre de services corrompus. Cette délégation de compétence entre le principal et l'agent a inspiré les explications fondées sur le modèle d'agence telles que les travaux de Banfiel (1975). Suivant ce dernier, l'on relève que la corruption survient lorsque l'usage du pouvoir discrétionnaire délégué par le principal à l'agent, affecte un client dit corrupteur. De même, Tirole (1986) effectue un rapprochement entre les modèles de corruption et les modèles de collusion, et constate que ces derniers partagent en commun le détournement d'un pouvoir discrétionnaire par les membres d'une organisation, à leur avantage, et contre une compensation parallèle. La corruption constitue ainsi une externalité négative de la relation de

délégation de pouvoir entre le principal et l'agent. Le contrat de délégation de pouvoir entre le principal et l'agent est donc une condition nécessaire à la survenance d'une transaction de corruption d'après le modèle d'agence.

Cependant, à l'analyse des différents modèles microéconomiques, ce n'est pas la délégation de pouvoir en elle-même qui est source de corruption mais plutôt la difficulté pour le mandant à observer l'usage dudit pouvoir par son mandataire. En effet, si ce pouvoir était parfaitement observable, toute tentative de corruption serait immédiatement détectée (possibilité de détecter toute utilisation du pouvoir contraire aux intérêts du principal), et ne comporterait donc aucun intérêt. Cependant, le pouvoir discrétionnaire se caractérise par des règles généralement mal définies et complexes laissant une large latitude de jugement personnel et de critères subjectifs à la prise de décision (Bresson, 1993). Ces caractéristiques rendent son appréciation et son contrôle complexes, d'où les possibilités d'un usage déviant.

Aussi, Jacquemet (2006) spécifie ce constat en formulant que la délégation de pouvoir est un contrat entre le principal et l'agent dans un contexte d'aléa moral, le principal ne disposant pas d'instrument de mesure fiable de l'utilisation du pouvoir discrétionnaire par l'agent. Dans la même optique, Pendergast (2000) relève que la délégation de pouvoir dans un environnement où les règles sont clairement établies, et où les actes de l'agent public sont objectivement encadrés, est moins sujette à la corruption qu'une délégation de compétence avec, des marges de manœuvres discrétionnaires. De fait, la corruption a été analysée par la pensée économique, principalement par les relations d'agence où les incitations échouent à réconcilier les intérêts du principal et de l'agent, notamment du fait de la difficulté à mesurer le pouvoir discrétionnaire.

Cette difficulté peut être illustrée à partir de l'exemple de l'attribution de passeport repris par Jacquemet (2009). Cet exemple met en exergue la difficulté à identifier la mesure de performance à utiliser pour un fonctionnaire en charge de l'attribution des passeports. Dans le cadre de cette délégation, le principal (l'Etat) souhaite que les passeports soient attribués aux immigrants respectant les critères définis par la loi, et refusés dans le cas contraire. Pour encourager l'agent (le fonctionnaire) à un choix pertinent au regard de cette mission, faut-il récompenser l'attribution des passeports ou, au contraire, le nombre de refus ? Répondre à la question nécessiterait un classement ordinal des performances de refus ou d'attribution que l'existence de marges discrétionnaires rend impossible. Ceci dit, la propension à l'usage du pouvoir discrétionnaire est généralement liée à la nature et aux caractéristiques des cadres réglementaires dans lesquels il s'exerce.

Ceci dit, la limitation de l'usage abusif de la délégation de pouvoir passe par la mise en œuvre sans faille d'un encadrement juridique strict. En effet, la banalisation des décisions discrétionnaires est dans de nombreux cas liée à l'insuffisance du cadre réglementaire, volontaire ou non, à pouvoir réguler efficacement les interactions entre les agents économiques.

De cette inadéquation résulte des situations de non droit ou de vide juridique dans lesquelles la régulation s'opère suivant la subjectivité et les jugements de valeur des fonctionnaires. Plus les règles formelles sont vagues, rigides ou inadaptées, plus la discrétion guide la prise de décision publique, et plus les arrangements informels dirigent les actes et les choix des agents économiques. Par ailleurs, les vides juridiques peuvent être volontairement insérés dans les textes normatifs afin de réserver au décideur une marge de manœuvre discrétionnaire et non contrainte. Ces pratiques sont généralement observées dans des régimes où en lieu et place de la séparation des pouvoirs, se développe une collusion entre les différents pouvoirs (exécutif, législatif, judiciaire) visant le maintien d'une élite dirigeante au pouvoir. La collusion des pouvoirs suppose l'ineffectivité des mécanismes de contre-pouvoirs censés empêcher la propension à l'arbitraire. La faiblesse des médiateurs indépendants et des modes de représentation augmente le pouvoir discrétionnaire des dirigeants politiques, et ainsi les opportunités de corruption (Alam, 1995).

1.4.1.2 Niveau de salaire et corruption

La perception populaire du faible niveau des salaires dans les services publics comme cause principale de la corruption des fonctionnaires n'est pas dénuée de fondements théoriques pertinents. Cependant, cette argumentation reste mitigée d'un point de vue empirique.

En effet, d'après la littérature économique, la corruption liée à la faiblesse des salaires peut s'appréhender principalement grâce à la théorie des incitations, plus particulièrement par la notion du salaire d'efficience (Leibenstein, 1957)¹. La théorie du salaire d'efficience, généralement utilisée pour l'analyse des imperfections sur le marché du travail, fournit de manière incidente une autre fenêtre d'éclairage des comportements de corruption. Le salaire d'efficience représente le salaire fournissant le meilleur rapport entre le coût du travail et la productivité du facteur travail. La théorie qui s'y rapporte énonce que la productivité du travailleur est liée positivement au salaire et donc que les salaires élevés rendraient les travailleurs plus productifs.

¹ L'origine des travaux sur le salaire d'efficience est attribuée à Harvey Leibenstein, dans son ouvrage *Economic backwardness and economic growth*, publié en 1957

Ainsi, plusieurs pays en développement qui se caractérisent par des salaires du secteur public comparativement faibles par rapport aux salaires du secteur privé, enregistrent généralement des niveaux de corruption élevés (Svensson, 2005).

De plus, la forte corruption dans le secteur public serait dû au fait que ledit secteur n'attirerait qu'une force de travail faiblement qualifiée, opportuniste, en quête de rente, entretenant la médiocrité au lieu de cultiver l'excellence (Seka, 2005). Lindbeck (1975) explique d'ailleurs que la Suède, considérée au 18^{ème} siècle comme l'un des pays les plus corrompus d'Europe, est devenue à partir du 19^{ème} siècle l'un des pays au monde enregistrant les meilleurs scores d'intégrité dans l'administration publique grâce à l'accroissement constant de la rémunération des agents publics ainsi que des réformes de dérégulation.

1.4.1.3 Le cout moral et satisfaction morale

L'évocation des facteurs moraux comme déterminants à la corruption a toujours fait l'objet de débat du fait de la difficulté à établir le consensus autour d'une échelle de valeur de moralité. En effet, ce qui peut être considéré comme moralement répréhensible dans une communauté donnée ne l'est pas forcément sous d'autres cieux (Abbink, 2012). Par ailleurs, le coût y étant lié pourrait difficilement s'évaluer selon le même référentiel de grandeur car il serait fonction des motivations intrinsèques et du seuil de tolérance à l'illicite propre à chaque individu (Grusec et Kuczinski, 1997).

Cependant, quel que soit le degré de moralité lié à chaque individu, les économistes sont parvenus à mettre en exergue l'influence du coût ou de la satisfaction d'un individu acceptant ou refusant un pot-de-vin, dans le calcul économique de la corruption. Andvig et Moene (1990) montrent en effet que les coûts d'instauration d'une relation corrompue sont liés au sentiment de culpabilité des acteurs. Ainsi, le niveau de culpabilité ressenti par l'agent impliqué dans une transaction illicite, tout comme le degré de satisfaction morale éprouvée par un agent restant intègre face à une proposition irrégulière, sont des éléments déterminants de la décision d'acceptation ou de refus du pot-de-vin.

1.4.2 Les sources macro-économiques de la corruption

A côté des déterminants de corruption issus du raisonnement micro-économique de ses acteurs, d'autres facteurs, de proximité moins évidente, mais d'impact tout aussi pertinent sont de nature à favoriser l'expansion de la corruption. Bien que ces déterminants ne s'observent pas avec la même acuité dans toutes les économies, ils semblent particulièrement pertinents pour la compréhension du marché de la corruption. Ainsi, les retards de développement économique, le déficit de

gouvernance ou encore le vécu d'une nation sont autant d'éléments contextuels à prendre en compte dans l'analyse des transactions corrompues.

1.4.2.1. Retards économiques et corruption

L'expérience de plusieurs économies de par le monde, tend à montrer une corrélation entre les niveaux de corruption et les performances économiques faibles.

1.5 POLITIQUE DE DEVELOPPEMENT ET CORRUPTION

Depuis le début du 20^e siècle et suivant la succession des périodes de crise et de prospérité économique, les Etats ont expérimenté plusieurs approches de développement qui se sont accompagnées de fortunes diverses en matière de corruption. A cet égard, les études de Bresson (2008) conduisent à identifier les mesures de politique de développement comme une source de corruption. Plusieurs auteurs, soulignent le rôle déterminant de certains outils de politique économique dans l'expansion de la corruption (Vornetti, 1998). A l'observation, tant les politiques de développement d'inspiration libérale que les programmes de développement à portée plus socialistes, peuvent accroître la corruption.

1.6. DEFICIT DE GOUVERNANCE

A l'issue des travaux de la Conférence sur le financement du développement de Monterrey en mars 2002, puis de la Convention des Nations Unies contre la corruption adoptée à New-York en 2003, le consensus international a été établi quant au lien entre corruption et mauvaise gouvernance. A cet égard, les principes de bonne gouvernance sont généralement préconisés aux PED pour améliorer le climat des affaires et partant réduire la corruption. La gouvernance, peut être entendue selon Kaufmann (2002)², comme l'exercice de l'autorité à travers des traditions et des institutions formelles ou informelles pour le bien commun.

Cela recouvre les procédures selon lesquelles les dirigeants sont choisis, rendus responsables, contrôlés et remplacés (gouvernance politique); la capacité du gouvernement à gérer efficacement ses ressources et à appliquer des politiques avisées (gouvernance économique); et le respect des citoyens et de l'État envers les institutions régissant leurs interactions économiques et sociales (gouvernance institutionnelle). Ceci dit, certaines composantes de la gouvernance économique ayant été déjà abordées dans les lignes précédentes (politiques économiques), il nous semble opportun de nous intéresser davantage aux facteurs politiques et institutionnels de la gouvernance.

² Banque mondiale (2002, p.4) Kaufmann et Kraay

➤ Gouvernance politique et corruption

La relation entre gouvernance politique et corruption peut s'analyser suivant les mécanismes d'accès et de maintien au pouvoir, ainsi que par rapport à la vitalité des contre-pouvoirs. De nombreux auteurs établissent que les systèmes où l'accès aux mandats nationaux ou locaux, est le résultat d'un processus démocratique, libre et transparent, sont généralement moins perméables à la corruption (Blake et Martin, 2006 et al.).

De plus, les institutions démocratiques, à long terme, tendent à encourager le développement de la société civile et la liberté de la presse conduisant à une implication et une influence croissante de la cité dans le contrôle de l'action des élus et in fine à une réduction des opportunités de corruption (Lawson 2002, Webb 2004). Enfin, les démocraties plus avancées semblent sécréter des administrations mieux institutionnalisées, reflétant une certaine régularité (prévisibilité). Elles prônent la méritocratie dans le recrutement, la rationalité dans la prise de décision, contrairement à l'arbitraire et la subjectivité qui se dégagent des régimes propices à la corruption (Huntington, 1968 ; Levitsky, 1998).

A contrario, les pays se caractérisant par des régimes autocratiques où les contre-pouvoirs sont faibles ou inexistants, développent davantage de corruption. (Bresson, 2005). La prépondérance d'un pouvoir, généralement l'exécutif, sur les autres pouvoirs (judiciaire et législatifs) accroît le caractère discrétionnaire des décisions et augmente le sentiment d'impunité et d'irresponsabilité du dirigeant. Ces régimes sont aussi caractérisés par une presse peu libre et partant une indisponibilité de l'information ne permettant pas la participation du plus grand nombre à la gouvernance. Ceci dit, en présence d'un pouvoir central prépondérant deux configurations de corruption débouchant chacune sur des équilibres différents peuvent être identifiées.

➤ Gouvernance institutionnelle et corruption

La gouvernance institutionnelle renvoie au rôle des institutions dans la régulation des interactions des acteurs économiques. Au début du 20^e siècle, Gustav Schmoller, Thorstein Veblen ou encore John Commons, sont les premiers à s'intéresser au rôle économique des institutions et les perçoivent comme des règles issues de représentations collectives qui guident les comportements des individus, notamment lors de leurs transactions économiques. Par la suite, la « nouvelle économie institutionnelle » avec Oliver Williamson et Douglas North en 1970, voit dans les institutions, des arrangements passés entre les individus pour réduire les coûts de transaction. Aoki et Greif (1992) les perçoivent quant à eux, comme un système de règles, de croyances, de normes et d'organisations qui, ensemble, génèrent une régularité de comportements. Pour notre étude, nous

retenons l'acception intermédiaire adoptée par la Banque Mondiale qui définit les institutions comme les règles formelles et informelles, les organisations, qui régissent les interactions humaines.

Ceci étant, plusieurs auteurs avancent que la corruption ne se développe pas en présence de « bonnes institutions » (Shirley, 2003 ; La Porta et al. 1998). Les institutions sont perçues comme « bonnes » ou efficaces suivant des déterminants économiques, politiques et culturels (Philipot, 2009). Au niveau économique, les institutions sont efficaces lorsque les bénéfices qu'elles génèrent sont supérieurs aux coûts engendrés.

D'un point de vue politique, les institutions seront de qualité si elles empêchent les détenteurs de pouvoir de ne servir que leurs intérêts en lieu et place de celui du peuple (Marx, 1872 et al.). Enfin, selon l'angle de vue culturel, les institutions seront efficaces si elles permettent de réduire l'intolérance et accroître le degré de confiance dans la société (Weber, 1958 et al.).

Aussi, la gouvernance institutionnelle peut exercer une influence sur le niveau de corruption de manière directe et indirecte. De manière directe, le niveau de corruption sera lié au degré d'efficacité des institutions de droit et notamment à l'autorité de la loi. De manière indirecte, le niveau de corruption sera affecté par le degré de tolérance à la corruption, formaté par les institutions culturelles et les valeurs qu'elles véhiculent. En effet, plusieurs modèles démontrent que l'efficacité de la loi et du système judiciaire exerce une influence négative sur la prévalence de la corruption. Andvig et Moene (1990) modélisent par exemple le comportement des bureaucrates face à la corruption pour conclure que la décision d'accepter d'être corrompu dépend de l'efficacité du système judiciaire à appliquer les lois et notamment la probabilité d'être sanctionné.

1.7. CORRUPTION ET CROISSANCE ECONOMIQUE

Les débats les plus majoritairement répandus au sein de la population au sujet de la corruption, ont généralement pour objet les implications de ce phénomène sur le développement et le bien-être collectif. Ainsi, plusieurs acteurs de marché et différentes parties prenantes de la société civile s'opposent régulièrement quant à l'impact effectif des pots-de-vin et autres pratiques illicites sur l'activité économique. L'intensité et la pertinence de ce débat n'ont pas échappé à la recherche économique qui s'est amplement intéressée aux effets de la corruption sur le développement économique, et tout particulièrement sur la croissance économique. Il convient donc dans la continuité de notre étude, de pouvoir s'appropriier les différents arguments et courants de pensées qui émergent de la littérature sur la question. Pour se faire, nous proposons d'examiner l'effet

théorique de la corruption dans les modèles de croissance, notamment les modèles classiques et les modèles de croissance endogène.

1.8. CORRUPTION ET MODELES DE CROISSANCE ECONOMIQUE

L'étude de la corruption dans les modèles de croissance nous amènera à analyser l'effet théorique de la corruption sur les déterminants des modèles de croissance néo-classique d'une part ainsi que sur les leviers d'accroissement de la production selon les théories de la croissance endogène d'autre part.

1.8.1. Corruption et croissance économique selon les modèles néo-classiques

La théorie néo-classique de la croissance économique explique l'augmentation de la production par les processus d'accumulation des facteurs que sont le travail et capital, à travers le rôle moteur de l'épargne ainsi que ceux de la population active et du progrès technologique exogène. Cette théorie propose plusieurs cadres de formalisation pour rendre compte de cette dynamique productive, fournissant d'intéressants cadres d'analyse des effets de la corruption dans un processus de croissance.

La littérature sur la corruption dans les modèles de croissance fait remarquer que la majeure partie des axes de recherche s'intéresse à l'effet de la corruption sur l'investissement, et accorde peu d'engouement à la condition d'existence même de l'investissement qui est l'épargne, la considérant généralement comme exogène. Ainsi, plusieurs résultats se sont appliqués à démontrer les effets négatifs de la corruption sur l'investissement (Mauro, 1998).

Cependant, la formalisation classique suppose généralement l'épargne comme équivalente à l'investissement et suivant cette hypothèse égalitaire, l'on peut déduire que ce qui réduit l'investissement réduit l'épargne. La corruption nuit à l'investissement et en fait de même à l'épargne.

En tentant de comprendre la continuité de la croissance dans le long terme, les modèles postérieurs à celui d'Harrod et Domar, ne s'arrêtent plus au seul processus d'accumulation de facteurs, et identifient un autre processus comme essentiel à la persistance de la croissance, à savoir l'accroissement de la productivité des facteurs. La croissance économique dépend donc suivant cette logique, de deux processus fondamentaux que sont l'accumulation des facteurs et l'élévation de la productivité.

Robert Solow à partir de 1950, adopte les idées fondatrices ci-dessus énoncées mais évoque des réserves quant à leur capacité exclusive à pouvoir expliquer la croissance sur des horizons temporels longs. A cet égard, il mettra en lumière, outre l'accumulation du capital productif, l'effet

déterminant de la population active et de la technologie dans l'accroissement de la production, au sein d'un modèle considéré de nos jours comme socle aux travaux sur la croissance.

Le modèle de Solow n'explique pas le progrès technologique et le considère comme exogène. Il s'agit ici en réalité de rendre compte de l'effet de l'accroissement de l'efficacité des travailleurs sur l'augmentation de la production. Cet effet de l'efficacité a été théorisé pour la première fois par Harvey Leibenstein en 1966. Ce dernier met en évidence à côté des facteurs traditionnels de production que sont le travail et le capital, un facteur X qui traduit en fait la qualité de l'organisation de production. Selon cette théorie, les entreprises sont par nature dans des situations de sous optimalité (inefficacité X) et c'est donc l'organisation des facteurs qui permet une plus ou moins grande intensité d'utilisation des facteurs, gage d'une meilleure productivité et donc d'une réduction des coûts. Leibenstein dégage alors deux types de mécanismes susceptibles d'accroître l'efficacité d'une organisation notamment les systèmes incitatifs et les conventions internes implicites ou explicites qui permettent une meilleure utilisation des ressources. Ceci étant, la théorie économique et plusieurs études empiriques nous fondent à penser que la corruption affecte ces facteurs d'efficacité des travailleurs et par conséquent affecte le déterminant de croissance à long terme.

1.8.2. Corruption et théorie de la croissance endogène

La théorie de la croissance endogène connaît depuis les années 1980 un intérêt grandissant et s'avère être de nos jours l'un des cadres analytiques de croissance les plus utilisés par les praticiens des sciences économiques. Cette théorie se démarque des modèles de croissance néo-classiques sous plusieurs aspects. En effet, les modèles précédemment évoqués postulaient une fonction de production à rendement décroissant ou au plus à rendement constant et supposait un environnement de concurrence pure et parfaite. A l'inverse, les modèles de croissance endogène supposent des rendements croissants de la production et une concurrence monopolistique, ce qui permet d'analyser l'effet discret mais efficace de nouveaux déterminants tels que les effets externes, le capital humain ou encore l'action de l'Etat.

La théorie de la croissance endogène constitue ainsi un vaste champ de recherche que nous ne saurions avoir la prétention de pouvoir aborder en totalité dans notre étude. Cependant, au sein de ce courant, certains auteurs centraux ont développé des théories qui apparaissent comme les plus régulièrement évoquées et sur lesquelles il conviendrait de s'appesantir un tant soit peu pour mieux entrevoir les effets de la corruption sur une croissance auto-entretenu.

1.8.3. Corruption et croissance endogène : le canal de la formation du capital humain

Les théories de la croissance endogène évoquent principalement en commun, l'existence de phénomènes liés à l'environnement de production qui ont des effets incidents positifs à même de maintenir des rendements croissants de ladite production. Ces moteurs de croissance se rapportent généralement aux effets non anticipés de différents facteurs de production internes (capital humain, capital physique...) et externes (niveau des infrastructures publiques...).

Ainsi, l'un des auteurs les plus régulièrement cités au sujet de la théorie de la croissance endogène est Paul Romer. En 1986³, il met en exergue l'effet des externalités positives des investissements nouveaux d'une entreprise sur la production des autres entreprises, et suggère que si plusieurs firmes augmentent en même temps leurs investissements elles vont connaître une croissance plus élevée que celle qui résulterait pour chacune de leur propre investissement.

Chaque entreprise profitant du développement des autres, la productivité en capital d'une entreprise dépend donc non seulement de ses investissements mais aussi du stock de capital total dans l'économie. En accumulant le capital, chaque firme acquiert des connaissances qui profitent aussi aux autres firmes et l'apprentissage par la pratique et la diffusion des savoirs élimine les rendements décroissants du fait des effets externes positifs. Les innovations permettent d'augmenter la division du travail qui est la véritable source de croissance, et l'activité de recherche apparaît donc comme un facteur décisif à la croissance.

En rapport avec le capital humain, Robert Lucas en 1988⁴, émet l'idée nouvelle selon laquelle l'élévation de la qualification a un effet externe positif. D'après ses travaux, le capital humain n'a pas de rendements décroissants parce que le niveau de connaissance des individus est d'autant plus élevé que le niveau de ceux avec qui il communique est plus élevé. La productivité individuelle est donc fonction de l'efficacité de l'équipe dans laquelle il travaille.

La connaissance est partagée et chaque connaissance nouvelle entraîne l'apparition de connaissances supplémentaires. Lucas (1988) suggère ainsi que le rythme de croissance d'une économie dépend donc forcément du niveau de ressources qu'elle accorde au système éducatif.

Ceci dit, dans le cadre de notre étude, l'intérêt de ces nouveaux déterminants réside dans l'analyse de l'effet de la corruption sur leur portée à la croissance économique. Ainsi, commençons par nous intéresser à l'effet de la corruption sur les effets externes de la formation du capital humain.

³ Voir Paul M. Romer, « Increasing Returns and Long Run Growth », *Journal of Political Economy*, n°94, 1986.

⁴ Voir Robert E. Lucas, « On the Mechanics of Economic Development », *Journal of Monetary Economics*, n°22, 1988

Tout d'abord, l'approche précédente relative au progrès technique exogène nous a permis de mettre en exergue la nuisance de la corruption sur la formation du capital humain et notamment le système éducatif. Plusieurs travaux empiriques montrent le préjudice causé par la corruption aux dépenses publiques d'éducation et par extension au niveau général d'éducation de la population active. En reprenant le raisonnement de Lucas (1988), un niveau d'éducation faible empêche les entreprises de bénéficier des externalités liées au partage de connaissance. Les faibles qualifications des travailleurs induites par des difficultés d'accès à une éducation ou un apprentissage de bonne qualité conduit à une production de moindre qualité et à faible potentiel de croissance.

Le niveau initial faible des travailleurs conjugué à l'impossibilité d'acquérir des connaissances supplémentaires du fait des défaillances du système éducatif maintien des rendements de production décroissants. Ensuite, l'innovation évoquée par Romer (1986), ne peut être stimulée qu'en présence de système d'éducation qui encourage la recherche et les formations poussées. Ledit système doit être en mesure de détecter les talents et les orienter vers ces domaines afin de faire éclore leurs aptitudes. Or, les résultats empiriques suggèrent que la corruption est préjudiciable à la capacité d'innovation. Aussi, Murphy (1990), Shleifer et Vishny (1991) observent que la corruption détourne les talents des secteurs productifs de l'économie et à faible opportunité de pots-de-vin vers les secteurs moins productifs mais à fort potentiel de pot-de-vin. En d'autres termes, la facilité du gain qui peut se dégager des pratiques de corruption dans les tâches administratives à faible niveau de conception attire les individus ayant le potentiel d'innover, ce qui ralentit les capacités d'avancée technologique pour les firmes.

Dans la même optique, Seka (2013) démontre comment la corruption décourage les jeunes talents à effectuer de longues études. En effet, à l'aide d'un modèle théorique dit de « transfuge », il met tout d'abord en lumière l'effet de détournement que la corruption exerce sur les étudiants, en les poussant à abandonner les études longues pour des emplois à moindre technicité mais à rendement élevé en pots-de-vin. Ce détournement de compétences réduit la disponibilité d'expertise nécessaire à l'innovation à même d'améliorer l'offre et susciter davantage la demande. Par la suite, il utilise un modèle empirique lui permettant de conclure à une relation négative et fortement significative entre la corruption et le capital humain représenté par le taux d'inscription aux études supérieures.

Ainsi, la corruption peut être considérée comme corrosive à la croissance en prenant en compte la recherche et l'innovation comme déterminant de l'élévation de production endogène.

Toutefois, le capital humain n'est pas l'unique moteur de croissance endogène pouvant être exposé à la corruption.

1.8.4. Corruption et croissance endogène : le canal des dépenses publiques

Robert Barro en 1990, étudie les externalités de l'action de l'Etat et évoque l'idée selon laquelle, l'Etat achète des produits et offre des services gratuits qui améliorent la productivité des facteurs dans chaque entreprise. Les dépenses publiques d'infrastructures lorsqu'elles sont optimales, ont un effet externe positif sur la productivité du capital privé. Le capital public est donc un facteur de production tout comme le capital installé et le travail utilisé. Ainsi, une augmentation du capital public en quantité et en qualité à leur niveau optimal, favorise la croissance économique. Ceci étant, il apparaît que la corruption peut impacter aussi bien la quantité que l'efficacité des dépenses publiques d'infrastructures suivant plusieurs canaux.

Premièrement, l'accroissement des dépenses publiques suppose un accroissement des sources de financement et notamment une augmentation des recettes fiscales. Or, selon de nombreux auteurs, la corruption érode les recettes fiscales. Selon Fjeldstad et Tungodden (2003), l'augmentation de la pression fiscale ainsi que des mécanismes d'incitation des collecteurs d'impôts que suppose l'accélération des dépenses publiques, peut conduire à augmenter le montant de pot-de-vin nécessaire pour ne pas dénoncer une fraude fiscale. En mesurant la corruption à travers les montants de pots-de-vin, il s'en suit une augmentation de la corruption.

De plus, en environnement corrompu, il faut souligner que les contribuables prennent conscience du fait que même en cas de détection, ils disposent d'une échappatoire à travers le pot-de-vin. Cela peut constituer un mécanisme de démotivation au civisme fiscal, qui pourrait se traduire par une baisse des revenus fiscaux. De manière empirique, Tanzi et Davoodi (1997) montrent une relation négative significative entre la corruption et les recettes publiques ce qui accroît les difficultés pour les gouvernements à financer leurs dépenses publiques. Il s'agit ici d'un effet négatif indirect de la corruption sur les infrastructures via la réduction des ressources de l'Etat.

Deuxièmement et de manière plus directe, il est intéressant de remarquer que la corruption et tout particulièrement la corruption politique, provoque des distorsions dans les dépenses publiques. Ces distorsions augmentent artificiellement les dépenses d'infrastructures, très souvent sans que lesdites infrastructures ne répondent réellement à un besoin exprimé, créant ainsi des gaspillages de ressources publiques. En effet, les projets d'investissement, du fait de leurs montants importants, comportent généralement plus de rentes à détourner et plus d'opportunités d'obtenir des pots-de-vin que les dépenses de fonctionnement (Tanzi et Davoodi, 2000).

Aussi, si la corruption stimule la quantité des investissements publics, il semble en être l'inverse avec la qualité de ces investissements. En effet, dans un contexte de grande corruption, les entrepreneurs ont tendance à répercuter les montants des pots-de vin et autres commissions déboursées pour l'attribution des marchés sur la qualité des prestations (diminution de la quantité de matériaux, diminution des ouvriers, utilisation de matériel moins performants...) afin de maintenir leurs profits élevés (Devarajan, 1996).

Troisièmement, la corruption agit également sur les infrastructures existantes, et notamment sur leur capacité à être utilisées de manière optimale du fait de l'absence de maintenance. En effet, l'augmentation des dépenses en capital conduit mécaniquement à une réduction des ressources disponibles pour les dépenses de fonctionnement et particulièrement celle de maintenance des investissements anciens, qui permettent pourtant de continuer à faire fonctionner les équipements existants (Tanzi et Davoodi, 1997). Les dépenses de maintenance peuvent également être volontairement sous-estimées afin que les équipements se détériorent rapidement, impliquant ainsi de nouvelles dépenses d'investissement et donc des pots-de-vin supplémentaires à capter pour les décideurs desdits investissements. Enfin, les dépenses de maintenance comportent par nature moins de rente pour les décideurs et, sont donc à minimiser selon une rationalité de corruption, au profit des constructions nouvelles, plus lucratives en commission.

Plus élevés sont les investissements publics, plus élevés sont les effets négatifs de la corruption sur la productivité des infrastructures.

Ainsi, au sens de la croissance endogène selon Barro (1990), la corruption entrave la productivité des infrastructures suivant diverses modalités et freine ainsi le processus de croissance économique. La corruption donc le volume des infrastructures tandis qu'elle réduit leur productivité.

En somme, les effets de la corruption sur les déterminants de la croissance endogène peuvent théoriquement être considérés comme négatifs. Plusieurs, études empiriques permettent de soutenir l'étranglement exercé par la corruption à la formation du capital humain et à l'innovation, de même que certains travaux attestent des nuisances de la corruption sur les externalités des dépenses publiques d'infrastructures. Ceci dit, l'ensemble des développements théoriques qui ont été jusqu'ici présentés ne saurait éluder l'intensité des débats quant aux résultats empiriques relatifs au sens de la causalité entre la corruption et la croissance économique.

1.9. REVUE DE LA LITTÉRATURE EMPIRIQUE

La littérature empirique s'est largement penchée sur les mécanismes par lesquels la corruption affecte la sphère économique. Les travaux récents s'accordent généralement sur un effet négatif,

bien que les canaux de transmission (investissement, capital humain, dépenses publiques) varient selon les contextes géographiques.

1.9.1. Corruption et Croissance : Des évidences régionales

Plusieurs études menées sur le continent africain confirment le rôle de la corruption comme frein à l'expansion du PIB :

Pays d'Afrique du Nord : Obad et Outseki (2021), à travers un modèle de données de panel sur six pays (2004-2018), démontrent que la corruption entrave directement la croissance économique sans pour autant modifier significativement le volume global des dépenses publiques.

Algérie : En utilisant un modèle de croissance endogène sur la période 1995-2012, **Becherair (2012)** établit un lien négatif et significatif entre la corruption et les agrégats de croissance, soulignant une corrélation délétère avec l'investissement.

Burkina Faso : Boussim (2024) utilise la méthode des doubles moindres carrés (DMC) pour montrer que la corruption administrative alimente le chômage et la pauvreté. Ses résultats indiquent que le détournement des budgets d'investissement et le découragement du secteur privé créent un climat de résignation au sein de la population active.

1.9.2. Corruption et Capital Humain

Un canal souvent négligé mais crucial pour les pays en développement est celui du capital humain: **Seka (2005)** démontre que la corruption entrave l'accumulation du capital humain. En détournant les ressources destinées à l'éducation et à la santé, la corruption affaiblit la main-d'œuvre et réduit le potentiel de croissance à long terme.

1.9.3. Gouvernance et comportements opportunistes

Enfin, le climat institutionnel global influence les comportements individuels :

Celentani et Ganuza (2002) ainsi que **Laffont et Meleu (2001)** soutiennent qu'un environnement marqué par une mauvaise gouvernance encourage l'opportunisme. L'asymétrie d'information permet aux agents publics de transformer leur pouvoir discrétionnaire en gain personnel, un phénomène particulièrement prégnant dans les pays africains à faible qualité institutionnelle (**Van Rijckeghem et al., 2001**).

1.9.3. Positionnement scientifique de la présente étude

L'examen de la littérature empirique sur l'économie congolaise révèle plusieurs limites majeures qui justifient la pertinence de la présente recherche :

- **Focus sur la macroéconomie générale au détriment de la gouvernance :** La majorité des travaux consacrés à la RDC analysent principalement les déterminants classiques de la

croissance économique (investissements directs étrangers, dépenses publiques, capital humain ou exportation de ressources naturelles). La corruption y est souvent reléguée au rang de simple variable de contrôle, sans faire l'objet d'une modélisation dynamique dédiée.

- **Insuffisance des modélisations dynamiques de long terme** : Les rares études traitant de la gouvernance en RDC privilégient généralement des analyses descriptives, sectorielles ou des estimations statiques. Elles manquent de mesurer précisément l'effet redistributif et l'impact de long terme de la corruption à l'aide d'outils économétriques modernes capables de capter les ajustements structurels de court et long terme.
- **Actualisation temporelle des données (2000-2024)** : Peu de recherches couvrent la période récente 2000-2024, une phase pourtant marquée par la mise en œuvre de plusieurs cadres stratégiques de lutte contre la pauvreté, la création d'institutions anti-corruption (APLC, ODEP, renforcement de l'IGF) et une intensification des flux de rentes minières.

La présente étude entend combler ce vide scientifique en proposant une analyse économétrique rigoureuse centrée sur l'effet de la corruption sur la croissance du PIB par habitant en République Démocratique du Congo. En mobilisant l'approche par les modèles autorégressifs à retards échelonnés (ARDL), cette recherche permet de vérifier l'existence d'une relation de co-intégration aux bornes et d'isoler la dynamique de court terme via un Modèle à Correction d'Erreur (MCE).

2. CADRE METHODOLOGIQUE

Cette section expose la provenance des données, la définition des variables ainsi que la démarche économétrique adoptée pour examiner l'impact de la corruption sur la croissance économique en République Démocratique du Congo.

2.1. Données et spécification des variables

L'étude s'appuie sur des données en séries temporelles couvrant la période **2000-2024**. Les données sont extraites principalement de la base *World Development Indicators* (WDI) et des *Worldwide Governance Indicators* (WGI) de la Banque mondiale.

Le modèle est spécifié comme suit :

$$PIBH_t = \alpha_0 + \alpha_1 COR_t + \alpha_2 CAPHUM_t + \varepsilon_t \quad (1)$$

Pour répondre aux exigences de robustesse et lier la revue de littérature à nos choix empiriques, la spécification du modèle repose sur des fondements théoriques précis :

- **Variable dépendante (PIBH)** : Le taux de croissance du Produit Intérieur Brut par habitant. Cet indicateur est retenu comme la mesure standard de la performance macroéconomique et du bien-être matériel de la population congolaise.

- **Variable d'intérêt (COR) :** L'indice de contrôle de la corruption (*Control of Corruption*) issu des *Worldwide Governance Indicators* (WGI) de la Banque Mondiale. Conformément au courant dominant de la « taxe informelle » [Mauro, 1995], la théorie prédit généralement un signe négatif. Toutefois, l'impact empirique peut s'avérer ambigu (+/-) dans les économies de rente caractérisées par de fortes rigidités structurelles, où certaines dérogations bureaucratiques informelles peuvent momentanément contourner les blocages administratifs [Huntington, 1968].
- **Variable de contrôle (CAPHUM) :** Le stock de capital humain. Un signe positif (+) est théoriquement attendu conformément aux modèles de croissance endogène [Lucas, 1988], l'accumulation des compétences et de l'éducation constituant un levier fondamental de productivité et de résilience face aux chocs institutionnels.

2.2. Cadre Économétrique : Le modèle ARDL

Ce modèle, fait partie de la classe des modèles dynamiques, permet de capter les effets temporels (délai d'ajustement, anticipations, etc.) dans l'explication d'une variable. Dans un modèle dynamique, une variable dépendante (Y_t) peut être expliquée à la fois par :

- Ses propres valeurs décalées. Un tel modèle dynamique est appelé « modèle autorégressif » (AR).
- Des valeurs présentes des variables indépendantes (X_t) et leurs valeurs décalées dans le temps (X_{t-i}). Il s'agit ici des « modèles à retards échelonnés » (DL) qui ont la forme.
- Ses propres valeurs décalées, des valeurs présentes des variables indépendantes (X_t) et leurs valeurs décalées dans le temps (X_{t-i}). Ces types des modèles combinent les caractéristiques de deux modèles précédents et sont appelés « modèles autorégressifs à retards échelonnés ou distribués », en anglais « ARDL model ».

Les modèles ARDL, qui héritent les caractéristiques des modèles AR et DL, souffrent de certains problèmes économétriques qui compliquent son estimation par les Moindres Carrés Ordinaires (MCO) : colinéarité entre variables explicatives (modèle DL), autocorrélation des erreurs (modèle AR), etc. L'on recourt généralement à des techniques d'estimation robustes.

L'équation (1) peut être modifiée en un modèle de correction d'erreur non restreint (ECM) pour tester la relation à long terme entre les variables étudiées et se spécifie comme suit :

$$\Delta PIBH_t = \beta_0 + \sum_{i=1}^p \beta_{1i} \Delta PIBH_{t-i} + \sum_{i=1}^p \beta_{2i} \Delta COR_{t-i} + \lambda_1 PIBH_{t-1} + \lambda_2 COR_{t-1} + \varepsilon_t \quad (2)$$

Où tous les β expriment la dynamique à court terme du modèle, tous les λ représentent la relation à long terme et p représente la longueur de retard optimale qui sera basée sur le critère AIC. Le rejet de l'hypothèse nulle suivante sur la base du test Fisher implique l'existence d'une relation à long terme.

$$H_0: \lambda_1 = \lambda_2 = 0$$

En présence d'une relation à long terme, la forme de correction d'erreur de l'équation (2) peut s'écrire comme suit :

$$\Delta \text{PIBH}_t = \sum_{i=1}^p \alpha_{1i} \Delta \text{PIBH}_{t-i} + \sum_{i=1}^p \alpha_{2i} \Delta \text{COR}_{t-i} + \varepsilon_t \quad (3)$$

Où TCE_{t-1} est le terme de déséquilibre et η est la vitesse d'ajustement vers l'équilibre à long terme. Il indique l'ampleur de la correction du déséquilibre, c'est-à-dire la mesure dans laquelle le déséquilibre de la période précédente est corrigé au cours de la période actuelle.

2.3. Outils et procédures de validation

Le traitement et l'analyse des données ont été réalisés à l'aide des logiciels EVIEWS 12 et EXCEL. La validité du modèle est soumise à plusieurs tests de diagnostic :

- ❖ Test de cointégration aux bornes (Bound Test) de Pesaran et al. (2001) pour confirmer la relation de long terme.
- ❖ Tests de diagnostic post-estimation (CUSUM pour la stabilité, Breusch-Godfrey pour l'autocorrélation et Jarque-Bera pour la normalité des résidus).

Cette méthodologie permet de confirmer ou de rejeter nos hypothèses de départ en isolant l'effet propre de la gouvernance sur la trajectoire économique congolaise.

3. RESULTATS

L'objectif de ce chapitre est d'analyser l'impact de la corruption sur croissance économique en République Démocratique du Congo de 2000 à 2024. Pour répondre à notre problématique nous présenterons tout d'abord les données, en suite nous ferons une analyse de la stationnarité des variables, après nous ferons l'analyse préliminaire des variables, et nous terminons avec l'estimation du modèle et la validation des hypothèses.

3.1. ANALYSE PRELIMINAIRE

Cette section se focalise à la présentation des résultats des analyses préliminaires, il s'agit de présenter les statistiques descriptives et la corrélation entre les variables.

3.1.1. Statistiques descriptives

Les statistiques descriptives permettent d'avoir des informations sur les descriptions des variables retenues dans notre étude. Elles présentent les moyennes, écart-types, les valeurs minimales et valeurs maximales des variables retenues.

Tableau 1 : Résultats des statistiques descriptives

	PIBH	COR	CAPHUM
Mean	1.771098	-1.445932	727673.5
Median	2.924532	-1.457506	730310.0
Maximum	5.820712	-1.261194	740166.0
Minimum	-9.849659	-1.592744	704739.0
Std. Dev.	3.473015	0.088212	12365.38
Jarque-Bera	25.42544	0.940372	2.814160
Probability	0.234303	0.624886	0.244857
Observations	25	25	25

Source : Auteurs, à partir des données de la Banque Mondiale et des traitements effectués sous Eviews 12

Le tableau ci-haut, nous montre l'évolution de la statistique descriptive dont :

PIBH (Croissance/Revenu) : La moyenne est de 1.77%. L'écart-type élevé (3.47), supérieur à la moyenne, couplé à des valeurs extrêmes allant de -9.85 (Minimum) à 5.82 (Maximum), confirme la forte volatilité du revenu ou de la croissance par habitant. Cela indique que l'économie est soumise à des chocs fréquents (positifs et négatifs), typiques des économies dépendantes des matières premières.

COR (Corruption/Gouvernance) : La moyenne est fortement négative (-1.45) et proche de la médiane (-1.46). Étant donné que ces indices sont souvent négatifs pour la mauvaise gouvernance, ce résultat indique une qualité institutionnelle structurellement défailante. Le faible écart-type (0.09) suggère que cette mauvaise qualité est persistante et stable sur la période étudiée, avec peu de variation ou d'amélioration notable.

CAPHUM (Capital Humain) : La variable montre une valeur moyenne élevée, mais son faible écart-type (12 365.38) par rapport à la moyenne indique une faible volatilité ou une progression lente et régulière du stock de capital humain sur la période, ce qui est cohérent avec l'accumulation progressive via l'éducation et la santé.

- Lien Théorique avec le Contexte Économique

Les statistiques descriptives corroborent les défis structurels de la RDC :

Croissance Volatile (PIBH) : La forte volatilité est un risque pour la stabilité économique, justifiant l'inclusion d'un mécanisme d'ajustement aux chocs dans le modèle économétrique.

Qualité Institutionnelle Faible et Stable (COR) : La moyenne négative et le faible écart-type de COR confirment l'hypothèse selon laquelle les défaillances institutionnelles sont un problème persistant et structurel qui pourrait contrecarrer l'efficacité des autres facteurs (comme l'investissement ou le capital humain) sur la croissance.

Accumulation Lente (CAPHUM) : La progression lente et régulière du CAPHUM est typique des investissements à long terme (éducation, santé), mais son effet peut être inhibé par la mauvaise gouvernance (COR) et la volatilité économique (PIBH).

En somme, l'analyse descriptive met en évidence un contexte macroéconomique instable (PIBH), caractérisé par une qualité institutionnelle durablement médiocre (COR), un stock de Capital Humain en progression lente (CAPHUM), ce qui justifie l'étude approfondie de leurs interactions dans un modèle de régression.

3.1.2. Analyse de corrélation

Les résultats de l'étude de corrélation entre les variables de notre étude sont illustrés dans la matrice des corrélations.

Une matrice des corrélations est utilisée pour évaluer la dépendance entre plusieurs variables en même temps, le résultat est une table contenant les coefficients de corrélation entre chaque variable et les autres⁵.

Tableau 2. Résultats de l'analyse de corrélation

	PIBH	COR	CAPHUM
PIBH	1	0.1719566785291779	-0.038014416782643
COR	0.171956678529177	1	-0.140963053522657
CAPHUM	-0.038014416782643	-0.1409630535226572	1

Source : Auteurs, à partir des données de la Banque Mondiale et des traitements effectués sous Eviews 12

⁵ [http :www.sthda.com/french/wiki/matrice-de-corrélation](http://www.sthda.com/french/wiki/matrice-de-corrélation)

L'analyse de la matrice de corrélation (Tableau 3) évalue le degré et la direction des relations linéaires entre le PIBH (Produit Intérieur Brut par Habitant), la COR (Corruption/Qualité Institutionnelle) et le CAPHUM (Capital Humain).

1. Relation du PIBH avec les Variables Explicatives

La corrélation entre le PIBH et la COR est très faible, affichant un coefficient de seulement +0.172. Ce résultat surprend, car la théorie économique postule qu'une amélioration de la gouvernance et une réduction de la corruption devraient générer une croissance significative du revenu par habitant.

La faiblesse de ce lien suggère que les facteurs institutionnels sont loin d'être le principal moteur de la croissance en RDC, qui est probablement dominée par des chocs exogènes (prix des matières premières).

Quant à la relation entre le PIBH et le CAPHUM, elle est presque inexistante, avec un coefficient négligeable de -0.038. Cette absence de corrélation contredit directement la théorie du capital humain, qui établit que l'amélioration de l'éducation et de la santé (Capital Humain) est un facteur clé de la croissance économique. Ce résultat empirique suggère que, même si le Capital Humain s'accumule, il n'est pas suffisamment mis à profit, soit en raison du chômage, soit de la faible productivité dans les secteurs moteurs de l'économie.

2. Relation entre les Variables Explicatives

La corrélation entre les deux variables explicatives, la COR et le CAPHUM, est également très faible, s'élevant à -0.141. Ce faible niveau indique qu'il n'y a pas de lien linéaire fort entre le niveau de Capital Humain et la qualité institutionnelle.

3.2. RESULTATS DES ESTIMATIONS

Cette section présente les résultats du modèle ARDL en tenant compte des effets de long et court terme. Elle nous permet de présenter les différents résultats obtenus des tests effectués sur nos données à partir de notre modèle économétrique de base et d'en faire des interprétations, discussions et recommandations de politiques économiques.

3.2.1. Résultats des tests empiriques

Ces tests nous permettent de choisir le modèle économétrique adéquat pour notre étude. Ces tests nous aident également à savoir le modèle approprié pour notre étude. Signalons que notre étude couvre une période allant de 2000 à 2024, soit 25 ans, cette périodicité prouve que nos données sont en séries chronologiques, il existe plusieurs modèles et méthodes d'estimation des données en séries chronologiques entre autres : modèle VAR, Modèle à Correction d'Erreur (MEC ou VECM),

Modèle ARDL (Autoregressive Distributed Lag) etc..., ces tests nous permettent de choisir un modèle entre ceux que nous venons d'énumérer.

3.2.2. Test de stationnarité

Des tests de racines unitaires/stationnarité ont été effectués car il s'agit d'une exigence primordiale pour tout test de co-intégration et de causalité en séries chronologiques. Le test de Dickey-Fuller augmenté (ADF) a été utilisé pour établir l'ordre d'intégration [Phillips, P. C., & Perron, P. (1988)].

A. Test de stationnarité de Dicky-Fuller Augmenté à niveau et en différence premier

Le tableau 4 présente les résultats des tests de racine unitaire à niveau. Les résultats du test ADF avec tendance et constante à niveau indiquent que la corruption (Cor), variable utilisée pour saisir la corruption, le capital humain (Caphum) présentent des probabilités non significatives, indiquant ainsi que ces variables ne sont pas stationnaire à niveau. Cependant nous sommes amenés à effectuer les tests d'ADF en différence première pour rendre ces variables stationnaires. Par contre le taux de croissance du produit intérieur brut par habitant est stationnaire en niveau.

Tableau 3. Résultats du test de Dickey-Fuller Augmenté (ADF) à niveau et en différence premier

Variables	Statistique ADF	Valeur Critique à 5%	P-value	Décision
À NIVEAU				
PIBH	-3.984874	-3.612199	0.0237*	S
COR	-2.193168	-3.612199	0.4718	NS
CAPHUM	-1.933829	-3.612199	0.6061	NS
EN DIFFÉRENCE PREMIÈRE				
COR (1ère Diff.)	-4.402653	-3.633616	0.0327*	S
CAPHUM (1ère Diff.)	-3.838409	-3.618409	0.0027**	S

Source : Auteurs, à partir des données de la Banque Mondiale et des traitements effectués sous Eviews 12

3.2.3. Test de co-intégration

Après avoir confirmé que toutes les variables que nous avons choisies sont soit intégrée à niveau $I(0)$, soit intégrée d'ordre 1 $I(1)$ et qu'aucune n'est intégrée d'ordre 2 $I(2)$, la relation à long terme (coïntégration) entre ces variables est déterminée à l'aide d'une des procédures du modèle ARDL

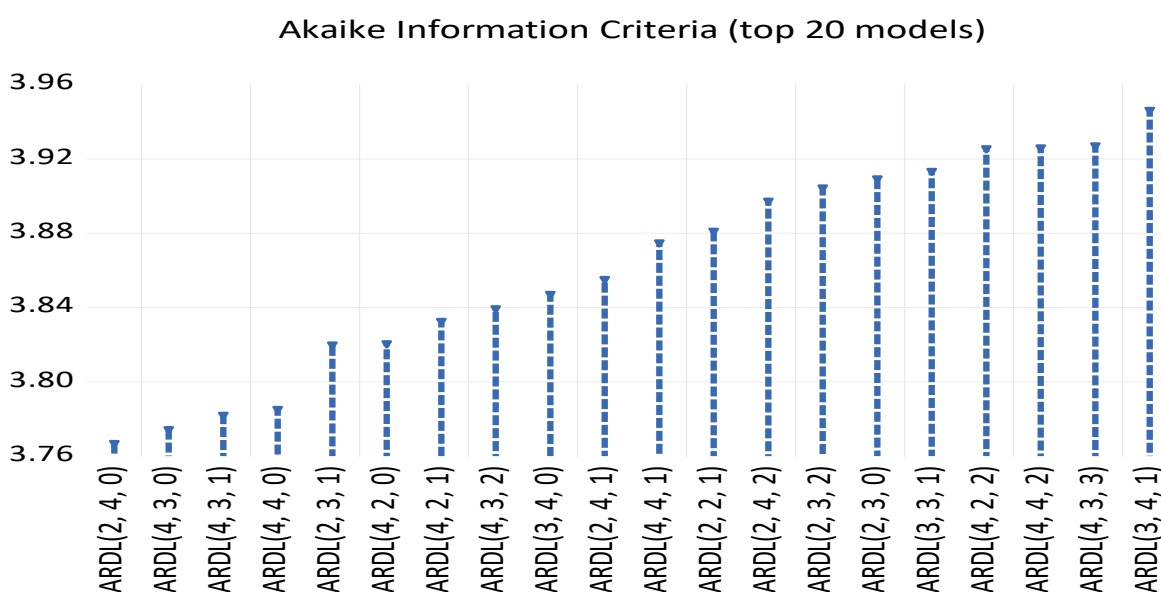
appelée « test de cointégration aux bornes, *Bound test en anglais*» développé par Pesaran et al (2001).

A. Détermination de décalage optimal du modèle ARDL

Le test de sélection des lags ou retards optimaux ou soit décalage optimal a été effectué pour les premières différences des séries. En utilisant le modèle ARDL, nous avons sélectionné le meilleur modèle global parmi les 20 meilleurs modèles ARDL sélectionnés.

Le résultat indique que les retards optimaux de notre modèle ARDL pour les variables retenues sont (2, 4, 0).

Figure 1 : Valeurs graphiques AIC



Source : Auteurs, à partir des données de la Banque Mondiale et des traitements effectués sous Eviews 12

Selon le graphique ci-dessus et selon le critère AIC le modèle ARDL (2, 4, 0) est le plus optimal parmi les 19 autres modèles proposés, car il donne la plus petite valeur de l'AIC. Alors c'est le modèle qui donne des résultats statistiquement significatifs.

B. Test de cointégration aux bornes de Pesaran et al (2001)

Nous avons testé la co-intégration entre les variables afin d'établir si elles ont une relation à long terme. D'un point de vue statistique, une relation à long terme implique que les variables évoluent ensemble dans le temps et que les perturbations à court terme découlant de la tendance à long terme sont corrigées. Les limites des valeurs critiques sont calculées par des simulations stochastiques utilisant 20 000 répétitions [Pesaran, M. H., & Shin, Y. (1998)].

Les variables sont testées conjointement si elles sont égales à zéro. C'est-à-dire :

- ❖ H_0 : Ils sont conjointement égaux à zéro.
- ❖ H_1 : Ils ne sont pas conjointement égaux à zéro.

Tableau 4. Relation de cointégration aux bornes (bound test)

F- Statistique	Valeurs critiques au seuil de 5%		Valeurs critiques au seuil de 1%	
	Borne inférieure I(0)	Borne supérieure I(1)	Borne inférieure I(0)	Borne supérieure I(1)
5.9968	3.55	4.38	4.13	5

Source : Auteurs, à partir des données de la Banque Mondiale et des traitements effectués sous Eviews 12

Les résultats de ce test indiquent que, la statistique F calculée est de 5,99 et elle est statistiquement significative à la valeur critique supérieure de 5 % (4,380), ce qui signifie que l'hypothèse nulle d'absence de cointégration est rejetée au niveau de signification de 5 %. En résumé, le test des limites des relations de co-intégration utilisant l'approche de Pesaran et al. (2001) confirme l'existence de relations en niveau à long terme entre la variable dépendante et l'ensemble des variables explicatives.

3.3. Résultats de l'étude

Les résultats de l'étude révèlent que le modèle ARDL sous-jacent est bien adapté, représenté par une valeur R-carré estimée de 0,80 (tableau 6) qui présente les résultats ARDL à court terme (y compris la représentation ECM).

3.3.1. Résultats de la dynamique de court terme

Comme indiqué dans la partie 2 du tableau 9, la dynamique à court terme et l'ajustement vers le chemin d'équilibre à long terme sont mesurés par le terme de correction d'erreur (ECT ou **Coint Eq (-1)**) [Narayan, P. K., & Smyth, R. (2008)]. À court terme, des déviations de l'équilibre à long terme peuvent se produire en raison de chocs dans n'importe quelle variable du modèle ; ainsi, tous les coefficients à court terme montrent les ajustements dynamiques de toutes les variables à leur équilibre à long terme [Dritsakis, N. (2011)]. Si le coefficient est significatif, cela implique que les erreurs d'équilibre passées jouent un rôle dans la détermination des résultats de la période actuelle. L'ECT mesure la vitesse d'ajustement pour rétablir l'équilibre du modèle dynamique après une perturbation.

Tableau 5. Résultats d'estimation ARDL

ECM Regression				
Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(PIBH(-1))	0.680882	0.185606	3.668425	0.0037
D(DCOR)	12.32723	3.384477	3.642284	0.0039
D(DCOR(-1))	-14.60308	5.182724	-2.817646	0.0167
D(DCOR(-2))	-3.461077	4.137344	-0.836546	0.4206
D(DCOR(-3))	8.608730	3.194657	2.694727	0.0209
CointEq(-1)*	-1.328344	0.240410	-5.525336	0.0002
R-squared	0.800434	Mean dependent var		-0.018442
Adjusted R-squared	0.729161	S.D. dependent var		2.330170
S.E. of regression	1.212672	Akaike info criterion		3.466855
Sum squared resid	20.58804	Schwarz criterion		3.765575
Log likelihood	-28.66855	Hannan-Quinn criter.		3.525168
Durbin-Watson stat	2.050816			
* p-value incompatible with t-Bounds distribution.				

Source : Auteurs, à partir des données de la Banque Mondiale et des traitements effectués sous Eviews 12

Pour que le coefficient soit significatif, il faut que le terme de correction d'erreur (TCE ou **Coint Eq (-1)**) soit négatif et significatif. Un ECT hautement significatif est une preuve supplémentaire d'une relation stable à long terme [Verma, R. (2007)].

Le Tableau 6 présente l'estimation d'un modèle à correction d'erreur (ECM) de type ARDL (Autoregressive Distributed Lag), visant à capturer la dynamique de **court terme** et la convergence vers la relation de **long terme** entre les variables, avec le **PIBH** (Produit Intérieur Brut par Habitant) comme variable dépendante implicite, et la **COR** (Corruption) comme variable explicative.

1. La Relation de Long Terme (Co-intégration)

Le paramètre clé pour établir l'existence d'une relation d'équilibre de long terme est le Terme de Correction d'Erreur (TCE), noté CointEq(-1)* :

- Coefficient : -1.328344
- Significativité (p-value) : 0.0002

Le coefficient est négatif et statistiquement très significatif ($p < 0.05$), ce qui valide l'existence d'une relation de co-intégration et donc d'un équilibre stable à long terme entre le PIBH et les variables explicatives (incluant la COR).

La valeur du coefficient (en valeur absolue, 1.328) représente la vitesse d'ajustement : après un choc ou un déséquilibre de court terme, 132.8% du déséquilibre est corrigé chaque année pour rétablir l'équilibre de long terme. Bien que cette valeur soit inhabituellement supérieure à 1, elle indique une correction rapide et forte du système économique.

2. La Dynamique de Court Terme

Les variables exprimées en différence (D) mesurent les chocs immédiats et retardés. Les variables significatives ($p < 0.05$) sont :

D(PIBH(-1)) : Le coefficient de 0.681 ($p=0.0037$) est positif et significatif. Il indique qu'un choc sur le PIBH l'année précédente se répercute positivement sur le PIBH de l'année courante, traduisant une inertie ou une persistance des chocs.

D(DCOR) : Le choc immédiat sur la corruption est positif et très fort (+12.327}, $p=0.0039$). Une amélioration de la gouvernance entraîne une hausse immédiate et amplifiée de la croissance économique.

D(DCOR(-1)) : Ce même choc devient négatif et significatif l'année suivante (-14.603 , $p=0.0167$). L'effet positif initial est plus que compensé par un effet négatif retardé.

D(DCOR(-3)) : L'effet redevient positif et significatif au troisième retard (+8.609, $p=0.0209$).

L'impact de la corruption sur la croissance économique est cyclique et instable. L'effet immédiat d'une amélioration institutionnelle est fortement positif, mais il est rapidement annulé par des rigidités ou des chocs internes, créant une dynamique d'oscillation autour de la tendance de long terme.

3. Qualité du Modèle (Diagnostics)

R^2 ajusté : Avec une valeur de 0.7291, le modèle est de **bonne qualité d'ajustement**. Environ 73% de la variation du PIBH est expliquée par les variables et les dynamiques incluses dans le modèle.

Statistique de Durbin-Watson : La valeur de 2.05 est très proche de 2, indiquant une absence d'autocorrélation des résidus, ce qui renforce la validité des estimations.

3.3.2. Résultat de la dynamique de long terme

Tableau 6 : Estimation du Modèle à Correction d'Erreur (ECM)

Conditional Error Correction Regression				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	3.222678	0.818721	3.936233	0.0023
PIBH(-1)*	-1.328344	0.293757	-4.521919	0.0009
DCOR(-1)	33.04377	16.84411	1.961740	0.0756
DCAPHUM**	0.325535	0.215488	1.510688	0.1590
D(PIBH(-1))	0.680882	0.215257	3.163106	0.0090
D(DCOR)	12.32723	5.287342	2.331460	0.0398
D(DCOR(-1))	-14.60308	11.29214	-1.293207	0.2224
D(DCOR(-2))	-3.461077	7.393567	-0.468120	0.6488
D(DCOR(-3))	8.608730	4.955869	1.737078	0.1103
* p-value incompatible with t-Bounds distribution.				
** Variable interpreted as $Z = Z(-1) + D(Z)$.				

Source : Auteurs, à partir des données de la Banque Mondiale et des traitements effectués sous Eviews 12

Ce tableau présente les résultats d'un modèle de régression conditionnel à correction d'erreur, visant à expliquer la dynamique de la variable dépendante (PIBH) par sa propre valeur retardée, la **COR** (corruption) et le **CAPHUM** (Capital Humain).

1. La Relation de Long Terme (Équilibre)

La partie supérieure du tableau permet d'estimer les paramètres de la relation d'équilibre de long terme. Dans un modèle ECM, les variables non-différenciées (ou leur forme spécifique) mesurent cette relation :

Terme de Correction d'Erreur (TCE) : Le coefficient de la variable PIBH(-1)* (-1.328344) joue le rôle du TCE ou d'un terme qui lui est directement lié. Son coefficient est négatif et hautement significatif ($p=0.0009$). Ce résultat confirme qu'il existe une relation de co-intégration stable à long terme entre le PIBH et ses déterminants. La magnitude élevée (1.328) suggère une vitesse d'ajustement très rapide vers l'équilibre de long terme après un choc de court terme.

Le terme constant est **positif et très significatif** (3.222678, $p=0.0023$). Il représente la tendance de croissance du PIBH en l'absence de chocs provenant des autres variables.

Corruption (DCOR(-1) - long terme implicite) : Le coefficient est 33.04377, et il est significatif au seuil de 10% ($p=0.0756$). Cela indique que, à long terme, une amélioration de la qualité institutionnelle (réduction de la corruption) exerce un impact très puissant et positif sur le PIBH.

Capital Humain (DCAPHUM - long terme implicite) : ** Le coefficient est 0.325535, mais il est non significatif ($p=0.1590 > 0.10$). Cela suggère que le Capital Humain n'a pas d'effet statistiquement prouvé sur l'équilibre de long terme du PIBH dans ce modèle spécifique.

2. La Dynamique de Court Terme (Chocs)

Les variables en différence (D) mesurent l'impact immédiat des chocs. Nous retenons les variables dont le p-value est inférieur à 0.10 :

Autorégression (D(PIBH(-1))) : Le coefficient est 0.680882 et hautement significatif ($p=0.0090$).

Un choc sur la croissance économique de l'année précédente se traduit par une persistance positive et forte de ce choc l'année courante.

Choc Immédiat de COR (D(DCOR)) : Le coefficient est 12.32723 et significatif ($p=0.0398$). Une amélioration institutionnelle immédiate génère un impact positif et amplifié sur le PIBH à très court terme.

Chocs Retardés de COR : Les chocs de D(DCOR(-1)), D(DCOR(-2)) et D(DCOR(-3)) sont non significatifs (p-values de 0.2224, 0.6488, et 0.1103 respectivement), sauf potentiellement D(DCOR(-1)) au seuil de 10% si les autres variables sont retirées. Cependant, dans cette estimation complète, seul le choc contemporain (D(DCOR)) est pertinent.

Conclusion de Court Terme : Seul le choc immédiat sur la corruption et la persistance des chocs passés sur le PIBH déterminent la dynamique de court terme.

L'analyse révèle que la croissance économique en RDC est fortement influencé par la corruption (COR), dont l'impact est à la fois puissant à long terme (coefficient de 33.04) et à court terme (choc immédiat de 12.33). Le Capital Humain n'apparaît pas comme un facteur significatif dans cette dynamique, suggérant que l'amélioration du revenu par habitant dépend avant tout de la gouvernance.

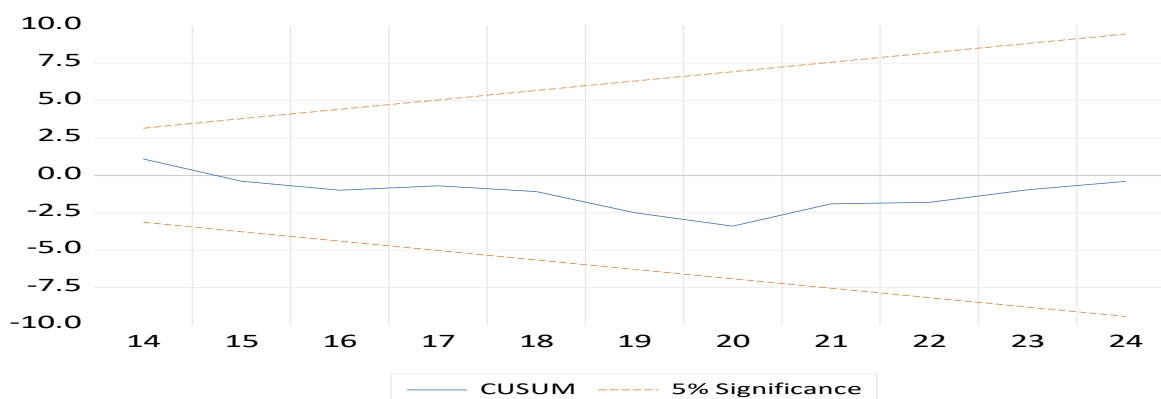
3.4. Diagnostics et validations des résultats

Les tests de diagnostic ont été testés pour vérifier les robustesses et valider le modèle estimé. La robustesse a été confirmée par le test LM de corrélation sérielle de Breusch-Godfrey, les tests de stabilité récursive et le test d'hétéroscédasticité de Breusch-Pagan-Godfrey. Cela signifie que le modèle possède les propriétés économétriques souhaitées des données de séries chronologiques.

3.4.1. Test de stabilité du modèle (CUSUM Test)

Les tests récursifs ont été effectués en utilisant un examen visuel des graphiques des estimations des paramètres récursifs. De plus, un test statistique formel pour tester l'hypothèse nulle de stabilité du modèle a été entrepris en utilisant le test CUSUM [Studenmund, A. H., & Econometrics, H. U. (2001)]. Le test CUSUM révèle la stabilité des paramètres étant donné que les résidus du test se situent à l'intérieur des lignes critiques de 5 %. D'après ce test, notre modèle ARDL est stable et ne présente pas de d'autocorrélation.

Figure 2 : CUSUM TEST



Source : Auteurs, à partir des données de la Banque Mondiale et des traitements effectués sous Eviews 12

3.4.2. Tests de d'autocorrélation des résidus

Le test autocorrélation a été entrepris pour tester si le résidu est corrélé avec ses propres valeurs retardées en utilisant le test Breush-Godfrey pour l'autocorrélation, et les résultats sont présentés en annexe.

Le Tableau 7 présente les résultats du **Test de Breusch-Godfrey** (également appelé Test LM de corrélation en série) pour vérifier l'absence d'autocorrélation des résidus (hypothèse nulle) jusqu'à **2 retards (lags)**.

Tableau 7 : Test d'auto corrélation de Breush Pagan

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:			
Null hypothesis: No serial correlation at up to 2 lags			
F-statistic	0.077108	Prob. F(2,9)	0.9264
Obs*R-squared	0.336930	Prob. Chi-Square(2)	0.8450

Source : Auteurs, à partir des données de la Banque Mondiale et des traitements effectués sous Eviews 12

Le test d'autocorrélation de Breusch-Godfrey vise à tester l'hypothèse nulle (H_0) de non-autocorrélation des résidus.

- Statistique F : La probabilité associée à la statistique F est de 0.9264.
- Statistique Chi-Carré (R^2) : La probabilité associée à la statistique Chi-Carré est de 0.8450.

Dans les deux cas, la valeur de la probabilité est largement supérieure au seuil de signification de 5% ($\alpha = 0.05$). Étant donné que les probabilités (0.9264 et 0.8450) sont supérieures à 0.05, nous ne rejetons pas l'hypothèse nulle (H_0) d'absence d'autocorrélation. Le modèle ARDL estimé ne souffre donc pas d'autocorrélation des résidus. Ce résultat est crucial et valide l'efficacité et la robustesse du modèle utilisé.

3.4.3. Test d'hétéroscédasticité

Le test de **Breusch-Pagan-Godfrey** est utilisé pour vérifier l'hypothèse fondamentale d'homoscédasticité dans le modèle, c'est-à-dire que la variance des erreurs (résidus) est constante. L'hypothèse nulle (H_0) est l'absence d'hétéroscédasticité (homoscédasticité).

Les résultats sont analysés en examinant la probabilité associée à la statistique Chi-Carré ($Obs \times R^2$), qui est la mesure la plus couramment utilisée pour ce test :

F-statistic	1.221470	Prob. F(8,11)	0.3696
Obs*R-squared	9.408698	Prob. Chi-Square(8)	0.3090
Scaled explained SS	2.166713	Prob. Chi-Square(8)	0.9755

Source : Auteurs, à partir des données de la Banque Mondiale et des traitements effectués sous Eviews 12

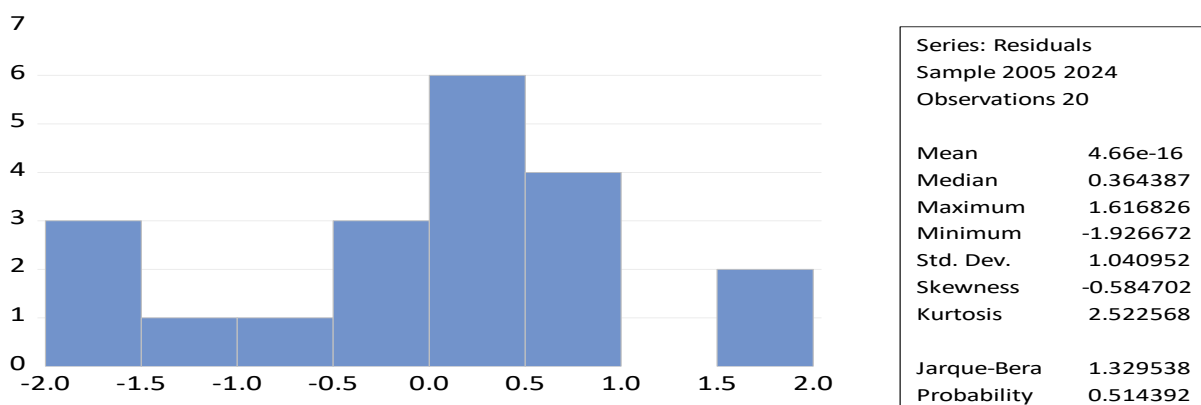
La probabilité associée à la statistique R^2 est de 0.3090 (ou 30.90%). Étant donné que cette probabilité 0.3090 est supérieure au seuil de signification de 5% ($\alpha = 0.05$), nous ne rejetons pas l'hypothèse nulle (H_0). Le modèle est **homoscédastique**. L'absence d'hétéroscédasticité des résidus valide une hypothèse clé des MCO (Moindres Carrés Ordinaires) et des modèles de co-intégration. Par conséquent, les erreurs standards et les tests de significativité (t-statistiques) sont **fiables**.

3.4.4. Test de normalité

« Pour calculer des intervalles de confiance prévisionnels et aussi pour effectuer les tests de Student sur les paramètres, il convient de vérifier la normalité des erreurs. Le test de « JarqueBera » (1984), fondé sur la notion de Skewness (asymétrie) et de Kurtosis (aplatissement), permet de vérifier la normalité d'une distribution statistique » (BOURBOUNNAIS, R. 2000).

L'application de ce test sur Eviews nous a donné les résultats suivants :

Figure 3 : L'histogramme de la distribution des résidus



Source : Auteurs, à partir des données de la Banque Mondiale et des traitements effectués sous Eviews 12

4. DISCUSSION DES RÉSULTATS

La discussion des résultats issus de nos régressions permet de confronter les réalités empiriques de la RDC aux théories classiques et contemporaines de la croissance.

Qualité Institutionnelle (COR) : Le moteur de la croissance

Nos résultats mettent en évidence que la qualité institutionnelle est le facteur le plus déterminant de la croissance économique en RDC.

Convergence théorique : L'impact positif et puissant à long terme (coefficient de 33,04) converge avec les travaux de **North (1990)** et d'**Acemoglu et al. (2001)**. Ces résultats confirment que des institutions inclusives et une réduction de la corruption sont les conditions *sine qua non* d'une prospérité durable.

Réalité de court terme : À l'instar des observations de **Mauro (1995)**, si une amélioration ponctuelle de la gouvernance génère un effet positif immédiat (+12,33), cet impact reste transitoire en RDC. Cela suggère l'existence de rigidités structurelles qui nécessitent des réformes profondes plutôt que des mesures superficielles.

Capital Humain (CAPHUM) : Le paradoxe de l'inefficacité

De manière contre-intuitive, nos résultats révèlent que le capital humain n'exerce aucune influence significative sur la croissance économique (PIBH) en RDC, tant à court qu'à long terme ($p=0,1590$).

Divergence avec le modèle de Solow/Lucas : Ce résultat contredit les théories classiques de Lucas (1988) qui placent le capital humain comme moteur de la productivité.

Convergence avec Pritchett (2001) : Nos conclusions rejoignent celles de Lant Pritchett sur la question : « *Où est passée toute l'éducation ?* ». En RDC, ce découplage s'explique par un problème

d'absorption : la corruption et l'absence d'infrastructures empêchent l'économie de transformer les compétences acquises en gains de productivité. Le capital humain est ici un potentiel "mort" ou exporté (fuite des cerveaux) faute d'un environnement institutionnel sain.

Dynamique d'Ajustement

Le Terme de Correction d'Erreur (TCE), hautement significatif (-1,328), indique une vitesse d'ajustement de **132,8 %**. Cette rapidité suggère que l'économie congolaise réagit violemment aux déséquilibres. La trajectoire de croissance est si dépendante de la variable institutionnelle que tout choc de gouvernance entraîne une correction immédiate et brutale du niveau de richesse nationale.

5. CONCLUSION

La présente étude avait pour objectif d'analyser l'impact de la corruption sur la croissance économique en République démocratique du Congo (RDC) sur la période 2000-2024, dans un contexte caractérisé par une forte rente extractive, des fragilités institutionnelles récurrentes et des défis majeurs de gouvernance. Plus précisément, il s'agissait de déterminer dans quelle mesure l'amélioration de la qualité institutionnelle et la lutte contre la corruption permettent de stimuler la dynamique du PIB par habitant à court et à long terme, tout en tenant compte du rôle du capital humain et des ajustements structurels de l'économie congolaise.

L'analyse économétrique, fondée sur une approche autoregressive à retards étagés (**ARDL**), met en évidence l'existence d'une relation de cointégration de long terme entre la corruption (captée par l'indice de gouvernance), le capital humain et le PIB par habitant. Les tests d'intégration et de cointégration aux bornes (*Bounds Testing*) confirment que ces variables entretiennent une dynamique d'équilibre stable sur la période étudiée, validant ainsi la pertinence de la modélisation retenue.

Le résultat le plus marquant concerne le rôle déterminant de la qualité institutionnelle (COR). Dans l'équation de long terme, le coefficient associé à la gouvernance est positif et hautement significatif (33,04 ; significatif au seuil de 10 %). Ce résultat indique qu'une amélioration de la qualité des institutions et une réduction de la corruption exercent un effet multiplicateur et structurellement bénéfique sur le PIB par habitant en RDC. À court terme, les estimées révèlent également un impact positif et immédiat (+12,33 ; significatif au seuil de 5 %). Toutefois, cette dynamique de court terme tend à s'atténuer progressivement, suggérant que des mesures ponctuelles de lutte contre la corruption génèrent des gains transitoires, tandis que seules des réformes institutionnelles profondes et pérennes parviennent à inscrire l'économie sur un sentier de croissance durable.

Le terme de correction d'erreur (TCE), estimé à **-1,328** et hautement significatif, apporte une confirmation cruciale quant à la dynamique du système. Sa valeur négative et supérieure à l'unité en valeur absolue traduit une vitesse d'ajustement extrêmement rapide (132,8 %) et un mécanisme de sur-ajustement (*overshooting*) face aux chocs. Ce résultat signifie que toute perturbation ou détérioration de la gouvernance provoque une réaction immédiate et brutale du niveau de richesse nationale, contraignant l'économie à se réajuster vigoureusement pour retrouver son équilibre de long terme.

La variable du capital humain (CAPHUM) présente, quant à elle, une dynamique inattendue. Ni les estimées de court terme ni celles de long terme ne permettent d'établir une influence statistiquement significative du capital humain sur le PIB par habitant ($p = 0,1590$). Ce résultat contre-intuitif met en exergue ce que la littérature qualifie de « paradoxe de l'inefficacité » ou du « syndrome de Pritchett » : en RDC, les investissements dans l'éducation et la formation ne parviennent pas à se traduire par des gains tangibles de productivité globale. Ce découplage s'explique principalement par les défaillances de l'environnement institutionnel, la faible capacité d'absorption du marché du travail formel et la fuite des cerveaux, qui neutralisent le potentiel du capital humain.

L'analyse conduit ainsi à valider nos hypothèses de départ tout en les nuancant. Si la corruption constitue bel et bien un frein majeur à l'expansion économique en asphyxiant la productivité nationale et en distordant l'allocation des ressources, l'étude prouve que la levée du verrou institutionnel est la condition *sine qua non* pour débloquer le potentiel des autres facteurs de production, notamment le capital humain.

Ces résultats présentent plusieurs implications stratégiques pour la conduite des politiques publiques en RDC :

Priorité absolue à la réforme institutionnelle et anti-corruption : Étant donné l'effet fortement amplificateur de la gouvernance à long terme (33,04), la lutte contre la corruption ne doit plus être abordée de manière cosmétique. L'État doit renforcer l'indépendance de la justice, moderniser l'administration publique et appuyer les organes de contrôle (tels que l'IGF ou l'APLC) afin de sécuriser le climat des affaires et garantir un rendement optimal des investissements.

Réalignement et valorisation du capital humain : Pour sortir du paradoxe d'inefficacité, il est urgent d'adapter la formation professionnelle aux besoins réels des secteurs porteurs (mines, agriculture, énergies renouvelables) et de créer un cadre institutionnel incitatif capable de retenir et d'absorber les compétences locales.

Stabilisation macroéconomique face aux chocs : Compte tenu de la vitesse d'ajustement élevée ($TCE = -1,328$), les autorités doivent instaurer des mécanismes budgétaires anticycliques et des règles de gouvernance strictes pour amortir l'impact des chocs institutionnels et des fluctuations de rentes sur le bien-être des ménages.

Sur le plan scientifique, cette étude contribue à la littérature consacrée à la macroéconomie du développement en montrant que dans une économie à forte rente extractive comme la RDC, la relation entre gouvernance et croissance ne peut être réduite à une simple analyse statique. Le recours au modèle ARDL met en lumière une dynamique complexe où la persistance des chocs de gouvernance et l'inefficacité allocative du capital humain jouent un rôle prépondérant.

Cette étude présente toutefois certaines limites, notamment le recours à des indicateurs macroéconomiques agrégés et à des indices synthétiques de perception de la corruption, qui peuvent dissimuler des disparités sectorielles ou provinciales. Pour prolonger ces travaux, il serait pertinent que les recherches futures adoptent des approches par micro-données ou des modèles de panneaux dynamiques afin de comparer la RDC aux autres pays d'Afrique Centrale (zone CEEAC/CEMAC), permettant ainsi de mieux appréhender les canaux de transmission régionaux de la corruption sur l'activité économique.

En définitive, la principale leçon de cette recherche est que la croissance économique durable en RDC ne dépend pas uniquement de l'accumulation de capital ou de l'abondance des ressources naturelles, mais prioritairement de la capacité du cadre institutionnel à éradiquer la corruption et à transformer les ressources humaines et minières en prospérité nationale.

Bibliographie

1. **Huntington, S. P.** (1968). *Political Order in Changing Societies*. Yale University Press.
2. **Kodila, O.** (2013). *La Corruption en République Démocratique du Congo : État des lieux et perspectives*. Éditions L'Harmattan.
3. **Lindauer, D. L.** (2005). *Économie du développement : Théories et applications*. De Boeck Supérieur.
4. **North, Douglass C.** (1990). *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*. Cambridge University Press.
5. **Acemoglu, Daron ; Johnson, Simon ; Robinson, James A.** (2001). "The Colonial Origins of Comparative Development: An Empirical Investigation." *American Economic Review*, Vol. 91, No. 5, pp. 1369-1401.
6. **Bardhan, P.** (1997). "Corruption and Development: A Review of Issues." *Journal of Economic Literature*, Vol. 35, No. 3, pp. 1320-1346.
7. **Leff, N. H.** (1964). "Economic Development Through Bureaucratic Corruption." *American Behavioral Scientist*, Vol. 8, No. 3, pp. 8-14.
8. **Lucas, Robert E. Jr.** (1988). "On the Mechanics of Economic Development." *Journal of Monetary Economics*, Vol. 22, No. 1, pp. 3-42.
9. **Mankiw, N. Gregory ; Romer, David ; Weil, David N.** (1992). "A Contribution to the Empirics of Economic Growth." *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 107, No. 2, pp. 407-437.
10. **Mauro, P.** (1995). "Corruption and Growth." *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 110, No. 3, pp. 681-712.
11. **North, Douglass C.** (1994). "Economic Performance Through Time." *American Economic Review*, Vol. 84, No. 3, pp. 359-368.
12. **Nye, J. S.** (1967). "Corruption and Political Development: A Cost-Benefit Analysis." *American Political Science Review*, Vol. 61, No. 2, pp. 417-427.
13. **Pritchett, Lant.** (2001). "Where Has All the Education Gone?" *The World Bank Economic Review*, Vol. 15, No. 3, pp. 367-391.
14. **Rose-Ackermann, S.** (1975). "The Economics of Corruption." *Journal of Public Economics*, Vol. 4, No. 1, pp. 187-203.
15. **Shleifer, A., & Vishny, R. W.** (1993). "Corruption." *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 108, No. 3, pp. 599-617.

16. **Solow, Robert M.** (1956). "A Contribution to the Theory of Economic Growth." *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 70, No. 1, pp. 65-94.
17. **Waterbury, J.** (1973). "Corruptions and the Political Order: A Review of the Literature." *Journal of Comparative Politics*, Vol. 6, No. 3, pp. 441-456.
18. **Kaufmann, D.** (2007). *Corruption, Governance and the Anti-Corruption Agenda*. Global Economy and Development Program, Brookings Institution. [Rapport/Working Paper].
19. **Kaufmann, D., Kraay, A., & Mastruzzi, M.** (2007). *Governance Matters VI: Aggregate and Individual Governance Indicators, 1996-2006*. The World Bank. [Rapport de la Banque Mondiale].