

## **Qualité des institutions et inclusion financière dans les pays en développement : une approche par panel fixe et dynamique.**

### **Institutional quality and financial inclusion in developing countries: a fixed and dynamic panel approach.**

**Adama Ba**

Enseignant-chercheur  
Université Alioune Diop de Bambey (Sénégal),  
**adama1.ba@uadb.edu.sn**

**Abdoulaye Ndiaye**

Laboratoire de Recherche en Economie de Saint-Louis (LARES),  
Université Gaston Berger de Saint-Louis (Sénégal),  
**layebaye2@yahoo.fr**

**Date de soumission :** 25/10/2023

**Date d'acceptation :** 27/11/2023

**Pour citer cet article :**

Ba A. & Ndiaye A. « Qualité des institutions et inclusion financière dans les pays en développement : une approche en panel fixe et dynamique », Revue Internationale du chercheur, « Volume 4 : Numéro 4 » pp : 329-353

## Résumé

Cet article analyse la relation entre la qualité institutionnelle et l'inclusion financière. L'analyse mobilise 9 indicateurs d'inclusion financière sur 111 pays en développement de 2004 à 2021. La méthodologie utilisée combine un modèle à effets fixes et un panel dynamique. Les résultats montrent que la qualité institutionnelle favorise l'inclusion financière dans les pays en développement. Toutefois, l'impact de la qualité institutionnelle sur l'inclusion financière est non linéaire, car il est plus renforcé dans les pays caractérisés par un faible niveau de performance économique. Cet effet non linéaire est confirmé lorsque l'endogénéité de la qualité institutionnelle est prise en compte à l'aide de l'estimateur GMM en système. Par conséquent, notre étude suggère aux gouvernements et aux décideurs politiques des pays qui poursuivent des programmes d'inclusion financière de prêter une attention particulière aux indicateurs développement économique et aux facteurs institutionnels. En effet, de nombreux épargnants, emprunteurs et investisseurs n'auront pas confiance dans un environnement où les institutions économiques, juridiques, judiciaires et politiques sont faibles, comme c'est le cas dans la plupart des pays en développement.

**Mots clés :** Inclusion financière ; Institutions ; PED ; GMM en système

**Code JEL :** D02 ; E02 ; G02 ; G21 ; O50

## Abstract

This article investigates the relationship between institutional quality and financial inclusion. The analysis mobilizes 9 financial inclusion indicators across 111 developing countries over the period 2004-2021. The methodology used combines a fixed-effects model and a dynamic panel. The results show that institutional quality promotes financial inclusion in developing countries. However, the impact of institutional quality on financial inclusion is non-linear, as it is stronger in countries characterized by a low level of economic performance. This non-linear effect is confirmed when the endogeneity of institutional quality is taken into account using the system GMM estimator. Consequently, our study suggests that governments and policymakers in countries pursuing financial inclusion programs should pay particular attention to economic development indicators and institutional factors. Indeed, many savers, borrowers and investors will not have confidence in an environment where economic, legal, judicial and political institutions are weak, as is the case in most developing countries.

**Keywords:** Financial Inclusion; Institutions; PED; System GMM.

**JEL Classification Code:** D02 ; E02 ; G02 ; G21 ; O50.

## Introduction

L'approfondissement financier s'est accéléré dans les marchés émergents et à revenu faible au cours des deux dernières décennies (Dabla-Norris & al., 2015). Cette dynamique est toutefois censée conduire à l'inclusion financière comme plébiscitée par la Banque Mondiale dans son slogan « *l'inclusion financière pour tous d'ici 2020* ». Celle-ci renvoie à l'accès des particuliers et des entreprises à une multitude de produits et de services financiers (transactions, paiements, épargne, crédit, assurance) abordables, utiles, adaptés à leurs besoins et proposés par des fournisseurs fiables et responsables (Aduda & Kalunda, 2012 ; Banque Mondiale, 2017 ; Ozili, 2021a).

Aujourd'hui, l'inclusion financière constitue le véritable objectif international pour les secteurs financiers des pays en développement (Lensink & al., 2022). Elle est retenue comme un facteur clé pour sept des dix-sept objectifs de développement durable (Arun & Kamath, 2015), puisqu'elle est une condition nécessaire pour une participation optimale de la population à la vie sociale et économique (Anderloni & al., 2008). En effet, l'inclusion financière contribue à la croissance inclusive, permet aux agents économiques de prendre des décisions de consommation et d'investissement à long terme, de participer à des activités productives et de mieux faire face à des chocs imprévus à court terme (Park & Mercado, 2015). Ainsi, les ménages et les entreprises qui ont accès aux services financiers sont plus résilients aux chocs financiers que ceux qui n'y ont pas accès (Moore & al., 2019). L'inclusion financière appuie les couches vulnérables en leur permettant d'augmenter leurs revenus (Bruhnand & Love, 2014), de financer l'éducation et d'entreprendre (Demirgüç-Kunt & Klapper, 2012b). Elle booste l'autonomisation des femmes (Swamy, 2014), ce qui confirme l'existence potentielle de liens de causalité entre l'inclusion financière et l'autonomisation économique des femmes (Duvendack & Mader, 2020) ; Hansen & al., 2021).

Généralement, dans les pays développés, les personnes non bancarisées sont minoritaires et souvent au chômage, alors que dans les pays en développement, un grand nombre de personnes employées ne sont pas bancarisées (Cnaan & al., 2012). Selon (Demirgüç-Kunt & al., 2022), le taux d'inclusion financière<sup>1</sup> reste souvent très élevé dans les pays développés, soit plus de 95% en moyenne entre 2017-2021. Dans les pays en développement, par contre, il passe, en moyenne, de 63% en 2017 à 71% en 2021. Dans ces pays, sur 40% de paiement de facture ; les 18% ont été effectués via un compte numérique. De plus, la part des adultes effectuant ou recevant des paiements numériques est passée de 35% en 2014 à 57% en 2021. Particulièrement, en Afrique subsaharienne, en 2021, 55% des adultes possédaient un compte, dont 33% un compte bancaire numérique.

---

<sup>1</sup> La détention d'un compte bancaire formel est un indicateur de l'inclusion financière (Demirgüç-Kunt & al., 2020).

Toutefois, malgré les efforts réalisés, des millions d'individus sont toujours exclus du système financier dans les pays en développement. De surcroît, dans ces économies sous-développées, seule la moitié des adultes détenant un compte bancaire peut obtenir des fonds supplémentaires dans un délai d'un mois en cas d'imprévu, et deux tiers des adultes ne sont pas rassurés par au moins un des facteurs de stress financier<sup>2</sup> (Demirgüç-Kunt & al., 2022). Le faible accès aux services financiers qui s'explique par la croissance économique, le niveau de développement, l'ouverture extérieure, la population rurale et surtout à la microfinance (Obiang, 2022), constitue un véritable frein au développement pour ces pays, comme cela a été étayé dans certaines études antérieures (Cull, & al., 2013). Dès-lors, quels sont les facteurs qui pourraient expliquer le faible niveau d'inclusion financière dans les pays en développement ? Quel est l'impact de la qualité des institutions sur l'inclusion financière dans les pays en développement ? Quel est le rôle de la performance économique sur le lien entre qualité institutionnelle et inclusion financière ?

La littérature récente a mis en évidence plusieurs facteurs d'offre ou de demande (Guérineau et Jacolin, 2014 ; Uddin & al., 2017 ; Sanderson & al., 2018 ; Oumarou & Célestin, 2021, etc.). Toutefois, les facteurs institutionnels sont faiblement étudiés. Pourtant, la généralisation de l'accès aux services financiers formels, qui renforce par conséquent la stabilité financière (Han & Melecky, 2013), dépend de l'environnement et du climat des affaires (cadre juridique et réglementaire, régime politique) qui encadrent les institutions financières<sup>3</sup>. En effet, les institutions sont primordiales (Acemoglu & al, 2005), elles sont « les règles du jeu » (North, 1990) ou l'environnement humain (Dunning, 2006) qui influence le développement du marché. La qualité des institutions est essentielle à la croissance économique et à la réduction de la pauvreté (Knack & Keefer, 1995 ; Tebaldi & Mohan, 2010).

La prise en compte du rôle des institutions dans l'inclusion financière est dès-lors cruciale pour les économies en développement caractérisées par des difficultés institutionnelles (Beck & Cull, 2015 ; Ajide & al., 2015). (Akudugu & al, 2009) soulignent que les règles et les réglementations régissant le fonctionnement des marchés financiers formels influencent grandement l'inclusion financière. Donc, l'inclusion financière peut être faible dans un pays en raison de politiques inappropriées en matière d'accès au financement. Ainsi, la faible inclusion financière est à éradiquer, car elle peut représenter un risque pour le public, notamment dans les zones rurales, de participer au secteur financier formel.

---

<sup>2</sup> Ces facteurs de stress sont : gérer les dépenses du ménage, accumuler des dettes, vivre d'une paie à l'autre, avoir du mal à épargner, faire face aux dépenses imprévues, etc.

<sup>3</sup> Voir (Mehrotra & Yetman, 2015).

L'objectif de notre travail est d'évaluer l'impact de la Qualité institutionnelle (QI) sur l'inclusion financière dans les pays en développement sur la période 2004-2021. En raison du rôle déterminant joué par le niveau de développement économique sur les institutions, nous prenons en compte la performance économique dans l'estimation du lien entre QI et Inclusion financière. Nous montrons que la relation entre la QI et l'inclusion financière est non linéaire par rapport à la performance économique, mettant ainsi en évidence le rôle modérateur de celle-ci sur la relation entre ces deux variables. Pour ce faire, nous utilisons les données de la base Global Findex 2022c de la Banque mondiale. Notre étude porte sur un large panel de 111 pays en développement, contrairement à d'autres études dont l'échantillon porte, soit sur un ensemble de pays du monde (e.g., Allen & al., 2016 ; Demirgüç, -Kunt & Klapper, 2012a), soit sur l'Afrique (Demirgüç, -Kunt & Klapper, 2012b) ; Zins & Weill, 2016), ou soit sur la Chine (Fungáčová & Weill, 2015).

La méthodologie utilisée combine un modèle à effets fixes et un panel dynamique. Le modèle à effets fixes est estimé par la méthode des moindres carrés ordinaires corrigés de l'hétéroscédasticité, tandis que le panel dynamique est évalué à l'aide de l'estimateur des moments généralisés en système.

Plusieurs contributions ressortent ainsi de cette étude. Premièrement, contrairement aux travaux antérieurs qui utilisent souvent deux ou trois mesures d'inclusion financière, nous mobilisons neuf (09) indicateurs captant à la fois la pénétration, l'accessibilité et l'utilisation des services financiers, en particulier à travers le *mobile banking*. Deuxièmement, nous prenons en compte l'aspect non linéaire de la relation entre la QI et l'inclusion financière, ce qui est une première, à notre connaissance, dans la littérature économique abordant la même thématique. Les études existantes évaluent souvent la relation linéaire entre ces deux variables. Troisièmement, en plus des régressions en panel à effets fixes, nous utilisons un panel dynamique pour prendre en compte l'aspect évolutive de l'inclusion financière. Pour cela, nous utilisons la méthode des moments généralisés en système (SGMM) afin de traiter les potentiels biais d'endogénéité qui pourraient affecter les estimations. En effet, la QI est endogène, en raison du fait que son ampleur peut être liée au niveau de développement économique, donc par conséquent au niveau de développement du système financier. Les pays à faible revenu sont souvent confrontés à des faibles qualités institutionnelles. La causalité inverse, les facteurs communs affectant à la fois la QI et l'inclusion financière et les erreurs de mesures sont également des sources potentielles d'endogénéité. La méthode SGMM nous sert de test de robustesse des résultats.

Le papier est organisé de la sorte. La section 1 fait une synthèse de la littérature. La section 2 expose les données et la méthodologie. Enfin, la section 3 présente les résultats et les implications.

## 1. Revue de la littérature

Plusieurs travaux ont abordé les variables pouvant impacter l'inclusion financière. (Guérineau & Jacolin, 2014) ont effectué une synthèse de la revue de la littérature sur le sujet. D'une part, les facteurs liés à la demande comprennent les caractéristiques socio-économiques telles que le revenu, l'éducation, l'âge, le sexe, etc. D'autre part, les facteurs liés à l'offre comprennent la forte concentration bancaire, la densité de l'infrastructure bancaire et l'importance des asymétries d'information entre les banques et leurs clients potentiels. En ce qui concerne les facteurs institutionnels non financiers, il y a l'état de droit, le droit de propriété, etc.

Du coup, une littérature croissante s'est intéressée aux déterminants de l'inclusion financière ces deux dernières décennies (Dev, 2006 ; Sarma, 2008 ; Sarma & Pais, 2011 ; Oumarou & Celestin, 2021; Zeqiraj, & al., 2022, etc). Par exemple, les travaux de (Dev, 2006), (Sarma, 2008) et (Sarma & Pais, 2011) ont beaucoup influencé la littérature sur les sources de l'inclusion financière. Ils ont considéré la dimension institutionnelle comme un facteur déterminant de l'inclusion financière, ce qui a suscité par la suite une grande attention de la part des chercheurs et des décideurs politiques.

Des études se sont intéressées à la relation entre la QI et l'inclusion financière. Par exemple, (Sarma & Pais, 2011), sur données transversales, affirment que les pays à faible PIB par habitant ont une connectivité comparativement plus faible, des taux d'alphabétisation plus bas et semblent être plus marginalisés sur le plan financier. Dans le cas du Pérou, (Camara & al, 2014) concluent que les niveaux de revenus et l'éducation ont un effet positif et significatif sur l'accès aux services financiers. (Tuesta & al, 2015) ont étudié les facteurs affectant la probabilité d'utilisation des services financiers en Argentine, en utilisant un modèle probit. Ils concluent que le niveau d'éducation, le revenu et l'âge d'une personne affectent positivement la probabilité d'utilisation des services financiers. En revanche, ils montrent que seuls le revenu et l'âge agissent sur la perception des différentes barrières à l'exclusion involontaire. En utilisant une approche similaire, sur les données Global Findex de la Banque mondiale de 37 pays africains, (Zins & Weill, 2016) aboutissent aux mêmes conclusions que (Tuesta & al, 2015). Cependant, il existe des disparités entre les facteurs d'épargne et d'exclusion financière. (Allen & al, 2016) ont analysé aussi les caractéristiques individuelles de l'inclusion financière, en utilisant un échantillon de 150 000 adultes répartis sur 140 pays. Ils trouvent qu'une plus grande inclusion financière est conditionnée par des institutions de bonne qualité, des règles juridiques efficaces, une application stricte des contrats et à la stabilité politique. (Sanderson & al, 2018), sur une étude portant sur le Zimbabwe, considèrent que l'âge, l'éducation, la culture financière, le revenu et la connexion à Internet sont positivement liés à l'inclusion financière.

Malgré la dynamique de l'inclusion financière, peu d'études ont analysé l'impact de la qualité institutionnelle sur elle au plan macroéconomique. Néanmoins, avec les données produites récemment par la Banque Mondiale et le Fonds Monétaire International, quelques rares études mobilisent une approche par données de panel. Par exemple, (Uddin & al., 2017) ont étudié les déterminants de l'inclusion financière au Bangladesh en prenant appui sur 25 banques entre 2005 et 2014. Ils ont utilisé la méthode des moments généralisés et l'approche de régression en quantile. L'étude regroupe les déterminants en facteurs d'offre (la taille d'une banque, l'efficacité et les taux d'intérêt) et de la demande (le taux d'alphabétisation et le ratio de dépendance en fonction de l'âge). Leurs résultats indiquent que, du côté de l'offre, la taille d'une banque, son efficacité et le taux d'intérêt qu'elle applique ont un impact direct sur l'inclusion financière. Du côté de la demande, le taux d'alphabétisation est positivement lié à l'inclusion financière et le ratio de dépendance en fonction de l'âge agit négativement sur elle. Sur échantillon de 51 pays africains entre 2004 et 2018, (Nkoa & Song, 2020) analysent l'impact de la qualité institutionnelle sur l'inclusion financière. Leurs résultats montrent que la qualité institutionnelle augmente l'inclusion financière ainsi que la pénétration, l'accessibilité et l'utilisation des services financiers en Afrique. Plus récemment, (Nguyen, & Ha, 2021) ont examiné les liens empiriques entre la qualité institutionnelle et l'inclusion financière sur un panel de pays de l'ASEAN de 2008 à 2019. Ils ont mobilisé six indicateurs de gouvernance utilisés pour mesurer la qualité institutionnelle et un indice d'inclusion financière construit à partir de l'analyse à composante principale de six indicateurs<sup>4</sup> captant les trois dimensions d'inclusion financière : la pénétration, l'accès et l'utilisation. Les résultats avec la méthode des Moments Généralisés indiquent que la qualité institutionnelle ainsi que d'autres variables de contrôle (comme le PIB par habitant, l'inflation, la concentration bancaire, et l'indice de développement humain) exercent un impact positif et significatif sur l'inclusion financière. Dans la même veine, (Oumarou & Célestin, 2021) analysent les déterminants de l'inclusion financière sur un panel de 8 pays de l'Union Economique et Monétaire Ouest Africaine (UEMOA) entre 2004 et 2017. Ils trouvent que le PIB réel, la pénétration de la téléphonie mobile et le taux d'alphabétisation ont un effet positif sur l'inclusion financière. En revanche, le poids de la population rurale et le crédit bancaire sont négativement associés à l'inclusion financière. De même l'étude souligne qu'en ce qui concerne le cadre institutionnel, les éléments suivants peuvent être à l'origine du faible niveau d'inclusion financière : mauvaise infrastructure de transport, mauvais climat des affaires et faiblesse institutionnelle

---

<sup>4</sup> Notamment, le nombre de guichets automatiques pour 1000 km<sup>2</sup>, le nombre d'agences bancaires pour 1000 km<sup>2</sup>, le nombre de guichets automatiques pour 100 000 personnes et le nombre d'agences bancaires pour 100 000 adultes, le ratio du crédit au privé par rapport au PIB, et le ratio des dépôts au privé par rapport au PIB.

(instabilité macroéconomique et politique, mauvaise qualité de la gouvernance, corruption, fragilité de l'État de droit, etc.). Dans leur étude portant sur 40 pays d'Afrique Subsaharienne entre 2000 et 2017, (Traore & al, 2020) trouvent des résultats controversés selon le type d'indicateur de qualité institutionnelle considéré. Leurs résultats indiquent que la qualité de la réglementation, le contrôle de la corruption et l'efficacité du gouvernement impactent positivement l'accès aux services financiers. Par contre, l'état de droit ainsi que l'expression et la responsabilité démocratique exercent l'effet inverse. En outre, l'utilisation des services financiers est positivement influencée par la qualité de la réglementation, l'État de droit et le contrôle de la corruption. En revanche, un gouvernement efficace ainsi que l'expression démocratique et la stabilité politique ont l'effet inverse. Sur un panel de 73 pays en développement, (Zeqiraj, & al, 2022) montrent également que la qualité institutionnelle favorise à la fois l'accès et l'utilisation des services financiers. Plus précisément, la croissance économique, l'indice de développement humain, le crédit domestique, l'indice de développement financier et les envois de fonds exercent un effet positif et significatif sur l'inclusion financière.

Malgré leur intérêt, cette littérature analysant le lien QI et Inclusion financière se limite dans le meilleur des cas aux régressions en panel simple ou panel dynamique. Toutefois, aucune étude, à notre connaissance, n'a exploré la relation non linéaire qui pourrait exister entre ces deux variables. En d'autres termes, la littérature n'a fourni aucune information sur le rôle que pourrait jouer le niveau de performance économique sur le lien QI et Inclusion financière. De surcroît, la plupart de la littérature utilisent des indicateurs qui captent, soit la pénétration, soit l'accessibilité des services financiers. Cette étude prend en charge ces limites en évaluant l'impact de la performance économique sur la relation entre la QI et l'inclusion financière sous ses trois dimensions (pénétration, accessibilité, usage et *mobile banking*).

## 2. Donnée et Méthodologie

### 2.1. Données et statistiques descriptives

Cette étude couvre un panel incomplet de 111 pays en développement, sélectionnés en fonction de la disponibilité des données, sur la période 2004-2021. Les données sont collectées à partir de différentes sources : Worldwide Governance Indicators (Banque mondiale, 2022a), World development Indicators (Banque mondiale, 2022b) et Global Financial Inclusion (Banque mondiale, 2022c). Pour mesurer l'inclusion financière, la plupart de la littérature utilisent des indicateurs qui captent, soit la pénétration, soit l'accessibilité aux services financiers (Bangake et Eggoh, 2020). Dans cette étude, nous utilisons 9 indicateurs d'inclusion financière pour mesurer à la fois l'accessibilité et la pénétration des services financiers, l'usage des services financiers et le *mobile banking*. Nous

savons que, avec le phénomène de la digitalisation des services financiers, les pays en développement s'appuient de plus en plus sur des offres digitales et mobiles (mobile money et mobile banking) pour élargir l'accessibilité des services financiers aux ménages défavorisés, souvent exclus au système financier formel. Ainsi, à travers le téléphone mobile, ces populations peuvent envoyer, retirer, mettre en réserves l'argent et effectuer des paiements via un simple service de court message. Le tableau 1, p.11, présente la liste des variables ainsi que leur définition.

La qualité institutionnelle est notre principale variable exogène. Nous avons retenu 2 indicateurs de qualité institutionnelle : le Contrôle de la corruption et la Stabilité politique. Le premier saisit les perceptions de la mesure dans laquelle le pouvoir public est exercé à des fins privées, y compris les formes de corruption mineures et majeures, ainsi que la « capture » de l'État par les élites et les intérêts privés. La valeur des scores varie entre -2,5 et +2,5 de sorte qu'un score faible traduit un niveau élevé de corruption (Banque Mondiale, 2022a). Le second indicateur mesure les perceptions de la probabilité d'instabilité politique et/ou de violence motivée par des raisons politiques, y compris le terrorisme. Le contrôle de la corruption et/ou la stabilité politique sont toutes deux des aspects fondamentaux dans la réalisation des Objectifs pour le Développement Durable notamment ODD 1 et ODD 5. En effet, la corruption freine le développement d'autres institutions et neutralise le potentiel global de progrès dans la lutte contre la pauvreté (Jetter & Parmeter, 2018 ; Blau, 2018 ; Mader, 2018 ; Madestam, 2014), tandis que la stabilité politique instaure un climat de certitude et renforce la confiance des acteurs économiques (Banques, populations, entreprises, etc.). Ainsi, une bonne qualité institutionnelle est indispensable dans l'accès aux services financiers. Elle renforce le rôle des institutions financières, et restaure la confiance des usagers envers le système formel (Banerjee & al., 2015 ; Barajas & al., 2020).

La Performance économique est également une variable exogène d'intérêt, puisqu'elle est utilisée comme une variable de modération dans le lien qualité institutionnelle et inclusion financière.

Les statistiques descriptives du tableau 2, p.12, présente les caractéristiques des variables utilisées dans notre étude. S'agissant des variables institutionnelles, il a été observé que les valeurs moyennes sont négatives, ce qui montre que les pays en développement sont dans des situations de gouvernance faible. Cette faible gouvernance peut avoir un impact sur le système financier, donc sur la performance économique, en réduisant l'usage des services financiers par manque de confiance des ménages.

De façon globale, les pays en développement ont enregistré, sur la dernière décennie, une évolution croissante des indicateurs d'inclusion financière. Par exemple, le nombre d'agences bancaires pour 100 000 adultes est passé de 11,7 en 2010 à 12,5 en 2021. Sur la même période, l'accès

aux distributeurs de billets/100 000 adultes a augmenté, passant de 23,7 à 34,5. L'évolution la plus remarquable a été réalisée au niveau du *mobile banking*, où la valeur des opérations rapportée au PIB est passée de 216,8% en 2010 à 911,4% en 2021. Cette dynamique traduit l'amélioration de l'accessibilité des services financiers grâce au téléphone portable. Nous constatons cependant une forte variabilité de nos indicateurs d'inclusion financière, ce qui révèle des niveaux d'accessibilité et d'utilisation des instruments financiers très dispersés dans les pays en développement. En ce qui concerne la performance économique, les pays en développement ont aussi enregistré une évolution croissante de leur PIB par habitant, passant de 7652,8 dollars en 2010 à 10 642,1 dollars. Cette dynamique cache cependant de fortes disparités entre les pays. Les autres variables de contrôle sont aussi caractérisées par de fortes variabilités.

**Tableau N°1 : Définition des variables**

<b>Variables</b>	<b>Définition de la variable</b>
<b><i>Les indicateurs d'accessibilité aux services financiers</i></b>	
Bankkm2	Nombre d'agences bancaires pour 1000 Km <sup>2</sup> .
Bankadult	Nombre d'agences bancaires pour 100 000 adultes.
Dabkm2	Nombre de distributeurs automatiques de billets pour 1000 Km <sup>2</sup> .
Dabadult	Nombre de distributeurs automatiques de billets pour 100 000 adultes.
<b><i>Indicateurs de pénétration des services financiers</i></b>	
Comptebk	Nombre de comptes bancaires auprès des banques commerciales pour 1000 adultes.
Emprunt	Nombre d'emprunteurs auprès des banques commerciales pour 1000 adultes.
<b><i>Indicateurs d'usage des services financiers</i></b>	
Cartecred	Nombre de cartes de crédit pour 1000 adultes.
Cartedeb	Nombre de cartes de débit pour 1000 adultes.
<b><i>Indicateur de mobile banking</i></b>	
Mobilebv	Valeur des transactions bancaires mobiles et internet (% du PIB)
<b><i>Indicateurs de Qualité institutionnelle</i></b>	
CC	Le contrôle de la corruption (indice composite de gouvernance)
SP	Stabilité politique (indice composite de gouvernance)
<b><i>Variables de contrôle</i></b>	
Findev	Indice de développement financier
Gdppc	Produit intérieur brut (PIB) par habitant exprimé en dollar constant de 2015.
Trade	Taux d'ouverture mesuré par le rapport au PIB de la somme des importations et des Exportations.
Schoolpr	Taux brut de scolarisation dans le primaire.

**Tableau N°2 : Statistiques descriptives**

<b>Variables</b>	<b>Observations</b>	<b>Moyenne</b>	<b>Ecart-type</b>	<b>Minimum</b>	<b>Maximum</b>
Bankkm2	91	11,980	24,742	0,0611	200
Bankadult	91	12,536	12,770	0,385	72,065
Dabkm2	93	31,615	66,785	0,081	580
Dabadult	93	34,452	27,433	0,775	117,241
Comptebk	74	1260,614	866,398	51,585	4619,852
Emprunt	55	187,114	182,109	0,720	872,709
Cartecred	68	158,469	251,229	0	1289,125

Cartedeb	79	741,598	667,655	11,245	3241,917
Mobilebv	60	911,417	5328,037	0,0002	41437,750
CC	111	-0,550	0,662	-1,817	1,554
SP	111	-0,506	0,882	-2,663	1,392
Findev	32	0,225	0,135	0,049	0,727
Gdppc	103	10642,05	8380,932	793,236	42191,5
Trade	110	49,124	41,845	0	160,785
Schoolpr	47	104,446	15,285	64,795	156,445

## 2.2. Approche méthodologique

L'étude de l'impact de la qualité institutionnelle sur l'inclusion financière est basée sur un modèle de régression en panel pour exploiter la double dimension de celui-ci (individuelle et temporelle). Le modèle se présente comme suit :

$$IF_{it} = \alpha_i + \beta QI_{it} + \delta' Z_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

où  $IF_{it}$  est un indicateur d'inclusion financière. Dans le cadre de cette analyse, nous mobilisons 9 indicateurs d'inclusion financière. La variable  $QI_{it}$  mesure la qualité institutionnelle. Nous en retenons, dans le cadre de cette étude, 2 indicateurs : le contrôle de la corruption ( $CC_{it}$ ) et la Stabilité Politique ( $SP_{it}$ ). La variable  $Z_{it}$  représente une matrice de variables de contrôle, le paramètre  $\alpha_i$  définit les effets individuels et  $\varepsilon_{it}$  le terme d'erreur.

Une certaine littérature conclut que les coûts économiques de la corruption ou de la mal gouvernance sont en générale plus élevés dans les pays à faible revenu<sup>5</sup>. D'autres études ont montré également que le faible niveau du PIB par habitant d'un pays peut réduire l'offre de services financiers des institutions financières<sup>6</sup>. Dès-lors, l'impact de la QI sur l'inclusion financière est susceptible d'être non linéaire en raison notamment du niveau de performance économique des pays. En effet, de nombreux ménages dans les pays en développement ont des difficultés d'accès au financement liées certes à la taille du secteur financier (Bangake & Eggoh, 2020), mais surtout à un climat des affaires insuffisamment favorable (corruption, fragilité de l'état de droit, instabilité politique, etc.). Or, le développement de l'utilisation des services financiers requiert une certaine confiance entre les banques et les clients potentiels quant à la bonne réalisation des contrats. Cette confiance exige un contexte institutionnel dans lequel le système financier exerce son activité. Une meilleure qualité institutionnelle pourrait alors réduire les contraintes de financement en permettant aux agents économiques d'accéder aux produits financiers des institutions financières classiques. Dans le but d'évaluer l'effet du niveau de performance économique sur le lien entre QI et inclusion financière, nous introduisons une variable d'interaction entre la QI et l'indicateur de performance économique

<sup>5</sup> Voir Shleifer et Vishny (1993), Knack et Keefer (1995) et Mauro (1995).

<sup>6</sup> Voir, Guérineau et Jacolin (2013) et Guérineau et Jacolin (2014).

dans l'équation précédente pour obtenir le modèle suivant :

$$IF_{it} = \alpha_i + \beta QI_{it} + \gamma Gdppc_{it} + \theta QI_{it} \# Gdppc_{it} + \delta' Z_{it} + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

où  $Gdppc_{it}$  représente le PIB par habitant et mesure la performance économique. L'équation (Eq. 2) a l'avantage de capter le lien entre la  $QI$  et l'inclusion financière.  $QI_{it} \# Gdppc_{it}$  représente la variable d'interaction entre la  $QI$  et la performance économique. Le coefficient  $\theta$  est notre paramètre d'intérêt qui représente la dérivée croisée de  $IF_{it}$  par rapport à la fois  $QI$  et  $Gdppc$   $\left(\frac{\partial^2 IF}{\partial QI \partial Gdppc}\right)$ , tandis que le coefficient  $\beta$  mesure l'impact direct de la  $QI$  sur la variable  $IF$   $\left(\frac{\partial IF}{\partial QI} \Big|_{QI=0}\right)$ . Notre principale hypothèse est que  $\theta \neq 0$ , ce qui indique que la relation entre la  $QI$  et l'inclusion financière est significativement différente lorsque le niveau de performance économique est pris en compte. Par exemple, un coefficient significatif et négatif signifierait que la  $QI$  et l'inclusion financière sont négativement liées au niveau de performance économique. Ainsi, l'effet total de la  $QI$  sur l'inclusion financière varie avec le niveau de performance économique et est donné par  $\beta + \theta Gdppc$  et la variance de l'effet total correspond à  $Var(\beta) + Gdppc^2 \times Var(\theta) + 2Gdppc \times Cov(\beta, \theta)$ .

Les équations (Eq.1) et (Eq.2) sont estimées à l'aide des modèles à effets fixes ou aléatoires. Le test de Hausman permet de choisir le meilleur entre ces deux modèles. Pour une prise en compte de la tendance, les variables sont exprimées en logarithme à l'exception de celles mesurant la qualité institutionnelle, du fait de certaines observations négatives.

Toutefois, les modèles à effets fixes ou aléatoires ne prennent pas en compte l'aspect dynamique de l'inclusion financière. Pourtant, une certaine littérature abordant la question de l'inclusion financière prend en compte cette hypothèse (Bangake & Eggoh, 2020 ; Traoré & al., 2020, etc.). Pour affiner notre analyse et vérifier en même temps la robustesse de nos résultats, nous introduisons dans l'équation (Eq. 2) la dynamique de l'inclusion financière qui devient :

$$IF_{it} = \alpha_i + \tau IF_{it-1} + \beta QI_{it} + \gamma Gdppc_{it} + \theta QI_{it} \# Gdppc_{it} + \delta' Z_{it} + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

Avec ce modèle dynamique, l'estimateur du modèle à effets fixes ou aléatoires fournit des estimateurs biaisés et non convergents à cause de la corrélation entre la variable  $IF_{it-1}$  et  $\varepsilon_{it}$ . Pour traiter ce problème, la méthode la plus robuste est l'utilisation de l'estimateur GMM en système (SGMM), développé par (Arellano & Bover, 1995) et (Blundell et Bond, 1998) en se basant sur l'estimateur GMM en différence première de (Arellano & Bond, 1991). Le SGMM combine l'équation en différence première avec l'équation en niveau. Pour traiter les sources potentielles d'endogénéité, les variables de l'équation en niveau sont instrumentées par leurs différences

premières, tandis que celles de l'équation en différence première, les instruments sont exprimés en niveau.

### 3. Résultats et implications

#### 3.1. Le rôle modérateur de la performance économique sur la relation entre qualité institutionnelle et inclusion financière

Les résultats de l'estimation sont présentés dans les tableaux 3 et 4, qui présentent les coefficients obtenus selon que l'indicateur de qualité institutionnelle retenu soit le Contrôle de la Corruption ou soit la Stabilité Politique. Chaque tableau comprend neuf (09) colonnes, compte tenu des neuf (09) indicateurs d'inclusion financière considérés. Les résultats de l'estimation présentent un bon pouvoir explicatif, en raison des valeurs de  $R^2$  *within*. Toutefois, le test de Hausman conclut en faveur du modèle à effets fixes. Ce dernier est globalement significatif, compte tenu des statistiques de Fisher.

De façon globale, la qualité institutionnelle à travers le Contrôle de la corruption (tableau 3) ou la Stabilité Politique (tableau 4) stimule l'inclusion financière, dans toutes ses dimensions<sup>8</sup>. En effet, le Contrôle de la corruption, comme la Stabilité Politique, exerce un effet positif sur les neuf (09) indicateurs d'inclusion financière. Par exemple, dans le tableau 3, une hausse de 1% de l'indice de contrôle de la corruption contribue à augmenter le nombre d'agences bancaires et le nombre de distributeur automatique de billets pour 100 000 adultes, respectivement de 0,022% et de 0,021%. Une hausse de même ordre sur l'indice de stabilité politique (tableau 4) va entraîner un accroissement respectif de 0,011% et de 0,017% sur les mêmes variables. Nos résultats stipulent un impact significatif et positif de la qualité institutionnelle sur l'inclusion financière confirmant ainsi les travaux de (Traoré & al., 2020), (Nguyen & Ha, 2021) et (Zeqiraj & al., 2022) sur des échantillons respectifs de 40 pays d'Afrique subsaharienne, de pays de l'ASEAN et de pays en développement.

En plus des canaux bancaires traditionnels, l'inclusion financière est aussi facilitée par le *mobile banking*. En effet, la qualité institutionnelle à travers le Contrôle de la corruption (tableau 3) et la Stabilité Politique (tableau 4) a permis dans une certaine mesure l'amplification de l'utilisation de la téléphonie mobile à des fins bancaires. A la lecture des résultats présentés dans les tableaux 3 et 4, nous constatons qu'une augmentation de 1% de l'indice de contrôle de la corruption (ou l'indice de stabilité politique) engendre un accroissement de la valeur de transactions bancaires mobiles et par internet (en % du PIB) de 0,1% (ou 0,12%). La qualité institutionnelle semble être un accélérateur de l'inclusion financière à travers le *mobile banking*. De plus, la qualité institutionnelle stimule plus l'indicateur de *mobile banking* que ceux du secteur bancaire, mettant ainsi en évidence l'importance

du téléphone portable dans l'inclusion financière des ménages non bancables.

Nos résultats indiquent un effet favorable de la performance économique, mesurée par le PIB par tête, sur l'inclusion financière. Les coefficients obtenus (tableaux 3 et 4) sont positifs et significatifs au seuil conventionnel de 1% sur les différents indicateurs d'inclusion financière. L'accroissement du revenu favorise une plus grande inclusion financière des ménages, dont l'objectif est de soutenir l'activité économique. Ce résultat conforte les travaux de (Traoré & al., 2020) et (Chinoda, 2020) sur des échantillons respectifs de 40 pays d'Afrique subsaharienne et de 30 pays africains, et de (Sanderson & al., 2018) pour le Zimbabwe. En raison de la relation étroite entre le développement financier et la croissance économique soutenu par une certaine littérature (Beck & al., 2000 ; Bangake & Eggoh, 2011), l'indice de développement financier exerce un effet positif sur les neuf (09) dimensions de l'inclusion financière.

L'un des coefficients d'intérêt dans nos régressions (tableaux 3 et 4 p17&18) est celui de la variable d'interaction obtenue à partir du produit de la QI et de la performance économique (PIB par tête). Le paramètre associé à la variable d'interaction ressort significatif sur toutes les dimensions d'inclusion financière et sur les deux mesures de la qualité institutionnelle. Le signe négatif de la variable d'interaction révèle une relation non linéaire entre la qualité institutionnelle et l'inclusion financière, par rapport à la performance économique. En effet, pour des niveaux de faible performance économique, la qualité institutionnelle favorise l'inclusion financière. En d'autres termes, l'impact de la QI sur l'inclusion financière est modéré par la performance économique. Ainsi, l'effet de la QI sur l'inclusion financière diminue à mesure que le niveau de performance économique s'améliore au-delà d'un seuil donné. Ce résultat s'interprète par le fait qu'une fois un pays se développe, son système financier et ses qualités institutionnelles s'améliorent, ce qui va conduire à une large proportion de la population d'accéder aux services financiers.

Nos résultats (tableaux 3 et 4) mettent également en évidence que le niveau d'éducation (Schoolpr) favorise l'inclusion financière. Ce résultat confirme les travaux de (Bangake & Eggoh, 2020). Ces derniers montrent qu'un certain niveau d'éducation est nécessaire pour garantir l'appropriation des services financiers par les populations.

Enfin, nos régressions (tableaux 3 et 4) révèlent une liaison positive et significative entre l'inclusion financière et l'ouverture commerciale dans la plupart des cas. En effet, l'ouverture au commerce international peut augmenter les besoins des populations en matière d'infrastructures financières pour effectuer des paiements à l'étranger ou pour recevoir des transferts provenant du reste du monde. Ces résultats confortent ceux obtenus par (Hajilee & Niroomand, 2019) et (Bangake & Eggoh, 2020), sur des échantillons respectifs de pays émergents et en développement.



Comme mentionné ci-dessous, la prise en compte de l'aspect dynamique de l'inclusion financière rend les modèles à effets fixes ou aléatoires inefficaces. A cet égard, la sous-section qui suit utilise l'estimateur GMM en système afin de proposer une analyse de robustesse des résultats précédents.

**Tableau N°3 : Relation non linéaire entre Inclusion financière et Contrôle de la Corruption : résultats du modèle à effets fixes**

VARIABLES	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
	Bankkm2	Bankadult	DabKm2	Dabadult	Comptbk	Emprunt	Cartecred	Cartedeb	Mobilebv
CC	0,0240*** (0,004)	0,0220*** (0,0037)	0,0216*** (0,006)	0,0209*** (0,006)	0,0215*** (0,006)	0,0212*** (0,007)	0,0707*** (0,0144)	0,100*** (0,010)	0,0997*** (0,031)
Gdppc	0,577*** (0,066)	0,279*** (0,059)	2,244*** (0,099)	1,967*** (0,092)	1,139*** (0,092)	0,999*** (0,119)	1,046*** (0,146)	1,493*** (0,115)	2,208*** (0,354)
CC#Gdppc	-0,00276*** (0,001)	-0,00241*** (0,0004)	-0,00279*** (0,001)	-0,00258*** (0,001)	-0,00234*** (0,001)	-0,00238*** (0,001)	-0,00686*** (0,002)	-0,0103*** (0,001)	-0,00947*** (0,003)
Findev	0,770*** (0,085)	0,734*** (0,077)	1,191*** (0,135)	1,173*** (0,125)	0,705*** (0,124)	1,087*** (0,141)	1,433*** (0,216)	0,615*** (0,170)	2,567*** (0,780)
Trade	0,110** (0,046)	-0,00966 (0,041)	0,247*** (0,069)	0,140** (0,064)	0,038 (0,102)	0,263** (0,118)	-0,00917 (0,176)	0,500*** (0,060)	-0,685 (0,454)
Schoolpr	0,669*** (0,152)	0,493*** (0,137)	2,021*** (0,268)	1,987*** (0,249)	0,571** (0,232)	0,618** (0,293)	1,323*** (0,451)	0,547 (0,359)	2,892** (1,334)
Constant	-5,317*** (1,002)	-1,311 (0,899)	-24,54*** (1,679)	-21,40*** (1,555)	-5,354*** (1,513)	-6,564*** (1,913)	-9,622*** (2,835)	-6,833*** (2,181)	2,991 (7,602)
Test de Hausman ( <i>p-value</i> )	0.056*	0.065*	0.000***	0.000***	0.000***	0.016***	0.000***	0.000***	0.004***
Observations	1,241	1,241	1,143	1,143	852	691	533	586	329
<i>R</i> <sup>2</sup> within	0,374	0,294	0,617	0,605	0,448	0,443	0,442	0,621	0,296
Nombre de pays	94	94	95	95	71	62	58	64	51
F-Fisher	113,4***	79,06***	280,1***	266,4***	104,6***	82,63***	62,04***	140,9***	19,02***

Notes : Les écarts types entre parenthèses, (\*\*\*) , (\*\*) et (\*) : significativité aux seuils respectifs de 1%, 5% et 10%.

**Tableau N°4 : Relation non linéaire entre Inclusion financière et Stabilité Politique : résultats du modèle à effets fixes**

VARIABLES	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
	Bankkm2	Bankadult	DabKm2	Dabadult	Comptbk	Emprunt	Cartecred	Cartedeb	Mobilebv
SP	0,0113*** (0,0026)	0,0108*** (0,0024)	0,0204*** (0,0043)	0,0173*** (0,004)	0,0032 (0,0041)	0,0131*** (0,0049)	0,00939 (0,0116)	0,0582*** (0,0082)	0,124*** (0,0273)
Gdppc	0,637*** (0,064)	0,343*** (0,057)	2,174*** (0,096)	1,928*** (0,089)	1,211*** (0,093)	1,033*** (0,117)	1,179*** (0,157)	1,479*** (0,123)	2,153*** (0,344)
SP#Gdppc	-0,00131*** (0,0003)	-0,00121*** (0,0003)	-0,00236*** (0,0005)	-0,00201*** (0,0005)	-0,000464 (0,0005)	-0,00150*** (0,0006)	-0,000984 (0,0013)	-0,00621*** (0,0009)	-0,0128*** (0,0029)
Findev	0,791*** (0,086)	0,754*** (0,0769)	1,165*** (0,137)	1,161*** (0,126)	0,766*** (0,127)	1,061*** (0,143)	1,609*** (0,222)	0,784*** (0,176)	2,358*** (0,744)
Trade	0,108** (0,0465)	-0,00057 (0,0416)	0,264*** (0,069)	0,153** (0,064)	0,0462 (0,105)	0,233** (0,117)	-0,0662 (0,182)	0,404*** (0,064)	1,053** (0,428)
Schoolpr	0,733*** (0,153)	0,578*** (0,137)	1,798*** (0,272)	1,805*** (0,251)	0,574** (0,234)	0,512* (0,301)	1,325*** (0,475)	0,928** (0,375)	-2,588* (1,318)
Constant	-6,142*** (0,969)	-2,322*** (0,867)	-22,73*** (1,689)	-20,12*** (1,562)	-6,056*** (1,547)	-6,330*** (1,954)	-10,66*** (2,918)	-8,884*** (2,243)	3,368 (7,521)
Test de Hausman ( <i>p-value</i> )	0.017*	0.065*	0.000***	0.000***	0.000***	0.084*	0.000***	0.000***	0.001***
Observations	1,241	1,241	1,143	1,143	852	691	533	586	329
R <sup>2</sup> <i>within</i>	0,365	0,288	0,615	0,604	0,439	0,441	0,407	0,589	0,32
Nombre de pays	94	94	95	95	71	62	58	64	51
F-Fisher	109,2	76,91	277,3	265	101	82,03	53,63	123,1	21,31

Notes : Les écarts types entre parenthèses, (\*\*\*) , (\*\*) et (\*) : significativité aux seuils respectifs de 1%, 5% et 10%.

### 3.2. Une analyse de la robustesse à partir d'un GMM en système.

Les (tableaux 5 et 6) présentent l'estimation des paramètres du modèle dynamique (Eq.3) par les SGMM selon l'indicateur de la qualité institutionnelle retenu. Les statistiques du test de sur-identification de Sargan et du test d'autocorrélation d'ordre 2 d'Arellano et Bond ne permettent pas de rejeter respectivement l'hypothèse de validité des instruments utilisés et l'hypothèse d'absence d'autocorrélation de second ordre des erreurs. Le modèle est globalement significatif jusqu'au seuil de 1%.

Globalement, nos résultats sont convergents vers ceux trouvés précédemment. D'abord, le coefficient associé à chaque indicateur de la qualité institutionnelle est positif et significatif sur presque toutes les mesures de l'inclusion financière. Ensuite, la variable d'interaction obtenue à partir du produit de la QI et de la performance économique conserve le même effet négatif sur les différentes mesures d'inclusion financière. Enfin, les effets positifs des autres variables sont toujours maintenus dans presque toutes les mesures d'inclusion financière. Ainsi, nos coefficients sont stables selon les différentes approches.

En somme, les résultats de base sont robustes à une spécification en panel dynamique : il existe une relation non linéaire entre la QI et l'inclusion financière, par rapport à la performance économique. Ce résultat sous-tend que pour des niveaux de faible performance économique, la qualité institutionnelle favorise l'inclusion financière. Ainsi, notre étude suggère aux gouvernements et aux décideurs politiques des pays qui poursuivent des programmes d'inclusion financière de prêter une attention particulière aux indicateurs financiers et économiques et aux facteurs institutionnels. En effet, de nombreux épargnants, emprunteurs et investisseurs n'auront pas confiance dans un environnement où les institutions économiques, juridiques, judiciaires et politiques sont faibles, comme c'est le cas dans la plupart des pays en développement.

**Tableau N°5 : Relation non linéaire entre Inclusion financière et Contrôle de la Corruption : estimation sur panel dynamique**

VARIABLES	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
	Bankkm2	Bankadult	DabKm2	Dabadult	Comptbk	Emprunt	Cartecred	Cartedeb	Mobilebv
IF <sub>t-1</sub>	0.902*** (0.0312)	0.786*** (0.0462)	0.920*** (0.00684)	0.823*** (0.0107)	0.815*** (0.0400)	0.737*** (0.0782)	0.517*** (0.0621)	0.836*** (0.0176)	0.721*** (0.0944)
CC	0.0236*** (0.00640)	0.0375*** (0.0106)	0.00532*** (0.00194)	0.00394** (0.00190)	0.0125** (0.00556)	-0.00369 (0.00820)	0.0367** (0.0158)	0.0127*** (0.00301)	0.0732*** (0.0244)
Gdppc	0.238*** (0.0735)	-0.126 (0.0801)	0.104*** (0.0220)	0.0886*** (0.0282)	0.233*** (0.0820)	0.400** (0.163)	0.406** (0.175)	0.0849** (0.0360)	0.573** (0.250)
CC#Gdppc	-0.00260*** (0.000716)	-0.00401*** (0.00113)	-0.000595*** (0.000218)	-0.000504** (0.000220)	-0.00137** (0.000618)	0.000339 (0.000947)	-0.00377** (0.00167)	-0.00133*** (0.000323)	-0.00730*** (0.00262)
Findev	0.192* (0.113)	-0.162 (0.145)	0.124*** (0.0271)	0.123*** (0.0270)	-0.156 (0.110)	0.0284 (0.285)	0.992*** (0.226)	-0.0531 (0.0362)	0.00498 (0.114)
Trade	0.148*** (0.0468)	0.198*** (0.0553)	0.0354** (0.0169)	0.0369** (0.0183)	-0.0263 (0.0834)	0.248* (0.136)	0.564*** (0.202)	-0.0279 (0.0232)	0.265** (0.129)
Schoolpr	0.168 (0.331)	0.0591 (0.518)	0.150* (0.0771)	0.385*** (0.0858)	0.832** (0.332)	1.060** (0.518)	-0.474 (0.716)	-0.0306 (0.131)	-0.549 (0.596)
Constant	1.247 (1.754)	0.394 (2.443)	0.565 (0.446)	-1.947*** (0.528)	-4.772** (1.864)	-8.278** (3.462)	-0.576 (4.029)	0.544 (0.734)	-0.336 (4.414)
AR1 ( <i>p-value</i> )	0,23	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.026
AR2 ( <i>p-value</i> )	0,098	0,438	0,56	0,652	0,675	0,984	0,905	0,06	0,724
Test Sargan ( <i>p-value</i> )	0,084	0,086	0,594	0,272	0,482	0,056	0,205	0,086	0,119
Observations	1,163	1,164	1,063	1,063	789	636	484	531	279
Nombre de pays	93	93	93	93	71	62	55	63	48
Chi2	62273***	251530***	186137***	342302***	1.166e+06***	334677***	126784***	340544***	49825***

Notes : Les écarts types entre parenthèses, (\*\*\*) , (\*\*) et (\*) : significativité aux seuils respectifs de 1%, 5% et 10%.

**Tableau N° 6 : Relation non linéaire entre Inclusion financière et Stabilité Politique : estimation sur panel dynamique**

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
VARIABLES	Bankkm2	Bankadult	DabKm2	Dabadult	Comptbk	Emprunt	Cartecred	Cartedeb	Mobilebv
IF <sub>t-1</sub>	0,980*** (0,0432)	0.880*** (0,0451)	0,773*** (0,0198)	0.819*** (0,0134)	0.842*** (0,0142)	0.663*** (0,0703)	0.504*** (0,0604)	0.644*** (0,0490)	0.854*** (0,0497)
SP	0,00846** (0,004)	0.0126** (0,00594)	0,0175*** (0,004)	0.00746*** (0,00169)	0.00347*** (0,00100)	0.0333** (0,0141)	0.0474*** (0,0135)	0.0303*** (0,0106)	0.0535** (0,0236)
Gdppc	-0,00682 (0,077)	-0.107 (0,0901)	0,0628 (0,085)	0.0115 (0,0334)	0.0776*** (0,0204)	-0.0752 (0,167)	0.327** (0,166)	0.133 (0,147)	-0.524** (0,232)
SP#Gdppc	-0,000975* (0,0005)	-0.00144** (0,000699)	-0,00200*** (0,0005)	-0.000833*** (0,000195)	-0.000346*** (0,000114)	-0.00358** (0,00159)	-0.00501*** (0,00147)	-0.00360*** (0,00117)	-0.00575** (0,00258)
Findev	-0,227 (0,141)	0.0795 (0,163)	0,211* (0,124)	0.161*** (0,0417)	0.0615** (0,0241)	0.233*** (0,0741)	0.977*** (0,274)	0.248 (0,249)	1.038*** (0,338)
Trade	0,166** (0,078)	0.136** (0,0622)	0,0235 (0,042)	0.0841*** (0,0274)	-0.0337 (0,0225)	0.0516 (0,0755)	0.643*** (0,206)	0.193*** (0,0677)	-0.168 (0,307)
Schoolpr	0,664 (0,539)	0.369 (0,389)	0,909*** (0,280)	0.366*** (0,104)	0.0831 (0,0719)	-0.487 (0,299)	-0.122 (0,759)	1.011* (0,563)	-2.330 (1,447)
Constant	-3,995 (2,678)	-0.894 (2,344)	-3,970** (1,813)	-1.268* (0,708)	0.269 (0,448)	4.806* (2,734)	-1.794 (3,812)	-2.568 (3,400)	18.54** (7,720)
AR1 ( <i>p-value</i> )	0,02	0,012	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.005
AR2 ( <i>p-value</i> )	0,674	0,677	0,956	0,753	0,796	0,69	0,865	0.100	0,668
Test Sargan	0,476	0,107	0,165	0,808	0,082	0,558	0,289	0,256	0,06
Observations	1,163	1,164	1,164	1,063	789	636	484	531	279
Nombre de pays	93	93	93	93	71	62	55	63	48
chi2	93500***	26815***	187585***	348328***	1.168e+06***	345894***	126277***	379862***	36953***

Notes : Les écarts types entre parenthèses, (\*\*\*) , (\*\*) et (\*) : significativité aux seuils respectifs de 1%, 5% et 10%.

## Conclusion

L'objectif de cet article était d'évaluer l'effet de la qualité institutionnelle sur l'inclusion financière sur un panel de 111 pays en développement sur la période 2004-2021. De surcroît, nous avons pris en compte l'influence de la performance économique dans la relation entre la qualité institutionnelle et l'inclusion financière. Notre méthodologie repose sur deux approches : une analyse de la relation entre l'inclusion financière et la qualité institutionnelle, à travers un modèle à effets fixes, en prenant en compte le rôle modérateur joué par la performance économique, puis une analyse qui prend en compte l'aspect dynamique de l'inclusion financière grâce à l'estimateur GMM en système. L'analyse mobilise 9 indicateurs d'inclusion financière dont 1 indicateur de *mobile banking*.

Les résultats obtenus suggèrent que la qualité institutionnelle favorise l'inclusion financière à travers ses différentes dimensions. Toutefois, la relation entre la QI et l'inclusion financière est non linéaire par rapport à la performance économique : l'impact de la QI sur l'inclusion financière est renforcé dans les pays caractérisés par un faible niveau de performance économique. Ces effets différenciés de la QI sur l'inclusion financière montrent que le cadre institutionnel apparaît comme une garantie pour l'usage et l'accès aux services financiers dans les pays économiquement peu performants. En conséquence, les politiques de promotion de l'inclusion financière dans les pays en développement doivent être renforcées par des mesures de réformes institutionnelles pour restaurer la confiance des populations.

Cette étude recommande aux gouvernements et aux décideurs politiques des pays qui poursuivent des programmes d'inclusion financière de prêter une attention particulière aux indicateurs de développement économique et aux facteurs institutionnels.

Cependant, l'article porte sur un panel incomplet et n'a pas pu déterminer le seuil de performance économique au-delà duquel la qualité institutionnelle change de régime. Une étude qui explorera une régression de panel à seuil de Hansen (1999), dans le cadre d'un panel complet, serait alors très intéressante.

## Bibliographie.

- Acemoglu, D., Johnson, S., & Robinson, J. A. (2005). Institutions as a fundamental cause of long-run growth. *Handbook of economic growth*, 1, 385-472.
- Aduda, J. and Kalunda, E. (2012). Financial Inclusion and Financial Sector Stability with Reference to Kenya: A Review of Literature. *Journal of Applied Finance & Banking*, Vol. 2, No. 6, 2012, 95-120.
- Ajide, K. B. (2017). Determinants of financial inclusion in Sub-Saharan Africa countries: does institutional infrastructure matter?. *CBN Journal of Applied Statistics*, 8(2), 69-89.
- Ajide, K. B., Raheem, D. I. and Adeniyi, O. (2015). Output Growth Volatility, Remittances and Institutions. *International Journal of Development Issues* Vol. 14 No. 3, 2015 pp. 190-203.
- Akudugu, M. A., Egyir, I. S., & Mensah-Bonsu, A. (2009). Women farmers' access to credit from rural banks in Ghana. *Agricultural Finance Review*, 69(3), 284-299. <https://doi.org/10.1108/00021460911002671>
- Allan, A., Massu, M., & Svarer, C. (2013). Banking on change: Breaking barriers to financial inclusion. Barclays, Plan UK, CARE International.
- Allen, F., Demirguc-Kunt, A., Klapper, L., & Peria, M. S. M. (2016). The foundations of financial inclusion : Understanding ownership and use of formal accounts. *Journal of financial Intermediation*, 27, 1-3
- Allen, F., Carletti, E., Cull, R., Qian, J. Q., Senbet, L., & Valenzuela, P. (2014). The African financial development and financial inclusion gaps. *Journal of African economies*, 23(5), 614-642.
- Apramuka, B., & Kusuma, P. D. I. (2020). M-Payment as Financial Inclusion Strategy in Islamic Boarding School Cooperatives. In *SHS Web of Conferences* (Vol. 86, p. 01040). EDP Sciences.
- Arellano, M., Bond, S., (1991). Some tests of specification for panel data: monte Carlo evidence and an application to employment equations. *Rev. Econo. Stud*, 58 (2), 277-297.
- Arun, T., & Kamath, R. (2015). Financial inclusion: Policies and practices. *IIMB Management Review*, 27(4), 267-287.
- Bangake, C., Eggoh, J., (2020). Les transferts des migrants améliorent-ils l'inclusion financière dans les pays récipiendaires ? *Région et Développement* 51 (2020).
- Bangake, C., Eggoh, J., (2011). Further Evidence on Finance-Growth Causality: A Panel Data Analysis, *Economic Systems*, 35, 176-188.
- Banque Mondiale. (2022b). *Worldwide Governance Indicators*. Washington, DC.
- Banque Mondiale. (2022a). *World Development Indicators*. Washington, DC.
- Banque Mondiale (2022c). *Global Financial Inclusion*, Washington, DC.
- Barajas, A., Beck, T., Belhaj, M., & Naceur, S. B. (2020). Financial inclusion: what have we learned so far? What do we have to learn? *International Monetary Fund Working Papers*, 20(157), 1-51.
- Beck, T., & Cull, R. (2013). Banking in africa. *World Bank Policy Research Working Paper*, (6684).
- Beck, T., Levine, R., Loayza, N., (2000), Finance and the Sources of Growth, *Journal of Financial Economics* 58 (1-2), 261-300.
- Blau, B. M. (2018). Income inequality, poverty, and the liquidity of stock markets. *Journal of Development Economics*, 130, 113-126.

- Blundell, R., Bond, S., (1998), Initial Conditions and Moment Restrictions in Dynamic Panel Data Models, *Journal of Econometrics*, 87 (1), 115-143.
- Blumenstock, Joshua, Michael Callen, and Tarek Ghani. (2018). “Why Do Defaults Affect Behavior? Experimental Evidence from Afghanistan.” *American Economic Review* 108 (10) : 2868–901.
- Breza, Emily, Martin Kanz, and Leora Klapper. (2020). “Learning to Navigate a New Financial Technology: Evidence from Payroll Accounts.” NBER Working Paper 28249, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.
- Bruhn, M., & Love, I. (2014). The real impact of improved access to finance: Evidence from Mexico. *The Journal of Finance*, 69(3), 1347-1376.
- Cnaan, R. A., Moodithaya, M. S., & Handy, F. (2012). Financial inclusion: lessons from rural South India. *Journal of Social Policy*, 41(1), 183-205.
- Chikalipah, S. (2017). What determines financial inclusion in Sub-Saharan Africa? *African Journal of Economic and Management Studies*, 8(1), 8-18.
- Chinoda T., (2020). The Nexus between Financial Inclusion, Trade and Economic Growth in Africa? *Transnational Corporations Review*, DOI: 10.1080/19186444.2020.1742065.
- Cull, R., Ehrbeck, T., & Holle, N. (2014). Financial inclusion and development: Recent impact evidence. *The World Bank Research Paper*, No. 88169, 1-12.
- Cull, R., Demirgüç-Kunt, A., & Morduch, J. (2014). Banks and microbanks. *Journal of Financial Services Research*, 46, 1-53.
- Dabla-Norris, M. E., Ji, Y., Townsend, R., & Unsal, M. F. (2015). Identifying constraints to financial inclusion and their impact on GDP and inequality: A structural framework for policy. *International Monetary Fund*.
- Demirgüç-Kunt, A., Klapper, L., Singer, D., & Ansar, S. (2022). The Global Findex Database 2021: Financial inclusion, digital payments, and resilience in the age of COVID-19. *World Bank Publications*.
- Demirgüç-Kunt, A., Klapper, L., Singer, D., Ansar, S., & Hess, J. (2020). The Global Findex Database 2017: Measuring financial inclusion and opportunities to expand access to and use of financial services. *The World Bank Economic Review*, 34(Supplement\_1), S2-S8.
- Demirguc-Kunt, A., Klapper, L., & Singer, D. (2017). Financial inclusion and inclusive growth: A review of recent empirical evidence. *The World Bank*.
- Demirgüç-Kunt, A., & Klapper, L. (2013). Measuring financial inclusion: Explaining variation in use of financial services across and within countries. *Brookings Papers on Economic Activity*, 2013(1), 279-340.
- Demirgüç-Kunt, A., & Klapper, L. F. (2012b). Measuring financial inclusion: The global findex database. *World bank policy research working paper*, (6025).
- Demirgüç-Kunt, A., Klapper, L., (2012a). Financial Inclusion in Africa. An Overview (Policy Research Working Paper No. 6088). *The World Bank*, Washington, DC.
- Demetriades, P., & Hook Law, S. (2006). Finance, institutions and economic development. *International journal of finance & economics*, 11(3), 245-260.
- Dev, S. M. (2006). Financial inclusion: Issues and challenges. *Economic and political weekly*, 4310-4313.
- Dunning, J. H. (2006). Towards a new paradigm of development: implications for the determinants of international business. *Transnational corporations*, 15(1), 173-227.

- Duvendack, M., & Mader, P. (2020). Impact of financial inclusion in low-and middle-income countries: A systematic review of reviews. *Journal of Economic Surveys*, 34(3), 594–629. <https://doi.org/10.1111/joes.12367>.
- Fergusson, L. (2006), "Institutions for financial development: what are they and where do they come from ?" *Journal of Economic Surveys*, 20(1), 27-70.
- Fungáčová, Z., Weill, L., (2015). Understanding financial inclusion in China. *China Econ. Rev.* 34, 196–206.
- Field, Erica, Rohini Pande, Natalia Rigo, Simone Schaner, and Charity Troyer Moore. (2021). On Her Own Account: How Strengthening Women’s Financial Control Impacts Labor Supply and Gender Norms *American Economic Review* 11 (7): 2342–75.
- Guérineau, S., & Jacolin, L. (2014). L’inclusion financière en Afrique subsaharienne : faits stylisés et déterminants. *Revue d’économie financière*, (4), 57-80.
- Han, R., and Melecky, M. (2013). Financial Inclusion for Financial Stability: Access to Bank Deposits and the Growth of Deposits in the Global Financial Crisis. World Bank Policy Research Working Paper 6577, World Bank.
- Hajilee M., Niroomand, F., (2019). On the Link between Financial Market Inclusion and Trade Openness: An Asymmetric Analysis, *Economic Analysis and Policy*, 62, 373-381.
- Hansen, N., Huis, M., & Lensink, R. (2021). Microfinance services and women’s empowerment. In S. J. Leire, J. L. Retolaza, & L. Van Liedekerke (Eds.), *International handbooks in business ethics* (pp. 161–182). Springer.
- Jetter, M., & Parmeter, C. F. (2018). Sorting through global corruption determinants: Institutions and education matter–Not culture. *World Development*, 109, 279-294.
- Jack, W., & Suri, T. (2014). Risk sharing and transactions costs: Evidence from Kenya's mobile money revolution. *American Economic Review*, 104(1), 183-223.
- Knack, S., & Keefer, P. (1995). Institutions and economic performance: cross-country tests using alternative institutional measures. *Economics & politics*, 7(3), 207-227.
- Lee, Jean N., Jonathan Morduch, Saravana Ravindran, Abu Shonchoy, and Hassan Zaman. (2021). Poverty and Migration in the Digital Age: Experimental Evidence on Mobile Banking in Bangladesh. *American Economic Journal: Applied Economics* 13 (1): 38–71.
- Lensink, R., Hamilton, C., & Adjasi, C. (2022). *Advanced introduction to financial inclusion* (1st ed.). Edward Elgar
- Madestam, A. (2014). Informal finance: A theory of moneylenders. *Journal of Development Economics*, 107, 157-174.
- Mader, P. (2018). Contesting financial inclusion. *Development and change*, 49(2), 461-483.
- Mehrotra, A. and Yetman, J. (2015). Financial Inclusion –issues for Central Banks. *BIS Quarterly Review*, March 2015.
- Moore, Danielle, Zahra Niazi, Rebecca Rouse, and Berber Kramer. (2019). “Building Resilience through Financial Inclusion: A Review of Existing Evidence and Knowledge Gaps.” Financial Inclusion Program, Innovations for Poverty Action, Washington, DC. <https://www.povertyaction.org/publication/building-resilience-through-financial-inclusion-review-existing-evidence-and-knowledge>

- Naceur, M. S. B., Chami, M. R., & Trabelsi, M. (2020). Do remittances enhance financial inclusion in LMICs and in fragile states? International Monetary Fund. North, D. C. (1990). *Institutions, institutional change, and economic performance*.
- Nguyen, Yen Hai Dang et Ha, Dao Thieu Thi (2021). The effect of institutional quality on financial inclusion in ASEAN Countries. *The Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 2021, vol. 8, no 8, p. 421-431.
- Nkoa, B. E. O., & Song, J. S. (2020). Does institutional quality affect financial inclusion in Africa? A panel data analysis. *Economic Systems*, 44(4), 100836. <https://doi.org/10.1016/j.ecosys.2020.100836>
- OBIANG, J. R. O. (2022). Inclusion Financière au Gabon: Mesure et Déterminants. *Revue Française d'Economie et de Gestion*, 3(12).
- Oumarou, I. C., & Celestin, M. (2021). Determinants of financial inclusion in west African economic and monetary union (WAEMU) countries. *Theoretical Economics Letters*, 11(3), 489-506.
- Ozili, P. K. (2021, October). Financial inclusion research around the world: A review. In *Forum for social economics* (Vol. 50, No. 4, pp. 457-479). Routledge.
- Park, C. Y., & Mercado, R. (2015). Financial inclusion, poverty, and income inequality in developing Asia. *Asian Development Bank Economics Working Paper Series*, (426).
- Sarma, M. (2008). Index of financial inclusion (No. 215). Working paper.
- Sarma, M. and Pais, J. (2008). *Financial Inclusion and Development: A Crosscountry Analysis*. CRIER Working Paper 2008.
- Swamy, V., (2014). Financial inclusion, gender dimension, and economic impact on poor households. *World Dev.* 56, 1–15.
- Tebaldi, E., & Mohan, R. (2010). Institutions and poverty. *The journal of development studies*, 46(6), 1047-1066.
- Tuesta, D., Sorensen, G., Haring, A., & Camara, N. (2015). *Financial inclusion and its determinants: the case of Argentina*. Madrid: BBVA Research.
- Traore, A., Diaw, A., & Ndiaye, S. N. (2020). La Qualité Institutionnelle Améliore-t-elle l'Inclusion Financiere en Afrique Subsaharienne ? *Revue Internationale des Economistes de Langue Française : revue de l'Association Internationale de Economistes de Langue Française avec la collaboration Université des Sciences Economiques et de Gestion*, 5(2), 198-219.
- Zeqiraj, V., Sohag, K., & Hammoudeh, S. (2022). Financial inclusion in developing countries: Do quality institutions matter? *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 81, 101677.
- Zins, A., & Weill, L. (2016). The determinants of financial inclusion in Africa. *Review of development finance*, 6(1), 46-57.