

Flux financiers dédiés aux PME et niveau de développement du système financier en Afrique

Intermediated financial flows and level of financial development in Africa

COULIBALY Mohamed

Doctorant

Université de Tours – France

Laboratoire d'Économie d'Orléans

SEMEDO Gervasio

Enseignant Chercheur

University of Tours – France

Laboratoire d'Économie d'Orléans

Date de soumission : 20/04/2023

Date d'acceptation : 02/06/2024

Pour citer cet article :

COULIBALY. M. & SEMEDO. G. (2024) « Flux financiers dédiés aux PME et niveau de développement du système financier en Afrique », Revue Française d'Économie et de Gestion « Volume 5 : Numéro 6 » pp : 466-496.

Author(s) agree that this article remain permanently open access under the terms of the Creative Commons

Attribution License 4.0 International License



Résumé

Cette étude analyse la relation entre le développement du système financier et le volume des financiers intermédiés en direction des PME dans 30 pays africains sur la période allant de 2009 à 2019. L'accent est porté sur les instruments de financement intermédiés que sont la ligne de crédit, le private equity et les fonds de garantie. L'étude s'inspire des travaux de Eggoh et Villieu (2013) pour spécifier un modèle non linéaire, estimé par la méthode des Moments Généralisés en système. Les données proviennent de la Banque Mondiale et de Making Finance Work for Africa. Il apparaît que la relation entre le développement financier et le financement intermédié est non-linéaire avec la forme en cloche, traduisant ainsi l'existence des effets de seuil. Un niveau de développement financier trop élevé pourrait plutôt réduire le volume de financement intermédiés reçu par un pays. Le développement financier apparaît donc comme une condition nécessaire mais non suffisante pour qu'il y ait un flux élevé de financement intermédié. L'étude tient compte du caractère multidimensionnel du développement financier.

Mot clés : Développement financier ; financement intermédié ; Méthode des Moments généralisés.

Abstract

This study analyses the relationship between the development of the financial system and the volume of intermediated finance more generally dedicated to SMEs in 30 African countries over the period 2009 to 2019. The focus is on intermediated financing instruments such as lines of credit, private equity, and guarantee funds. The study draws on the work of Eggoh and Villieu (2013) to specify a non-linear model, estimated by the Generalized Moment Method in a system. The data comes from the World Bank and Making Finance Work for Africa. It appears that the relationship between financial development and intermediated finance is non-linear with the bell shape, reflecting the existence of threshold effects. A level of financial development that is too high could reduce the volume of intermediated financing received by a country. Financial development therefore appears to be a necessary but not sufficient condition for a high flow of intermediated financing.

Key words: Financial development; intermediated financing; Generalized Method of Moments.

Introduction

Il est largement reconnu que l'accès au capital est crucial pour que les petites et moyennes entreprises (PME) puissent obtenir un avantage stratégique sur leurs concurrents (Beck et al., 2013 cités par Wang et al., 2023). La croissance des PME est l'un des principaux axes de développement en Afrique, largement étudié par des institutions et des experts tels que la Banque Mondiale (2006) et Rivard (2014), etc. La recherche s'est concentrée sur les défis liés au développement des PME en Afrique, avec des contributions importantes de chercheurs comme Aryeetey (1998), la Banque Mondiale (2006), Fatoki et al. (2010), Nanfosso et al. (2014) et Kodila-Tedika (2014).

Parmi ces défis, l'accès aux financements constitue le principal obstacle au développement des PME, comme l'ont souligné le Global Entrepreneurship Monitor (GEM, 2014) et la Banque Mondiale (2019). Les PME sont plus susceptibles d'être confrontées à des contraintes financières que les grandes entreprises (Beck & Demirguc-Kunt, 2006 ; Rostamkalaei & Freel, 2016). Les études menées en Afrique subsaharienne (ASS) par Aryeetey (1998), la Banque Mondiale (2006), Fatoki et al. (2010) et Nanfosso et Nguena (2014) mettent en évidence le manque d'accès aux financements et l'absence d'informations sur les sources de financement disponibles comme le principal obstacle au développement des entreprises, bien avant les problèmes de corruption (Kodila-Tedika, 2014), l'efficacité des infrastructures, l'accès à l'énergie électrique ou la fiscalité élevée.

Les initiatives abondent dans la création et le développement d'instruments de financement pour les entreprises à travers le monde (Kauffmann, 2005). Les PME sont en très bonne place pour en tirer une grande part. Les instruments de financements intermédiés mis à la disposition des PME en Afrique sont majoritairement la ligne de crédit, le private equity et les fonds de garantie. Dans la réalité, d'importants volumes de financements intermédiés, provenant notamment de la Banque africaine de développement (BAD), de la Banque mondiale (BM), de l'Agence française de développement à travers PROPARCO et de la Banque européenne d'investissement (BEI), sont dirigés vers les pays africains, avec les PME comme principales bénéficiaires à travers plusieurs instruments (Proparco, 2019).

Diverses études ont révélé que l'intermédiation financière va au-delà de la simple réduction des coûts. Elle offre des mécanismes d'assurance et de partage des risques (Allen et Gale, 1997-2004),

facilite le financement des besoins de liquidité via des lignes de crédit (Holmström et Tirole, 1998) et favorise la création de produits spécialisés (Benston et Smith, 1976).

De nombreux travaux ont apprécié l'impact des instruments de financements intermédiés à savoir, les lignes de crédit, les fonds d'investissement sur la croissance des PME ayant bénéficié de ce type de financement (KFW, 2011 ; Samila et Sorenson, 2011 ; Bernstein et al., 2010 ; Zechini et Ventura, 2008 ; Riding et Haines, 2001 ; Cowling, 2010 ; Cowan et al., 2009 ; Hancock et al., 2008). Ces travaux s'accordent sur l'influence positive et significative de ces financements sur la croissance des PME bénéficiaires.

Il existe une abondante littérature sur l'impact du développement des systèmes financiers sur des variables macroéconomiques telles que la croissance économique (Beck et al., 2008) ; les inégalités de revenus (Beck et al., 2007) ; la spécialisation internationale et le commerce (Cezar, 2011) ; les investissements directs étrangers (Ongo, 2018) ; et la pauvreté (Jamel et Bochra, 2012). D'autres auteurs comme Durusu-Cifyci et al. (2017) ; Galli et al. (2017) ; Wellalage et Thrikawala (2021) ; et Wellalage, Hewa et al. (2020) ont examiné l'influence du marché financier sur le développement et la croissance des PME. Toutefois, la relation entre le développement financier et les flux de financements intermédiés en direction des PME reste peu explorée dans la littérature empirique des pays en développement. Lorsque cette question est abordée, elle porte sur essentiellement sur les pays émergents (Tang et Chyi, 2008), laissant ainsi un vide dans la littérature empirique.

Ainsi, la présente étude s'inscrit dans le prolongement des précédentes études suscitées et s'intéresse à combler ce vide, en l'occurrence, en cherchant à répondre à la question de savoir quelle est la relation spécifique entre le développement financier et les flux de financements intermédiés en Afrique ? Autrement, y a-t-il un lien entre le niveau de développement du système financier dans un pays et les flux de financements intermédiés que reçoit ce pays ?

L'objectif de ce la présente recherche est d'analyser la relation entre le développement du système financier et le volume des financements intermédiés en Afrique. Dans cette perspective, nous nous inspirons des travaux d'Eggoh et Villieu (2013) pour spécifier un modèle de croissance non linéaire, qui est estimé à l'aide de la méthode des Moments Généralisés en système. Les modèles

théoriques développés par King et Levine (1993)¹, Pagano (1993)², Berthelemy et Varoudakis (1994)³ dans le cadre de la relation entre la finance et la croissance sont basés sur certaines hypothèses qui ne sont pas valables dans les pays en développement (PED). Le modèle de Eggoh et Vilieu (2013)⁴, prend en compte les faiblesses d'autres modèles proposés pour s'adapter aux pays en développement.

L'étude prend en compte le caractère multidimensionnel du développement financier en utilisant un indicateur composite qui intègre trois dimensions : la profondeur du système financier, l'accessibilité aux services financiers et l'efficacité du système financier. L'étude considère un modèle de croissance endogène, dont l'estimation est réalisée à l'aide de la méthode des moments généralisés (GMM) en système. Le choix des variables est dicté par les enseignements empiriques de la littérature, et la disponibilité des données qui proviennent de la Banque mondiale et de l'initiative Making Finance Work for Africa (MFW4A). L'endogénéité identifiée est contrôlée à l'aide d'instruments à travers le test de Sargan. Les estimations sont effectuées sur un panel de 30 pays africains sur la période 2009-2019.

Les résultats mettent en évidence une corrélation positive et significative entre le niveau de développement du système financier et le volume des financements intermédiés à destination des PME africaines. La relation entre le développement financier et le volume des financements intermédiés présente une forme non linéaire en cloche, ce qui indique l'existence d'effets de seuil dans cette relation. Un niveau de développement financier trop élevé pourrait même ne pas être favorable à l'attraction de financements intermédiés. Ainsi, le développement financier est une

¹ Ce modèle est développé dans un contexte où les intermédiaires et les marchés financiers jouent pleinement leur rôle. Or, dans la majorité des PED, les marchés de capitaux n'existent pas et là où on les trouve, ils sont encore embryonnaires.

² Ce modèle suppose que l'économie est composée de plusieurs entreprises identiques ayant une même fonction de production. Or dans les PED, on distingue généralement quatre catégories d'entreprises : les très petites entreprises, les petites entreprises, les moyennes entreprises et les grandes entreprises.

³ Ce modèle ne tient pas compte de l'existence du secteur financier informel (et donc des pratiques tontinières et de thésaurisation), en considérant que le système financier est composé uniquement des intermédiaires et marchés financiers.

⁴ Contrairement aux autres modèles qui considère la population comme une constante, celui-ci considère qu'elle est normalisée à l'unité. Une hypothèse vraie car Dans les PED la population croît à un taux qui n'est pas constant.

condition nécessaire mais non suffisante pour qu'un pays attire davantage de financements intermédiés. Sur la base de ces résultats, nous formulons quelques recommandations de politiques économiques.

Le reste de cet article est organisé de la manière suivante : la deuxième section présente quelques faits stylisés concernant le développement financier et les flux de financements intermédiés. La troisième section expose la méthodologie et les données utilisées. Les résultats et leur interprétation sont présentés dans la section 4. Enfin, la conclusion est présentée dans la section 5.

1. Revue de littérature

1.1. Cadre théorique

Cinq contributions nous semblent essentielles dans la structuration de la pensée financière en matière de la finance d'entreprise : celles de Modigliani et Miller en 1958, de Sharpe et Lintner vers le milieu des années 60, de Black et Scholes en 1973, de Jensen et Meckling en 1976 et de Myers et Majluf en 1984. De plus, plusieurs théories ont été développées en ce qui concerne le financement des entreprises. Il s'agit notamment de l'apport de l'économie d'information, de la théorie d'agence, de la théorie du signal et de la Pecking Order Theory (POT).

La littérature économique contemporaine des intermédiaires financiers s'articule sur les travaux fondateurs de (Gurley et Shaw, 1960). Ces derniers ont scindé le financement des agents économiques selon deux modes : la finance directe et la finance indirecte ou intermédiée (Artis, 2012). En réalité, cette distinction, selon Ferrandier et Koen (1991), est au cœur de l'opposition entre les intermédiaires financiers et les marchés financiers.

1.2. Les instruments financiers et le développement des PME : synthèse des travaux

Les articles de recherches rigoureux (i.e. basés sur une démarche quantitative systématique) sur les instruments financiers sont consacrés dans leur très grande majorité aux pays développés, les Etats-Unis étant nettement dominants au sein de ces derniers. Lorsque d'autres pays sont abordés, il s'agit essentiellement de pays émergents (Taïwan, voir Tang et Chyi, 2008) ou dont le décollage économique ne fait déjà plus de doute (les pays d'Europe centrale et orientale [PECO] dans le cas des études portant sur l'Europe).

Pour ce qui est des lignes de crédits (LC), Kreditanstalt für Wiederaufbau (2011) procède à l'évaluation d'une ligne de crédit pour les prêts environnementaux aux PME, mis en place au Salvador en 2005. Au total, 211 prêts ont été accordés pour un montant moyen de 43 000 EUR.

Le montant total de cette opération a atteint 11,25 millions d'euros. Le groupe cible était les PME dont le processus de production était nocif pour l'environnement et qui étaient disposées à changer leurs méthodes productives. L'évaluation conduite en 2011 suggère une mise en œuvre satisfaisante. Toutefois, son additionalité environnementale a été relativement faible.

En 2007, le département de l'Évaluation des opérations de la Banque africaine de développement (BAD) a procédé à l'évaluation de la cinquième LC à la Banque de développement de l'Afrique de l'Est (BDAE ; cf. BAD, 2007). La BDAE appartient à trois États (Kenya, Ouganda et Tanzanie) et la cinquième LC a été mise en place en 1995 pour aider le financement des PME axées sur les ressources et à vocation exportatrice. L'évaluation détaillée ci-après a porté sur 19 projets. Cette évaluation a été conduite suivant les cinq critères du Comité d'aide au développement (CAD) de l'OCDE. Le montant total de cette ligne de crédit a été de 15 millions d'Unité de compte et 19 projets ont été financés. Parmi eux, 11 projets ont été effectivement mis en exploitation, 3 ont en partie réussi, 1 a échoué et 7 ont fait faillite. Aussi, en raison de ces faillites relativement nombreuses, ce programme peut fournir un certain nombre d'enseignements utiles sur les risques d'écueils dans les programmes de LC. A noter que quasiment aucun objectif ou indicateur spécifique financier ou économique n'a été défini lors de la mise en œuvre de la LC.

Le rapport publié par le groupe d'évaluation indépendant de la Banque mondiale (World Bank Independent Evaluation Group, 2006) porte sur les LC financées par la Banque au cours des années 1993-2003. Au cours de cette période, l'institution a financé des LC pour un montant global de 13,4 milliards USD. L'évaluation porte sur le design et la mise en œuvre de ces lignes (et non l'effet sur les entreprises bénéficiaires des prêts octroyés dans le cadre de ces programmes). Huit évaluations rétrospectives de LC menées par l'AFD sur la période 1996-2009 ont fait l'objet d'une méta-évaluation (Naudet et Otkar, 2012).

En ce qui concerne les fonds d'investissements, cette partie présente une synthèse analytique des articles scientifiques portant sur l'impact des fonds d'investissement sur la performance des entreprises ayant bénéficié de ces financements. Les indicateurs de performance retenus étant variables d'une étude à l'autre, la présentation des principaux résultats est ordonnée autour de chacun de ces indicateurs. Brander et al. (2010) comparent l'impact sur la sortie des firmes de fonds d'investissement soutenus par l'État à celui consécutif à un financement par un fonds d'investissement traditionnel. La principale conclusion de l'analyse est que la participation

publique a un impact positif sur la performance si elle est combinée avec l'apport de capital-investissement privé, et si elle ne dépasse pas une certaine part du financement total. Chemmanur et al. (2011) parviennent également à la conclusion que le financement par capital investissement a une influence positive sur la probabilité de sortie réussie, au sens où les firmes ayant bénéficié de ce type de financement ont une probabilité supérieure d'être toujours en activité au moment de la sortie. Samila et Sorenson (2011) proposent une analyse similaire sur 328 districts urbains des Etats-Unis entre 1993 et 2002. Très pointue s'agissant de la prise en compte de la dynamique et de l'endogénéité, l'étude aboutit à la conclusion qu'un doublement du nombre d'entreprises financées par du capital-investissement aboutit à un accroissement du nombre total d'entreprises compris entre + 0,48 % et + 2,21 %.

Bernstein et al. (2010) s'intéressent à l'impact des fonds d'investissement sur la croissance de la production, de la valeur ajoutée et de l'emploi. Ils concluent que cette dernière a été plus rapide dans les industries ayant bénéficié de financements de fonds d'investissement, sans que cette croissance se fasse au prix d'une cyclicité accrue par rapport aux autres industries. Puri et Zarutskie (2012) parviennent à une conclusion similaire sur un échantillon d'environ 6 millions de firmes américaines (dont 0,10 % ont bénéficié du soutien de fonds d'investissement) sur la période 1981-2005. Ils trouvent ainsi que les firmes financées par capital-investissement, si elles ne représentent que 0,11 % des créations totales de firmes nouvelles sur la période, génèrent entre 4,2 % et 6,8 % de l'emploi total aux Etats-Unis entre 1996 et 2000.

Dans le cas des fonds de garanties, pour Vogel et Adams (1997), le plus grand obstacle à l'évaluation d'un programme de garantie concerne son additionnalité (complémentarité). Il est, en effet, impossible de connaître le montant dont aurait pu bénéficier l'entreprise en l'absence de garantie. Riding et Haines (2001) essaient d'estimer les avantages du fonds de garantie SBLA au Canada, par le biais d'une enquête téléphonique menée auprès des bénéficiaires. Ils trouvent que sur les entreprises qui ont eu accès au crédit grâce à la garantie : 6 % des entreprises bénéficiaires ont déclaré que leur ratio dette/capital ne leur aurait pas permis d'obtenir un prêt en l'absence de garantie. Cowling (2010) étudie, pour sa part, l'additionnalité financière du programme de garantie de risque crédit Small Firms Loan Guarantee (SFLG) mis en place en 1981 par les autorités du Royaume-Uni afin d'aider les PME à accéder au crédit. Le principal apport de cette étude consiste à observer des entreprises bénéficiaires et des entreprises non bénéficiaires et à tenir compte des

différences existant entre ces deux groupes. Son analyse s'appuie sur les réponses fournies par les entreprises bénéficiaires ou non du programme lors d'enquêtes.

Zechini et Ventura (2008) s'intéressent au fonds de garantie italien pour les PME (fonds SGS) qui offre une garantie pour des prêts aux PME. Les auteurs utilisent la méthode des différences dans les différences (diff-in-diff) avec l'appariement par coefficient de propension afin d'étudier l'impact du fonds sur le montant du crédit pour les PME et les coûts d'emprunt. Ils examinent plus spécifiquement si l'accès au crédit et son coût (mesuré comme le taux d'intérêt apparent, i.e. comme les charges d'intérêts rapportées au montant de l'endettement auprès des banques) sont significativement différents selon que l'entreprise a bénéficié ou non de la garantie. Les auteurs ne trouvent aucune différence significative entre les performances des entreprises incluses dans le groupe de contrôle et celles appartenant au groupe de traitement. L'étude suggère que le mécanisme de garantie a permis de réduire les coûts du crédit des PME bénéficiaires de 16 à 20 %. Saldana (2000) utilise les fichiers des institutions financières (banques commerciales, privées, rurales, gouvernementales, organisations non gouvernementales [ONG]) participant au mécanisme de garantie pour évaluer l'impact de la garantie de prêt GFSME aux Philippines en 1991. Il examine, tout d'abord, si ces différentes institutions financières ont une gestion similaire ou non du collatéral demandé aux entreprises. Les résultats indiquent, comme attendu, une relation positive entre le collatéral demandé et le montant du prêt accordé ; néanmoins, cette relation diffère selon les institutions (banques commerciales, privées, rurales, gouvernementales, ONG).

Cowan et al. (2009) examinent dans quelle mesure les entreprises ont réduit leurs efforts de remboursement et les banques leur suivi des entreprises suite à la mise en place du fonds de garantie. Les auteurs étudient le comportement de remboursement (taux de défaut) d'une même entreprise sur les prêts avec et sans garantie (ce second ensemble constituant, de fait, un groupe de contrôle pertinent). Les estimations portent sur l'écart entre le taux de défaut observé pour les prêts avec garantie et celui observé pour les prêts sans garantie. Les auteurs trouvent que le taux de défaut est plus important lorsque le prêt est sous garantie. Kang et Heshmati (2008) s'appuient sur les informations financières fournies par plus de 200 000 entreprises auprès de deux fonds de garantie en Corée pour estimer leurs effets sur la période 2000-2004. Dans une première étape, les auteurs estiment le montant de garantie obtenu en fonction des caractéristiques des entreprises (taille, secteur, âge et fréquence des garanties obtenues). Afin d'éviter des problèmes

d'endogénéité, ils utilisent ce montant de garantie estimé lors de leur analyse de l'additionnalité économique (évaluée via le taux de survie des entreprises, le chiffre d'affaires, l'emploi et la productivité des travailleurs). Leurs résultats montrent que le chiffre d'affaires et l'emploi sont sensibles au montant du prêt garanti alors que la survie des entreprises dépend du nombre de prêts obtenus.

L'étude réalisée par Hancock et al. (2008) porte sur les Etats-Unis. Les auteurs s'intéressent au fonds de garantie Small Business Administration (SBA) à destination des PME. La durée des prêts accordés dans le cadre de ce programme est de maximum de 25 ans pour les prêts liés à l'immobilier et l'équipement et de 10 ans pour ceux liés au fonds de roulement. Les auteurs utilisent des données annuelles au niveau des Etats américains et portant sur les banques et les PME pour la période 1990-2000. Les estimations économétriques, basées sur les MCO, montrent que les prêts garantis peuvent aider à la stabilisation des conditions de prêts et de l'activité économique car leur octroi est moins affecté par les conditions économiques et la situation des banques. Les résultats obtenus indiquent que ces prêts garantis sont associés avec des revenus plus importants, davantage d'emploi, des salaires plus élevés et des revenus pour les propriétaires des PME plus importants.

2. Faits stylisés sur le système financier des pays africains et les flux de financements intermédiés

2.1. Le système financier des pays africains

Il y a développement du système financier lorsque les niveaux de profondeur, d'accessibilité, de stabilité, d'efficacité, de diversité, d'institutions d'appui et d'ouverture financière s'accroissent (Meisel et Mvogo, 2007). Cette définition met en évidence le caractère multidimensionnel du développement financier et montre la nécessité de construire un indicateur composite. Dans ce travail, nous avons considéré trois dimensions du développement des systèmes financiers à savoir : la profondeur, l'efficacité, l'accessibilité. Ce choix est également justifié par la disponibilité des données qui a permis à Svirydzhenka (2016) de produire un indice composite basé sur les trois dimensions sus-évoquées. Svirydzhenka (2016) considère principalement deux composantes du système financier. Les institutions financières et le marché financier. Deux sous indices ont été conçus. L'un sur le marché financier et l'autre sur les institutions financières.

Le graphique 1 présente le niveau de développement du système financier, des institutions financières et du marché financier sur la période 2009 à 2019 pour 30 pays africains, le tableau 1

quant à lui présente le classement des pays africains de notre échantillon en fonction du niveau de développement du système financier de ces pays.

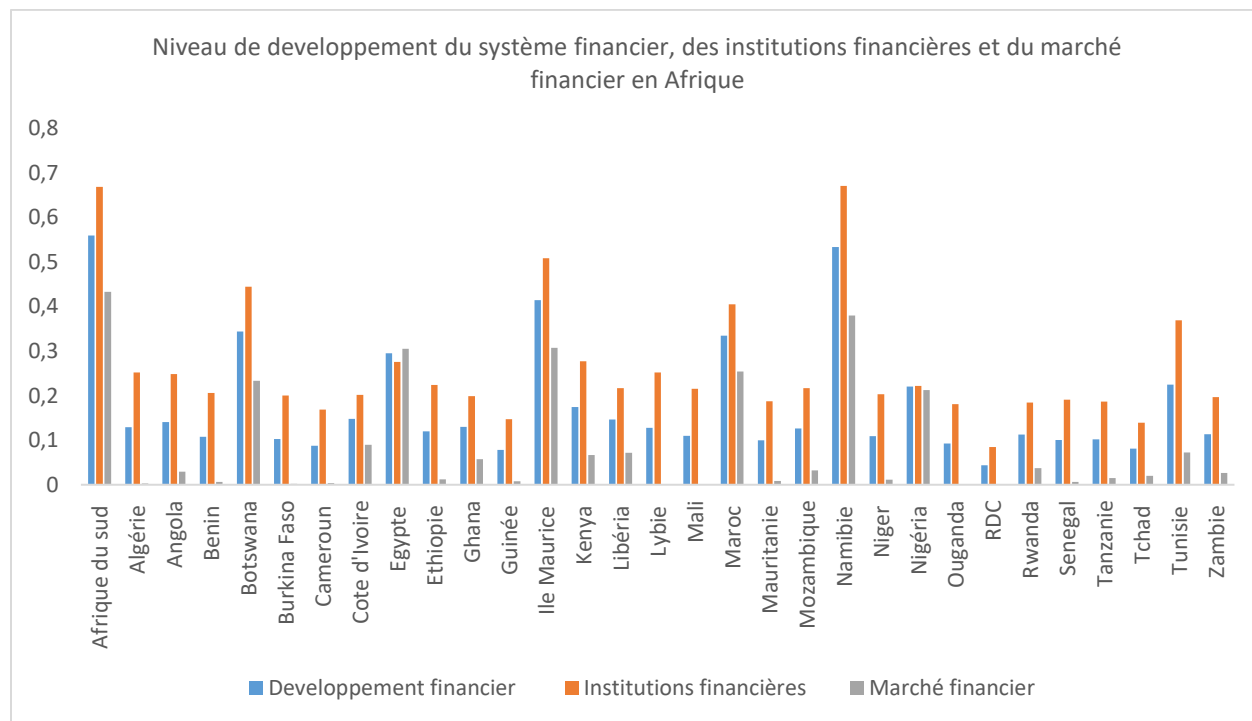
L'Afrique du Sud présente le système financier le plus développé, avec des indices de développement financier (indice composite), des institutions financières (sous-indice) et du marché financier (sous-indice), les plus élevés de l'échantillon. C'est le pays classé premier dans l'échantillon avec un indice composite de 0,617. Le pays occupe le 27^{ième} rang mondial sur 187 pays considérés par l'étude de Sahay et al. (2017). La capitalisation boursière du marché financier de Johannesburg représentait 233,95 % du PIB et plus de la moitié des firmes du pays étaient cotées à la place boursière. Il est suivi par l'Île Maurice, la Namibie et le Botswana. Dans ces pays, le marché boursier fonctionne relativement bien, les institutions sont solides et efficaces. Le cadre institutionnel assure une bonne application des règles et des lois instaurées. La corruption y est moins répandue.

Le Benin, le Cameroun, la République Démocratique du Congo, l'Ouganda, l'Algérie, le Mali et Madagascar sont les pays qui affichent un indice de développement du marché financier pratiquement nulle. Ceci traduit un état embryonnaire des marchés financiers dans ces pays.

La République Démocratique du Congo est le pays avec l'indice de développement financier le plus faible (0,04), ceci pourrait s'expliquer par les tensions politiques et sociales qui ont affecté le pays dans la période de 2009 à 2019. Dans ces pays, d'énormes efforts sont à accomplir au niveau de la gouvernance et du cadre institutionnel.

Le Nigéria est le seul pays à avoir pratiquement un même niveau de développement des institutions financières et du marché financier.

Graphique 1 : Niveau de développement du système financier, des institutions financières et du marché financier des pays sur la période 2009-2019



Source : L'auteur à partir des données de la WDI

Au niveau régional, l'Afrique australe présente le meilleur développement du système financier par rapport aux autres zones géographiques. L'indice composite du développement financier, des institutions financières et des marchés financiers est plus élevé dans cette région en comparaison avec les autres. L'Afrique orientale, occidentale et du Nord présentent pratiquement un même niveau de développement des systèmes financiers.

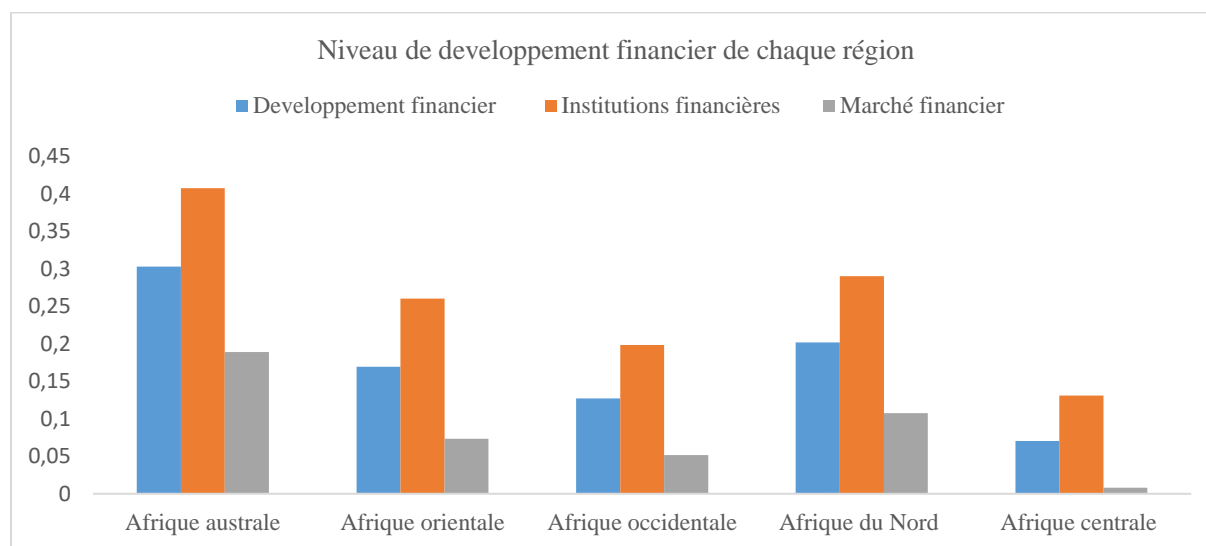
L'Afrique Centrale se présente comme la région avec le plus bas niveau de développement des systèmes financiers. On note une quasi-inexistence de dynamique du marché financier, tandis que le développement financier est tiré par une dynamique relative des institutions financières.

On dénombre 35 places boursières en Afrique. En Afrique australe et orientale plusieurs pays disposent d'une place voire plusieurs places boursières. Ainsi, on retrouve la Johannesburg Stock Exchange en Afrique du Sud, la bourse de Lusaka en Zambie et la bourse du Zimbabwe. En Afrique orientale il y a la Nairobi Stock Exchange au Kenya et la Dar Es Salaam Stock Exchange en Tanzanie.

La logique en Afrique de l'Ouest et centrale est une approche régionale surtout pour les pays qui partagent la même monnaie (le Franc CFA). Ainsi, en Afrique de l'Ouest, il y a la Bourse régionale des valeurs mobilières (BRVM) regroupant les huit pays de l'UEMOA et il y a aussi le Nigerian Stock Exchange au Nigéria et la Ghana Stock Exchange à Accra.

La Bourse des valeurs mobilières d'Afrique centrale (BVMAC) basée à Douala pour les pays d'Afrique centrale appartenant à la CEMAC est très récente (2019) et issue de la fusion de deux bourses (la Douala Stock Exchange et la Bourse de valeurs mobilières d'Afrique centrale initialement logée à Libreville).

Graphique 2 : Développement des systèmes financiers des cinq zones géographiques en Afrique



Source : L'auteur à partir des données de la Banque mondiale

2.2. Les flux de financement intermédiés en Afrique

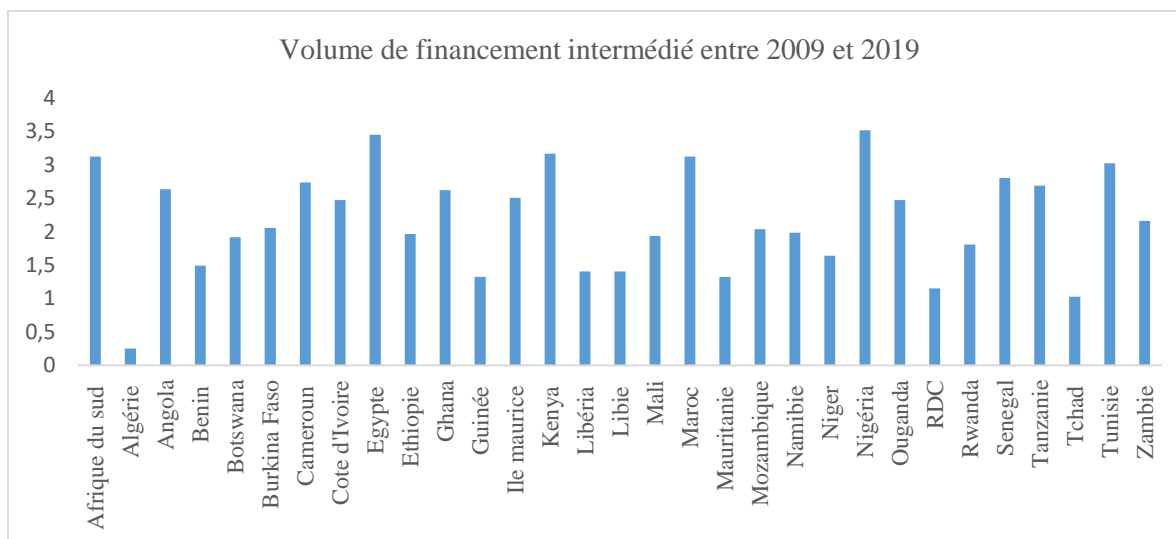
Les institutions internationales de financement du développement ont à cœur de s'investir dans le développement des PME et dans l'accroissement de leur contribution à la création de richesse, à la lutte contre la pauvreté et à l'inclusion. C'est ainsi que le Groupe de la Banque africaine de développement (BAD), le Groupe de la Banque mondiale à travers la Société financière Internationale (SFI) et son mécanisme de garantie (MIGA), l'Agence française de développement à travers PROPARCO et la Banque européenne d'investissement (BEI), etc. ont adoptées des politiques et des stratégies d'appui au secteur privé avec un accent particulier sur le soutien aux PME.

Le volume de financements intermédiés ici renvoie à la somme des financements intermédiés PORPARCO, des financements intermédiés BEI, les financements de la SFI et des financements de la BAD. Les données sur le développement financier, les institutions financières et les marchés financiers proviennent de la Banque mondiale. Les données sur le volume de financements intermédiés proviennent de différents bailleurs de fonds et de la base de données de MFW4A.

Pour ce qui est des volumes de financements intermédiés attirés par un pays entre 2009 et 2019, comme présenté au tableau 2 et le graphique 3, le Nigéria est en tête avec plus de 3 306 millions de dollars de financements intermédiés captés entre 2009 et 2019.

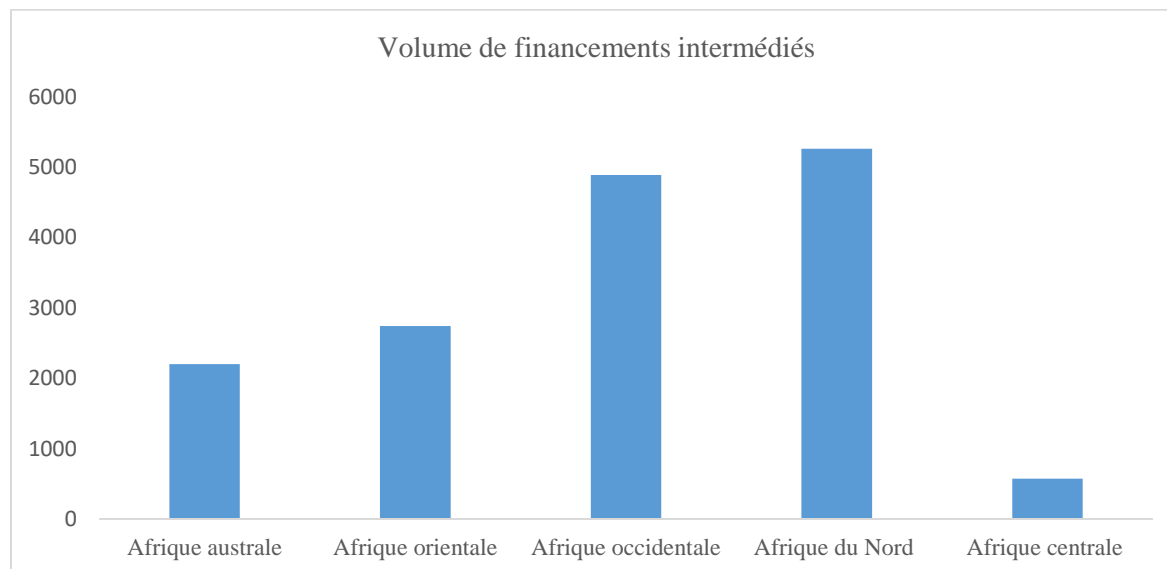
Il est suivi de l’Egypte (2 812 millions de dollars), du Kenya (1 473 millions dollars), du Maroc (1 339 millions dollars) et de l’Afrique du Sud (1 332 millions dollars). La République démocratique du Congo, le Tchad et l’Algérie sont les pays qui ont attiré le moins de financement au cours de la période considérée.

Graphique 3 : Volume de financement intermédié en dollars capté entre 2009 et 2019



Source : L’auteur à partir des données de MFW4A.

Graphique 4 : Volumes de financements intermédiés par zone géographique



Source : l'auteur à partir des données de MFW4A

Au niveau régional, l'Afrique du Nord est la région qui attire le plus grand volume de flux de financement intermédié. Elle est suivie par l'Afrique occidentale, l'Afrique orientale et l'Afrique australe.

3. Stratégie méthodologique et données

L'objectif de cette recherche est d'analyser empiriquement la relation entre le développement du système financier et les flux de financements intermédiés en Afrique. Pour ce faire, nous nous inspirons des travaux d'Eggho et Villieu (2013) pour spécifier un modèle de financement non linéaire, qui est estimé à l'aide de la méthode des Moments Généralisés en système. Dans cette section, nous présenterons d'abord la spécification du modèle et la stratégie méthodologique adoptée pour l'étude, puis nous exposerons les données utilisées dans cette étude.

3.1. Spécification du modèle empirique

Au regard des faits stylisés, le volume de financements intermédiés et le développement financier n'évoluant pas toujours dans le même sens, nous émettons l'hypothèse que la relation entre ces deux grandeurs est non-linéaire. L'analyse économétrique consiste ici à tester cette hypothèse. Eggho et Villieu (2013) ont amené à estimer une équation non-linéaire qui lie le développement financier à la croissance. Le modèle empirique est donné par l'équation ci-après :

$$FIT_{it} = \mu_i + \delta_1 FD_{it} + \delta_2 FD_{it}^2 + \delta_3 X_{it} + w_t + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

Equation dans laquelle FIT_{it} désigne le volume de financements intermédiés du pays i à la date t ; μ_i représente les effets fixes individuels. Les δ_i sont les coefficients à estimer ; FD est l'indice composite du développement financier. FD_{it}^2 est la variable développement financier au carré du pays i à la date t (elle permet de prendre en compte la non-linéarité conditionnée par le niveau de développement financier) ; X_{it} est un vecteur de variable de contrôle ; w_t représente les effets spécifiques temporels ; ε_{it} représente le terme d'erreur, qui est indépendant et identiquement distribué.

Sur la base des enseignements de la littérature, comme variable de contrôle, il a été introduit le rapport entre le taux de participation des femmes et celui des hommes à la population active, les dépenses de consommations finales du gouvernement, le taux de la population active entre 15 et 24 ans et enfin le déflateur du PIB.

La non-linéarité de la relation est vérifiée si et seulement si le coefficient δ_1 est positif et significatif et le coefficient δ_2 négatif et significatif. L'élasticité du volume de financement intermédié par rapport au développement financier est donnée par l'équation suivante :

$$\frac{\partial FIT_{it}}{\partial FD_{it}} = \delta_1 + 2\delta_2 FD_{it} \quad (2)$$

L'équation (2) montre que l'effet marginal du développement financier sur le volume de financement intermédié dépend du niveau de développement financier. Le seuil au-delà duquel le développement financier peut avoir un impact négatif sur le flux de financement intermédié est donné :

$$FD_{it} < - \frac{\delta_1}{2\delta_2} \quad (3)$$

Ce qui traduit que dès lors que l'indice de développement financier prend la valeur $-\frac{\delta_1}{2\delta_2}$ toute amélioration du niveau de développement financier engendre une diminution du flux de financement intermédié.

Afin de tester la robustesse des résultats, nous estimons également un modèle non-linéaire dans laquelle la variable FD^2 est remplacée par une variable d'interaction entre l'indice de développement financier et son niveau initial ($DF*Niv$).

Ce modèle est donné par l'équation ci-après :

$$FIT_{it} = \mu_i + \delta_1 FD_{it} + \delta_2 (DF * Niv_{it}) + \delta_3 X_{it} + w_t + \varepsilon_{it} \quad (4)$$

Où Niv est une variable muette qui prend la valeur 1 pour les pays à niveau de développement faible (financièrement sous-développés) et 2 pour les pays à fort niveau de développement financier (financièrement développés), les autres variables étant définies précédemment. Les pays financièrement sous-développés sont ceux dont l'indice du développement financier est inférieur à 0,5. Il est supérieur ou égal à 0,5 pour les pays financièrement développés. La variable croisée $DF * Niv_{it}$ permet de capter l'effet du développement financier selon son niveau initial et de vérifier donc l'hypothèse de décroissance des rendements du développement financier que Eggho et Villieu (2013) n'ont pas testé à travers leur modèle.

3.2. La méthodologie

La méthode des moments généralisés (GMM) en système permet d'estimer le modèle non-linéaire. Elle permet non seulement de prendre en compte l'hétérogénéité des pays, mais aussi de traiter le problème d'endogénéité des variables explicatives.

L'estimation est faite à partir de la méthode GMM) en système de Blundell et Bond (1998). Elle présente au moins trois avantages selon Gui-Diby (2014), White (2001), Davidson (2000) : (i) elle permet d'obtenir, en présence de variables retardées, des estimateurs sans biais, convergents et efficaces ; (ii) elle prend en compte les facteurs géographiques inobservables, tels que le climat, l'ouverture à la mer et même l'hétérogénéité des politiques monétaires, qui peuvent avoir un impact à la fois sur l'attractivité des pays et sur la croissance économique Rodrik (2002) ; (iii) elle permet enfin de corriger le biais de simultanéité entre les variables d'intérêt et de contrôle (Wooldridge, 2013). Les résultats obtenus des tests de Durbin-Wu-Hausman montrent que les financements intermédiés et l'indice de développement des institutions d'intermédiation financière présentent un biais d'endogénéité. L'instrument le plus efficace, sur la base du test de sur-identification de Sargan, est la variable d'interaction entre l'indice composite de développement financier et les IDE. Le nombre de retards est pris à partir de t-2 (Roodman, 2009).

3.3. Description des données

Les données utilisées dans cette étude portent sur 30 pays d'Afrique et couvrent la période 2009-2019. Ce sont l'Afrique du Sud, la Namibie, l'Île Maurice, le Botswana, le Maroc, l'Égypte, la Tunisie, le Nigéria, le Kenya, la Côte d'Ivoire, le Libéria, l'Angola, le Ghana, l'Algérie, la Lybie,

le Mozambique, l'Éthiopie, la Zambie, le Rwanda, le Mali, le Niger, le Benin, le Burkina Faso, la Tanzanie, le Sénégal, la Mauritanie, l'Ouganda, le Cameroun, le Tchad, la Guinée et la République démocratique du Congo. Les données sont issues de deux bases de données. Le Global Financial Development de la Banque Mondiale (2017) et Making finance work for Africa (MFW4A). L'utilisation des deux sous-indices du développement financier permet de renforcer l'analyse et de donner encore une valeur ajoutée à cette étude. Les travaux antérieurs sur la question ont considéré une mesure du développement financier uniquement par le crédit à l'économie, la masse monétaire et les dépôts, conduisant parfois, à des conclusions controversées.

Les variables retenues dans cette étude sont :

- **L'indice de développement des institutions d'intermédiations financières FI**, qui mesure la profondeur, l'accessibilité et l'efficacité des banques (Svirydzhenka, 2016 ; Sahay et al., 2017). Cet indice est mesuré sur une échelle de 0 (faible développement des institutions d'intermédiation financière) à 1 (fort développement des institutions d'intermédiation financière). Il représente les différents indicateurs de développement des institutions financières que sont la profondeur (FID), l'accessibilité (FIA) et l'efficacité (FIE) ;
- **L'indice de développement des marchés financiers (FM)**, mesurant la profondeur, l'accessibilité et l'efficacité des marchés financiers qui permettent aux individus de diversifier leur épargne et aux firmes d'accroître leurs liquidités (Svirydzhenka, 2016 ; Sahay et al., 2017). L'indice de développement des marchés financiers est mesuré sur une échelle de 0 (faible développement des marchés financiers) à 1 (fort développement des marchés financiers). Il représente les différents indicateurs de développement des marchés financiers que sont la profondeur (FMD), l'accessibilité (FMA) et l'efficacité (FME)⁵ ;

⁵ La profondeur financière est mesurée ici par cinq variables : les passifs liquides du système, le crédit alloué par les institutions financières au secteur privé, les actifs des institutions financières, la capitalisation boursière et la valeur Totale des transactions sur les marchés boursiers. Ces dernières sont toutes rapportées au PIB. L'efficacité est mesurée par le ratio « frais généraux/actifs bancaires » et la marge nette d'intérêt et le ratio Turnover. La rentabilité est mesurée par le coefficient de rentabilité et le coefficient de rendement. L'accessibilité est captée par le nombre d'agences bancaires pour 100.000 adultes et le nombre de compte bancaire pour 1000 adultes.

- **L'indice de développement financier (FD)**, qui est un **indice composite** des deux précédents. Il est mesuré sur une échelle de 0 (faible développement financier) à 1 (fort développement financier) et est inspiré de Sahay et al. (2017) ;
- **FIT mesure le volume de financements intermédiés**, cette variable mesure le volume totale de financement intermédié reçu par un pays entre 2009 et 2019, et prend en compte la somme des financements intermédiés PORPARCO, de la BEI, de la SFI et de la BAD ;
- **Ratio de travail** représente le rapport entre le taux de participation des femmes et celui des hommes à la population active. C'est une estimation nationale au niveau de chaque pays ;
- **Le déflateur implicite des prix du produit intérieur brut**, ou déflateur du PIB, mesure les variations des prix des biens et services produits à l'intérieur d'un pays, y compris ceux exportés vers d'autres pays. Les prix des importations sont exclus ;
- **Dépenses de consommation finale des administrations publiques**, est la somme de la dépense de consommation finale des ménages (anciennement consommation privée) et de la dépense de consommation finale des administrations publiques (anciennement consommation des administrations publiques) ;
- **Le taux des personnes actives** dans la tranche 15-24 ans.

Le tableau 4 présente les statistiques descriptives des variables retenues pour l'étude. Sur la période considérée, les 30 pays africains concernés par l'étude ont reçu en moyenne 47 millions d'euros de financements intermédiés par an. Le niveau de développement financier en Afrique reste globalement faible avec un indice composite de 0,17. Le niveau de développement des marchés financiers est encore plus faible avec un indice de 0,08. Le développement des systèmes financiers y est majoritairement porté par la dynamique des institutions d'intermédiation financière avec un indice de 0,26. La profondeur, l'accès et l'efficacité des marchés financiers en Afrique reste encore faible tandis que ces critères sont un peu plus élevés pour les institutions d'intermédiations financières.

Tableau 1 : Statistiques descriptives des variables

Variables	Moyenne	Ecart-type	Min	Max
FIT	47,1769	194,9297	0	2475,048
FD	0,1779531	0,1325051	,03518	,645767
FI	0,2630097	0,14216	,0674882	,7397121
FM	0,0874753	,1289327	0	,5456229
FID	0,150673	,1967211	,0056134	,885271
FIA	0,1280014	,1225613	,0058032	,4739196
FIE	0,570052	,1246818	,212681	,8596247
FMD	0,0913617	,1371363	0	,822313
FMA	0,090286	,1874093	0	,9266207
FME	0,0773934	,1982061	0	1
Ratio travail	67,47525	24,26738	20,31751	102,4907
Taux des 15-24 ans actif	37,96775	13,25034	13,93	75,82
Dépenses de consommation finale des administrations publiques	1.82e+12	2.76e+12	9.12e+09	1.48e+13
Déflateur du PIB	148,0909	186,4623	39,20143	1951,004

Sources : L'auteur à partir des données de la Banque mondiale et de MFW4A.

4. Résultats et discussions

Les résultats seront présentés en deux étapes. Dans une première étape les résultats des corrélations sont présentés et discutés. Dans une seconde étape, les estimations des régressions GMM sont présentées et interpréter.

4.1. Résultats et interprétations des corrélations

Les graphiques en annexe présentent la corrélation entre trois groupes de variables. Ce sont : (i) le développement financier ; (ii) les institutions d'intermédiations financières et le marché financier et (iii) le volume de financements intermédiés reçu entre 2009 et 2019 dans 30 pays africains.

Les résultats montrent une corrélation positive entre l'indice de développement financier et le volume de financements intermédiés reçu par un pays sur la période considérée. La corrélation la plus forte est observée entre l'indice de développement du marché financier et le volume de financements intermédiés. Elle est positive. La seconde corrélation forte et aussi positive est observée entre le niveau de développement des institutions d'intermédiations financières et le volume de financements intermédiés avec un coefficient de corrélation de 0,32. La corrélation la

plus faible bien que positive est observée entre l'indice de profondeur des marchés financiers et le volume de financements intermédiés reçu au cours de la période considérée.

Tableau 2 : Corrélations entre les flux de financements intermédiés et les indicateurs de développement du système financier

	FIT	FD	FI	FM	FID	FIA	FIE	FMD	FMA	FME
FIT	1,0000									
FD	0,3492	1,0000								
FI	0,3242	0,9599	1,0000							
FM	0,3455	0,9568	0,8370	1,0000						
FID	0,2561	0,8996	0,9329	0,7889	1,0000					
FIA	0,3088	0,8497	0,8888	0,7372	0,7193	1,0000				
FIE	0,2737	0,5142	0,5413	0,4426	0,3358	0,3856	1,0000			
FMD	0,2192	0,8502	0,8135	0,8163	0,8770	0,6171	0,2986	1,0000		
FMA	0,2970	0,6275	0,4502	0,7582	0,3046	0,5433	0,3014	0,3725	1,0000	
FME	0,2775	0,7237	0,6800	0,7077	0,6641	0,5236	0,4428	0,4863	0,2646	1,0000

Source : l'auteur

En guise d'analyse de sensibilité des résultats de corrélation, nous avons testé la significativité des coefficients de corrélation au seuil de 1% ; de 5% et de 10%. Les résultats sont présentés dans le tableau 6. Toutes les corrélations entre le flux de financements intermédiés et les indices composites du développement des systèmes financiers restent positives et significatives au seuil de 1%.

Tableau 3 : Coefficients de corrélation au seuil de 1%

	FIT	FD	FI	FM	FID	FIA	FIE	FMD	FMA	FME
FIT	1,0000									
FD	0,3492*	1,0000								
FI	0,3242*	0,9662*	1,0000							
FM	0,3455*	0,9588*	0,8531*	1,0000						
FID	0,2561*	0,9189*	0,9406*	0,8229*	1,0000					
FIA	0,3088*	0,8799*	0,9050*	0,7831*	0,7848*	1,0000				
FIE	0,2737*	0,5008*	0,5546*	0,4022*	0,3321*	0,3777*	1,0000			
FMD	0,2192*	0,7661*	0,7019*	0,7769*	0,7451*	0,6008*	0,2260*	1,0000		
FMA	0,2970*	0,6448*	0,5186*	0,7333*	0,3930*	0,5990*	0,3206*	0,4339*	1,0000	
FME	0,2775*	0,7309*	0,6864*	0,7226*	0,7083*	0,5485*	0,3372*	0,3639*	0,2001*	1,0000

Source : L'auteur

Ces résultats nous indiquent une corrélation positive forte, qui semble indiquer qu'il existe une relation linéaire (de type $Y=aX+b$) entre le volume de financements intermédiés et le niveau de développement financier. Toutefois, le coefficient de corrélation n'indique pas (i) si la relation observée le fruit du hasard ou non ou (ii) si elle correspond à une relation de cause à effet entre les deux facteurs étudiés. De plus, l'importance de la corrélation linéaire ne préjuge pas de l'existence d'un meilleur ajustement, qui serait quant à lui de type non-linéaire. Pour davantage étudier la nature de cette relation, nous utilisons la méthode des moments généralisés (GMM).

4.2. Résultats et discussions des GMM

La méthode GMM en système permet d'estimer le modèle non-linéaire inspiré des travaux de (Eggoh et villieu, 2013). Elle permet non seulement de prendre en compte l'hétérogénéité des pays, mais aussi de traiter le problème d'endogénéité des variables explicatives. La méthode d'instrumentation repose dans ce travail, sur l'utilisation des variables en niveau et retardées comme instruments. Les statistiques utilisées dans les estimations concernent 30 pays d'Afrique sur la période 2009-2019.

Le test de Fisher montre que le modèle estimé est globalement bien spécifié. Les résultats des estimations obtenues à l'aide du logiciel Stata sont consignés dans le tableau 7 ci-dessous.

Tableau 4 : Résultats des estimations par les GMM

	(1)	(2)
Variable expliquée : Financement intermédié		
FD	1,285e+09* (6,357e+08)	331,9** (153,7)
FD2	-1,676e+09*** (5,775e+08)	
DF*Niv		-277,3* (137,5)
Ratio travail	-0,263 (0,229)	-0,203 (0,224)
Taux des 15-24 ans actif	-0.212 (0.375)	-0,205 (0,325)
Dépenses de consommation finale des administrations publiques	0.022*** (0,554)	0,012*** (0,234)
Déflateur du PIB	-0.200* (0.113)	-0,130* (0,103)
Nombre de pays	30	
Test AR1	0,274	
Test AR2	0,505	
Test Sargan	0,152	

Erreur Standard dans les parenthèses (***) $p < 0,01$ ** $p < 0,05$ * $p < 0,1$)

Source : l'auteur

La colonne (1) du tableau 7 présente les résultats du modèle simple tandis que la colonne (2) présente les résultats de l'analyse de robustesse. La statistique de Sargan teste l'hypothèse nulle de non-corrélation entre les instruments et les résidus ; (3) la statistique de Arellano et Bond (AR1) teste l'hypothèse nulle de corrélation négative de premier ordre des résidus ; (4) la statistique de Arellano et Bond (AR2) teste l'hypothèse nulle de non-corrélation de second ordre des résidus.

Globalement, les résultats de l'estimation du modèle global montrent que le développement financier a un effet significatif et positif sur le volume de financements intermédiés capté par les pays. Selon l'estimation du modèle simple, une augmentation de 10% du niveau de développement financier entrainerait une augmentation de 1,27% du volume de financements intermédiés.

Les résultats obtenus avec l'estimation GMM montrent que le coefficient de la variable DF est

positif et significatif tandis que celui de la variable $DF2$ est négatif et significatif ; ce qui suggère qu'il existe une relation non-linéaire (avec la forme en cloche) entre le développement financier et le volume de financements intermédiés.

Le coefficient de la variable DF est positif et significatif, tandis que celui de la variable croisée ($DF*NIV$) est négatif et significatif. Ce qui confirme que le développement financier favorise plus la croissance dans les pays disposant d'un système financier peu développé.

Il existe un seuil de développement financier (0,504) au-delà duquel une amélioration du niveau de développement financier peut engendrer une réduction du volume de financements intermédiés. Seul l'Afrique du Sud a déjà dépassé ce seuil. Ceci explique en partie le fait que ce pays reçoive moins de financements intermédiés que le Nigéria, le Kenya et l'Égypte qui ont respectivement des indices de 0.22 ; 0.17 et 0.29.

Le ratio de travail qui représente le rapport entre le taux de participation des femmes et celui des hommes à la population active, ainsi que le taux de la population active entre les 15 et 24 ans sont sans effet sur le volume de financements intermédiés reçu par les pays sur la période considérée. Ce résultat pourrait s'expliquer par le fait que les pays étudiés peuvent avoir des caractéristiques particulières qui rendent le ratio de travail et le taux de population active des jeunes moins influents sur les financements intermédiés.

Les dépenses de consommation finale des administrations publiques sont statistiquement associées positivement au financement intermédié au seuil de 1%. Cela signifie que lorsque les dépenses de consommation finale des administrations publiques augmentent, les financements intermédiés reçus par les pays tendent à augmenter. Ceci pourrait être expliqué par le fait que lorsque les administrations publiques dépensent davantage pour soutenir l'activité économique, cela peut contribuer à stimuler le développement du système financier du pays.

Le déflateur du PIB est négativement associé au volume de financements intermédiés, au seuil de 10%. Lorsque le déflateur du PIB diminue, le volume de financements intermédiés reçus par les pays a tendance à augmenter. Une diminution du déflateur du PIB peut indiquer une faible inflation ou une déflation. Dans un contexte de faible inflation, les coûts de production seront réduits, ce qui peut améliorer la rentabilité des projets d'investissement privé et donc attirer des financements intermédiés.

4.3. Test de sensibilité

En guise de sensibilité des résultats, des estimations suivant les MCO ont été effectuées avec les indices d'efficacité, de profondeur et d'accès du niveau de développement du système financier. Les résultats sont présentés dans le tableau 8.

Tableau 5 : Résultats des estimations MCO

Variable expliquée : financement intermédié	
FID	-12,70*** (3,611)
FIA	7,463*** (2,061)
FIE	5,821*** (1,721)
FMD	7,360** (3,608)
FMA	-4,291*** (1,188)
FME	13,38*** (3,806)
Taux des 15-24 ans actif	0,0679*** (0,0152)
Ratio travail	-0,0397*** (0,0101)
Dépenses de consommation finale des administrations publiques	-0,022*** (0,0014)
Déflateur du PIB	-0,000472 (0,00149)
Constant	0,245 (1,175)
R-squared	0,599

Erreur Standard dans les parenthèses (***) $p < 0,01$ ** $p < 0,05$ * $p < 0,1$

Source : l'auteur

Les résultats de la régression MCO montrent que les indices d'accès et d'efficacité des institutions financières, ainsi que les indices de profondeur et d'efficacité des marchés financiers sont positivement associés aux flux de financements intermédiés. Cependant, les indices de profondeur

des institutions financières et d'accès au marché financier sont négativement associés au volume de financements intermédiés. Le taux de la population entre 15 et 24 ans à un effet positif sur le flux de financement intermédié. Le ratio de travail et les dépenses de consommation finale des administrations publiques reste négativement associé au flux de financement intermédié.

En dehors de l'Afrique du Sud qui a atteint le seuil de 0,5 de l'indice de développement financier, tous les autres pays de notre échantillon disposent de marges importantes pour améliorer leur score. Ainsi, ces gagneraient à renforcer d'une part l'efficacité et la profondeur de leurs marchés financiers et d'autre part l'accès et l'efficacité des institutions financières pour espérer attirer des volumes importants de financements intermédiés.

Les résultats de cette recherche vont dans le même sens que les travaux existant sur l'effet du développement du système financier sur la croissance économique (Durusu-Cifyci et al., 2017 ; Galli et al., 2017 ; Wellalage & Thrikawala, 2021 ; Wellalage, Locke et Samujh , 2020, Beck et al., 2008, Ongo, 2018, Jamel et Bochra, 2012).

Conclusion

L'objectif de cette étude était d'analyser la relation entre les flux financiers intermédiés, en général destinés aux PME, et le niveau de développement du système financier dans les pays africains. L'étude a été réalisée sur un échantillon de 30 pays pour la période 2009-2019. Les données utilisées proviennent de la Banque mondiale et de l'initiative "Making Finance Work for Africa". Les travaux existants qui concernent le développement financier se sont penchés sur l'examen de la relation entre le développement financier et la croissance économique. La littérature empirique n'adresse pas la relation entre le développement financier et les flux financiers intermédiés en Afrique. Cette étude constitue donc une première contribution à cette question. En nous appuyant sur la théorie de l'intermédiation financière, nous avons estimé un modèle en données de panel dynamique. En suivant l'approche de Sahay et al. (2017), nous avons considéré trois indices de développement financier à savoir l'indice composite de développement financier, l'indice de développement des institutions d'intermédiation financière et l'indice de développement des marchés financiers. Nous avons également pris en compte six sous-indices du développement des systèmes financiers, à savoir d'une part, les indices d'accès, d'efficacité et de profondeur des institutions d'intermédiation financière, et d'autre part les indices d'accès, d'efficacité et de profondeur des marchés financiers.

En nous inspirant des travaux d'Eggho et Villieu (2013) pour spécifier un modèle de croissance non linéaire, nous avons utilisé la méthode des Moments Généralisés en système pour estimer le modèle. Deux principaux résultats ont été obtenus. Premièrement, il existe une corrélation positive forte entre le développement financier et le financement intermédié. Deuxièmement, la relation entre le développement financier et le volume de financement intermédié est non linéaire, prenant la forme d'une courbe en cloche, indiquant l'existence d'effets de dans la relation. Ainsi, un niveau de développement financier trop élevé pourrait ne plus être favorable à l'attraction des financements intermédiés. Le développement financier apparaît donc comme une condition nécessaire mais non suffisante pour attirer davantage de flux de financement intermédié. Des études supplémentaires seraient nécessaires pour approfondir l'analyse et comprendre l'ensemble des facteurs qui déterminent le volume de financements intermédiés reçus par les pays.

Ces résultats conduisent à formuler plusieurs recommandations en matière de politiques économiques. Dans leurs efforts d'amélioration de l'accès des PME au financement, les autorités politiques et monétaires des pays africains dotés de systèmes financiers encore embryonnaires devraient poursuivre les initiatives en vue de développer leurs marchés financiers et les institutions d'intermédiation financière jusqu'au seuil de 0,5. Jusqu'à ce seuil, il leur est possible d'attirer des flux de financement intermédiés qui devraient profiter aux PME. Au-delà de ce seuil, le système financier local est à même d'apporter les ressources financières nécessaires pour le développement des affaires du secteur privé. L'étude a montré qu'il faudrait surtout agir sur les variables d'efficacité et de profondeur du marché financier et sur les variables d'accès et d'efficacité des institutions financières.

Quant aux institutions financières internationales qui affectent des financements intermédiés, elles devraient davantage accompagner ces efforts des autorités politiques et monétaires en mettant en place des mécanismes qui favorisent la mise en œuvre des réformes et le renforcement des capacités dans le secteurs boursier et bancaire. Cet accompagnement s'il est orienté vers la digitalisation, l'inclusion des femmes, l'amélioration de la productivité des banques et le développement de la capitalisation boursière faciliterait l'amélioration du niveau de l'indice de développement financier.

RÉFÉRENCES

- Africa practise (2005), Access to finance: profiles of African SMEs, London : Jetro.
- Allen, F. & Gale, D. (1997). Financial markets, intermediaries, and intertemporal smoothing. *Journal of political Economy*, 105(3), 523-546.
- Allen, F. & Gale, D. (2004). Financial fragility, liquidity, and asset prices. *Journal of the European Economic Association*, 2(6), 1015-1048.
- Ang, J. S. (1991). Small Business uniqueness and the theory of Financial Management. *Journal of Small Business Finance*, vol. 1, n° 1, pp. 1-13.
- Artis, A. (2012). La finance solidaire : analyse socio-économique d'un système de financement. Michel Houdiard éditeur.
- Aryeetey, E. & Aryeetey, E. (1998). Informal finance for private sector development in Africa. African Development Bank Group.
- Banque africaine de développement, IDEV (2018), Do Lines of credit attain their development objectives? An evaluation synthesis.
- Banque mondiale (2019), Doing Business 2019: Training for Reform. Washington, D.C.
- Making Finance Work for Africa (2006).
- Beck, T., Demirgüç-Kunt, A. & Singer, D. (2013). Is small beautiful? Financial structure, size and access to finance. *World Development*, 52, 19-33.
- Beck, T., Demirgüç-Kunt & Laeven, L. & Levine, R. (2008). Finance, Firm Size, and Growth. *Journal of Money, Credit and Banking*, vol. 40(7), 1379-1405.
- Beck, T., Demirgüç-Kunt, A. & Levine, R. (2007). Finance, inequality and the poor. *Journal of Economic Growth*, vol. 12(1), 27-49, March.
- Benston, G. J. & Smith, C. W. (1976). A transactions cost approach to the theory of financial intermediation. *The Journal of finance*, 31(2), 215-231.
- Bernstein, S., Lerner, J., Sørensen, M. & Strömberg, P. (2010). Private Equity and Industry Performance. NBER, Working Paper, 15632.
- Beck, T. & Demirguc-Kunt, A. (2006). Small and medium-size enterprises: Access to finance as a growth constraint. *Journal of Banking & finance*, 30(11), 2931-2943.
- Berthelemy, J-C., Varoudakis, A. (1994). Intermédiation financière et croissance endogène. *Revue économique*, Vol 45, N°43, PP. 737-75.

- Blundell, R. & Bond, S. (1998). Initial Conditions and Moment Restrictions in Dynamic Panel Data Models. *Journal of Econometrics*, 87, 115-143.
- Cezar, R. (2011). Newtoning financial development with heterogeneous firms. Working Papers DT/2011/12, DIAL (Développement, Institutions & Analyses de Long terme).
- Cowling, M. (2010). Economic Evaluation of the Small Firms Loan Guarantee (SFLG) Scheme. BIS, Institute for Employment Studies, URN 10/512.
- Cowan, K., Drexler, A. & Yanez, A. (2009). The Effect of Credit Insurance on Liquidity Constraints and Default Rates: Evidence from a Governmental Intervention. Central Bank of Chile, Working Paper, 524.
- Davidson, J. (2000). *Econometrics Theory*, Oxford: Blackwell, 301 p.
- Durusu-Ciftci, D., Ispir, M. S., & Yetkiner, H. (2017). Financial development and economic growth: Some theory and more evidence. *Journal of policy modeling*, 39(2), 290-306.
- Eggho, J., Villieu, P. (2013). Un réexamen de la non-linéarité entre le développement financier et la croissance économique. *Revue d'économie politique*, Vol. 123, PP. 211-236.
- Ferrandier, R., Koen, V. (1991). *Marchés de capitaux et techniques financières*.
- Galli, E., Mascia, D. V., & Rossi, S. P. S. (2017). Does Corruption Affect the Access to Bank Credit for Micro and Small Businesses? Evidence from European MSMEs. In *ADB Working Papers* (Vol. 756, pp. 1-23). Asian Development Bank Institute (ADBI).
- Global Entrepreneurship Monitor (2014), *Global Report*, GEM.
- Gui-Diby, S. (2014). Impact of Foreign Direct Investments on Economic Growth in Africa: Evidence from Three Decades of Panel Data Analyses. *Research in Economics*, 8, 248-256.
- Gurley, J.G., & Shaw, E. (1960). *La Monnaie dans la théorie des actifs financiers*. Traduit par le Centre de traductions économiques de Perpignan, Cujas, 1973.
- Hancock, D., Peek, J. & Wilcox, J. (2008). The Repercussions on Small Banks and Small Businesses of Bank Capital and Loan Guarantees. Federal Reserve Board, *manuscrit*.
- Hewa Wellalage, N., Locke, S., & Samujh, H. (2020). Firm bribery and credit access: evidence from Indian SMEs. *Small Business Economics*, 55, 283-304.
- Holmström, B., & Tirole, J. (1998). Private and public supply of liquidity. *Journal of political Economy*, 106(1), 1-40.
- KFW. El Salvador: SMEs - Credit Line for Environmental Loans via Cabej, 2011.

- King, R. & Levine, R. (1993). Finance and Growth: Schumpeter Might be Right. *Quarterly Journal of Economics*, n° 108, pp. 717-738.
- Kodila-Tedika, O., & Bolito-Losembe, R. (2014). Corruption et Etats fragiles africains. *African Development Review*, 26(1), 50-58.
- Meisel, L., & Mvogo, J. P. (2007). Quelle politique de développement financier en zone franc. Rapport thématique de l'Agence Française de développement (AFD).
- Nanfosso, T., & Nguena, C. L. (2014). Facteurs Microéconomiques du Déficit de Financement des PME au Cameroun. *African Development Review*, 26(2), 372-383.
- Nkoa, B. E. O. (2018). Effets différenciés des IDE sur la croissance économique africaine : le rôle de la finance. *Revue d'economie du developpement*, 26(3), 33-63.
- Pagano, M. (1993). Financial Markets and Growth: An Overview. *European Economic Review*, 37(2-3): 613-622.
- Riding, A. L. & Haines, G. Jr. (2001). Loan Guarantees: Costs of Default and Benefits to Small Firms. *Journal of Business Venturing*, 16(6): 595-612.
- Rivard, P. (2014). La croissance ou la rentabilité d'abord ? Le cas des petites et moyennes entreprises canadiennes, rapport de recherche de statistique canada.
- Rodrik, D. (2002). Institutions, Integration, and Geography: In Search of the Deep Determinants of Economic Growth. *Analytic Narratives on Economic Growth*, Harvard University, 30 p.
- Roodman, D. (2009). How to Do xtabond2? An Introduction to Difference and System GMM in Stata. *The Stata Journal*, 9 (1), 86-136.
- Rostamkalaei, A., & Freel, M. (2016). The cost of growth: small firms and the pricing of bank loans. *Small Business Economics*, 46, 255-272.
- Samila, S. & Sorenson, O. (2011). Venture Capital, Entrepreneurship, and Economic Growth. *The Review of Economics and Statistics*, 93(1): 338-349.
- Sahay, R., Čihák, M., N'diaye, P., Barajas, A., Bi, R., Ayala, D., Gao Y., Kyobe, A., Nguyen, L., Saborowski, Ch., Svirydzenka, K. & Reza, S. (2017). Rethinking Financial Deepening: Stability and Growth in Emerging Markets. IMF Staff Discussion Note SDN/15/08, Washington, DC: International Monetary Fund.
- Sethuraman, S. V. (1976). The urban informal sector: Concept, measurement and policy. *Int'l Lab. Rev.*, 114, 69.

- Smith, A. (1776). *An inquiry into the nature and causes of the wealth of nations: Volume one*. London: printed for W. Strahan; and T. Cadell, 1776.
- Svirydzienka, K. (2016). *Introducing a New Broad-Based Indicator of Financial Development*, IMF Working Paper No. 16/05, Washington, DC: International Monetary Fund.
- Tang, M-C. & Chyi, Y-L. (2008). *Legal Environments, Venture Capital, And Total Factor Productivity Growth Of Taiwanese Industry*. *Contemporary Economic Policy*, 26(3): 468-481.
- Wang, H., Xiang, X., & Han, L. (2023). *Financial development, legal systems and SME finance: Cross-country evidence*. *International Review of Economics & Finance*, 88, 981-1002.
- Wellalage, N., & Thrikawala, S. (2021). *Does bribery sand or grease the wheels of firm level innovation: evidence from Latin American countries*. *Journal of Evolutionary Economics*, 31(3), 891-929.
- White, H. (2001). *Asymptotic Theory for Econometricians Revised*, New York: Academic Press, 234 p.
- Wooldridge, J. (2013). *Introductory Econometrics: A Modern Approach, Fifth Edition*, Boston: Cengage Learning Custom, 910 p.
- World Bank (2008), *Finance for All?* Washington, DC.