



Munich Personal RePEc Archive

Financial development and economic growth in the DRC : Supply leading or demand following ?

PINSHI, Christian P. and KABEYA, Anselme M.

University of Kinshasa

June 2020

Online at <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/101405/>
MPRA Paper No. 101405, posted 28 Jun 2020 14:24 UTC

Développement financier et croissance économique en RDC : Supply leading ou demand following ?

Christian P. Pinshi¹ et Anselme M. Kabeya²

¹*Université de Kinshasa*

Christian.pinshi@unikin.ac.cd / chrpinshi@gmail.com

ORCID : <https://orcid.org/0000-0002-9618-5542>

²*Université de Kinshasa*

anselmekabeya@gmail.com

Résumé

Ce papier vise à vérifier la relation de causalité entre le développement financier et la croissance économique en République Démocratique du Congo (RDC) en utilisant des données de 2004 à 2019. L'analyse dynamique de la causalité de Granger est utilisée pour analyser les variables. Les résultats indiquent qu'il existe une relation robuste et unidirectionnelle allant de la croissance économique au développement financier. Ce résultat confirme l'hypothèse de Demande following, selon laquelle, la croissance économique entraîne le développement du système financier. Par conséquent, des politiques visant à promouvoir la croissance économique, tels que l'accumulation du capital humain, la stabilisation macroéconomique, la réhabilitation des infrastructures clés, les réformes structurelles et la création d'un bon environnement économique pour le secteur privé et réglementaire, sont cruciales pour améliorer le développement financier en RDC.

Mots clés : Développement financier, croissance économique, République démocratique du Congo

Classification JEL: G2, O4

Abstract

This paper aims to verify the causal relationship between financial development and economic growth in the Democratic Republic of Congo (DRC) using data from 2004 to 2019. The dynamic Granger causality analysis is used to analyze the variables. The results indicate that there is a robust, one-way relationship from economic growth to financial development. This result confirms the Demand-following hypothesis that economic growth drives the development of the financial system. Therefore, policies to promote economic growth, such as the accumulation of human capital, macroeconomic stabilization, rehabilitation of key infrastructure, structural reforms and the creation of a good economic environment for the private and regulatory sector, are crucial to improve financial development in the DRC.

Keywords : Financial development, economic growth, Democratic Republic of the Congo

JEL Classification : G2, O4

1. INTRODUCTION

La relation entre le développement financier et la croissance économique a attiré une large attention au cours des quatre dernières décennies, et de nombreuses études axées dans ce domaine ont illuminé les performances du secteur financier. Par conséquent, le développement financier est un outil important pour la croissance économique (Bagehot¹,1873 ; Schumpeter, 1911 ; Calderon, 2003 ; Levine, 2005 ; Demirgüç-Kunt et Levine, 2008). Il existe de nombreux points de vue différents dans les travaux antérieurs sur la façon dont le développement financier est lié à la croissance économique (Goldsmith, 1969 ; McKinnon, 1973 ; Shaw,1973 ; King et Levine, 1993 ; De Gregoria et Guidotti, 1995). Il a commencé par Schumpeter (1911), qui a soutenu que le développement financier joue un rôle pour la croissance économique. King et Levine (1993) ont appuyé les travaux de Schumpeter en montrant que le développement financier est fortement lié à la croissance économique et en a un effet positif et significatif sur cette dernière. En même temps, d'autres travaux (Robinson, 1952 ; Gurley et Shaw, 1967 ; Lucas, 1988 ; Chandavarkar, 1992) ont démontré la faiblesse de cette relation et ont noté que le développement financier n'est pas un facteur majeur pour soutenir une croissance durable. La nature de la relation de causalité entre le développement financier et la croissance économique est divisée en trois catégories. La première est la vision du "Supply leading", qui signifie que le développement financier est un facteur majeur dans la promotion de la croissance économique, d'où le développement financier cause la croissance économique. Deuxièmement, le "Demand following", qui indique que la croissance économique est le facteur clé pour développer le système financier, d'où, la croissance économique entraîne un développement financier. Une troisième nature de relation mène à une relation bidirectionnelle entre le développement financier et la croissance économique.

Ces points de vue différents sur le lien et la direction de la causalité entre le développement financier et la croissance économique, nous pousse à mener une étude de vérification de la direction de cette relation en République démocratique du Congo (RDC), car la connaissance de la direction de causalité reste vitale et a une implication importante pour la politique économique du Pays. De plus, depuis plus d'une décennie, on appréhende mieux la dynamique économique dans laquelle se trouve la RDC, laquelle a connu une période des turbulences autour des années 90 et de récession qui s'est estompée en 2002. Depuis lors, hormis le yoyo des chocs de la crise financière de surprimes en 2008, la chute des prix de matières premières en 2015 et la crise actuelle du coronavirus, le taux de croissance a toujours oscillé autour de 5%. De même pour le système financier, il a connu une croissance assez remarquable depuis le début des années 2000. Cependant, avec, un profil très jeune et peu profond (Pinshi, 2017a), le système financier congolais reste plus limité par et rapport à d'autres pays Africains et dans le monde (Ilunga et Pinshi, 2018).

Cette première section est suivie d'une revue de littérature des études empiriques et théoriques sur le lien et la direction de causalité entre le développement financier et la croissance économique. Les données et la méthodologie utilisées dans ce papier seront déterminées dans la section 3, tandis que la section 4 mettra en lumière les résultats empiriques de l'analyse. La section 5 sera soldé d'une conclusion.

2. REVUE DE LA LITERATURE

Il est évident qu'un système financier développé pourrait être un moyen essentiel pour véhiculer une croissance saine et durable. ``A contrario, un secteur financier insuffisamment développé et un accès limité au financement sont des obstacles sérieux à la croissance économique (Gelbarde et

¹ La relation entre le développement financier et la croissance économique a d'abord été discutée par Bagehot (1873) et Schumpeter (1911).

al, 2014). La relation entre le développement financier et la croissance économique a fait l'objet d'une grande littérature. Cette section est regroupée en trois sous sections concernant les trois catégories de la nature sur la relation le développement financier et la croissance économique.

2.1. SUPPLY LEADING : LE DÉVELOPPEMENT FINANCIER INFLUE SUR LA CROISSANCE ÉCONOMIQUE

Plusieurs études ont démontré l'effet causal du développement financier sur la croissance économique (Schumpeter, 1911 ; Goldsmith, 1969 ; McKinnon, 1973 ; King et Levine, 1993 ; Beck et Levine, 2004 ; Levine, 2005 ; Demirguc-Kunt, 2006). L'hypothèse du Supply leading postule que le développement financier joue un rôle majeur et stimulateur dans la croissance économique. Plusieurs canaux par lesquels le développement financier favorise la croissance économique comprennent l'allocation efficace du capital, la mobilisation de l'épargne par le biais d'instruments attractifs, la réduction des problèmes d'anti-sélection et de risque moral résultant de l'asymétrie d'information. Essentiellement, un système financier profond suppose que les activités d'intermédiation des institutions financières ou de la création monétaire des banques commerciales incitent le secteur réel à accroître sa capacité de production, ce qui élargit par la suite la base productive de l'économie (Akinlo et Egbetunde, 2010 ; Oluitan, 2012). Spears (1992) utilise l'indicateur de M2/PIB pour mesurer le développement financier dans son étude de la relation entre le développement financier et la croissance économique dans dix pays d'Afrique subsaharienne. À l'aide du test de causalité de Granger, il conclut sur l'existence d'une forte causalité allant du développement financier à la croissance économique. Berthelemg et Varoudakis (1996) obtiennent les mêmes résultats en utilisant un large échantillon de données transnationales et concluent que le développement financier favorise la croissance en mobilisant l'épargne. Rajan et Zingales (1998) avec un modèle de régressions multiples, Ils constatent que le développement financier influence directement la croissance économique. En même temps, Ahmed et Ansari (1998) ont examiné la relation entre le développement financier et la croissance économique pour l'Inde, le Pakistan et le Sri Lanka. Sur la base de l'analyse de corrélation, de la causalité de Granger, ils ont conclu le système financier affecte et cause la croissance. D'où pour promouvoir la croissance économique il faut encourager le développement du système financier.

Bhattacharya et Sivasubramanian (2003) vérifient l'hypothèse de Supply leading en Inde pour la période de 1970 à 1999. À l'aide du modèle à correction d'erreur et du test de causalité, Ils trouvent que le développement financier cause la croissance économique. La même conclusion est tirée des travaux de Fase et Abma en 2003, qui utilisent le test de Granger pour montrer l'effet causal du système financier à la croissance économique dans 9 pays d'Asie, Bangladesh, India, Malaysia, Pakistan, Philippines, Singapore, South Korea, Sri Lanka et Thailand. En outre, quelques pays en développement devenaient également l'objet d'une étude empirique réalisée par Christopoulos et Tsionas (2004) à travers laquelle ils visaient à examiner la relation de la profondeur financière et la croissance économique à long terme en utilisant l'analyse de la co-intégration des panels. Ils ont constaté qu'il existe une relation de long terme entre ces deux variables, et que la profondeur financière causait la croissance économique.

Gries et al., (2009) ont mené la méthodologie de causalité de Granger pour établir la relation causale entre l'approfondissement financier, l'ouverture commerciale et la croissance économique dans 16 Pays d'Afrique Sub-saharienne. Les résultats ont appuyé l'hypothèse de Supply leading. Du même ordre d'idée, Öztürk et Acaravcı (2013) ont utilisé le ARDL, VECM et de causalité en Turquie pour la période de 1960 à 2007, leurs résultats validèrent l'hypothèse de Supply leading.

Shittu (2012) et Ndako (2017) ont examiné l'impact du système financier sur la croissance économique au Nigéria. Leurs résultats ont révélé que le développement financier a un impact significatif sur la croissance économique au Nigeria. Altaee et Al-Jafari (2015) ont étudié la relation entre l'ouverture commerciale, le développement financier et la croissance économique à Bahreïn de 1980 à 2012. Le modèle VECM en combinaison avec l'analyse de la causalité entre les variables. Les résultats montrent que l'ouverture commerciale et le développement financier sont les moteurs de la croissance économique. Ainsi, la politique adoptée par Bahreïn devrait être axée vers une amélioration du secteur financier et accroître l'ouverture commerciale pour parvenir à une croissance économique durable de plus en plus forte.

En République Démocratique du Congo (RDC), il n'existe pas beaucoup d'études concernant le lien de causalité entre le développement financier et la croissance économique. Les travaux le plus marquant sont ceux de Lonzo et Kabwe (2015), qui ont étudié l'effet de l'intermédiation financière sur la croissance économique en RDC pour la période de 2001 à 2012. Leurs résultats ont suggéré le développement financier a un effet positif et significatif sur la croissance. De même Pinshi (2017b) a confirmé cet effet de causalité allant du système financier à la croissance économique en RDC.

2.2. DEMAND FOLLOWING : LA CROISSANCE ÉCONOMIQUE ENTRAINE LE DÉVELOPPEMENT FINANCIER

L'hypothèse de Demand following suppose que l'élargissement de l'activité économique pousse le secteur réel à demander des fonds aux institutions financières pour faire face à l'augmentation de la productivité. En conséquence, l'économie pousse les institutions financières à intermédiaire et à créer de la monnaie. Selon Lucas (1988), la relation entre le développement financier et la croissance économique a longtemps été surestimée dans la littérature. Dans cette optique, Robinson (1952), Kuznets (1955), Stern (1989), Singh (1997), Beck et al. (2000), Odhiambo (2008), Nazlıoğlu et al. (2009), Ductor et Grechyna (2015) ont soutenu que l'augmentation de la croissance conduit généralement à un développement du secteur financier.

Les travaux de Kar et Pentecost (2000) ont démontré, à l'aide de la causalité de Granger et de la co-intégration que la croissance économique accroît le développement financier en Turquie. En surcroît, Al-Tammam (2005) a constaté qu'il existe une co-intégration entre le développement financier et la croissance économique à Oman, en Arabie saoudite et au Koweït, et que la causalité allait de la croissance économique vers le développement financier dans tous les pays à court et long terme. Ang et McKibbin (2007) ont fait une analyse en série temporelle de 1960 à 2001 en Malaisie pour vérifier le lien de causalité entre le développement financier et la croissance économique. Leurs résultats ont vérifié et validé l'hypothèse de Demand following.

Plus loin, Odhiambo (2009) a étudié la causalité entre la finance et la croissance économique en Afrique du Sud pour la période 1960-2006. Il a constaté qu'il n'y avait qu'une seule causalité entre l'économie et le secteur financier. Les résultats ont indiqué que le développement financier joue un rôle mineur dans la contribution à la croissance économique. Par conséquent, il a conclu que l'hypothèse de Supply leading ne tenait pas en Afrique du Sud pour la période d'analyse.

Hasan (2018), examine la relation entre le développement financier et la croissance économique en Indonésie. Il trouve que la croissance économique a un effet très significatif sur le développement financier. D'où l'hypothèse d'un Demande following est vérifiée. Bist (2018) étudie également cette relation pour le cas des pays Africains et autres pays à faibles revenus. Ses résultats mettent en conformité l'hypothèse de Demand following.

2.3. BOUCLE RÉTROACTIVE : RELATION CAUSALE À DOUBLE SENS ENTRE LE DÉVELOPPEMENT FINANCIER ET LA CROISSANCE ÉCONOMIQUE

La soutenance d'une causalité bidirectionnelle suppose que le développement financier et la croissance économique exercent une influence mutuelle. Cela signifie que plus le système financier se développe, la croissance économique est stimulée, cette dernière accroît la demande du crédit en raison d'une activité accrue. In fine nous entrons dans une situation de boucle rétroactive et de cercle vertueux. L'un des travaux pionniers est celui de Lewis (1955) pour valider une causalité bidirectionnelle entre le développement financier et la croissance économique. Plusieurs travaux ont également noté ce type de rétroactivité et mené des études qui étayaient cette affirmation. Il s'agit notamment de Patrick (1966), Wood (1993), Demetriades et Hussein (1996), Greenwood et Bruce (1997), Akinboade (1998), Luintel et Khan (1999), Ghirmay (2004), Shan et Jainhong (2006), Abu-Bader et Abu-Qarn (2008), Akinlo et Egbetunde (2010) et Shahbaz et al. (2012).

Bangake et Eggoh (2011) ont trouvé l'existence d'une causalité bidirectionnelle entre le développement financier et la croissance économique dans 71 pays, dont 18 pays en développement de 1960 à 2004. D'autre part, Kar et al. (2011) ont mené une étude sur les pays du MENA pour la période de 1980 à 2007. Ils ont également constaté qu'il existait une relation bidirectionnelle entre le développement financier et la croissance économique. De même pour Hassan et al. (2011), les résultats de leurs travaux ont prôné une boucle rétroactive entre le secteur financier et la croissance économique pour la plupart des régions en émergence.

Musamali et al. (2014) ont examiné la relation entre le développement financier et la croissance économique de 50 pays africains pour la période 1980-2008. Ils ont montré existence d'un lien de causalité bidirectionnel entre le système financier et la croissance économique. Al-Qudah (2017) a étudié la corrélation entre le développement financier et la croissance économique en Jordanie en utilisant des données pour la période 1993-2014. Il a également constaté une causalité bidirectionnelle entre le développement financier et la croissance économique. Le même résultat sur la causalité bidirectionnelle entre le système financier et la croissance économique a été constaté aux travaux de Okpara et al (2018) en utilisant la co-intégration et l'analyse de la causalité au Nigéria de 1981 à 2014.

2.4. CONTROVERSES : PAS DE RELATION DE CAUSALITÉ

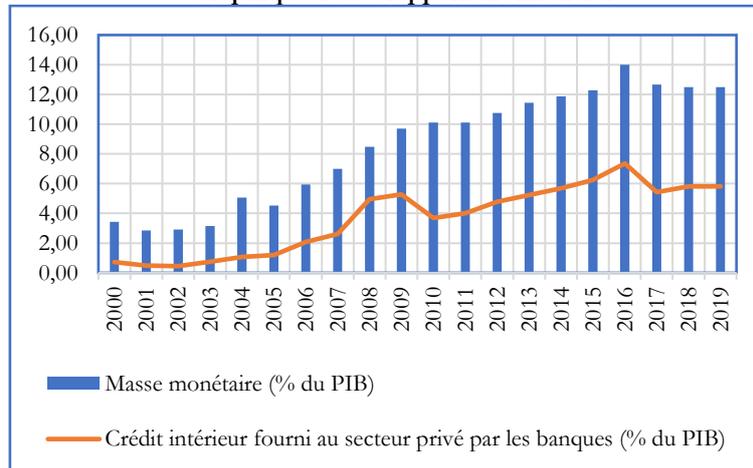
Les études citées ci-haut ont confirmé quel que soit la direction de la causalité, un lien entre le développement financier et la croissance économique. Cependant, D'autres études ont trouvé des relations controversées et/ou totalement rompus entre le développement du système financier et la croissance économique. De ce point de vue, Deidda et Fattouh (2002), Demetriades et James (2011), Kumar (2011), Soytaş et Küçükkaya (2011), Hsueh, et al. (2013) et Kenza et Mohamed (2015) soutiennent que le développement financier et la croissance économique ne sont pas liés de manière causale et que le rôle du développement financier dans la croissance économique est trop souligné.

Les discussion théoriques et empiriques ci-dessus qui ont jailli en points de vue différents et concurrents sur la causalité entre le développement financier et la croissance économique. En sus, la direction de la causalité est complexe et importante, entre autres en raison de la politique économique mise en avant et aux interventions liées aux réformes structurelles. C'est dans ce cadre qu'il est crucial d'examiner la relation du système financier et de la croissance économique dans le cas de la RDC.

3. PHYSIONOMIE DU SYSTÈME FINANCIER CONGOLAIS

Le système financier Congolais, bien qu'en turbulence et en balbutiement, a progressé au fil du temps (graphique 1), les indicateurs de développement financier illustrent cette dynamique. Le ratio crédit bancaire au secteur privé et le ratio de la masse monétaire retracent cette dynamique accrue depuis les années 2000 conjuguée avec un accroissement, bien que frêle de service financier (graphique 2).

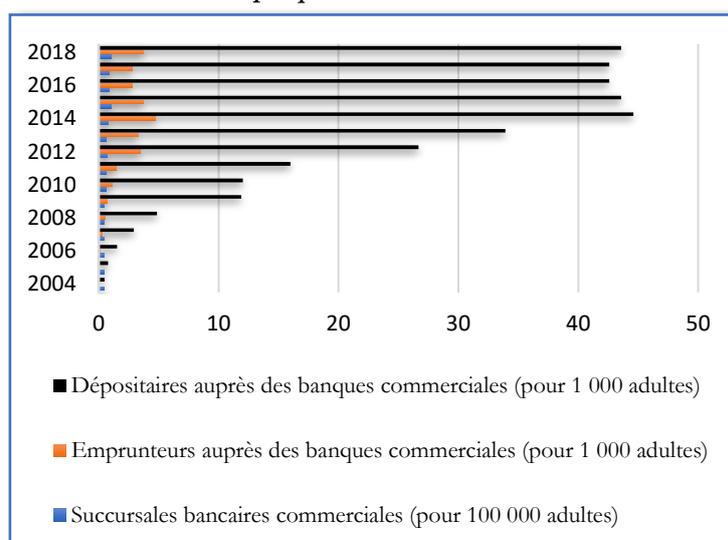
Graphique 1 développement financier



Source: WorldBank Group, world-development-indicators (2019)

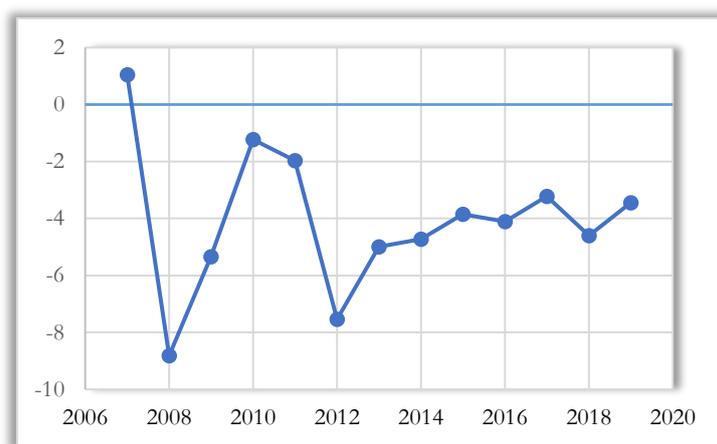
Ce paysage en progression chiffrée du système financier est loin du niveau du développement d'un secteur financier, car la taille du système est encore embryonnaire et, est très bas, avec un ratio masse monétaire sur PIB évoluant toujours en deçà de 15% et un ratio de profondeur financière (crédit bancaire au secteur privé en pourcentage du PIB) évolutif en deçà de 10%. De plus l'économie nationale accuse un besoin de financement, par le truchement de la différence entre l'épargne nationale et l'investissement national, cet aspect pourrait indiquer la faiblesse du système financier à soutenir une croissance durable (graphique 3).

Graphique 2. Service financier



Source: WorldBank Group, world-development-indicators (2019)

Graphique 3. Flux de fonds du système financier (% PIB) : Besoin de financement (Épargne nationale moins Investissement national)



Source : IMF, *World economic outlook*, (Avril 2020)

4. DONNÉE ET MÉTHODOLOGIE

L'objectif de l'étude est d'examiner la relation de causalité entre le développement financier et la croissance économique. Les variables de séries temporelles retenues pour cette étude couvrent la période trimestrielle de 2004-2019. Ces données sont extraites des Indicateurs du développement dans le monde (WDI, 2020) de la Banque mondiale, des perspectives de l'économie mondiale (WEO, avril 2020) du Fonds monétaire international (FMI). Le produit intérieur brut (PIB) réel est utilisé comme indicateur pour mesurer la croissance économique. En même temps, trois variables qui sont le ratio de crédit bancaire au secteur privé au PIB (DCP), le ratio masse monétaire au PIB (Dev), les flux de capitaux (différence entre épargne nationale et l'investissement national) du système financier (S-I), sont utilisés comme les indicateurs du développement financier.

Dans cette étude, la méthode du modèle vectoriel autorégressif (VAR) est adoptée pour estimer la dynamique de causalité entre le développement financier et la croissance économique.

Les tests de racine unitaire de Dickey-Fuller augmentés sont calculés pour des séries individuelles afin de prouver si les variables sont stationnaires. Le test de Dickey-Fuller augmenté (ADF) implique l'estimation des trois équations suivantes, dans notre calcul nous estimons une seule équation :

$$\Delta y_t = \alpha + \beta t + \vartheta y_{t-1} + \sum_{j=1}^{p-1} \phi_j \Delta y_{t-j} + v_t \quad (1)$$

Où v_t est le résidu, p est le décalage choisi suivant le critère d'information Bayésien (BIC).

L'hypothèse nulle est que $y_t = y_{t-1} + v_t$ où $v_t \approx NID(0, \sigma^2)$. Selon l'hypothèse nulle, ϑ sera biaisé négativement dans un échantillon limité, ainsi un seul test est nécessaire pour déterminer $H_0: \vartheta = 0 [y_t \approx I(1)]$ contre $H_1: \vartheta < 0 [y_t \approx I(0)]$. Ce modèle est moins restreint, car il prend en compte une tendance déterministe (Pinshi, 2020 ; Athanasios et Antonios, 2010).

La méthodologie développée par Granger nous permet d'évaluer si la causalité entre le développement financier et la croissance économique. Nous distinguons deux variables, la croissance économique y_t et le développement financier x_t . Le test de causalité au sens de Granger (Granger, 1969) suppose que x_t cause y_t si la prévision de y_t fondée sur l'information passée de x_t et de y_t est meilleure que la prévision fondée uniquement sur l'information passée de y_t . En d'autres termes, x_t cause y_t , veut simplement dire que x_t a un pouvoir prédictif sur y_t .

$$x_t = \tau_0 + \sum_{i=1}^p \tau_i x_{t-i} + \sum_{i=1}^p \xi_i y_{t-i} + v_{1t} \quad t = 1, \dots, T \quad (2)$$

$$y_t = \eta_0 + \sum_{i=1}^p \eta_i y_{t-i} + \sum_{i=1}^p \varphi_i x_{t-i} + v_{2t} \quad (3)$$

L'hypothèse nulle que x_t ne cause pas y_t consiste à tester la nullité jointe des paramètres :
 $H_0 : \xi_1 = \dots = \xi_p = 0$

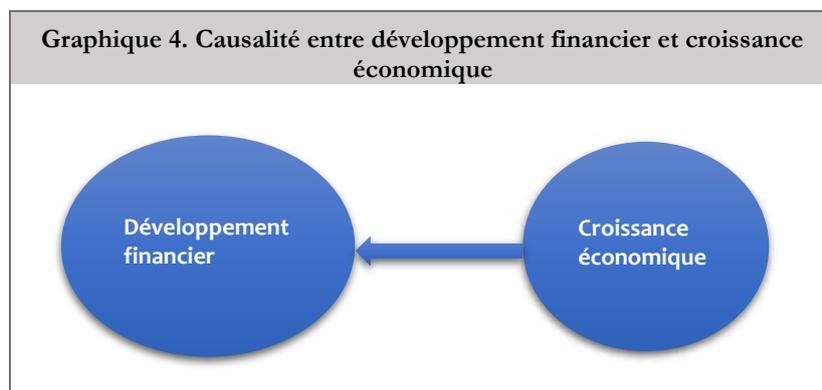
L'hypothèse nulle que y_t ne cause pas x_t consiste à tester la nullité jointe des paramètres :
 $H_0 : \varphi_1 = \dots = \varphi_p = 0$

5. RÉSULTATS ET IMPLICATIONS

Les résultats du test de Dickey Fuller augmenté (tableau 1) montrent une variété du niveau de stationnarité, le PIB et le ratio crédit bancaire au secteur privé au PIB sont stationnaires en deuxième différence, le ratio masse monétaire au PIB est stationnaire après la première différence, la variable de flux financiers est stationnaire en niveau. Cela signifie qu'une combinaison linéaire du développement financier et de la croissance économique n'a qu'une petite possibilité de cointégration, en d'autres termes, la relation de long terme entre le développement financier et la croissance économique en RDC n'est pas robuste.

Il est très important de connaître le nombre de décalage optimale, pour estimer le sens de la causalité. Le critère d'information Bayésien est utilisé pour déterminer la longueur du décalage. Le tableau 2 présente un retard d'un trimestre. Avec l'informations sur la longueur du décalage, il est désormais possible de vérifier la causalité de nos variables. En outre, le test de corrélation sérielle de Breusch-Godfrey LM (tableau 3) montre qu'il n'y a pas de corrélation sérielle et que notre modèle est robuste, fiable et bon. Pour plus de conformité, le test de stabilité (graphique 5) utilisé montre que le modèle est stable.

Le résultat de la causalité est résumé dans le graphique suivant. La causalité est unidirectionnelle, va de la croissance économique vers le développement financier.



Source : Estimation des auteurs

Le résultat confirme l'hypothèse de Demand following selon laquelle la croissance économique a un impact significatif sur le développement financier. Bien que ce point de vue ne soit pas universel, il est admis que la croissance de l'activité économique développe le système financier. Ces résultats

contredisent ceux de Pinshi (2017b) et ceux de Lonzo et Kabwe (2015) qui ont utilisé une série temporelle de 2001 à 2012 pour montrer que l'intermédiation financière (développement financier) influe sur la croissance économique en RDC.

Cette étude souligne l'importance de la politique de croissance qu'on devrait adopter en RDC. À partir des résultats empiriques fondés sur l'effet causal de la croissance économique sur le développement du système financier, il a été prouvé par plusieurs études cités ci-haut que la croissance économique est un facteur clé pour approfondir le système financier. Par conséquent, les principales recommandations et implications politiques sont que des mesures visant à accroître la croissance économique, tels que l'accumulation des facteurs endogènes (connaissance, éducation, recherche, formation, technologie); l'attraction des investissements directs étrangers; la stabilisation macroéconomique; les réformes structurelles de grande envergure² (Ilunga et Pinshi, 2018; Akitoby et Cinyabuguma, 2004); le renforcement des infrastructures (transports, télécommunications, eau et électricité, bâtiment, routes); la création d'un environnement propice au développement du secteur privé, judiciaire et réglementaire; et la promotion de la bonne gouvernance, seraient crucial et important pour améliorer le développement financier en RDC.

6. CONCLUSION

Ce papier examine la relation causale entre le développement financier et la croissance économique en RDC en utilisant le test de causalité de Granger. Le test de causalité de Granger montre une relation unidirectionnelle allant de la croissance économique au développement financier. Ce résultat confirme l'hypothèse de Demande following en RDC. Par conséquent, les mesures tels que, l'accumulation de l'investissement national, de la connaissance, de l'éducation, de la recherche, de la formation, de la technologie; l'attraction des investissements directs étrangers; la stabilisation macroéconomique; les réformes structurelles de grande envergure; le renforcement des infrastructures (transports, télécommunications, eau et électricité, bâtiment, routes); la création d'un environnement propice au développement du secteur privé, judiciaire et réglementaire; et la promotion de la bonne gouvernance, sont important pour promouvoir la croissance économique afin d'améliorer le développement financier en RDC.

² Voir Akitoby, B. et Cinyabuguma, M. (2004) pour plus de détails sur la politique de croissance économique en RDC.

7. RÉFÉRENCES

- Abu-Bader, S., et Abu-Qarn, A.S. 2008. Financial development and economic growth: Empirical evidence from six mena countries. *Review of Development Economics*, vol.12, pp. 803-817.
- Ahmed, S.M., et Ansari, M.I. 1998. Financial sector development and economic growth: The South-Asian experience. *Journal of Asian Economics*, vol. 9. pp. 503-517.
- Akinboade, O. A. 1998. Financial development and economic growth in Botswana: a test for causality. *Savings and Development*, vol.22, pp.331-348.
- Akinlo, A. E., et Egbetunde, T. 2010. Financial development and economic growth: The experience of 10 sub-saharan african countries revisited. *The review of finance and banking*, Vol.02, pp.017-028.
- Akitoby, B. et Cinyabuguma, M. 2004. Sources of Growth in the Democratic Republic of the Congo: A Cointegration Approach. International Monetary Fund, *IMF Working paper* n0.04/114, juillet.
- Al-ammam, M. 2005. Causality between financial development and economic growth: The case of Kuwait, Oman, and Saudi Arabia. Colorado State University.
- Al-Qudah, A. M. 2017. Financial development and economic growth of Jordan. *Research Journal of Finance and Accounting*, vol.7, pp.143-152.
- Altaee, A. H., et Al-Jafari, K. M. 2015. Financial development, trade openness and economic growth: A trilateral analysis in Bahrain. *International Journal Economics and Finance*, vol.7, pp.241-254.
- Ang, J.B., et McKibbin, W.J. 2007. Financial liberalization, financial sector development and growth: Evidence from Malaysia. *Journal of Development Economics*, vol.84, pp. 215-233.
- Athanasios, V., et Antonios, A. 2010. Financial development and economic growth : An empirical analysis for France. *International Review of Applied Economic Research*, vol.5, décembre.
- Bagehot, W. 1873. Lombard Street : A description of money market. Federal Reserve of New York, Homewood, IL: Richard D. Irwin, 1962 edition.
- Bangake, C., et Eggoh, J. 2011. Further evidence on finance-growth causality: A panel data analysis. *Economic Modelling*, vol.35, pp.176-188. <https://doi.org/10.1016/j.ecosys.2010.07.001>
- Bhattacharya, P.C., et Sivasubramanian, M.N. 2003. Financial development and economic growth in India: 1970-1971 to 1998-1999. *Applied Financial Economics*, vol.13, pp. 925-929.
- Beck, T., Levine R., et Norman, L. 2000. Finance and the Sources of Growth. *Journal of Financial Economics*, Vol.58, pp 261-300.
- Beck, T., et Levine, R. 2004. Stock markets, banks, and growth : panel evidence. *Journal of Banking and Finance*, vol. 28, pp 423-442.
- Berthelemg, J.C., et Varoudakis, A. 1996. *Financial Development Policy and Growth*. OECD.

- Bist, J. P. 2018. Financial development and economic growth: Evidence from a panel of 16 African and non-African low-income countries. *Cogent Economics & Finance*, <https://doi.org/10.1080/23322039.2018.1449780>.
- Calderon, C. 2003. The Direction of Causality between Financial Development and Economic Growth. *Journal of Development Economics*, vol. 72, n° 1, pp. 321-334, octobre.
- Chandavarkara, A. 1992. Of Finance and Development: Neglected and Unsettled Questions. *World Development*, Vol.20, pp.133-142.
- Christopoulos, D. K., et Tsionas, E. G. 2004. Financial development and economic growth: Evidence from panel unit root test and cointegration test. *Journal of Development Economics*, vol.73, pp.55-74. <https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2003.03.002>
- Deidda, L., et Fattouh, B. 2002. Non-linearity between finance and growth. *Economics Letters*, vol.74, pp.339-343.
- De Gregoria, J., et Guidotti, P. E. 1995. Financial development and economic growth. *World Development*, vol. 23, pp. 433-448, mars.
- Demetriades P.O., et Hussain, K. A. 1996. Does financial development cause economic growth? Time series evidence from 16 countries. *Journal of Development Economics*, vol.51, pp. 387 - 411.
- Demetriades, P. O., et James, G. A. 2011. Finance and Growth in Africa: The Broken Link. *Economic Letters* 113.
- Demirguc-Kunt, A. 2006. Finance and economic development: Policy choices for developing countries. *World Bank Policy Research Working Paper* no. 3955.
- Demirgüç-kunt, A. et Levine, R. 2008. Finance, Financial Sector Policies and Long-Run Growth. Banque mondiale, *Policy Research Working Paper*, n° 4469, janvier.
- Ductor, L., et Grechyna, D. 2015. Financial development, real sector, and economic growth. *International Review of Economics & Finance*, vol.37, pp.393–405.
- Fase, M.M., et Abma, R.C. 2003. Financial environment and economic growth in selected Asian countries. *Journal of Asian Economics*, vol14, pp. 11-21.
- Gelbard, E., Gulde, A.M., et Maino, R. 2014. Développement financier en Afrique subsaharienne : les enjeux pour une croissance soutenue. *Revue d'économie financière* 2014/4(n° 116), p. 19-42.
- Ghirmay, T. 2004. Financial development and economic growth in sub-Saharan African countries: Evidence from time series analysis. *African Development Review*, vol.16, pp. 415-432.
- Goldsmith, R. 1969. *Financial Structure and Development*. 1^e ed. New Haven: Yale University Press.
- Granger, C. W. 1969. Investigating causal relations by econometric models and cross-spectral methods. *Econometrica*, vol. 37, no. 3, pp. 424-438, août.

Greenwood, J., et Bruce, S. 1997. Financial markets in development, and the development of financial markets. *Journal of Economic Dynamic and Control*, vol.21, pp.145-181.

Gries, T., Kraft, M., et Meierrieks, D. 2009. Linkages between financial deepening, trade openness, and economic development: Causality evidence from Sub-Saharan Africa. *World Development*, vol. 37, pp.1849-1860. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2009.05.008>.

Hasan, H. 2018. Relationship between financial development and economic growth: Empirical evidence in Indonesia. *International Journal of Economics and Finance*, vol. 10, no. 12.

Hassan, M. K., Sanchez, B., et Yu, J. S. 2011. Financial development and economic growth: New evidence from panel data. *The Quarterly Review of Economics and Finance*, vol.51, pp.88–104. <https://doi.org/10.1016/j.qref.2010.09.001>.

Hsueh, S. J., Hu, Y. H., et Tu, C. H. 2013. Economic growth and financial development in Asian Countries: A bootstrap panel granger causality analysis. *Economic Modelling*, vol.32, pp.294-301.

Ilunga, S. K., et Pinshi, C. P. 2018. Quel rôle pour les banques centrales dans la promotion de la croissance économique ? *MPRA Paper* no. 99706.

Berthelemg, J.C., et Varoudakis, A. 1996. *Financial Development Policy and Growth*. OECD.

Kar, M., et Pentecost, E. J. 2000. Financial Development and Economic Growth in Turkey. Further Evidence on the Causality Issue, *Department of Economics*, Loughborough University.

Kar, M., Nazlıoğlu, S., et Ağır, H. 2011. Financial Development and Economic Growth Nexus in the MENA Countries: Bootstrap Panel Granger Causality Analysis. *Economic Modelling*, vol.28, pp. 685-693.

Kenza, M., et Mohamed, B. 2015. Financial development and economic growth in Algeria : An econometric analysis of the transmission channels. *EPRAI International Journal of Economic and Business Review*, vol.3, fevrier.

King, R. G. et Levine, R. 1993. Finance and Growth : Schumpeter might be right. *Quarterly Journal of Economics*. 108, 717-737

Kumar, R. R. 2011. Do remittances, exports and financial development matter for economic Growth? A case study of Pakistan using bounds approach. *Journal of International Academic Research*, vol.11.

Kuznets, S. 1955. Economic growth and income inequality. *American Economic Review*, vol.45, pp.1-28.

Levine, R. 2005. Finance and Growth: Theory and Evidence. In *Handbook of Economic Growth*, ed. P. Aghion and S. N. Durlauf, 865 934. Amsterdam: Elsevier.

Lewis, W. A. 1995. *The theory of economic growth*. Allen and Unwin, London.

Lonzo, L. G., et Kabwe, O. F. 2015. Intermédiation financière et croissance économique en République Démocratique du Congo. *MPRA Paper* no. 61261, janvier.

- Lucas, R. 1988. On the Mechanics of Economic Development. *Journal of Monetary Economics*, vol.22, pp.3-42.
- Luintel, K. B., et Khan, M. 1999. A quantitative reassessment of the finance-growth nexus: evidence from a multivariate VAR. *Journal of Development Economics*, vol.60, pp.381-405.
- McKinnon, R. 1973. *Money and Capital in Economic Development*. Washington, D.C.: Brookings Institution.
- Musamali, A. R., Nyamongo, M. E., et Moyi, D. E. 2014. The relationship between financial development and economic growth in Africa. *Research in Applied Economics*, vol.6, pp.190-208.
- Nazlıoğlu, S., Ege, I., et Bayrakdaroğlu, A. 2009. Financial Development and Economic Growth: Cointegration and Causality Analysis for Turkey. *Banking Finance Letters*, vol. 1, pp.59-66.
- Ndako, U. B. 2017. Financial development, investment and economic growth: Evidence from Nigeria. *Journal of Reviews on Global Economics*, vo.6, pp.33-41.
- Odhiambo, N. M. 2008. Financial depth, savings, and economic growth in Kenya: A dynamic causal linkage. *Economic Modeling*, vol.25, pp. 704-713.
- Odhiambo, N.M. 2009. Finance-growth-poverty nexus in South Africa: A dynamic causality linkage. *The Journal of Socio-Economics*, vol.38, pp. 320-325.
- Okpara, G. C., et Onoh, A. N., Ogbonna, B. M., et Iheanacho, E. 2018. Econometrics Analysis of Financial Development and Economic Growth: Evidence from Nigeria. *Global Journal of Management and Business Research*, vol.18.
- Olutan, R. 2012. Financial Development and Economic Growth in Africa : Lessons and Prospects. *Business and Economic Research*, vol. 2, no. 2.
- Öztürk, I., et Acaravci, A.2013. The long-run and causal analysis of energy, growth, openness and financial development on carbon emissions in Turkey. *Energy Economics*, no. 36. pp.262-267.
- Patrick, H.T. 1966. Financial development and economic growth in underdeveloped countries. *Economic Development and Cultural Change*, vol.14, pp. 174-89.
- Pinshi, C. P. 2017a. Boucle rétroactive entre la volatilité des flux de capitaux et la stabilité financière : résultat pour la République démocratique du Congo. HAL Id: hal-01577198, Working paper, août.
- Pinshi, C.P. 2017b. A macroprudential perspective on financial stability. *Global Journal of Management and Business Research : C Finance*, vol.17, pp.27-42.
- Pinshi, C.P. 2020. Rethinking Error Correction Model in Macroeconometric analysis: A Relevant Review. *Journal of Economics, Finance and Management Studies*, vol.3, pp.73-79, mai.
- Rajan, R. G., et Zingales, L. 1998. Financial Dependence and Growth. *American Economic Review*, vol.88, pp.559–586.

Robinson, J. 1952. *The Generalization of the General Theory and Other Essays*. The McMillan Press Ltd, London.

Schumpeter, J. 1911. *A Theory of Economic Development*. Harvard University Press.

Shan, J., et Jianhong, Q. 2006. Does financial development “lead” economic growth? The case of China. *Annals of Economics and Finance*, vol.1, pp. 197-216.

Shahbaz, M., et Lean, H.H. 2012. Does financial development increase energy consumption? The role of industrialization and urbanization in Tunisia. *Energy Policy*, vol.40, pp. 473-479.

Shaw, E. 1973. *Financial Deepening in Economic Development*. New York: Oxford University Press.

Shittu, A. I. 2012. Financial intermediation and economic growth in Nigeria. *British Journal of Arts and Social Science*, vol.4, pp.164-179.

Singh, A. 1997. Financial liberalization, stock markets and economic development. *The Economic Journal*, vol.107.

Soytaş, U., et Küçükkaya, E. 2011. Economic growth and financial development in Turkey: New evidence. *Applied Economics Letters*, vol.18, pp.595-600.

Spears, A. 1992. The Role of financial intermediation in economic growth in Sub-Saharan Africa. *Canadian Journal of Development Studies*, vol.13, pp 361-380.

Stern, N. 1989. The economics of development: a survey. *The Economic Journal*, pp. 597-685.

Wood, A. 1993. Financial development and economic growth in Barbados: causal evidence. *Savings and Development*, vol.17, pp.379-380.

8. ANNEXES

Tableau 1. Test de racine unitaire (Dickey-Fuller augmenté)

Variables		Tendance et constante	Ordre d'intégration
DCP	2 ^e différence	-4.761*	I (2)
Dev	1 ^e différence	-3.976*	I (1)
S-I	En niveau	-5.370*	I (0)
PIB réel	2 ^e différence	-4.949*	I (2)

Note : DCP = Crédit bancaire au secteur privé/PIB ; Dev = Masse monétaire/PIB ; S-I = Flux de capitaux du système financier (Épargne national moins Investissement national) /PIB

Tableau 2. Critère d'Information Bayésien

VAR Lag Order Selection Criteria	
Sample: 2004Q1 2019Q4	
Included observations: 42	
Décalage	BIC
0	11,165
1	7,849*
2	8,040
3	9,043
4	9,347
5	9,849
6	10,319

Tableau 3. Test d'autocorrélation de Breusch-Godfrey

VAR Residual Serial Correlation LM Tests
Null Hypothesis: no serial correlation at lag order h
Sample: 2004Q1 2019Q4
Included observations: 46

Lags	LM-Stat	Prob
1	13,377	0,645
2	15,084	0,518
3	6,032	0,987
4	51,366	0,001
5	6,670	0,979
6	11,781	0,758

Graphique 5. Test de stabilité

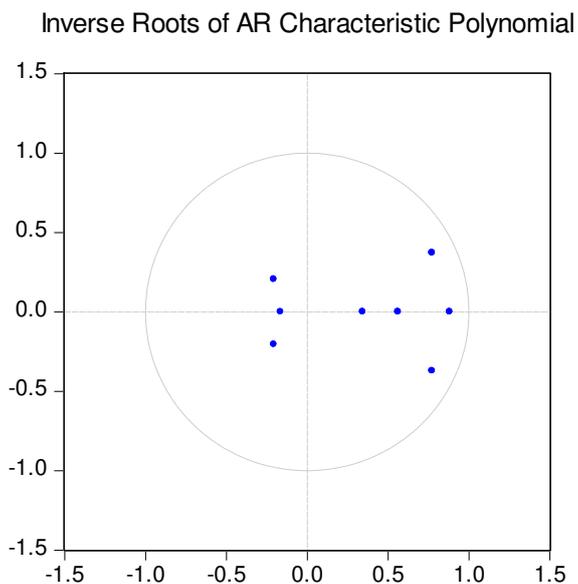


Tableau 4. Résultats des tests de causalité

Hypothèse nulle	Obs	F-Statistic	p-value
Dev ne cause pas (au sens de granger) DCP	47	0.231	0.632
DCP ne cause pas (au sens de granger) Dev		3.480	0.068
S-I ne cause pas (au sens de granger) DCP	61	5.003	0.029
DCP ne cause pas (au sens de granger) S-I		0.772	0.383
PIB ne cause pas (au sens de granger) DCP	61	6.045	0.016
DCP ne cause pas (au sens de granger) PIB		0.299	0.586
S-I ne cause pas (au sens de granger) Dev	49	1.586	0.214
Dev ne cause pas (au sens de granger) S-I		0.041	0.839
PIB ne cause pas (au sens de granger) Dev	48	0.024	0.876
Dev ne cause pas (au sens de granger) PIB		0.102	0.750
PIB ne cause pas (au sens de granger) S-I	62	0.005	0.941
S-I ne cause pas (au sens de granger) PIB		1.072	0.304

Nombre de retards inclus : 1