



---

## Intermédiation financière et profitabilité des banques commerciales en RDC : Vérification empirique par le modèle VAR

Par

Patrick TSAKALA MUSAMU\*; Guy MBAU GIBANDA\*\* ; Jimmy EDJIMI KWEYI\*\*\* et  
Consolante MUTEBWA KABUYA\*\*\*\*

Doctorants et chercheurs à la Faculté des Sciences Economiques et de Gestion de l'Université de Kinshasa, [patrick.tsakala@unikin.ac.cd](mailto:patrick.tsakala@unikin.ac.cd) ; [guy.mbau@unikin.ac.cd](mailto:guy.mbau@unikin.ac.cd); [jimmy.edjimi@unikin.ac.cd](mailto:jimmy.edjimi@unikin.ac.cd) ; [consolante.mutebwa@unikin.ac.cd](mailto:consolante.mutebwa@unikin.ac.cd)

---

### RÉSUMÉ

*L'intermédiation financière et la profitabilité des banques commerciales en RDC sont des éléments clés du développement du secteur financier et de l'économie du pays. En République Démocratique du Congo, les banques commerciales sont les principaux intermédiaires financiers qui facilitent les transactions financières et offrent des services bancaires aux entreprises et aux particuliers. Il est important pour les banques commerciales en RDC de maintenir une bonne profitabilité pour assurer leur viabilité à long terme, ainsi que pour continuer à offrir des services financiers de qualité à leurs clients. Pour se faire, les banques commerciales en RDC doivent optimiser leur gestion des risques, améliorer leur gestion des actifs et passifs, diversifier leurs sources de revenus, et suivre de près l'évolution de l'environnement économique et financier.*

*L'objectif de cet article consiste à examiner l'impact de l'intermédiation financière sur la profitabilité des banques commerciales en RDC. Les résultats conquis du modèle VAR (vecteur autorégressif) certifient avec exactitude que : les activités d'intermédiation financière des banques en RDC sont affectées par les contraintes réglementaires et économiques du système bancaire congolais ; les compétences et la gestion du risque par les indicateurs tels que le ratio de liquidité, de solvabilité, les crédits à décaissements et l'inflation sont les facteurs clés pour optimiser l'impact de l'intermédiation financière sur leur profitabilité.*

**Mots clés : Intermédiation, profitabilité, banque, modèle**

### ABSTRACT

*The financial intermediation and profitability of commercial banks in the DRC are key elements in the development of the country's financial sector and economy. In the Democratic Republic of Congo, commercial banks are the main financial intermediaries facilitating financial transactions and offering banking services to businesses and individuals. It is important for commercial banks in the DRC to maintain good profitability to ensure their long-term viability, as well as to continue offering quality financial services to their customers. To achieve this, commercial banks in the DRC need to optimize their risk management, improve their asset and liability management, diversify their sources of income, and keep a close eye on changes in the economic and financial environment.*

*The aim of this article is to examine the impact of financial intermediation on the profitability of commercial banks in the DRC. The results obtained from the VAR (vector autoregression) model accurately certify that: the financial intermediation activities of banks in the DRC are affected by the regulatory and economic constraints of the Congolese banking system; skills and risk management through indicators such as liquidity ratio, solvency ratio, credits to disbursements and inflation are the key factors for optimizing the impact of financial intermediation on their profitability.*

**Keywords: management, risk, liquidity, bank, model**

**Digital Object Identifier (DOI):** <https://doi.org/10.5281/zenodo.13957461>

---

## INTRODUCTION

L'existence du système financier a pour objectifs de mettre en contact des agents non financiers ayant une capacité de financement appelés prêteurs avec d'autres agents non financiers ayant un besoin de financement appelés emprunteurs, afin de réaliser l'équilibre épargne-investissement. La présence des banques et les autres intermédiaires financiers sur le marché joue un rôle central dans le fonctionnement de marché, leur rôle ne consiste pas seulement à mettre en contact les offreurs et les demandeurs, mais à réaliser un équilibre entre eux et de remédier aux imperfections de marché, la réduction des coûts de transaction, l'asymétrie d'information, la fourniture de liquidité et la gestion des risques<sup>1</sup>.

Cependant, un système d'intermédiation bancaire efficace est celui qui s'adapte aux besoins croissant des clients et qui est capable d'y répondre en mieux. Le système bancaire est resté figé sur des produits et des instruments financiers classiques qui limitent son efficacité. Cette difficulté de collecte de ressources financières pose le problème de leur affectation. Les caractéristiques de l'intermédiation bancaire s'apprécient aussi bien par l'importance des ressources collectées que par la distribution des crédits de manière rationnelle<sup>2</sup>. On parle d'intermédiation bancaire pour désigner la fonction remplie par les banques comme intermédiaires financières. Elle consiste à collecter les disponibilités sous formes d'épargne (dépôt) au près des agents économiques et à accorder des crédits.

En effet, le système à travers ces intermédiaires, met les agents économiques excédentaires en ressources (ménages, investisseurs institutionnels) en relation avec ceux qui sont déficitaires (entreprises, Etat, etc.) l'intermédiation financière consiste donc pour une banque à collecter des ressources du près des agents en déficit du financement et qui en manifestent le besoin<sup>3</sup>. Cette activité constitue la fonction fondamentale des banques commerciales et se justifie par les imperfections sur le marché des capitaux, l'incohérence entre les objectifs des agents en capacité de financement d'une part, recherchant généralement d'une part, des placements à court terme et ceux des agents en déficit de financement, d'une part à long terme et enfin d'asymétrie d'informations existante sur le marché.

De ce fait, les banques occupant également une place importante dans l'analyse Keynésienne partant du constant qu'il faille qu'un système financier organisé avance les ressources financières

---

<sup>1</sup> Deffains. B et Guigou. J-D, « relations de clientèle et barrière à l'entrée dans l'industrie bancaire », revue d'économie politique n°03, 1997, p.19.

<sup>2</sup> Benhalima. A, « Pratique des Techniques bancaires », éditions DAHLAB, 1997, p.26.

<sup>3</sup> Tsakala M et Konde K, Gestion du risque de liquidité au sein des banques congolaises. Analyse empirique par le modèle de MCO, in *Revue Africaine Interdisciplinaire n° (82), Vol (01), Mars 2024. ISSN : 2791-1071 (en ligne), 2024.*

nécessaires aux financements de l'investissement. Les banques deviennent essentielles, puisque ce sont elle qui accorde le crédit et qui se charge de réduire les risques inhérents à l'incertitude de l'avenir<sup>4</sup>.

Par ailleurs, les crises financières de dernières décennies, dont la plus récente déclenchée en 2007 aux Etats-Unis les conséquences néfastes qu'elle a eues et continue à engendrer sur les économies de nombreux la forte influence de la finance dans le système économique. Le système d'intervention financière de la zone CEMAC, de toute l'Afrique noire francophone est le produit d'une profonde révolution dont l'élément catalyseur est la crise bancaire de la fin des années 80 (Bonda 2010). Le système financier dans la CEMAC est encore sous-développé, faiblement diversifiée et largement dominé par le secteur bancaire. Il comprend le secteur bancaire (qui détient en 2006 plus de 85% des actifs et passifs financiers), les établissements financiers, les EMF<sup>5</sup> et les compagnies d'assurances. Par contre, l'activité des établissements financiers non bancaires, des EMF et/ou des sociétés d'assurances est très marginale dans la CEMAC et se développe quasi-exclusivement sur des bases nationales.

En outre, la plupart des indicateurs montrent que la zone CEMAC est une région dont le niveau de développement financier est faible (Silder et Tunis, 2010). En ce qui concerne le secteur bancaire, selon le rapport de la Fédération Bancaire Française (FBF) publiée en 2014, la rentabilité moyenne du secteur bancaire français était de 5,9%. Le secteur bancaire Américain et le secteur bancaire Européen présentaient respectivement une rentabilité financière moyenne de 8,1% et 3,3% en 2014. Selon le rapport numéro 15/263 du fonds monétaire international (FMI) la rentabilité sectorielle moyenne du secteur bancaire congolais en 2012 et 2013 s'élèverait respectivement à 27,8% et 28,4%. Avec une rentabilité moyenne estimée à 23,3% en 2014<sup>6</sup>.

Une étude récemment menée par le Cabinet publié en 2017, sur la situation du secteur bancaire en République Démocratique du Congo en 2016 relevé en faible rentabilité financière du secteur de 1% comparée à celle des banques de l'Union Economique et Monétaire Ouest-Afrique (UEMOA) qui s'élève à 8,6%. Et une rentabilité de l'actif de 0,1%. Une faible rentabilité du secteur indique donc une faible création de valeur pour des opérateurs des capitaux<sup>7</sup>. Ces chiffres prouvant que les secteurs bancaires congolais ont connu un recueil. Néanmoins, on remarque que les banques locales semblent être plus performantes et que la chute du secteur est surtout causée par les banques étrangères exerçant en RDC. Et selon le rapport publié par Deloitte, ce taux très faible émané des résultats déficitaires réalisés par plusieurs banques en 2016. Les facteurs externes ayant occasionné cette faible rentabilité financière du secteur sont les incertitudes politiques, l'environnement économique détérioré avec la baisse des cours des moteurs premières et une dépréciation de la monnaie.

Rappelons que l'une de décisions financières des entreprises est liée à la gestion de l'exploitation. Donc, à l'interne de l'entreprise, les cadres dirigeants, sont censés avoir la maîtrise de certains indicateurs ayant un impact sur la rentabilité financière. En effet, la taille du secteur par rapport au PIB demeure très limitée ; le ratio de crédit par rapport au PIB était de 5% en 2018, le niveau d'inclusion financière de la population est également très faible avec seulement 7% des adultes possédant un compte auprès d'une institution financière, contre 19,3% En Afrique Subsaharienne. On observe également une diminution du ratio de crédits sur les dépôts à 43% fin 2019 (contre 59% en moyenne entre 2013 et 2018) et un taux de distraite très élevé (17%), malgré une rentabilité de fond propre appréciée, 7% en 2019.

---

<sup>4</sup> HOUNCINE, M. Développement Financier, croissance économique et réduction de la pauvreté. Ed. Nouveaux Horizons, Paris, 2011, p.8.

<sup>5</sup>Barajas, Chamir R. Seyed R., Des impulsions différentes, finance et développement, Fonds monétaire international, Washington, Septembre 2011, p.18.

<sup>6</sup> Rapport DELOITTE 2018

<sup>7</sup> Rapport DELOITTE 2017

Ainsi, en prenant un cas d'une banque commerciale congolaise qui est la Sofibank, ce papier tentera pour ce faire de répondre à la question principale ci-après : Quel est l'impact de l'intermédiation financière sur la rentabilité des banques commerciales congolaises ? A cette question principale s'ajoute deux questions spécifiques : Comment les activités d'intermédiation financière affectent-elles la rentabilité de Sofibank ? Quels sont les facteurs qui influencent l'efficacité de l'intermédiation financière au sein de Sofibank ?

La première partie de cet article s'appesanti sur une revue de la littérature récente avec une approche conceptuelle sur l'intermédiation financière. La deuxième partie présente la méthodologie de travail. La troisième partie se consacre sur l'analyse de données.

## **1. REVUE DE LITTERATURE**

### **1.1. Revue théorique**

#### **1.1.1. Théorie de l'intermédiation financière**

L'idée de l'intermédiation financière a été développée par les théoriciens de développement dont, Gurley, Shaw, Goldsmith et d'autres. D'après la théorie de Gurley et Shaw (1960), le financement d'une économie peut s'opérer soit : Sur ressources propres ou autofinancement et sur appel aux fonds extérieurs.

Dans ce dernier cas les agents économiques disposent de deux techniques pour obtenir des ressources, la première est d'émettre des actions et des obligations sur le marché financier (désintermédiation), la deuxième est d'emprunter auprès des intermédiaires bancaires ou non bancaires (intermédiation). Gurley et Shaw ont largement contribué à l'avancement des travaux sur l'approche théorique de l'implication des phénomènes monétaires et financiers dans les activités bancaires. Avant les travaux de Gurley et Shaw (1960), dans leur étude intitulée « Money in a theory of finance », la théorie bancaire dans son ensemble faisait toujours la distinction entre les banques, les compagnies d'assurances et certaines institutions financières. Thiam (1992) montre que l'impact des facteurs financiers dans les activités d'intermédiation financière fait l'objet d'un débat dans les littératures économiques et financières. Alors, s'il existe des dissemblances entre ces entités financières (banque, compagnie d'assurance et institutions financières), la nouvelle théorie bancaire est parvenue à les regrouper autour d'une seule activité : l'intermédiation financière.

Pour Gurley et Shaw qui ont proposé le cadre conceptuel de l'intermédiation financière, (en faisant la distinction entre financement primaire, ou direct, et financement secondaire, ou indirect) il ne faut pas distinguer les intermédiaires financiers bancaires et les intermédiaires financiers non bancaires, du fait que leur rôle est le même. L'intermédiation financière est unique dans l'achat de dette primaire (crédits, titres) et l'émission de dette secondaire (quasi-monnaie, monnaie). Les caractéristiques principales de l'intermédiation se manifestent par la présence d'un tiers dans un environnement où les désirs d'emprunt et de prêt sont incompatibles dans leurs formes<sup>8</sup>. Les intermédiaires financiers s'interposent entre les agents économiques en ajustant l'offre de capitaux à la demande entre les agents à capacité de financement (prêteurs) et les agents à besoin de financement (emprunteurs) dans le cadre épargne-investissement. L'analyse des déséquilibres qui se manifestent dans les comptes individuels des agents économiques dans le système financier, donne une meilleure lecture et une bonne appréhension du concept d'intermédiation financière. Les agents économiques, dans leurs activités habituelles, ont des excédents ou des déficits dans l'équilibre de leurs comptes. Les agents excédentaires ayant une capacité

---

<sup>8</sup> Mawutor, M. Impact of E-Banking on the Profitability of Banks, in Ghana, Research Journal of Finance and Accounting, Vol.5, No.22, 2014, p.19.

de financement importante cherchent des emplois pour le solde positif de leurs revenus sur leurs dépenses. Cependant, les agents déficitaires cherchent des moyens de financement pour effectuer des investissements qui dépassent leurs moyens financiers.

Hairault et Portier (1988) montrent les difficultés auxquelles font face les agents non financiers lorsque leurs besoins de financement à long terme ne coïncident pas avec les besoins de placement à court terme des ménages, les ANF utiliseront un circuit indirect et intermédié, c'est dans cette optique qu'ils empruntent la définition de Tobin et Brainard (1963) qui définissent l'intermédiation comme étant la satisfaction simultanée des préférences de portefeuille de deux types d'agents non financiers, les emprunteurs et les prêteurs. Par ailleurs on constate bien que le bilan d'un IF possède un actif (représentatif de l'endettement de l'emprunteur) et un passif (représentatif d'une créance du prêteur ultime) de nature différente, cette différence permettant de satisfaire à la fois prêteurs et emprunteurs (courbis, 1987). Cette activité de transformation de dettes et créances des ANF est un élément central de l'analyse de l'intermédiation financière. Il est donc clair que l'intermédiation financière contribue non seulement à mettre en contact, mais encore à coïncider ces offres et demandes de financement. Le prêteur cherche le placement le plus liquide possible, de rendement anticipé maximum pour un risque de non recouvrement donné et un risque minimum pour une rentabilité donnée. En face, l'emprunteur désire contracter une dette d'une durée variable (généralement longue), au coût le plus bas possible, et ceci sans garantir le risque de défaillance non nul. Les intermédiaires financiers bénéficient par ailleurs des coûts de transaction modérés du fait des économies d'échelle réalisées dans la collecte des dépôts et la distribution des crédits. Les intermédiaires financiers sont moins exposés que les prêteurs privés aux asymétries d'information qui font que l'emprunteur soit toujours plus renseigné sur sa situation que le prêteur.

### **1.1.2. Asymétrie d'information**

La gestion du risque incorpore la notion d'information qui tend toujours à être incomplète. Cette incomplétude traduit l'asymétrie d'information qui suppose que dans une transaction économique, une partie au contrat est plus informée que l'autre partie. Ainsi, elle se place dans un contexte favorable pour son calcul économique et pour la négociation financière ; il peut exploiter cet avantage informationnel en adoptant un comportement opportuniste. Cette asymétrie d'information est plus rencontrée dans le secteur des assurances où les assurés sont plus informés que les assureurs. Le secteur bancaire n'est pas écarté de ce problème d'asymétrie d'information, car les emprunteurs sont plus informés que les prêteurs. Mais les banques, de par leur position d'intermédiaires et de leur rôle de gestionnaires de comptes des clients qui sont ces emprunteurs, elles contribuent à réduire les asymétries d'information et à une distribution rationnelle des ressources dans une économie. Que ce soit dans les assurances et dans les banques, on rencontre deux types d'asymétries d'information : la sélection adverse et le hasard moral.

#### **1.1.2.1. La sélection adverse ou anti-sélection**

Les travaux de Akerlof (1970) sur le marché des voitures d'occasion ont introduit la notion d'anti-sélection, appelée aussi sélection adverse, selon laquelle l'incertitude sur la qualité de l'objet induit la possibilité de fraudes qui, du fait qu'elles peuvent être anticipées, débouchent sur des stratégies complexes pour s'en protéger. Concernant le secteur bancaire, le phénomène d'anti-sélection apparaît lorsque l'emprunteur conserve, même après un examen attentif par le créancier des informations disponibles, un avantage informationnel sur son partenaire. Le partage inéquitable du savoir concernant le risque de défaillance attaché aux crédits rend problématique l'identification des bons emprunteurs (Stiglitz et Weiss, 1981). Ainsi, à défaut de pouvoir fixer un taux d'intérêt qui corresponde au risque effectif du projet à financer, la banque applique un taux reflétant la qualité moyenne des emprunteurs. Une telle pratique conduit alors à pénaliser les individus dont le projet est peu risqué en leur faisant payer une prime de risque plus élevée que leur risque effectif, et à avantager inversement les agents

détenant des projets risqués ; la prime de risque facturée étant inférieure au risque réel de l'emprunteur. Donc l'anti-sélection se manifeste lorsque le contrat n'est pas encore conclu contrairement à l'aléa moral.

### **1.1.2.2. Aléa moral ou hasard moral**

Très fréquent dans le secteur des assurances, il se manifeste après la conclusion du contrat. Ici, le vendeur fait entièrement confiance à l'acheteur chargé de l'exécution du contrat. L'aléa moral est une situation où l'incomplétude de l'information provient des actions et comportements non observables susceptibles d'être entrepris par les agents après signature du contrat. C'est donc une forme d'opportunisme post contractuel qui survient lorsque les actions mises en œuvre ne peuvent être discernées. Les problèmes liés à l'aléa moral apparaissent lorsqu'un individu entreprend une action inefficace. Dans le secteur financier, l'aléa moral se rapporte à toute situation dans laquelle les résultats de la relation de crédit dépendent des actions entreprises par l'emprunteur après signature du contrat et imparfaitement observables par le créancier. Ainsi, une entreprise contractant un crédit pourra s'engager de façon plus ou moins forte dans la réussite du projet. La réussite du projet financé va alors dépendre du contrôle que le créancier va exercer. Dans ce contexte, le marché risque de ne pas pouvoir mettre en place un système de contrôle efficace car le financement par émission d'actions ou d'obligations fragilise le contrôle. Ainsi, la position d'intermédiaire donne aux banques un avantage informationnel par rapport à un nouveau mode d'intermédiation financière ou finance directe qui connaît des limites au sujet de l'asymétrie d'information. La tenue des comptes clients constitue en effet une importante niche de renseignements sur les prêteurs et les emprunteurs. Les intermédiaires complètent leurs informations en recourant aux autres sources fiables que sont la Centrale des risques, les échanges de renseignements interprofessionnels ou les correspondants étrangers (Kadandji, 2008), afin de mieux gérer le problème d'asymétrie d'information.

### **1.1.3. Intermédiation financière et rentabilité bancaire**

Comme le dit Ben Naceur (2003), les crédits sont prévus être la principale source de revenus pour les banques. Ainsi plus le ratio d'intermédiation bancaire est faible, ou le taux d'intermédiation élevé, plus les marges d'intérêts et de profit des banques sont élevées. Dans ce cas, l'efficacité peut augmenter. La performance des banques est appréhendée par le concept d'efficacité, c'est-à-dire l'habileté à transformer des ressources multiples en services financiers divers (Lesueur et Plane, 1997). Le secteur privé est très largement financé par des intermédiaires financiers (banques et investisseurs institutionnels). Néanmoins cette analyse souffre d'une incertitude statistique, en particulier dans la prise en compte des financements par actions qui demeure faible.

Les travaux d'Allen et Gale (1995) ont clairement mis en lumière qu'un recul du financement par crédit bancaire ne devait pas nécessairement conduire à conclure à un phénomène de désintermédiation au profit de la finance directe. Il importe donc de déterminer la nature du processus qui est à l'œuvre dans les économies en transition : s'orientent-elles vers une finance de marché au détriment des banques ou connaissent-elles un allongement de la chaîne d'intermédiation tel que celui mis en lumière dans les économies les plus développées ? La réponse à cette question se trouvera dans le calcul du taux d'intermédiation moderne. Une analyse théorique « classique » pourrait conclure à une forte progression du financement direct (par émission d'actions) venant compenser la faiblesse du financement intermédié (les marchés des titres de dette étant considérés comme des marchés d'intermédiaires financiers) (Stintzy, 2003). Le financement est ainsi en hausse plus ou moins forte, dans un contexte d'évolution des émissions d'actions et obligations (finance directe).

L'évolution de l'économie camerounaise vers une économie de marché va certainement impacter le produit net bancaire (qui est l'indicateur par excellence de la rentabilité bancaire) des banques

commerciales. Car, les investisseurs ne seront plus obligés de passer par l'intermédiation des banques, ils pourront investir directement sur le marché financier par l'achat d'actions et obligations émis par les ANF en vue de financer leurs projets. C'est alors que Silem et Albertini (2004) postulent que lorsqu'une banque contribue à placer une émission dans le public, son intermédiation relève des techniques distributives ; quand elle collecte les dépôts et accorde du crédit, qui figure dans son bilan, elle fait de l'intermédiation de bilan.

#### **1.1.4. Prolongement de la théorie de l'intermédiation**

Selon Bialès (1999), la question de l'intermédiation financière est à la fois ancienne et nouvelle. Ancienne, dans la mesure où depuis longtemps les théories monétaires, (telles que celles de Gurley et Shaw) l'étudient en distinguant la finance directe et la finance indirecte. Nouvelle, parce que la globalisation financière actuelle est régie par une règle que l'on peut appeler « règle des 5 D » : le Décloisonnement des marchés (avec la suppression du contrôle des changes sur le plan extérieur et avec l'unification des marchés de capitaux sur le plan intérieur), la Dématérialisation des marchés et des titres (les marchés financiers sont des réseaux informatiques et les titres papiers n'existent plus), la Déréglementation (avec la Désécialisation des institutions et la Dérégulation des activités), la Désintermédiation des financements (avec la titrisation des financements, la marchandisation des conditions bancaires et la mobiliérisation des bilans bancaires), et le Désengagement de l'État<sup>9</sup>. La révolution financière des années 80 et l'accélération de la mondialisation de l'économie dans les années 90 justifient donc que l'on se pose la question de la place de l'intermédiation financière dans l'ensemble du système de financement et de la réalité du processus de désintermédiation<sup>10</sup>. Depuis les travaux de Gurley et Shaw (1960) et surtout de Hicks (1975), on a coutume d'opposer les économies d'endettement et les économies de marchés de capitaux selon que le centre de gravité du financement de l'économie se trouve plutôt du côté de la finance intermédiée ou au contraire du côté de la finance directe. Hicks (1975) définit les intermédiaires financiers comme étant « des institutions qui réalisent l'adéquation quantitative et qualitative entre l'épargne disponible des prêteurs et les besoins de financement des emprunteurs en apportant une garantie qui repose sur leur notoriété, leur surface financière et la division des risques à laquelle ils procèdent ». Pour Mishkin et al (2010) les banques, les compagnies d'assurances, les fonds communs de placement, les sociétés financières et les banques d'affaires constituent les institutions du système financier. Pour eux, si un particulier accepte de prêter de l'argent à une entreprise, il ne le fera en général pas directement. Il va le faire indirectement : c'est l'intermédiation financière. Depuis le modèle d'intermédiation financière de Gurley et Shaw qui a sans doute présenté l'expression théorique la plus synthétique de l'intermédiation et dont le cadre conceptuel demeure actuel et suscite même un regain d'intérêt avec le développement des marchés, la notion d'intermédiation financière a connu une profonde mutation dans le temps suivant les définitions et les interprétations des théoriciens et des praticiens. Mais l'idée générale reste la même. Cette idée voit l'intermédiation financière comme étant un ajustement des besoins et des capacités de financement se traduisant par l'intervention d'un tiers. Ce travail sera traité sur la base de cette dernière définition.

#### **1.2. Revue empirique**

Nasser, (2003) en s'inspirant des travaux de Demirgüç-Kunt et Huizinga (1999), propose dans son article une analyse empirique de la marge bancaire et des déterminants de la profitabilité des banques dans l'Union Economique et Monétaire Ouest Africaine (UEMOA) depuis la libéralisation financière de 1989. Les principaux résultats qu'il a obtenus sont : d'une part l'accroissement de la marge bancaire

<sup>9</sup> Meihami B et al. The Effect of Using Electronic Banking On Profitability of Bank in Iran, *Interdisciplinary Journal of Contemporary Research in Business*, vol 4, n°12, April 2013, p.11.

<sup>10</sup> Onay C et al. The impact of Internet-Banking on Bank Profitability-The Case of Turkey, in *Oxford Business & Economics Conference Program*, Oxford, UK, June 2008, p.4.

dans tous les pays de l'Union et d'autre part, la politique de détente monétaire et la baisse du crédit comme déterminants significatifs de la profitabilité. Après une étude menée sur les déterminants de l'efficacité des banques commerciales de la communauté économique et monétaire de l'Afrique centrale, les auteurs Kamgna et Dimou (2009), ayant utilisé la méthode DEA, ont conclu en termes d'intermédiation, que les banques de la CEMAC ne sont pas assez performantes avec un niveau d'inefficacité avoisinant les 30%. Il y a une forte disparité entre les banques de la CEMAC en termes d'efficacité d'intermédiation et ces disparités se sont accentuées ces dernières années. L'efficacité selon l'optique d'intermédiation est déterminée positivement par le niveau de solvabilité, de couverture des immobilisations et par la couverture géographique à travers le nombre de guichets. Une liquidité abondante est synonyme d'inefficacité selon cette approche. Ces auteurs auraient dû utiliser aussi des variables telles que les fonds propres /total actif, total crédits/total dépôts, total bilan, etc. Pour mieux mesurer le niveau d'efficacité et par là celui de la rentabilité bancaire.

Stintzy (2003) dans son travail arrive à conclure qu'une tendance à la baisse du ratio d'intermédiation étroit s'analyse comme le recul de la part du crédit bancaire dans le financement des Agents Non Financiers : cette tendance est clairement affichée par l'analyse en flux qui ne doit pas masquer l'importance des crédits présents aux bilans des banques. Cette évolution précise-t-il, ne peut cependant pas être interprétée comme un phénomène de désintermédiation et les taux d'intermédiation large (en cours) sont encore importants : d'une part, les portefeuilles financiers des Investisseurs Institutionnels sont en constante augmentation et sont particulièrement développés en République tchèque (et plus timidement en Hongrie) : la Pologne semble à ce niveau plus en retrait ; d'autre part, la finance directe (émission d'actions principalement) ainsi que la capitalisation boursière restent très faibles. On comprend ici que si les banques commerciales ne développent pas d'autres techniques et produits pour faire face à la baisse du ratio d'intermédiation, alors leur rentabilité sera vue à la baisse. Les travaux de Cetorelli, (2012), portant sur l'évolution des banques et intermédiation financière, montrent que l'habilité de régulariser les institutions financières s'adaptent au changement de l'environnement, en suggérant qu'il y a peut-être beaucoup à apprendre au sujet de l'évolution future de l'intermédiation financière eu-égard à l'observation des banques. Les risques sont encore probablement concentrés dans les autres parties du système. Ils suggèrent également que l'intermédiation financière est devenue très complexe et la balance des banques est maintenant réflexive à l'activité actuelle d'intermédiation.

De même, Demirgüç-Kunt et Huizinga<sup>4</sup> (1999) mettent en évidence une corrélation positive entre la capitalisation et la profitabilité des banques, ainsi qu'une relation négative entre cette dernière et les réserves constituées par les banques. Ils trouvent, entre autres, que les banques étrangères réalisent de meilleures performances que les banques nationales dans les pays en développement, tandis que c'est plutôt le contraire qui est observé dans les pays développés. En outre, leurs résultats montrent que le ratio de concentration bancaire est lié positivement à la profitabilité des banques. Raoudha et al, (2008), dans leur travail qui vise à identifier les déterminants internes de la rentabilité bancaire qui différencient les banques domestiques des banques étrangères en France, arrivent à conclure que tous les déterminants affectent significativement la rentabilité bancaire, à l'exception du ratio de liquidité, qui indique une relation positive entre la liquidité et la rentabilité de l'ensemble des banques, ce qui montre que le levier financier joue un rôle déterminant de différenciation entre les deux catégories de banques. Enfin, les banques étrangères ont un impact significatif et négatif sur la profitabilité bancaire et c'est en les comparant à la performance des banques domestiques qui présentent une rentabilité plus élevée<sup>11</sup>. Ainsi, les banques domestiques françaises sont plus rentables que les banques étrangères opérant en France. Bien que nous nous inspirions de ce travail, on peut quand même noter que les auteurs ne

---

<sup>11</sup> Kombe S.K et Wafula M. K. Effects of Internet Banking on the Financial Performance of Commercial Banks in Kenya a Case of Kenya Commercial Bank, International, in Journal of Scientific and Research Publications, Volume 5, Issue 5,2015, p.13.

s'intéressent qu'à la comparaison entre rentabilité des banques domestiques et celle des banques étrangères<sup>12</sup>. Or dans notre travail, nous examinons la rentabilité de l'ensemble des banques qui constituent le système bancaire camerounais. Nembot et Ningaye, (2007) concluent au terme de leur article sur la réforme financière et la rentabilité du système bancaire des Etats de la CEMAC, en utilisant la méthode structure comportement-performance que le système bancaire des États de la CEMAC a connu une crise au milieu des années 80, qui de par son ampleur a compromis le processus d'intermédiation financière et paralysé, handicapé le financement interne des investissements. Mais ils montrent à travers leurs résultats que les réformes du système bancaire de la CEMAC ont contribué à l'amélioration de la rentabilité bancaire. Plus le capital social est détenu par les acteurs privés, plus les banques sont rentables. Cependant, le ratio de dépenses d'exploitation, le taux de dégradation des crédits sont inversement liés aux mesures de rentabilité bancaire. Allant dans le même sens, Yusuf (1994) cité par Nembot et al, ayant mené une étude sur la performance des banques commerciales au Bahrain, utilise la méthode de panel dans un échantillon de 6 banques. Sa vérification s'est faite à travers deux modèles de régression avec les deux variables expliquées suivantes : le rendement sur l'actif (ROA) et rendement sur le Capital (ROE).

En utilisant 10 variables explicatives, il arrive à la conclusion selon laquelle avec la crise du Golfe, le rapport prêts/dépôts, les dépenses d'exploitation et la taille des banques sont inversement liés aux deux mesures de performance. En revanche, la concentration du ratio prêts/total actif, du ratio dépôts individuels/total dépôts, le ratio actions/actif total et la part des actions du gouvernement dans le capital sont directement liés à la profitabilité des banques. Dans leur travail, il faut relever que l'auteur n'utilise pas certaines variables importantes pour la rentabilité telles que les fonds propres/total actif.

## **2. METHODOLOGIE**

Pour apporter des éléments de réponses à nos questions de recherche, nous avons privilégié l'approche économétrique, en faisant recours à la modélisation Vectorielle Autorégressive (VAR). Cette dernière permet de déterminer le sens de causalité entre les variables sous étude et de saisir les impacts des unes sur les autres, à travers les fonctions de réponse impulsionnelle.

### **2.1. Méthode économétrique d'estimation : VAR (vecteur autorégressif)**

Les modèles VAR permettent d'analyser les effets d'une politique économique en général et de la politique fiscale en particulier (impacts de chacune des variables sur les autres) à travers principalement deux outils : L'analyse des fonctions de réponse impulsionnelle, permettant de mesurer l'impact d'un choc sur les variables. Elles permettront également de cerner les délais de réactions de chaque variable à la suite d'un choc sur les autres variables et la décomposition de la variance de l'erreur de prévision de chaque variable par les autres variables du modèle. Cette approche sera utile pour quantifier les interactions entre les différentes variables. Ainsi, le modèle VAR relie les variables en se basant sur l'évolution des données elles-mêmes. Les variables dudit modèle sont agencées dans un vecteur autorégressif d'un ordre donné, mettant les dites variables dans un cadre relationnel à cause du caractère de ses différentes parties aléatoires.

La modèle VAR est utilisé dans le cadre de l'analyse des impacts et de causalité. La particularité majeure de ce type de modélisation est que toutes les variables du modèle sont endogènes et les erreurs de chaque équation sont corrélées. Le modèle VAR a retenu notre attention, par ce qu'il est largement utilisé lors des analyses empiriques des effets de la politique économique en général et de la politique fiscale en particulier. Il nous permettra de mesurer la direction, l'ampleur, et la durée avec lesquelles l'intermédiation financière à un impact sur la profitabilité des banques commerciales congolaises. La

---

<sup>12</sup> Stoica O et al. The impact of internet banking on the performance of Romanian banks: DEA and PCA approach, in *Procedia Economics and Finance*, n°20,2015, p.19.

modélisation VAR n'échappe pas aux critiques. Néanmoins, ses qualités en rendent l'utilisation pertinente, notamment pour les économies en développement. Pour ce faire, un groupe de variables aléatoires temporelles est généré par un modèle VAR si chacune de ses variables est une fonction linéaire de ses propres valeurs passées et des valeurs passées des autres variables du groupe, à laquelle s'ajoute un choc aléatoire de type bruit blanc (ERIC, D. 2004, p.208).

### 2.1.1. Spécification du modèle

La forme réduite du var peut s'écrire comme suit :  $Y_t = A_0 + A_1 Y_{t-1} + A_p Y_{t-p} + v_t$ , avec  $Y_t$  qui représente le vecteur des variables endogènes,  $Y_{t-n}$  celui des variables endogènes décalées et  $v_t$  le vecteur des erreurs qui sont normalement distribuées. Ainsi nous avons retenu l'ordre suivant pour la forme réduite du VAR(P).

$$\begin{bmatrix} Y_{1,t} \\ Y_{2,t} \\ \vdots \\ Y_{5,t} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} a_1^0 \\ a_2^0 \\ \vdots \\ a_5^0 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} a_{11}^1 & a_{12}^1 & \dots & a_{15}^1 \\ a_{21}^1 & a_{22}^1 & \dots & a_{25}^1 \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ a_{51}^1 & a_{52}^1 & \dots & a_{55}^1 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} Y_{1,t-1} \\ Y_{2,t-1} \\ \vdots \\ Y_{5,t-1} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} a_{11}^1 & a_{12}^1 & \dots & a_{15}^1 \\ a_{21}^1 & a_{22}^1 & \dots & a_{25}^1 \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ a_{51}^1 & a_{52}^1 & \dots & a_{55}^1 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} Y_{1,t-2} \\ Y_{2,t-2} \\ \vdots \\ Y_{5,t-2} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} v_{1,t} \\ v_{2,t} \\ \vdots \\ v_{5,t} \end{bmatrix}$$

Où :  $DPBT_t = [DROS_t, DCRL_t, DDCAD_t, DINFL_t, v_t v_t]$

- $A_0$  : représente le vecteur de constance avec comme dimension (k, 1)
- $A_{ij}$  : sont des coefficients des paramètres à estimer
- $v_t$  : c'est le terme de l'erreur

## 2.2. Les variables et données de l'étude

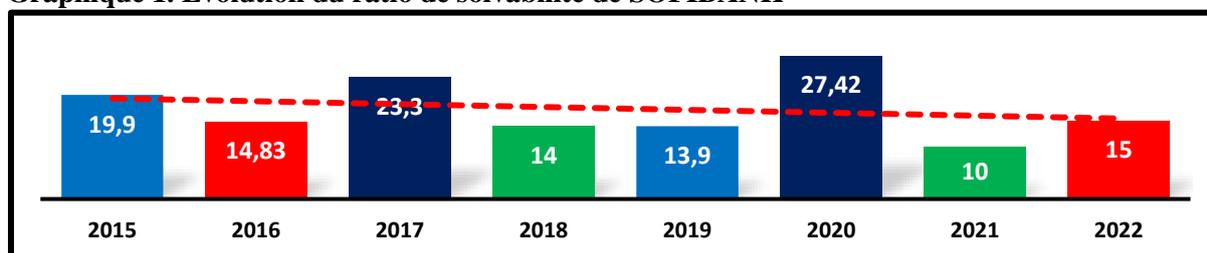
Deux sous-points feront l'objet de ce point, en premier lieu il sera question de la présentation des variables clefs de l'étude et en deuxième lieu l'analyse des données.

### 2.2.1. Présentation des variables

#### 2.2.1.1. Ratio de solvabilité

Le ratio de solvabilité d'une banque est un indicateur financier qui mesure la capacité de la banque à faire face à ses obligations financières à long terme. Il représente le rapport entre les fonds propres de la banque et ses engagements. Il permet d'évaluer la solidité financière de la banque et sa capacité à absorber les pertes éventuelles.

**Graphique 1. Evolution du ratio de solvabilité de SOFIBANK**



Source : Auteurs sur base des données de SOFIBANK

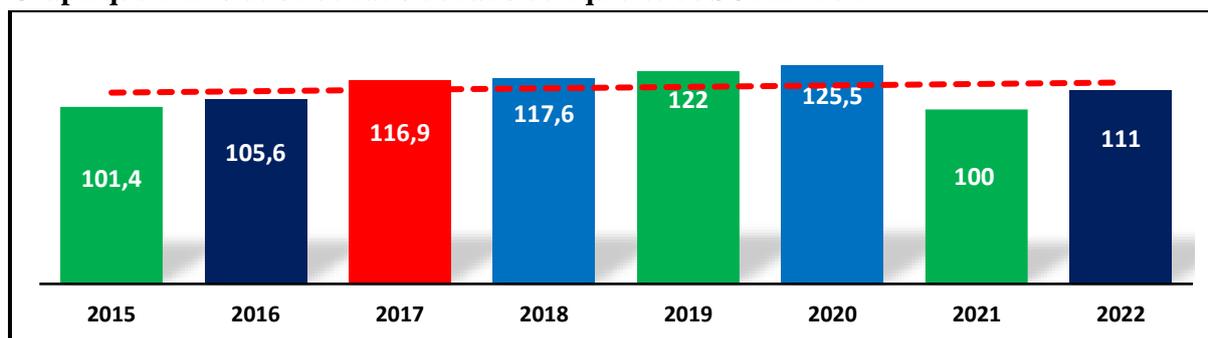
**Commentaire :** Il y a une stabilisation de **R.O.S** entre 2015 à 2022 qui se justifie par le niveau élevé des dépôts et des clients accordés par la banque et aussi une augmentation des capitaux permanents due par l'accroissement des dépôts par rapport aux fonds propres de la banque, ce ratio détermine la capacité à faire face aux éventuels risques liés à ses activités. L'instruction n° 14 de la Banque Centrale du Congo stipule que les banques sont tenues, dans la gestion de leurs ressources, de respecter un rapport de 10%

minimum entre les fonds propres prudentiels et le total des risques. La variation moyenne est de 17,29 %. La banque a maintenu ce ratio dans les normes fixées par cette instruction.

### 2.2.1.2. Ratio de ratio de liquidité

Le ratio de liquidité d'une banque est un indicateur qui mesure la capacité de la banque à faire face à ses obligations financières à court terme. Il représente le rapport entre les actifs liquides de la banque et ses passifs à court terme. Il permet d'évaluer si la banque dispose suffisamment d'actifs liquides pour répondre à ses besoins de liquidités immédiats. Un ratio de liquidité élevé peut également avoir un impact sur la rentabilité d'une banque car il réduit le risque de défaut et renforce la confiance des déposants.

**Graphique 2. Evolution de ratio de ratio de liquidité de SOFIBANK**



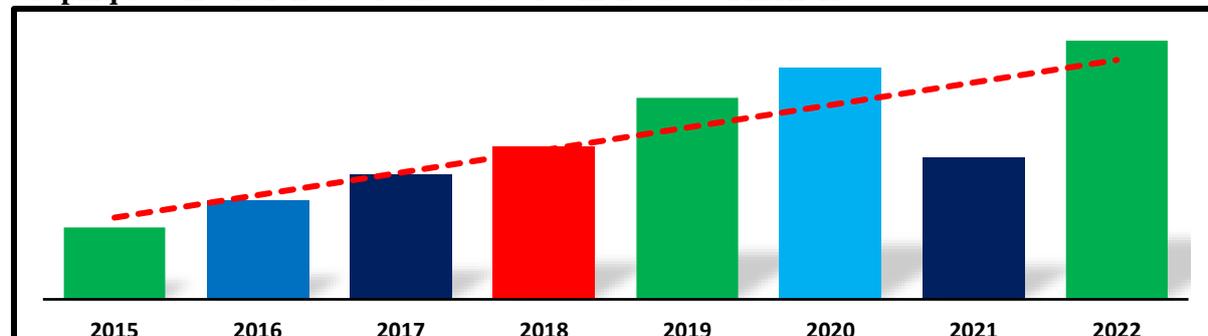
Source : Auteurs sur base des données de SOFIBANK

**Commentaire :** Le ratio de liquidité est traduit par rapport à l'actif réalisable sur le passif exigible, la banque a ainsi gardé une bonne situation toujours en croissance ce qui traduit l'équilibre de sa trésorerie. La moyenne est de 112,5%. La politique de la banque est d'être très liquide afin d'être capable de faire face à toute demande de liquidité de la part des clients. De plus, la SOFIBANK maintient en permanence un ratio de liquidité à court terme total, en monnaie locale et en monnaie étrangère supérieur à 100 % suivant l'instruction n°14 de la Banque Centrale du Congo.

### 2.2.1.3. Crédits à décaissement

Les crédits à décaissement d'une banque représentent les prêts accordés par la banque à ses clients et qui sont versés en une seule fois. Dans le cadre de l'octroi de crédits aux clients, ils représentent le coût des ressources que la banque doit mobiliser pour financer les prêts accordés à ses clients. En d'autres termes, les crédits à décaissements mesurent l'efficacité financière des banques dans l'allocation de leurs ressources pour générer un revenu grâce à l'intermédiation financière. Ces crédits peuvent être accordés sous forme de prêts à la consommation, prêts hypothécaires, etc.

**Graphique 3. Evolution des crédits à décaissement de SOFIBANK**



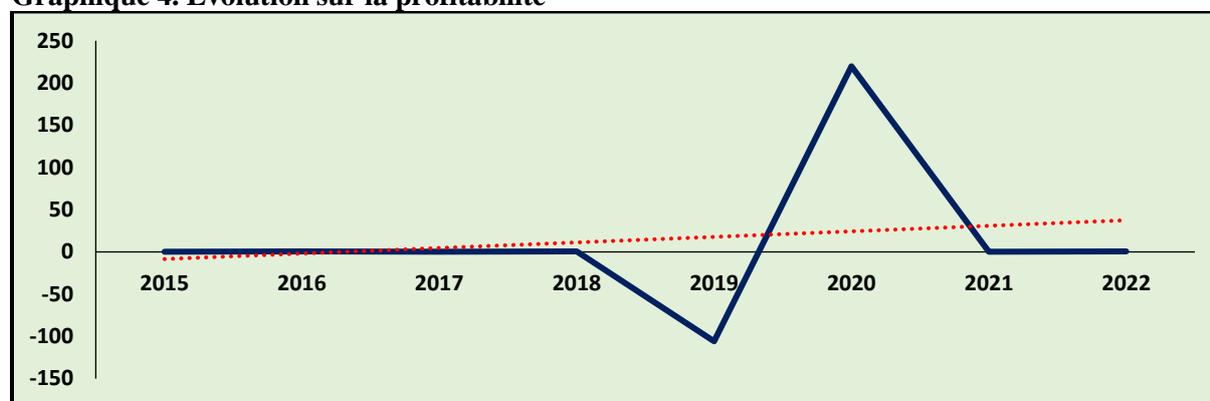
Source : Auteurs sur base des données de SOFIBANK

**Commentaire :** les crédits à décaissement de SOFIBANK ont évolué avec une tendance haussière avec un pic en 2022 et un creux en 2015 sauf en 2021 où il y a eu un ralentissement des crédits à décaissements ce qui justifie le ralentissement de l'activité de la banque. Les crédits à décaissements peuvent avoir un impact positif sur l'intermédiation financière des banques en stimulant l'activité économique et en augmentant les revenus issus des intérêts générés. Cependant, ils peuvent également augmenter le risque de défaut si les emprunteurs ne parviennent pas à rembourser leurs crédits. Ainsi l'intermédiation financière des banques se réfère à leur rôle de collecte de dépôts et d'octroi de crédits pour financer l'activité économique.

#### 2.2.1.4. La profitabilité

La profitabilité d'une banque fait référence à sa capacité à générer des gains et profits financiers. Elle peut être mesurée à l'aide de divers ratios tels que le rendement des fonds propres, le ratio d'exploitation, etc. Mathématiquement est égale : (Résultat net /CA).

**Graphique 4. Evolution sur la profitabilité**



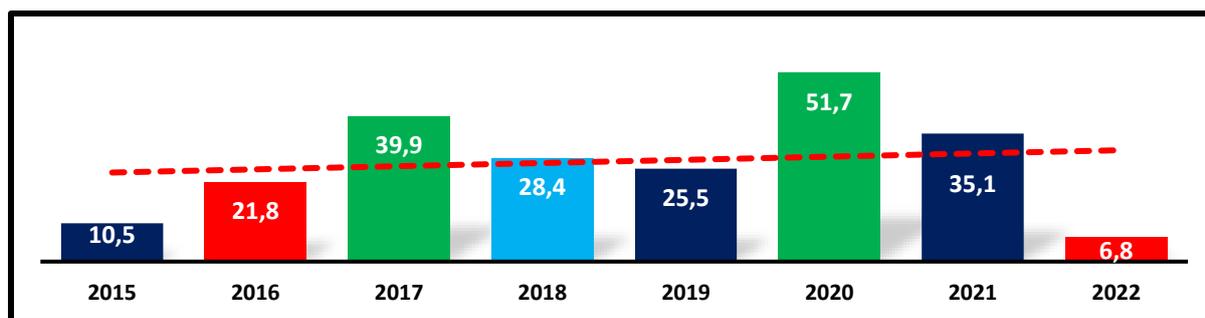
Source : Auteurs sur base des données de SOFIBANK

**Commentaire :** Il ressort du tableau ci-haut, la profitabilité de Sofibank a évolué d'une manière baissière avec un pic en 2020 et un ralentissement entre 2021 et 2022.

#### 2.2.1.5. Inflation

L'inflation est la perte du pouvoir d'achat de la monnaie qui se traduit par une augmentation générale et durable des prix. Elle correspond à une augmentation générale des prix des biens et services dans une économie. L'inflation peut affecter la profitabilité des banques de plusieurs manières. Tout d'abord, une inflation élevée peut augmenter les coûts de fonctionnement des banques en générant des augmentations des taux d'intérêt, ce qui peut réduire leur marge nette d'intérêt. De plus, une inflation élevée peut également diminuer le pouvoir d'achat des consommateurs, ce qui peut entraîner une baisse de la demande de prêts et d'autres produits financiers, ce qui peut affecter les revenus des banques. L'inflation peut également avoir des effets sur l'intermédiation financière des banques. Une inflation élevée peut conduire à une hausse des taux d'intérêt, ce qui peut entraîner une réduction de la demande de prêts et d'autres produits financiers, ce qui peut affecter la capacité des banques à intermédier les ressources financières entre les emprunteurs et les prêteurs. De plus, une inflation élevée peut également affecter la stabilité financière et la confiance des investisseurs, ce qui peut avoir des répercussions sur l'activité d'intermédiation financière des banques.

**Graphique 5. Evolution du taux d'inflation**



Source : Banque Centrale du Congo

**Commentaire :** Il ressort du graphique ci-haut, le taux d'inflation a évolué d'une manière exponentielle avec un pic en 2020. Ce taux a connu un ralentissement au cours des années entre 2021 et 2022.

### 3. ANALYSE DES DONNEES

#### 3.1. Analyse des données des caractéristiques des statistiques descriptives et corrélation

##### 3.1.1. Analyse des caractéristiques des statistiques descriptives

Cette analyse sert à obtenir les mesures de tendance centrale de chaque variable et l'allure de la distribution de chacune d'elles (tableau n°8).

Tableau 1. Elément des statistiques descriptives

Variables	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
PBT	8	14.50237	90.87926	-105.8353	219.7587
ROS	8	17.29375	5.760766	10.00000	27.42000
RL	8	112.5000	9.516452	100.0000	125.5000
CAD	8	4.54E+08	1.84E+08	2.03E+08	7.31E+08
INFL	8	27.46250	14.88978	6.800000	6.800000

Source : Auteurs sur Eviews

Légende : **PBT** : La profitabilité ; **ROS** : Ratio de solvabilité ; **RL** : Ratio de liquidité ; **CAD** : Crédits à décaissements ; **INFL** : Inflation.

Cette analyse des caractéristiques des statistiques descriptives nous permet de dégager le mouvement d'ensemble de chacune des variables sur le long terme indépendamment des variations de petites échelles : la profitabilité (**PBT**) a connu une moyenne de 14.50% , et est fortement dispersé autour de cette moyenne ; le ratio de solvabilité (**ROS**) a connu une moyenne de 17.29% , ; après avoir atteint un maximum de 27.42% ; d'où la banque a maintenu ce ratio dans les normes fixées par l'instruction de la Banque Centrale du Congo ; il a été fortement dispersé au tour de sa moyenne; le ratio de liquidité (**RL**) a représenté en moyenne de 112.50% de la profitabilité sur la période de 2015 à 2022 ; et a été fortement dispersé autour de cette moyenne pendant la période considérée ; De plus, la SOFIBANK maintient en permanence un ratio de liquidité à court terme total, en monnaie locale et en monnaie étrangère supérieur à 100 % suivant l'instruction n°14 de la Banque Centrale du Congo ; les crédits à décaissements (**CAD**) a représenté en moyenne de 4.540 Million de dollars de la profitabilité sur la période de 2015 à 2022 ; et a été faiblement dispersé autour de cette moyenne ; ce qui justifie l'augmentation de collecte de dépôts et d'octroi de crédits dans la période considérée pour financer l'activité économique et l'Inflation (**INFL**) a représenté une moyenne de 27.46% , et est fortement dispersé autour de cette moyenne.

##### 3.1.2. Analyse de la corrélation

Il a ensuite été procédé à une analyse de corrélation en vue de découvrir la force de liaison ou le degré d'association entre les variables sous étude, à l'aide de la matrice de corrélation obtenue grâce à un logiciel d'analyse des données statistiques Excel. La science économique considère que lorsque deux phénomènes connaissent une évolution commune, on dit qu'ils sont faiblement ou fortement corrélés. Ce tableau forme une matrice triangulaire symétrique et reprend chacune des variables dans les colonnes et les lignes. Il reproduit ainsi deux fois les mêmes résultats, dans les deux triangles situés au-dessus et en dessous de la diagonale principale composée des chiffres 1, où sont confrontées des variables identiques.

**Tableau 2. Matrice de corrélation**

Variables	PBT	ROS	RL	CAD	INFL
PBT	1				
ROS	0.7045	1			
RL	0.3048	0.4995	1		
CAD	0.2746	0.0863	0.6036	1	
INFL	0.5828	0.4748	0.5230	0.1320	1

Source : Auteurs sur Eviews

La matrice de corrélation ci-dessus montre qu'il existe une forte relation directe entre la profitabilité et le ratio de solvabilité de (70,45%). De même pour l'inflation et la profitabilité qui est de l'ordre de (58,28%). Par contre il y a une relation direct mais faible de (30,48%) entre la profitabilité et le ratio de liquidité. Ainsi pour les crédits à décaissements et la profitabilité il y une relation positive mais faible qui est de (27,46%). Concernant les crédits à décaissements et la solvabilité il existe une relation positive mais très faible de l'ordre de (8,63%).

### 3.2. Vérification empirique par le modèle VAR

#### 3.2.1. Analyse de la stationnarité des variables

Dans une première étape, un modèle VAR est construit à partir des variables stationnarisées, en tenant compte du nombre de retard optimal (il s'agit de celui qui minimise les critères d'information d'Akaike et de Schwarz). Pour vérifier la stationnarité de nos séries, étape indispensable et conditionnelle à l'étude des séries temporelles ou à l'estimation du VAR, nous nous sommes servis du test de Dickey-Fuller Augmenté (ADF), sous l'hypothèse que les séries sont affectées d'une tendance linéaire et que les erreurs sont auto corrélées (le test portant sur des modèles autorégressifs). Le test de racine unitaire de Dickey-Fuller dont les résultats sont consignés dans le tableau (10) ci-dessous nous permet de confirmer la stationnarité de la série ou de la série différenciée si la statistique ADF(négative) en valeur absolue est supérieure aux valeurs critiques de Mackinnon (VCM) en valeur absolue, ou la non stationnarité dans le cas contraire. Ce test est effectué à l'aide du logiciel Eviews 10.

**Tableau 3. synthèse des résultats du test stationnarité<sup>13</sup>**

Variables	Trend	Dérive	Test ADF initial		Test ADF stat.		Décision	Ordre d'intégration
			ADF (5%)	VCM (5%)	ADF (5%)	VCM (5%)		
PBT	NS	NS	(-2.4587)	(-2.8928)	(-6.5264)	(-2.8967)	DS	I(1)
ROS	NS	NS	(-2.5588)	(-2.8928)	(-6.5556)	(-2.8925)	DS	I(1)
RL	NS	NS	(-1.7882)	(-2.8928)	(-3.3068)	(-2.8928)	DS	I(1)
CAD	NS	NS	( 0.2265)	(-2.8928)	(-10.7216)	(-2.8932)	DS	I(2)
INFL	NS	NS	(-0.9515)	(-2.8928)	(-3.2778)	(-2.8928)	DS	I(1)

Source : Auteurs sur base du test de stationnarité sur le logiciel Eviews10, annexe.

Toutes les variables deviennent stationnaires après la première différence sauf les crédits à décaissements (CAD), ce qui prouve que nos variables sont cointégrées, donc un choc subit par l'une des variables se répercute automatiquement aux autres variables.

### 3.2.2. Détermination du lag optimal

L'estimation d'un modèle VAR demande que l'on choisisse la longueur de retards dans les équations du modèle. Des choix alternatifs donneront des séries d'innovations différentes et probablement provoqueront une différence dans la décomposition des variances et la fonction des réponses impulsionnelles. Pour déterminer le nombre de retards  $p$ , nous allons utiliser les critères d'Akaike et de Schwartz pour des décalages  $h$  allant de 1 à 6. On retient le retard  $p$  qui minimise ces critères. L'ordre 6 est fixé par parcimonie, se référant au décalage qui minimise les critères AKAIKE (AIC), SCHWARZ (SC) et HANNAN-QUINN (HQ) comme suit :

**Tableau 4. Choix du lag optimal**

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-2575.031	NA	8.60e+17	55.48455	55.62071	55.53953
1	-1909.037	1246.053*	8.87e+11*	41.69973*	42.51670*	42.02960*

Source : Auteurs sur base du logiciel Eviews10

Dans le cas de ce travail, le retard optimal est de 1. Car deux critères AIC et HQ sont minimisés au 1<sup>ème</sup> décalage. Le modèle a estimé est à 1 décalage. De plus, économiquement il est plus facile d'interpréter un VAR dont le décalage optimal est 1 (soit un trimestre) que celui qui ayant un décalage plus élevé (KINTAMBU, M. 2004, p.237). Ce qui nous amène à retenir un processus VAR (1).

### 3.2.3. Analyse de la causalité au sens de Granger

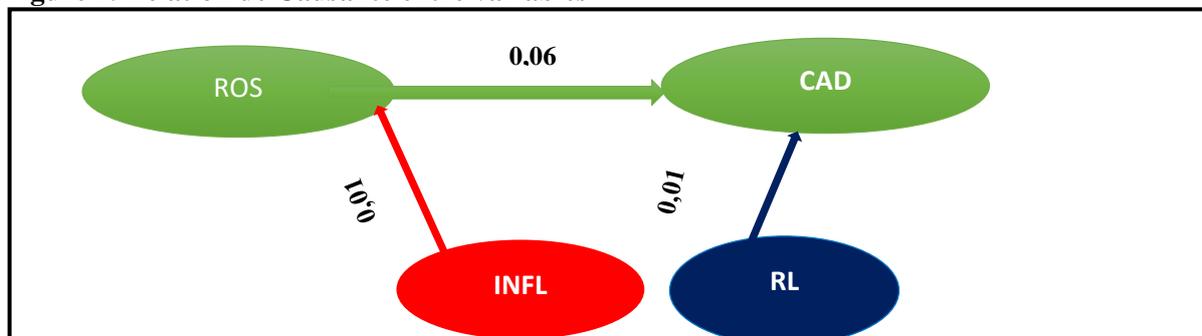
Au sens de Granger (1969), une variable  $X$  cause une autre variable  $Y$ , s'il est mieux de prévoir  $Y$  par la connaissance de l'information passée sur  $X$  plutôt que  $Y$ . Autant dire que le passé de  $X$  améliore la prévision de  $Y$  que ne le ferai le passé de cette dernière ( $Y$ ).

A l'issu de l'étude de causalité reprise en (annexe), on trouve que : le ratio de solvabilité au sein de SOFIBANK cause les crédits à décaissements au sens de Granger au seuil de 10% mesuré par l'intermédiation financière ; ce qui veut dire qu'un bon ratio de solvabilité peut inciter les banques à accorder davantage de crédits, car elles sont mieux en mesure de faire face aux risques associés à ces prêts ; l'inflation cause le ratio de solvabilité de SOFIBANK au sens de Granger au seuil de 5% mesuré

<sup>13</sup> Pour information Trend = tendance, Dérive = constante, s= significatif, ns= non significatif, TS=stationnarité du type déterministe (trend stationary), DS= stationnarité du type stochastique ou aléatoire (differency stationary), D= différence, W= extraction du trend.

par sa rentabilité. C'est-à-dire en cas d'inflation élevée, les coûts des banques augmentent, ce qui pourrait augmenter leur niveau de risque et affecter leur rentabilité. Cela pourrait entraîner une diminution du ratio de solvabilité des banques et le ratio de liquidité cause les crédits à décaissements de SOFIBANK au sens de Granger au seuil de 5% mesuré par l'intermédiation financière.

**Figure 1. Relation de Causalité entre variables**



Source : auteurs sur base du test de causalité de Granger

### 3.3.4. Estimation des équations du VAR (1)

Cette étude estime à partir de modèles économétriques de type VAR la relation entre la gouvernance, la corruption et les recettes fiscales. Les modèles VAR permettront de mesurer les interactions entre ces variables. Au préalable, une étude de causalité permettra de mettre en évidence les liens entre la rentabilité, ratio de solvabilité, ratio de liquidité, crédits à décaissements et l'inflation. La transmission des chocs entre les cinq variables des banques congolaises particulièrement de SOFIBANK de 2015m1 à 2022m12 se présentent dans le traitement économétrique suivant en vue de capter l'ampleur des chocs réciproques. A partir des résultats de la modélisation VAR(p).<sup>14</sup>

**Tableau 5. Résultats de l'estimation**

Var. endogènes/exogènes	DPBT	DROS	DRL	DDCAD	DINFL
DPBT(-1)	0.247548	0.000552	-0.000989	-121848.5	-0.008424
	[ 1.47948]	[ 0.05455]	[-0.10430]	[-0.96670]	[-0.67920]
DROS(-1)	0.980862	0.472511	-0.174012	2074112.	-0.845359
	[ 0.20153]	[ 1.60611]	[-0.63080]	[ 0.56572]	[-2.34336]
DRL(-1)	1.552347	0.109522	0.847851	-4224592.	0.465613
	[ 0.39373]	[ 0.45954]	[ 3.79401]	[-1.42238]	[ 1.59326]
DDCAD(-1)	-1.92E-07	-1.51E-08	-1.99E-08	-0.294085	-7.34E-09
	[-1.39611]	[-1.82141]	[-2.55036]	[-2.83768]	[-0.71968]
DINFL(-1)	-0.273879	-0.143275	-0.124727	-1304056.	0.862023
	[-0.14273]	[-1.23525]	[-1.14682]	[-0.90216]	[ 6.06090]
C	0.322974	-0.017009	0.065909	1811770.	-0.187506
	[ 0.10784]	[-0.09396]	[ 0.38828]	[ 0.80308]	[-0.84470]
R-squared	0.099526	0.178519	0.331800	0.319941	0.348699
Taille de l'échantillon (n)	96	96	96	96	96

Source : Auteurs, sur base des estimations sur le logiciel Eviews

Au regard de ces résultats, nous constatons que : Les activités d'intermédiation financière au sein de SOFIBANK sont affectées par les contraintes réglementaires et économiques du système bancaire congolais et les compétences et la gestion du risque de Sofibank par les indicateurs tels que le ratio de

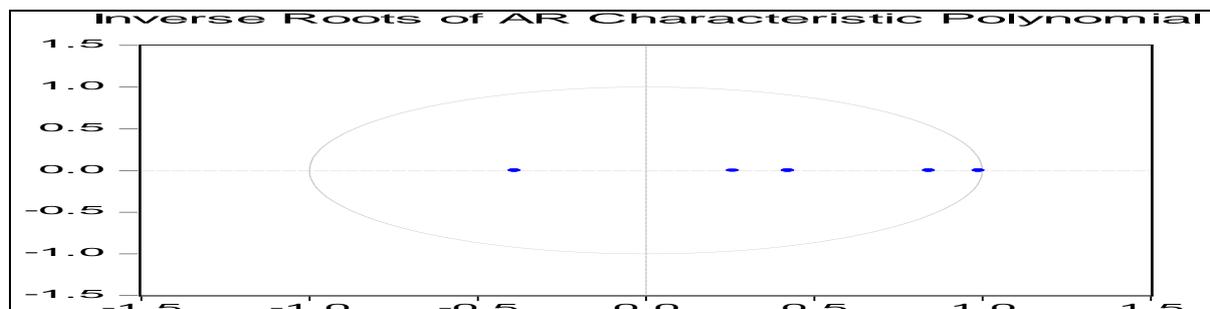
<sup>14</sup> Les valeurs entre crochets correspondent aux valeurs du test de STUDENT des coefficients de régression. De plus pour chaque cas, la Valeur de R<sup>2</sup> obtenue indique la qualité pertinente de l'ajustement.

liquidité, de solvabilité, les crédits à décaissements et l'inflation sont les facteurs clés pour optimiser l'impact de l'intermédiation financière sur leur profitabilité.

### 3.3.6. Tests post-estimation du var

Comme tous les linéaires, VAR exige un certains nombres hypothèses qui doivent être testés après estimation.

#### 3.3.6.1. Test de stabilité du var



Source : Auteurs l'aide du logiciel Eviews10

Ce test stipule que var est stable si tous les points sont situés à l'intérieur du cercle. Comme tous les points sont à l'intérieur du cercle notre var (1) est stable.

#### 3.3.7. 2. Test d'autocorrélation du var

Probs from chi-square with 25 df.		
VAR Residual Serial Correlation LM T...		
Null Hypothesis: no serial correlation ...		
Date: 06/11/24 Time: 11:05		
Sample: 2015M01 2022M12		
Included observations: 93		
Lags	LM-Stat	Prob
1	55.09543	0.0604
2	11.53919	0.9899
3	2.908345	1.0000
4	2.166352	1.0000

Source : Auteurs l'aide du logiciel Eviews10

Ce test montre l'absence d'autocorrélation des erreurs car la probabilité associée au lag un est significative c'est à dire inférieure à 0.05.

## Conclusion

La banque est une institution financière qui exerce à titre habituel l'activité de collecte de l'épargne du public et de l'octroi de crédit à l'économie ainsi que la gestion des divers moyens de paiement et de crédit. L'octroi de crédit est une activité qui permet aux banques commerciales de jouer véritablement leur rôle principal qui est l'intermédiation financière. C'est pour cette raison que notre recherche est basée sur l'activité d'intermédiation financière qui consiste principalement, en la transformation des dépôts (épargnes) en crédits par des intermédiaires que sont les établissements de crédit parmi lesquels les banques commerciales. Ces intermédiaires servent d'interface entre les offreurs et les demandeurs de capitaux. Notre étude a porté sur « l'intermédiation financière et profitabilité des banques commerciales en RDC ». Pour atteindre les objectifs de l'étude et vérifier les hypothèses nous avons utilisé les méthodes suivantes : analytique, statistique et hypothéticodéductive ainsi qu'aux techniques : documentaire et économétrique. Nous avons structuré ce papier en trois parties, la première partie de cet article s'appesanti sur une revue de la littérature récente avec une approche conceptuelle

sur l'intermédiation financière. La deuxième partie présente la méthodologie de travail. La troisième partie se consacre sur l'analyse de données.

Les résultats découlant de l'analyse et interprétation de données sont repris ci-dessous : Au regard de la matrice de corrélation les résultats montrent qu'il existe une forte relation directe entre la rentabilité et le ratio de solvabilité de (70,45%). De même pour l'inflation et la rentabilité qui est de l'ordre de (58,28%). Par contre il y a une relation directe mais faible de (30,48%) entre la rentabilité et le ratio de liquidité. Ainsi pour les crédits à décaissements et la rentabilité il y a une relation positive mais faible qui est de (27,46%). L'analyse de la causalité au sens de Granger dans le figure 1 prouve que : le ratio de solvabilité au sein de Sofibank cause les crédits à décaissements au sens de Granger au seuil de 10% mesuré par l'intermédiation financière ; ce qui veut dire qu'un bon ratio de solvabilité peut inciter les banques à accorder davantage de crédits, car elles sont mieux en mesure de faire face aux risques associés à ces prêts ; l'inflation cause le ratio de solvabilité de Sofibank au sens de Granger au seuil de 5% mesuré par sa rentabilité. C'est-à-dire en cas d'inflation élevé, les coûts des banques augmentent, ce qui pourrait augmenter leur niveau de risque et affecter leur rentabilité. Cela pourrait entraîner une diminution du ratio de solvabilité des banques ; le ratio de liquidité cause les crédits à décaissements de Sofibank au sens de Granger au seuil de 5% mesuré par l'intermédiation financière. Au regard de la modélisation Vectorielle Autorégressive (VAR), les résultats prouvent que : les activités d'intermédiation financière au sein de SOFIBANK sont affectées par les contraintes réglementaires et économiques du système bancaire congolais ; les compétences et la gestion du risque de Sofibank par les indicateurs tels que le ratio de liquidité, de solvabilité, les crédits à décaissements et l'inflation sont les facteurs clés pour optimiser l'impact de l'intermédiation financière sur leur rentabilité.

### Bibliographie

- Barajas, Chamir R. Seyed R., Des impulsions différentes, finance et développement, Fonds monétaire international, Washington, Septembre 2011.
- Benhalima. A, « Pratique des Techniques bancaires », éditions DAHLAB, 1997.
- Deffains. B et Guigou. J-D, « relations de clientèle et barrière à l'entrée dans l'industrie bancaire », revue d'économie politique n°03, 1997.
- Frederick, Mishkin. Monnaie, Banque et marché financier, 9<sup>e</sup> Ed. Pearson, Paris, 2011.
- HOUNCINE, M. Développement Financier, croissance économique et réduction de la pauvreté. Ed. Nouveaux Horizons, Paris, 2011.
- Kombe S.K et Wafula M. K. Effects of Internet Banking on the Financial Performance of Commercial Banks in Kenya a Case of Kenya Commercial Bank, International, in Journal of Scientific and Research Publications, Volume 5, Issue 5,2015.
- Mawutor, M. Impact of E-Banking on the Profitability of Banks, in Ghana, Research Journal of Finance and Accounting, Vol.5, No.22, 2014.
- Meihami B et al. The Effect of Using Electronic Banking On Profitability of Bank in Iran, Interdisciplinary Journal of Contemporary Research in Business, vol 4, n°12, April 2013.
- Onay C et al. The impact of Internet-Banking on Bank Profitability-The Case of Turkey, in Oxford Business & Economics Conference Program, Oxford, UK, June 2008.
- Rapport DELOITTE 2017
- Rapport DELOITTE 2018
- Stoica O et al. The impact of internet banking on the performance of Romanian banks: DEA and PCA approach, in Procedia Economics and Finance, n°20,2015.
- Tsakala M et Konde K, Gestion du risque de liquidité au sein des banques congolaises. Analyse empirique par le modèle de MCO, in Revue Africaine Interdisciplinaire n° (82), Vol (01), Mars 2024. ISSN : 2791-1071 (en ligne), 2024.