



ANALYSE DES DETERMINANTS DE LA PERFORMANCE DES BANQUES COMMERCIALES EN REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE DU CONGO : UNE APPROCHE ECONOMETRIQUE ET COMPARATIVE

Par

Crispin MALINGUMU SYOSYO^(*)

Résumé : Ce papier vise à identifier les déterminants de la performance de banques commerciales œuvrant en République démocratique du Congo, au cours de la période 2008-2018. L'étude distingue les déterminants des banques issues du processus de réforme et restructuration bancaires de ceux de banques commerciales nouvellement installées dans ce secteur. Concernant la première catégorie des banques leur rentabilité économique est positivement impactée par l'âge et les réformes menées alors que la pression fiscale et l'indice de concentration du marché ont un effet négatif sur celle-ci. Par contre, pour les nouvelles banques leur rentabilité économique est impactée positivement à la fois par l'indice de concentration des grandes banques, la croissance économique et l'inflation. Elle l'est négativement par l'âge et la pression fiscale. Par ailleurs, la rentabilité financière des banques réformées a pour déterminants clés qui agissent positivement : les charges de structure, la qualité de l'actif et l'inflation. Par contre, la liquidité, la croissance économique et la pression fiscale impactent négativement sur elle. Quant aux nouvelles banques, leur rentabilité financière a pour déterminants les charges de structure et la pression fiscale qui ont un effet statistiquement significatif mais négatif alors que l'adéquation du capital et la croissance économique l'impactent positivement. Concernant la marge nette d'intérêt des banques réformées, elle augmente avec la liquidité, les charges de structure et les réformes menées. En revanche, la marge nette d'intérêt de nouvelles banques

^(*) Chef de Travaux et Doctorant au Département des Sciences économiques de la Faculté des Sciences Economiques et de Gestion de l'Université de Kinshasa en République Démocratique du Congo. Cet article est l'un des chapitres de mon mémoire de Master à l'Université de Kinshasa. Je tiens à remercier vivement mon Directeur de mémoire, le Professeur Emmanuel MUKUNDI N. Kahumba et le co-Directeur, le Professeur Remy BOLITO Losembe pour leur encadrement et l'accompagnement lors de la soutenance. Je remercie aussi les membres du jury. Cependant, je demeure seul responsable des erreurs et insuffisances éventuelles dans la version finale de ce texte.

s'accroît grâce aux coûts managériaux et la croissance économique. Par contre, la taille, l'adéquation du capital et la pression fiscale ont un effet statistiquement significatif mais négatif sur leur performance. De plus, nous constatons que la concurrence accrue entre les banques augmente significativement leurs performances alors que la fiscalité réduit significativement leur performance.

Mots-clés : Performance bancaire, banques commerciales congolaises, données de panel, ROA, ROE, Marge nette d'intérêt, modèle à effets aléatoires, République démocratique du Congo.

Classification JEL : C33, G21, L25.

Abstract : *The paper aims to identify the determinants of the performance of commercial banks operating in the Democratic Republic of Congo, during the period 2008-2018. The study distinguishes the determinants of banks from the process of banking reform and restructuring from those of commercial banks newly established in this sector. Regarding the first category of banks, their economic profitability is positively impacted by age and the reforms carried out while the tax burden and the market concentration index have a negative effect on it. On the other hand, for new banks, their economic profitability is positively impacted by the concentration index of large banks, economic growth and inflation. It is negatively affected by age and tax pressure. In addition, the financial profitability of reformed banks has the key determinants that act positively : structural costs, asset quality and inflation. On the other hand, liquidity, economic growth and tax pressure have a negative impact on it. As for new banks, their financial profitability is determined by structural costs and tax pressure, which have a significant but negative effect, while capital adequacy and economic growth have a positive impact. Regarding the net interest margin of reformed banks, it increases with liquidity, structural costs and the reforms carried out. On the other hand, the net interest margin of new banks increases to managerial costs and growth. But size, capital adequacy and tax burden have a negative and significant effect on their performance. Moreover, we find that increased competition between banks significantly increases their performance while tax pressure significantly reduces their performance.*

Keywords : Banking Performance, Congolese Commercial Banks, Panel Data, ROA, ROE, net interest margin, random effects model, Democratic Republic of Congo.

JEL Classification - C33, G21, L25.

Introduction

Au cours de trois dernières décennies, plus d'une vingtaine des banques commerciales œuvrant en République démocratique du Congo sont tombées en faillite et ont été liquidées. Ces faillites font suite à plusieurs causes qui sont les plus souvent situées à trois niveaux : macroéconomique, sectoriel et managérial mettant en péril la viabilité et la pérennité desdits établissements. Dans la plupart de cas, les liquidations sont ordonnées par la Banque centrale du Congo en tant qu'autorité de régulation (Nyembwe M. et al, 2023) et, elles sont, dans les rares cas, décidées par les actionnaires. Ces multiples faillites soulèvent une préoccupation majeure sur la performance

financière desdites institutions et ses déterminants mais aussi les mécanismes à mettre en place pour assurer une meilleure intermédiation bancaire pour le financement de l'économie congolaise.

En effet, la performance des banques et ses déterminants sont devenus un enjeu majeur dans le contexte de différentes mutations qui imposent la restructuration des systèmes bancaires et qui fragilisent de nombreux établissements financiers. Dans un environnement de plus en plus concurrentiel avec un espace économique fortement réduit et à pouvoir d'achat limité, les banques commerciales doivent lutter en mettant en place un style de management permettant d'améliorer leur rentabilité, d'assurer leur pérennité et de garantir la création de la valeur au risque de disparaître (Gahungu D. et D. Muhamari, 2012 ; Lualaba K.S. et F. Kuzanwa, 2022). Cette problématique nous amène à poser les questions de recherche suivantes : quels sont les déterminants de la rentabilité des banques commerciales œuvrant en République Démocratique du Congo ? Ces déterminants diffèrent-ils selon qu'il s'agit des banques réformées ou des banques nouvellement créées ?

L'objectif principal de cet article est de montrer comment les caractéristiques des banques, celles du secteur et de l'environnement macroéconomique affectent différemment la performance des banques issues du processus de réformes de ceux de banques nouvellement créées. Il s'agira en particulier d'analyser et de détecter parmi les facteurs internes et externes ceux qui apparaissent les plus pertinents pour expliquer la rentabilité des banques commerciales en République Démocratique du Congo durant la période de 2008 à 2018. Par une approche économétrique et comparative, l'étude identifie et compare les déterminants des banques réformées par la Banque Centrale du Congo au cours de deux dernières décennies à ceux des banques nouvellement installées dans ce secteur. Le souci est de savoir : si les banques issues du processus de réformes et de restructuration présentent des caractéristiques économiques et financières identiques ou différentes à celles enregistrées par banques nouvellement créées. Le modèle économétrique utilisé est une adaptation du modèle de Bourke (1989), Brahim Mansouri et Saïd Afroukh (2009) et Samir Abderrazek Srairi (2010).

Sur le plan empirique, de nombreuses études se sont penchées sur la problématique des déterminants de la rentabilité des banques européennes (Raoudha B. Rouissi & Houssem Bouzgarrou, 2010 ; Koffi J-M. Yao, 2005 ; Nouy D., 1993 et Bourke, 1989). Peu de recherches se sont intéressées à analyser les variables qui influent sur la performance des banques des pays en développement (Kablan S., 2007, Dem I., 2003, Tanimoune A., 2003, Mansouri B. & Afroukh S., 2009, Ouedraogo S., 2012 et Nembot Ndeffo et P. Ningaye, 2011), et rares sont les études qui ont analysées la situation des banques commerciales en République Démocratique du Congo (Nyembwe Musungaie A. et al., 2023 ; Malingumu Syosyo C., 2023 ; Muayila Kabibu H. et al., 2022 ; Lualaba K. et Kuzanwa O., 2022) ; Lonzo Lubu et Mpiana T., 2017 ; Lonzo Lubu et Kabwe, 2015). Ce dernier pays devrait pourtant faire l'objet d'une attention particulière, compte tenu de sa situation politique et économique, de ses besoins importants en financement post-conflit et les opportunités qu'il offre pour le développement de son système financier.

Le présent article est organisé en trois sections. La première section présente une revue de la littérature théorique sur les déterminants susceptibles d'influencer la performance des banques.

La deuxième section passe en revue les conclusions des récents travaux empiriques sur les facteurs internes et externes qui influent sur la rentabilité des banques commerciales tant en économie développée qu'en pays en développement. La troisième section est consacrée à la présentation des données, à la méthodologie économétrique, l'interprétation et la discussion des résultats de l'estimation économétrique. Une conclusion met un terme à l'étude.

I. REVUE DE LA LITTÉRATURE THEORIQUE SUR LES DETERMINANTS DE LA RENTABILITE DES BANQUES COMMERCIALES

La rentabilité d'une banque représente son aptitude à dégager de son exploitation des gains suffisants, après déduction des coûts nécessaires à cette exploitation, pour poursuivre durablement son activité. Elle est issue du processus de transformation, au sens large, mis en œuvre dans le cadre de sa fonction d'intermédiation (Mikdashi, 2002).

Dans la littérature économique et financière, trois indicateurs sont souvent avancés pour mesurer la rentabilité bancaire. Il s'agit de : 1) la rentabilité financière, souvent saisie par le rapport résultat net sur fonds propres (ROE), 2) la rentabilité économique (ROA) approximée par le rapport résultat avant impôt ou le résultat net sur total actif ainsi que 3) la marge d'intérêt bancaire qui est la différence entre les intérêts perçus moins les intérêts payés, c'est-à-dire, les revenus nets d'intérêt.

Théoriquement, les facteurs qui influent sur la rentabilité bancaire sont regroupés en deux grandes catégories. Les déterminants internes ou microéconomiques et les déterminants externes répartis en déterminants macro-financières et macroéconomiques.

I.1. Déterminants internes de la rentabilité des banques

Les facteurs internes sont souvent issus des documents comptables de la banque, tels que le compte de pertes et profits, le bilan et le hors bilan. Ils représentent les caractéristiques spécifiques aux banques et peuvent être qualifiés de variables managériales ou microéconomiques. Pour Brahim Mansouri et Saïd Afroukh (2009), les facteurs internes ou organisationnels susceptibles d'expliquer la rentabilité des banques sont constitués des charges d'exploitation bancaire, des fonds propres, des encours de crédits bancaires, du risque de crédit et de la taille de la banque, etc. Par contre, pour Koffi J-M Yao (2005), les variables dont les données sont disponibles et suggérées par la littérature sont les ratios de capital et de liquidité, les prêts sur les dépôts, les pertes sur les emprunts d'exploitation et certains frais généraux.

Concernant la relation entre le risque de défaillance et la rentabilité, les résultats de plusieurs travaux mettent en évidence l'effet négatif de ce risque sur la performance de la banque. Ceci s'explique par le fait que la majorité des risques sont élevés^(*), plus la valeur des crédits impayés augmentent, et par conséquent, plus le rendement des actifs diminuent (Abderrazek S. Srairi, 2010 : 28). Quant à la taille de la banque, les études révèlent que les banques de grande taille

^(*)Du point de vue de la banque, le risque de crédit se définit comme le risque que la contrepartie d'un engagement ne puisse plus, à un moment donné, remplir ses obligations financières stipulées dans le contrat initial. Au-delà de celui-ci, le risque bancaire englobe huit classes de risque : le risque commercial, le risque informatique, le risque opératoire, le risque juridique et fiscal, le risque politique, le risque de concurrence, le risque d'environnement et le risque des ressources.

peuvent facilement accéder aux marchés de capitaux et procéder à une plus grande diversification de leur portefeuille. La relation entre la taille et la rentabilité constitue une partie importante de la théorie de la firme. En effet, on y pose le problème de la taille optimale d'une banque dans l'optique d'une maximisation du profit. Il ressort que la rentabilité semble dépendre de la taille (Muayila K. et al., 2022 : 1260 ; Malingumu S., 2021 :190), .

I.2. Facteurs externes de la rentabilité des banques

Les facteurs externes reflètent les environnements économiques, financiers et légaux susceptibles d'affecter la performance de la banque. Ils sont généralement regroupés en deux catégories : les facteurs spécifiques au système financier communément appelés facteurs macro-financiers et les facteurs macroéconomiques. Les premiers sont ceux relatifs au système bancaire. Les seconds portent sur l'environnement économique dans lequel les banques sont appelées à évoluer.

I.2.1. Facteurs macro-financiers de la rentabilité bancaire

La littérature suggère plusieurs facteurs susceptibles d'influer sur la rentabilité des banques. Les principaux facteurs portent notamment sur la régulation, le pouvoir de marché (*PM*), la concentration globale du marché (*IHH*) ou du pouvoir de marché des grandes banques en termes de concentration ou de la concurrence (CR_k), les types de propriétés (public ou privé), etc. L'analyse des effets structurels des variables liées au marché sur la rentabilité des banques est principalement expliquée par deux courants de pensée : la théorie de la Structure – Comportement – performance et la théorie de l'efficacité - X.

La théorie de la Structure-Comportement-Performance (SCP) repose sur l'hypothèse de la force relative au marché, selon laquelle les firmes qui dominent un secteur par leurs produits ou services peuvent exercer leur influence sur le marché et réaliser ainsi des gains non concurrentiels. Par contre, l'hypothèse de l'efficacité – X est fondée sur le principe que les organisations n'exploitent pas leurs ressources de façon optimale. Une relation positive entre la concentration et la rentabilité est attendue par les deux courants, mais ils divergent quant à l'interprétation causale de cette relation : pouvoir de marché et concurrence limitée d'un côté, économie d'échelle et d'envergure et gains d'efficacité, de l'autre. Le paradigme SCP suggère un impact négatif de la concentration sur l'offre de crédit. Cependant, l'hypothèse Structure-Efficacité n'établit pas de relation nécessaire entre les deux, bien au contraire, celle-ci serait, le cas échéant positive.

Partant du premier paradigme (SCP), Berger et al. (1995), ont montré que l'augmentation des parts de marché précisément pour les banques de taille moyenne peut avoir une influence positive sur la rentabilité. Quant à Seydou Ouedraogo (2012), qui mène son étude dans le cadre de l'Union Economique et Monétaire Ouest Africaine, conclut que la concentration bancaire affecte positivement la rentabilité financière et la rentabilité économique des banques mais limite le développement financier.

I.2.2. Facteurs macroéconomiques de la performance des banques

La littérature économique montre que les banques jouent un rôle important dans le développement de l'activité économique, leur performance est elle-même liée au dynamisme de

l'économie, il y a donc un feedback entre les deux. L'influence favorable du développement financier sur la croissance économique s'exerce par son action directe sur les déterminants de l'activité économique (Nsabimana, 2012). Lorsque le système financier est performant, les intermédiaires financiers améliorent la sélection des investissements, et donc la productivité marginale du capital. Cette amélioration de l'efficacité marginale du capital fait du développement financier un « *déterminant endogène* » de la croissance dans la mesure où toute augmentation de la productivité du capital aura un impact sur le taux de croissance de long terme de l'économie.

Les facteurs macroéconomiques se réfèrent au taux de croissance, au taux de chômage, au niveau des taux d'intérêt, de l'inflation et du taux de change. Il sied de noter que le choix de ces derniers est dicté principalement par l'objet et la nature propre à chaque étude. Au sujet de la relation entre la croissance économique et la performance du système bancaire, différentes études révèlent le rôle déterminant joué par la conjoncture économique, c'est-à-dire l'évolution de l'activité économique sur la rentabilité des banques. Elles concluent aussi sur l'effet de l'inflation sur la rentabilité et montrent que cette relation dépend de l'accroissement de certaines variables liées aux dépenses d'exploitation d'une manière plus élevée que le taux d'inflation.

Quant au taux d'intérêt à court ou long terme, il peut avoir un effet positif ou négatif sur la rentabilité. L'augmentation du taux d'intérêt à court terme, stimule l'épargne, diminue la demande en crédit, et par conséquent, a une influence négative sur la rentabilité. Par ailleurs, la banque dont les prêts à long terme à taux fixe sont financés en partie par des ressources à court terme (ou des ressources à taux variable), risque de se trouver dans une situation où le taux de ses ressources dépasse le taux de ses prêts en cas de hausse des taux du marché monétaire. Ce qui pourra avoir un effet néfaste sur la rentabilité.

Toutefois, le consensus est loin d'être trouvé autour de la question de l'impact de certaines variables tant internes qu'externes sur la rentabilité bancaire telle qu'elle est mesurée. Alors que l'impact prédit de certaines variables a trouvé unanimité au sein du cercle des économistes, des controverses demeurent au niveau de l'incidence attendue d'autres variables.

II. RESULTATS DES TRAVAUX EMPIRIQUES SUR LES DETERMINANTS DE LA RENTABILITE DES BANQUES

Les résultats de travaux empiriques sur les déterminants de la rentabilité sont similaires pour certains facteurs, contradictoires pour d'autres et parfois non significatifs. Ceci s'explique, selon Dermirguc-Kunt, Huizinga (1997), par les divergences et la différence de plusieurs éléments, dont les données, l'environnement économique, etc.

De ce qui précède, il sied de présenter, dans les lignes qui suivent, les résultats de quelques recherches sélectives qui ont portées sur les déterminants de la rentabilité des banques dans certains pays développés et en développement. Ces recherches sont regroupées en deux catégories : les études sur des pays pris individuellement et les études sur les groupes de pays, pour clôturer par les études spécifiques au cas du Congo-Kinshasa.

2.1. Etudes empiriques sur une zone et/ou un groupe de pays

Dans cette catégorie, il sied de répertorier les études menées sur un groupe de pays, mais aussi celles qui examinent la situation d'une zone en particulier. Pour commencer, l'étude de Koffi J-M. Yao (2005), analyse la rentabilité des banques dans six pays européens (Allemagne, Belgique, France, Luxembourg, Royaume-Uni et Suisse), entre 1994 et 1997, avec pour objectif de réexaminer le lien entre la rentabilité et certains déterminants externes et internes au système bancaire.

Recourant à l'approche des données en panel avec le modèle à effets individuels fixes, l'auteur décèle une relation positive et statistiquement significative entre la rentabilité des capitaux, la concentration des banques et le taux d'intérêt nominal de long terme. Il observe aussi une corrélation positive et significative entre le PIB et la rentabilité des capitaux des banques. Par contre, l'implication de l'Etat en tant qu'actionnaire exerce un impact négatif sur la rentabilité.

Quant à la rentabilité des actifs, les résultats obtenus montrent que le taux d'intérêt, les ratios de capital, le frais du personnel sont liés positivement avec la rentabilité des actifs. Par contre, le ratio de liquidité et la concentration impactent négativement la rentabilité des actifs. Une faible relation positive existe entre le niveau de l'inflation et le profit avant impôt.

Daniele Nouy (1993), dans une étude sur la rentabilité des banques françaises qu'elle compare à un échantillon composé des cinq plus grands groupes bancaires pour le Royaume-Uni, les Etats-Unis, l'Allemagne, le Japon et l'Italie, durant la période de 1988 à 1992. L'auteur recourt à une approche financière pour examiner les performances comparées des principaux systèmes bancaires de ces pays. Par une analyse comparative, elle montre que les banques allemandes enregistrent un taux de croissance du produit net bancaire supérieur à 10% entre 1988 et 1992. Les performances des banques britanniques quoiqu'élevées sont plus proches de celles des banques américaines dans leur évolution. Alors que les banques françaises et italiennes présentent une progression moyenne moins forte de 6,9 à 7,2% de leur Produit net bancaire et le Japon progresse avec une performance moyenne de 5,1%. En termes de structure, les banques de trois pays (Allemagne, Italie et France) présentent une rentabilité encore axée sur l'intermédiation bancaire traditionnelle avec une prédominance de la marge nette d'intérêts dans le PNB.

Dans son étude sur les déterminants de la profitabilité dans la zone l'UEMOA, Nasser Ary Tanimoune (2003) apporte plusieurs résultats intéressants dont un paradoxe apparent selon lequel une réduction du ratio crédit à la clientèle rapporté à l'actif total induit un accroissement des marges bancaires. Cela révélerait la situation ambiguë des banques dans cette zone, car il est observé d'un côté une amélioration de leur santé financière et, d'un autre, une quasi-réduction du financement bancaire depuis la libéralisation de 1989.

En revanche Seydou Ouedraogo (2012) analyse, pour le cas de l'UEMOA, sur la période de 1991 à 2009, la relation entre la concentration bancaire et la profitabilité, mais aussi le lien entre la concentration bancaire et le développement financier. L'auteur fait recours à la famille des estimateurs Pooled Mean Group (PMG) qui permet de tenir compte de la nature dynamique des phénomènes étudiés tout en gardant des propriétés intéressantes en cas de stationnarité ou non des séries. Les résultats obtenus établissent, de façon robuste, une incidence positive de la concentration sur la performance du secteur. A l'aide de quatre mesures différentes de la

concentration, le nombre de banques, les ratios CR_3 et CR_2 ainsi que l'indice HHI, il établit que la concentration bancaire affecte positivement la rentabilité financière (ROE) et le rendement économique (ROA) bancaires ; mais qu'elle limite le développement financier des banques.

Dans leur étude relative à l'impact des réformes financières sur la rentabilité du système bancaire des Etats de la CEMAC, durant les années 1989 à 2000, Luc Nembot Ndeffo et Paul Ningaye (2011) en recourent à un modèle à effets aléatoires, les auteurs montrent que les réformes ont contribué à l'amélioration de la rentabilité bancaire. Parmi les facteurs qui expliquent positivement la rentabilité des banques de cette zone, à des seuils de significativité différents, figurent la concentration bancaire qui mesure le pouvoir de monopole dans l'industrie, la variable muette qui prend la valeur 0 pour la période avant les réformes et la valeur 1 pour celle après les réformes, la structure du capital et la prise du risque. Par contre, le ratio des capitaux propres sur actif total, le taux de dépréciation des créances, le différentiel entre le taux directeur débiteur et créateur n'influencent pas de manière significative le taux de rentabilité bancaire.

Contrairement aux conclusions des précédentes études empiriques, Audrey Chouchane-Verdier (2004) analyse l'efficacité des politiques de libéralisation financière entreprises dans la majorité des économies d'Afrique Subsaharienne à la fin des années 1980 et au début des années 1990, il arrive à la conclusion selon laquelle la zone franc a subi une augmentation très importante des créances douteuses dans les années 1980 et que ses performances bancaires ont plus généralement régressé. Les situations de surliquidité des banques montrent que les banques n'assument pas leur rôle d'intermédiaire financier. Plus précisément, la libéralisation du secteur bancaire n'entraîne pas forcément une allocation efficace des capitaux à long terme.

2.2. Travaux empiriques sur les systèmes financiers des pays pris individuellement

Dans le second groupe, il est fait mention des études menées sur quelques pays européens, asiatiques et particulièrement africains dont : la Tunisie, le Maroc, l'Arabie Saoudite et quelques rares études sur la République démocratique du Congo.

Cependant, les résultats de ces études sont le plus souvent contradictoires et poussent à de nouvelles investigations visant à trancher de manière définitive sur les aspects étudiés. Mais aussi, ils montrent l'importance de la prise en compte des contextes spécifiques des pays et l'intérêt des travaux fondés sur un pays ou un groupe de pays présentant des proximités structurelles.

Cherchant à identifier les déterminants internes de la rentabilité bancaire qui différencie les banques domestiques françaises des banques étrangères, au cours de la période de 2000-2007, Raoudha B. Rouissi et al. (2010), axent leur étude sur la performance financière couvrant à la fois la profitabilité, la liquidité et le risque. Afin de tester la persistance des profits pour les banques françaises, ils recourent à la méthode de moments généralisés « GMM » pour estimer un modèle dynamique sur données de panel. Les résultats des estimations montrent une persistance des profits modérés pour les banques domestiques et implique un marché parfaitement compétitif. Toutefois, pour les banques étrangères, le marché est faiblement compétitif, ce qui semble logique à cause de l'hétérogénéité de ces banques.

L'étude révèle que le capital est un déterminant important de la rentabilité des banques commerciales françaises, particulièrement les banques domestiques. L'analyse de la liquidité montre qu'elle a un effet positif sur la rentabilité des actionnaires pour les deux catégories de banques. Il en est de même des charges de structures qui impactent positivement la profitabilité pour les deux catégories. L'effet de la taille sur la rentabilité est positif pour les banques domestiques, mais il est négatif pour les banques étrangères. Par contre, le risque de crédit et l'effet de l'introduction de la variable propriété étrangère ont un effet négatif sur la rentabilité pour les deux catégories de banques, mais aussi sur les deux variables de la rentabilité.

Brahim Mansouri et Saïd Afroukh (2009) ont mené une étude sur la rentabilité des banques marocaines et ses déterminants en utilisant deux indicateurs différents, mais complémentaires, à savoir : la profitabilité des actifs et les marges d'intérêt sur un échantillon cylindré de cinq banques pour la période de 1993 à 2006. Ils estiment un modèle à effets fixes en utilisant la méthode SUR (Seemingly Unrelated Regression method) appelée également « Régression multivariée ». Il ressort de résultats de l'étude que les variables organisationnelles ont deux effets opposés des charges générales sur la rentabilité des actifs et sur les marges nettes d'intérêt. Si les frais généraux entraînent une dégradation des profits bancaires, ces dépenses de structures permettent d'améliorer les gains des marges sur intérêts. La surcapitalisation des banques marocaines entraîne une situation de surliquidité qui ne profite ni à la rentabilité globale ni aux marges d'intérêt. L'analyse de l'impact des variables macro-financières c'est-à-dire l'extension de la taille du marché des capitaux et le mouvement de libéralisation a permis aux banques de glaner des marges d'intérêt et des profits substantiels. Du côté des déterminants macroéconomiques, la croissance économique et l'inflation impactent positivement et de manière significative la rentabilité des banques marocaines.

Quant à Samir Abderrazek Srairi (2010), il analyse le lien entre la rentabilité des banques commerciales Saoudiennes, mesurée par trois ratios financiers (ROE, ROA, MIN) et certains déterminants internes et externes au système bancaire. Il adopte le modèle à effets fixes pour un échantillon formé d'un panel cylindré de dix banques observées sur la période de 1999 à 2007. Il conclut à l'existence d'une relation positive entre la rentabilité et les facteurs internes suivants : adéquation du capital, allocation des dépôts et taille de la banque. L'étude révèle aussi l'effet négatif du coefficient d'exploitation et de la liquidité sur la performance des banques. Il est observé aussi que le taux de croissance du PIB et l'évolution du secteur bancaire agissent positivement sur les trois indicateurs de rentabilité. Par contre, le risque de crédit, la croissance de l'inflation et le taux interbancaire ont un effet faible et non significatif sur la rentabilité des banques Saoudiennes, durant la période étudiée.

2.3. Quelques recherches sur la République Démocratique du Congo

Pour le cas spécifique du Congo-Kinshasa, quelques études se sont intéressées au système financier congolais, et n'ont pu analyser que l'un des aspects de celui-ci. Il y a lieu de citer, de manière non exhaustive, les travaux plus récents de : Lukuishi-Lua-Nkombe Malaïka (2005). Dans sa thèse, l'auteur analyse la problématique relative aux voies et moyens susceptibles de contribuer à l'amélioration et au renforcement de la supervision bancaire en République démocratique du Congo. Il montre que le système financier congolais en comparaison à d'autres

systèmes financiers africains présente (en 2001) un niveau d'intermédiation financière au stade primaire de développement, rudimentaire et inefficace.

Il procède par une analyse critique de la gestion bancaire basée sur six aspects : la supervision bancaire, la gestion des ressources et des emplois des banques, la qualité des services rendus à la clientèle, la gestion des risques bancaires et la rentabilité des activités ainsi que celle des réformes bancaires déjà mises en place. Ce qui lui permet de constater que les principales faiblesses de la gestion bancaire au Congo se situent aussi bien dans le chef de l'organe de supervision du système qu'est la Banque Centrale du Congo et, dans celui de la gestion interne des banques. L'examen du dispositif prudentiel en matière de provisionnement des créances révèle que les règles édictées se rapprochent des normes internationales, mais certains articles restent imprécis et leurs conditions de mise en œuvre, par les praticiens, sont parfois difficiles. L'évaluation de la compétitivité du système financier congolais conduit l'auteur à conclure qu'il mérite d'être réformé et modernisé.

Dans une étude sur l'effet de l'intermédiation financière sur la croissance économique congolaise durant la période janvier 2001 à décembre 2012, Lonzo Lubu et Kabwe (2015), font recours à deux approches : l'une directe basée sur la méthode de moindre carrée ordinaire (OLS) et l'autre indirecte grâce au test de causalité au sens de Granger et à la méthode à variable instrumentale. A l'issue de leur étude, ils observent que l'intermédiation financière exerce un effet positif et significatif sur la croissance économique en RD-Congo au cours de la période sous étude et ce, par le canal indirect passant par l'inflation, le taux de change et la masse monétaire avant d'impacter sur le niveau d'activité économique globale.

Dans une seconde étude, Lonzo Lubu et Mpiana Tshinzela (2017) évaluent l'incidence de la régulation prudentielle sur l'efficacité des banques commerciales en République démocratique du Congo, au cours de la période de 2010 à 2015, en faisant recours à la méthode d'enveloppement des données, en sigle DEA. Par un modèle à équation simultanées sur données de Panel, ils vérifient les effets entre les variables. Ils concluent que les banques commerciales congolaises ne sont pas efficaces du point de vue de l'intermédiation financière, mais elles sont surliquides. Ils observent que la régulation prudentielle n'a pas d'incidence significative sur l'efficacité des banques commerciales, mais plutôt elle affecte positivement le capital bancaire et le niveau du risque de crédit.

Dans une étude relative à l'extension, la capitalisation et la modernisation du système financier congolais, Kabeya Tshikuku (2013), montre que les réformes récentes au sein du système financier congolais ont eu plusieurs retombées positives, dont il convient d'épingler les plus évidentes. D'un côté, l'assainissement du système financier, commencé une décennie plus tôt, avait débouché, en 2002, sur une révision de la législation dans un sens favorable à la concurrence dans ce secteur, à la réaffirmation de l'indépendance de la Banque Centrale du Congo, et à un contrôle renforcé de cette dernière sur les institutions financières et bancaires et à la multiplication des établissements financiers et bancaires allant dans trois directions. D'abord, le système s'est libéralisé, non en ouvrant à des nouveaux investisseurs le modeste capital social des établissements existants, mais en intégrant de nouveaux établissements venus de plusieurs horizons géographiques. Ensuite, les coopératives d'épargne et de crédits, jusque-là créées et

régies par une loi prise en 1956 et devenue caduque, ont été admises à s'installer et à fonctionner comme des institutions bancaires.

Enfin, un sous-secteur financier est apparu, celui des établissements de micro-finances et de transfert d'argent. Le foisonnement de ces institutions a été facilité par l'extension des plages sociales de misère de populations urbaines et rurales, mais également par l'accroissement partout des besoins de financement au niveau des millions d'activités de survie dites informelles. Aussi, l'élargissement du nombre et de l'éventail institutionnel du système financier congolais, l'accroissement du volume des dépôts et de crédits bancaires, la compétition s'est accrue entre les différents secteurs du système financier, la plage des activités économiques financées par le système financier, s'est élargie principalement en faveur des activités plus modestes, de survie et de proximité, jadis maintenues hors circuits financiers et bancaires formels. Toutefois, l'Auteur fustige le fait que le coût de restructurations a été trop élevé, et qu'aucune instance ne s'est occupée d'évaluer.

Examinant le lien qui existe entre la reprise de l'activité économique et la performance des banques congolaises au cours de deux dernières décennies, Lualaba Kitenge S. et Kuzanwa Olame F (2022), ils arrivent à la conclusion selon la liquidité est un déterminant clé de la performance des banques congolaises. Par contre, la taille affecte positivement la rentabilité économique mais n'a aucun effet statistiquement significatif sur la rentabilité financière. En outre, l'inflation et la croissance ont un effet positif sur la performance des banques.

Dans leur étude sur l'analyse de la performance bancaire en République démocratique du Congo, Muayila Kabibu H et al. (2022) cherchent à identifier les facteurs associés à la rentabilité économique et financière des dix banques observées entre 2009 et 2019. Ils observent qu'il existe une relation positive entre les crédits bancaires, les dépôts bancaires, la taille des actifs, le risque de solvabilité avec la rentabilité des banques. Par contre, le risque de liquidité, l'inflation, le fonds propres ont un impact négatif sur la rentabilité des banques.

Il ressort de cette revue de la littérature sur les banques commerciales congolaises que les auteurs se sont intéressés soit à identifier les déterminants tant internes qu'externes des banques, soit à analyser leur lien avec la croissance économique mais qu'aucune d'entre-elles n'a cherchée à identifier les déterminants internes et externes des banques congolaises en comparant les déterminants des banques issues du processus de réforme et restructuration avec ceux des banques nouvellement créées dans ce secteur. C'est justement ce vide que le présent article cherche à combler pour le cas spécifique du secteur bancaire du Congo-Kinshasa.

III. PRESENTATION DES DONNES, METHODOLOGIE ET DISCUSSION DES RESULTATS DES ESTIMATIONS ECONOMETRIQUES

Cette section a pour but d'identifier empiriquement les déterminants de la rentabilité des banques commerciales issues du processus de réformes qu'elle compare à ceux des banques récemment créées et installées sur le marché bancaire congolais. La période couverte par l'étude va de 1998 à 2018, période qui coïncide bien avec les programmes majeurs de réformes et de restructuration touchant aussi bien les secteurs réel que financier. Toutefois, il sied de noter que les

investigations économétriques portent sur les données comptables et financières des banques pour la période de 2008 à 2018.

3.1. Source des données utilisées

L'analyse empirique est effectuée sur les données individuelles et annuelles de dix-huit (18) banques commerciales en activité en République Démocratique du Congo, observées sur une période de 2008 à 2018, soit 11 années. Il s'agit de banques qui composent l'ensemble du système bancaire congolais : cinq banques locales (BCDC, BIAC, Raw Bank, SofiBank et TMB), dix banques régionales (Access Bank, Afriland Bank, BGFI Bank, BOA, EcoBank, FBN Bank, FiBank, UBA, Byblos Bank, Equity Bank) et trois banques internationales (Advans Bank, Citigroup, Standard Bank). Les données individuelles des banques ont été recueillies à partir de rapports de certification des comptes émis par divers Collèges de commissaires aux comptes. Ils comprennent : les états financiers (bilan, compte de résultat, état annexé), certains rapports annuels, sur la supervision des intermédiaires financiers publiés par la Banque Centrale du Congo et quelques rapports d'activités des banques individuelles.

3.2. Description de variables du modèle

La présente section se propose d'étudier le lien entre la performance saisit par trois ratios financiers qui mesurent la rentabilité des banques, à savoir : ROA, ROE et MI et les déterminants internes et externes aux banques. L'étude identifie et compare les déterminants de la rentabilité de banques issues du processus des réformes et restructuration (5) à ceux des banques récemment installées dans ce secteur (13).

En ce qui concerne les variables susceptibles d'expliquer la rentabilité des banques congolaises, il en retient quinze (15), à savoir :

- **Sept (7) déterminants internes** : la liquidité (*LIQ*), la taille de la banque approximée par le carré du logarithme du total actif ($\text{Log}(TA)^2$), l'adéquation du capital (*ADECAP*), l'âge de la banque (*AGE*), la charge de structure (*CS*), la qualité de l'actif (*QA*) ainsi que le coût managérial, approximé par le logarithme des charges du personnel;
- **Trois (3) déterminants macro-financiers** : la part du marché de chacune des banques (*PM*), la concentration bancaire en termes de parts de marché de quatre grandes banques (*CR₄*) et la concentration bancaire en termes de parts de marché de l'ensemble de banques du secteur (*IHH*) et ;
- **Cinq (5) déterminants macroéconomiques** : la croissance économique, mesurée par le niveau du PIB par tête d'habitant (*PIBH*), le taux d'inflation (*INFL*), le taux d'intérêt directeur de la Banque Centrale du Congo (*TID*), la pression fiscale qui saisit la charge fiscalité supportée par la banque (*PF*) et la variable Dummy (*DUM*) qui mesure l'impact de réformes et restructuration sur la rentabilité des banques. Elle est une variable binaire qui prend la valeur 1 pour les banques nouvellement créées et installées sur le marché bancaire congolais et 0 pour les banques issues du processus de réformes et restructuration.

3.2.1. Description des variables endogènes

La rentabilité est une variable importante, car son niveau indique si la banque gère efficacement l'activité de dépôt, de crédit et de marges nette d'intérêt. Ces trois variables sont utilisées dans la majorité des travaux qui analyse les déterminants de la rentabilité des banques en faisant une comparaison entre les banques domestiques et banques étrangères. Il s'agit de la rentabilité économique ou rentabilité des actifs - *Return on Assets* (ROA). Elle est définie par le rapport entre le résultat net de la période au total du bilan. C'est le ratio le plus utilisé pour comparer la performance puisqu'il indique les revenus générés par les actifs financés par la banque. La rentabilité financière ou rentabilité des capitaux propres - *Return on equity* (ROE) définit par le résultat courant avant impôt divisé par les capitaux propres. Enfin, la marge nette d'intérêt (MI) qui saisit les revenus d'intérêts perçus par la banque moins les revenus d'intérêts payés sur le total actif de la banque.

3.2.2. Description des variables exogènes du modèle

L'étude retient plusieurs variables qui impactent sur la rentabilité des banques congolaises. Ces variables correspondent soit à des déterminants internes, caractéristiques spécifiques de la banque, soit à des déterminants macro-financiers qui caractérisent l'environnement sectoriel des banques, soit enfin, les déterminants macroéconomiques qui sont, pour la plupart de cas, constitués de variables qui décrivent les conditions macroéconomiques dans lesquelles opèrent les banques.

L'analyse des variables internes est importante car elle permet de comprendre la performance des banques soumises à leurs variations. Il sied alors de s'interroger parmi les variables internes susceptibles d'influer sur la rentabilité des banques celles qui l'expliquent de manière significative. Au niveau de ces variables, il a été sélectionné sept déterminants internes clés : la liquidité (LIQ), la taille de la banque (TB), l'adéquation du capital (ADECAP), l'âge de la banque (AGE), la charge de structure (CS), la qualité de l'actif (QA) et le coût managérial (CP).

3.2.2.1. Déterminants internes à la banque

Dans la plupart des études, le ratio de liquidité ou taux de transformation des dépôts en crédits est mesuré par le rapport entre le total de crédits sur le total des dépôts (LIQ). Ce ratio mesure l'importance des crédits consentis par la banque par rapport à la principale source de financement de ses crédits. C'est une mesure de la liquidité de la banque, puisqu'il relie la gestion de la liquidité à la performance bancaire. Ainsi, les banques qui disposent d'un niveau de liquidité satisfaisant, et qui peuvent facilement mobiliser les fonds nécessaires pour satisfaire les retraits de dépôts ou les demandes de nouveaux crédits peuvent être plus rentables et nécessitent moins de capitaux propres que les autres banques. Toutefois, la surliquidité peut avoir un effet négatif sur la performance de la banque, dans le cas où elle n'a pas été exploitée de manière rentable. *Les conclusions des différents travaux sur cette variable sont divergentes.*

La seconde variable qui impacterait de rentabilité des banques congolaises est la taille de la banque notée (TB). Elle est saisie par le total de bilan bancaire. La taille a un effet sur la rentabilité de la banque à travers les économies d'échelle. En effet, les banques de grande taille accèdent facilement aux marchés de capitaux et procéder à une diversification de leur portefeuille. Ainsi, elles sont confrontées à des niveaux de risques moins élevés que les petites

banques. Certains auteurs mettent en avant les économies d'échelles liées à une taille importante tandis que d'autres soulignent la difficulté de gérer une banque à très grosse taille, ce qui risque d'entraîner des surcoûts. Le problème posé est celui de la taille optimale d'une banque dans l'optique d'une maximisation du profit. De ce fait, *l'hypothèse est que la taille de la banque a un effet significativement positif sur les marges d'intérêts nettes.*

La variable adéquation du capital notée ADECAP. Plusieurs ratios sont utilisés dans les études empiriques pour la saisir (capital/total dépôts ; capitaux propres/actifs risqués ; capitaux propres moins valeurs immobilisées sur total actif, etc.). Dans la présente étude, il est retenu le ratio qui rapporte la part des capitaux propres sur le total actif. Il mesure le poids du capital de la banque. Le niveau des fonds propres d'une banque représente son autonomie financière car au fur et à mesure que le niveau des fonds propres augmente, le besoin de financement à long terme diminue. Ainsi, un ratio adéquation du capital élevé est un indicateur d'endettement faible et par conséquent, d'un risque de solvabilité plus faible.

La variable âge de la banque (AGE) constitue un facteur de rentabilité en ce qu'une banque plus ancienne a plus de chance de maîtriser son environnement sectoriel et macroéconomique qu'une banque nouvellement installée. Cette hypothèse suppose qu'une banque nouvelle sur un marché est appelée à étudier son environnement afin de mieux s'y adapter, pour pouvoir faire face aux divers chocs exogènes. *De ce fait, un signe positif entre l'âge de la banque et la rentabilité est attendu.*

La variable charge de structure (CS) saisit le rapport entre les charges générales de la banque sur le total actif. La théorie économique insiste sur l'effet négatif des charges d'exploitation bancaire sur la rentabilité. Certaines études empiriques soutiennent plutôt que l'impact peut être positif dans la mesure où les frais d'exploitation boostent la productivité des banques et par là leur rentabilité. *L'hypothèse est que lorsque les charges de structures par rapport au total actif augmentent la rentabilité des banques diminue.*

L'autre variable susceptible d'impacter la rentabilité des banques est la qualité des actifs notée (QA). Elle est le plus souvent captée par le ratio des provisions sur créances douteuses sur total crédits de la banque. Elle est le reflet de la productivité de la banque. Certains auteurs considèrent ce ratio comme un indicateur du risque de crédit, en ce sens qu'une mauvaise qualité de l'actif est la principale cause de la mauvaise rentabilité des banques et même la source de leur faillite. Et ce, du fait de l'explosion des coûts liés aux crédits non performants qu'elle occasionne. *Un signe négatif est attendu.*

La dernière variable interne est le coût managérial (CM) saisit par la charge du personnel. La charge liée au personnel constitue la source la plus importante et la plus grande force pour le succès ou la faillite d'une banque. Car, la performance d'une banque dépend largement de la vision managériale, de la compétence et de l'intégrité de son personnel. Un personnel qualifié, discipliné et fortement motivé est source de la performance mieux de la rentabilité et inversement. *L'impact attendu de cette variable sur la rentabilité est donc ambigu.*

3.2.2.2. Déterminants macro-financiers de la banque

Trois facteurs macro-financiers sont retenus. Il s'agit de la part du marché, de la concentration du secteur et de la concentration bancaire en termes de grandes banques. La part de marché (PM) de la banque est mesurée par le total des dépôts de la banque par rapport aux dépôts totaux de l'ensemble des banques. Cette variable mesure le degré de concurrence telle qu'elle est suggérée par le paradigme « Structure-Comportement-Performance » et permet d'apprécier la taille du marché bancaire congolais. La nécessité d'avoir de grandes banques capables de mobiliser des capitaux importants pour satisfaire au besoin financier important de l'économie nationale l'emporte sur la structure concurrentielle du marché bancaire. *Un effet positif de la part de marché sur la rentabilité est attendu.*

Au sujet de la concentration bancaire, deux mesures sont retenues. Il s'agit de l'indice d'Herfindahl-Hirschman noté IHH et de l'indice CR_K qui tient uniquement compte des parts de marché de grandes banques. Le premier indice de concentration favori des récents travaux tient compte de l'ensemble des firmes de l'industrie, en prenant la somme des carrés des parts de marché, il accorde des poids différents aux banques en fonction de leur taille, alors que le second indice permet de mesurer l'effet de la dominance du secteur par les grandes banques.

Pour le présent article, les grandes banques du système bancaire congolais sont : BCDC, RAWBANK, TMB et BIAC jusqu'en 2015 puis EQUITY. Selon le paradigme *structure – comportement – Performance* (SCP), cités par Seydou Ouedraogo (2012), Jason Allen et Walter Engert (2007), la concentration du système bancaire conduit à des comportements de concurrence limitée et améliore par conséquent la profitabilité des banques, tandis que la théorie *Quiet life hypothesis* (QLH) postule qu'un système bancaire faiblement concurrentiel incite à des comportements sous-optimaux nuisibles à la profitabilité bancaire. De ce fait, deux indices de concentration sont introduits dans le modèle. Il s'agit de l'indice de concentration pour les quatre grandes banques qui dominent l'activité d'intermédiation. Il est saisi à la fois par le rapport entre la somme des dépôts de la banque sur l'ensemble des dépôts du système bancaire, le rapport de l'encours de crédit de la banque sur le total de crédits des banques, mais aussi le total de l'actif de la banque sur l'actif total de l'ensemble des banques. Il est noté IHH précédemment défini appliqué sur les dépôts, les crédits et l'actif de chaque banque rapporté à l'ensemble de dépôts, de crédits et de l'actif du système bancaire. Ces ratios permettent de mesurer le pouvoir oligopolistique dans l'industrie bancaire congolaise et leur incidence sur la rentabilité. *Un double effet (positif ou négatif) sur la rentabilité est attendu de deux variables.*

3.2.2.3. Déterminants macroéconomiques

Le modèle choisit intègre aussi cinq variables macroéconomiques afin de prendre en compte l'état de la conjoncture économique et son incidence sur la performance bancaire. Il s'agit de : PIB par tête, taux d'inflation, taux d'intérêt directeur de la Banque Centrale du Congo, la pression fiscale et la variable Dummy.

L'évolution à la hausse du PIB par habitant contribue à améliorer la rentabilité des banques. Car, l'accroissement de la production augmente les revenus et partant, la capacité des agents économiques à honorer leurs engagements. *Un effet positif est attendu à ce que la hausse du PIB par tête est un facteur d'amélioration de la rentabilité.* Le taux directeur de la Banque Centrale du Congo est celui qui permet de déterminer le taux interbancaire. Ce dernier correspond au taux

d'intérêt appliqué aux opérations à court terme que les banques se font entre elles. *Un impact positif est attendu.* Bien que connaissant les effets néfastes d'une inflation élevée, les effets d'un niveau d'inflation modéré sur la rentabilité de la banque sont mitigés. *Ainsi, l'impact du taux d'inflation sur la rentabilité est fonction du niveau d'inflation.*

Un effet négatif de la pression fiscale (PF) sur la rentabilité est attendu. Il est défini comme le rapport entre l'impôt sur les bénéfices et profits (IBP) et le résultat avant impôt. En République Démocratique du Congo, les dispositions fiscales applicables aux banques fixent le taux de l'impôt sur le bénéfice de sociétés à 35%. Mais, compte tenu du fait que la base de cet impôt n'est pas constituée par le résultat comptable, mais par le résultat fiscal, ce qui implique des ajustements et, notamment des réintégrations des charges non fiscalement admises. Les banques congolaises supportent, le plus souvent, un impôt sur les bénéfices et profits (IBP) qui dépasse 35% du résultat comptable. En cas d'un résultat déficitaire, la banque supporte 1% de son chiffre d'affaires assimilable au Produit Net bancaire (PNB). Il convient aussi de préciser que parfois, les banques ne savent pas intégrer l'incidence de l'impôt dans le coût du crédit du fait que le taux d'intérêt des banques est fortement lié au taux de refinancement auprès de la Banque Centrale du Congo, toutes choses égales par ailleurs.

Le modèle adopté dans la présente étude intègre enfin une variable dummy qui saisit l'effet de réformes bancaires sur la rentabilité. Elle est une variable muette qui prend la valeur 0 pour les banques issues du processus de réformes et la valeur 1 pour les banques nouvellement créées ou installées, *l'impact attendu est positif en ce qu'il est supposé que les réformes menées ont un effet positif sur la rentabilité des banques.*

Tableau 1: Description des variables du modèle

| Variables | | Symbole | Description | Signe |
|--------------------------------|---------------------------------------|--------------------|--|-------|
| Variabiles dépendantes | | | | |
| Rentabilité économique | | ROA | Résultat courant avant impôt /Total bilan. | |
| Rentabilité financière | | ROE | Résultat net/Capitaux propres ou Fonds propres. | |
| Marge d'intérêt | | MI | Produits d'intérêts reçus par la banque moins charges d'intérêts payés sur le total actifs. | |
| Variabiles explicatives | | | | |
| Déterminants internes | Liquidité | LIQ | Elle est mesurée par le ratio total crédit sur total dépôt. | + |
| | Taille de la banque | $\text{Log}(TA)^2$ | La taille de la banque est captée par le logarithme naturel du total actif de la banque àu temps t . | + |
| | Adéquation du capital | ADECAP | Elle est utilisée comme indicateur de solidité de fonds propres, il s'obtient par le rapport de fonds propres sur le total actif. | +/- |
| | Age | AGE | La variable âge permet de capter la maîtrise de l'environnement, qui a un effet sur la rentabilité. Il est utilisé pour tenir compte de l'entrée de nouvelles banques sur ce marché. | + |
| | Charge de structure | CS | Elle saisit par le rapport de charges d'exploitation sur le total actif du bilan de la banque <i>ien</i> période t . | - |
| | Qualité de l'actif | QA | Ratio des provisions sur les créances douteuses sur le total des crédits de la banque. | - |
| | Coût managérial | $\text{Log}(CP)$ | Il est saisi par le logarithme des charges du personnel. | +/- |
| Déterminants macro-financières | Pouvoir du marché | PM | Total de dépôt d'une banque rapporté au total de dépôt de l'ensemble des banques du secteur. | + |
| | La concentration bancaire | CR ₄ | C'est l'indicateur de concentration tient compte de la domination du marché par quatre plus grandes banques. Il s'obtient par la somme de part de marché de k plus grandes banques sur la part total de l'ensemble des firmes bancaires. | +/- |
| | La concentration bancaire | IHH | C'est l'indicateur de concentration qui tient compte de l'ensemble des firmes de l'industrie bancaire. Il s'obtient en faisant la somme des carrés de part de marché de n firmes du secteur bancaire. | +/- |
| Déterminants macroéconomiques | La croissance économique | PIBH | La croissance économique est captée par le PIB per capita, renseignant sur le bien-être. | + |
| | L'inflation | INFL | Le taux d'inflation est mesuré par la variation du niveau général des prix d'une année à l'autre. | +/- |
| | Le taux d'intérêt directeur de la BCC | TID | Il est le principal instrument par lequel l'autorité monétaire agit sur la liquidité bancaire et sur les conditions du crédit, et donc sur la marge d'intérêt bancaire. | + |
| | La variable « dummy » | DUM | Nous présentons sous ce vocable, la réforme du secteur bancaire, 1 si la banque est nouvellement installée et 0 si elle est issue de la réforme. | + |
| | La pression fiscale | PF | Elle saisit l'incidence de la fiscalité sur les activités bancaires, surtout sur leur la rentabilité des banques. Elle englobe l'ensemble des impôts et taxes payées par les banques. | - |

Source : Auteur, sur base de la littérature.

3.3. SPECIFICATION ECONOMETRIQUE DU MODELE

Dans la littérature, la modélisation appropriée utilisée est la fonction linéaire. La présente étude adopte la formulation linéaire de Bourke (1989), de Brahim Mansouri et Saïd Afroukh (2009) et Samir Abderrazek Srairi (2010) sur données de panel hétérogènes qui suppose l'identité des coefficients α_i pour tous les individus ($\alpha_i = \alpha$) alors que les constantes individuelles c_i diffèrent pour chacun d'entre eux. La fonction linéaire retenue est de la forme suivante :

$$Y_{i,t} = c_i + \sum_{n=1}^n \alpha_i \cdot x_{it} + \varepsilon_{i,t}$$

Avec $Y_{i,t}$: la variable à expliquer ; x_{it} = le vecteur des variables explicatives

$$\forall i \in [1 ; n], \forall t \in [1 ; T], c_i \in \mathbb{R}, \alpha_i \in \mathbb{R}$$

La fonction économétrique mise en évidence à travers ce modèle n'est alors censée différer pour tous les individus qu'au niveau des constantes introduites dans le modèle. Il s'agit de justifier le choix de l'approche avant de choisir entre le modèle à effets individuels fixes et le modèle à effets individuels aléatoires. D'après Cadoret et al. (2009 :269) et Crépon et Jacquemet (2010), le modèle à effets fixes se caractérise par des constantes c_i déterministes alors que pour le second modèle les effets aléatoires ne sont plus des paramètres, mais des variables aléatoires possédant une distribution commune pour tous les individus.

3.3.1. Justification et avantages de l'approche adoptée

Empiriquement, l'étude se fonde sur l'économétrie des données de panel. Ces données ont une double dimension temporelle et individuelle permettant d'analyser la dynamique du comportement d'individus hétérogène (Isabelle Cadoret et al. (2009 :269). Les données de panel ou données à double indice cumulent les spécificités des données longitudinales et des données en coupe transversales. Elles portent sur différentes unités d'observations (pays, entreprises,...), observées dans différents environnements (typiquement, à différentes dates). Mieux, elles sont une combinaison de séries temporelles et de données en coupes transversales ; elles sont des observations répétées sur les mêmes unités transversales d'observations au cours d'une période de temps déterminée. En effet, elles sont constituées d'un ensemble d'observations temporelles ($t = 1, \dots, T$) sur plusieurs unités statistiques ($i = 1, \dots, N$). Elles présentent plusieurs avantages au chercheur par rapport données transversales et aux séries temporelles, comme l'indique Pirotte (2011) et Doucoure (2016 :254).

Les données de panel permettent d'obtenir des séries temporelles longues à moindre coût, de capturer les effets dynamiques dans le comportement des agents, de contrôler l'hétérogénéité individuelle des unités d'observation, et réduisent les problèmes associés avec la multicollinéarité ainsi que les biais des estimations, comme elle spécifie une relation variable dans le temps entre les variables indépendantes et celle dépendante. Elles permettent enfin de construire des

modèles de comportement plus sophistiqués que ceux que l'on construirait avec des données transversales ou chronologiques pures, de donner un gain d'efficacité dans les estimations puisqu'elles sont basées sur $(N \times T)$ observations, et d'éliminer ou du moins de diminuer le biais résultant de l'agrégation sur les individus ou les firmes. L'avantage fondamental de ces données est de permettre au chercheur d'avoir une grande flexibilité dans la modélisation de différences entre les individus (Doucouré, 2016).

3.3.2. Tests de spécification et analyse descriptive

Il existe principalement deux schémas de variation des paramètres pour estimer les modèles des données de panel, à savoir : *le modèle à effets fixes* (modèle de la covariance) et *le modèle à effets aléatoires* (Modèle à erreurs composées).

3.3.2.1. Tests de spécification du modèle

Ces tests permettent de faire le choix entre le modèle à effets fixes et celui effets aléatoires. En effet, le modèle à effets fixes permet de tester l'uniformité des coefficients d'un individu à l'autre sauf pour le terme constant. Elle suppose, note Doucouré (2016), que le terme d'erreur $\varepsilon_{i,t}$ d'un modèle de panel se décompose en deux principales composantes : $\varepsilon_{i,t} = v_{i,t} + u_i$ avec u_i qui désigne les effets individuels représentant l'ensemble des spécificités structurelles de la variable endogène qui diffèrent selon les individus, et $v_{i,t}$ représente un terme d'erreur de moyenne nulle et de variance égale à σ_v^2 ($v_{i,t} \sim IID(0, \sigma_v^2)$). Dans ce modèle, les effets individuels u_i sont supposés fixes et sont ajoutés à la constante α .

Tableau n° 2: Synthèse des tests de spécification

| | Likelihood Ratio Test (Test de Fisher) | Test de Hausman |
|-----------------------|---|---|
| Modèles : | Modèle 1 : $Y_{i,t} = \alpha + \beta X_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$ Modèle 2 : $Y_{i,t} = \alpha_i + \beta X_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$ | Modèle 2 : $Y_{i,t} = \alpha_i + \beta X_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$ Modèle 3 : $Y_{i,t} = \alpha + \beta X_{i,t} + \alpha_i + \lambda_t + \mu_{i,t}$ |
| Hypothèses : | On teste $H_0 : \alpha_1 = \alpha_2 = \alpha_3 = \dots = \alpha_n = \alpha$ H_0 : Absence d'effets fixes (Modèle 1) H_1 : Présence d'effets fixes (Modèle 2) | H_0 : Présence d'effets aléatoires H_1 : Présence d'effets fixes |
| Statistique* : | $F = \frac{nT - n - 1}{n - 1} \cdot \frac{R_2^2 - R_1^2}{1 - R_2^2}$ | $H = (\hat{\beta}_{MCG} - \hat{\beta}_W)[Var(\hat{\beta}_{MCG} - \hat{\beta}_W)]^{-1}(\hat{\beta}_{MCG} - \hat{\beta}_W)$ |
| Décision* : | La statistique F suit, sous H_0 , une loi de Fisher à $(n - 1)$ et $(nT - n - 1)$ ddl. On accepte H_0 si F est inférieure à la valeur critique lue sur la table de Fisher, ou encore si la $Pvalue > 0,05$. | La statistique H suit, sous H_0 , une loi du Khi-Deux à k ddl. Si $H < \chi^2(k)$ c.-à-d. H est inférieure à la valeur critique lue sur la table du Khi-deux, on accepte H_0 , ou si la P -valeur est supérieure à 5 %. On choisit alors un modèle à effets aléatoires (modèle 3). |

* k est le nombre de variables explicatives ; n est le nombre d'individus ; T est la taille de l'échantillon ; n le nombre d'individus ; R_1^2 est le coefficient de détermination calculé sur le modèle 1 ; R_2^2 est le coefficient de détermination calculé sur le modèle 2.

Source : Auteur, sur base de la littérature économétrique.

Par contre, dans le modèle à effets individuels aléatoires α_i est composé de 2 éléments : une constante et un aléa. Ainsi, $\alpha_i = \alpha + u_i$, avec α une constante et u_i un aléa spécifique à l'individu i . Le choix entre les deux modèles dépend de l'interprétation des effets spécifiques individuels α_i et temporels λ_t . Le tableau 1 ci-après résume les tests à mener pour choisir et discriminer entre les deux modèles.

Il sied de préciser que les modèles ne sont pas équivalents en ce sens qu'ils n'autorisent pas l'application de la méthode des effets fixes, et « récupération » de l'impact de ces effets fixes pour les additionner à $\mu_{i,t}$ pour retrouver l'élément $\alpha_i + \lambda_t + \mu_{i,t}$, qui semblerait alors équivalent au résidu tiré de la méthode des effets aléatoires. Le modèle de panel à effets fixes est construit dans l'idée que les effets aléatoires sont éliminés tandis que dans le modèle, à effets aléatoires, les effets fixes sont inclus dans le modèle mais ceux-ci sont indépendamment et identiquement distribués (IID).

Avant d'estimer un modèle des données de panel, il sied de vérifier si sa structure est homogène ou hétérogène. Le choix de la spécification (homogénéité, hétérogénéité) est donc très important. Dans le présent cas, le tableau 2 ci-après présente les résultats de l'estimation :

Tableau n° 3 : Résultats des tests d'homogénéité et de spécification

| | Test d'homogénéité | | | Test de spécification | | |
|-----|--------------------|-------------|----------|-----------------------|-------------|------------|
| | Prob. F-test | Observation | Décision | Prob. H | Observation | Décision |
| ROA | 0,0019 | Prob. < 5 % | Homogène | 0,2336 | Prob.> 5 % | Aléatoires |
| ROE | 0,0000 | Prob. < 5 % | Homogène | 0,0868 | Prob.> 5 % | Aléatoires |
| MI | 0,0000 | Prob. < 5 % | Homogène | 0,8959 | Prob.> 5 % | Aléatoires |

Source : Auteur, à l'aide du logiciel Stata 14.

Le tableau expose les résultats de la spécification homogène ou hétérogène du processus générateur des données pour l'ensemble des banques commerciales en activité en République Démocratique du Congo au cours de la période 2008-2018. Il vérifie si les constantes des modèles qui décrivent la rentabilité des banques commerciales congolaises, en ce qui concerne les trois variables endogènes (ROA, ROE et MI) sont identiques.

Il ressort de cette analyse que la structure de données des banques congolaises est homogène, ce qui traduit la présence d'effets fixes^(*). Donc, une modélisation en panel est valable.

La seconde étape consiste à faire recours du test de Hausman. Ce test permet de déterminer si les coefficients des deux estimations (fixes et aléatoires) sont statistiquement différents. Il sert donc à discriminer les effets fixes et aléatoires. Ainsi, les résultats de ce test pour tous les trois modèles estimés démontrent l'existence d'effets aléatoires, comme repris dans les trois dernières colonnes du tableau 2 ci-dessus.

(*)Il sied de signaler que dans le test de Fisher, l'absence d'effets fixes implique hétérogénéité, et la présence d'effets fixes implique homogénéité.

3.3.2.2. Analyse descriptive des variables d'intérêt

Les tests de spécification pour le choix du modèle à appliquer dans les régressions étant faits, il sied de présenter dans ce qui suit les statistiques descriptives des variables dépendantes et indépendantes de l'étude. Le tableau 4 présente les statistiques descriptives de variables du modèle. Il convient de rappeler que la taille de l'échantillon est de 18 banques, observées entre 2008 et 2018.

Tableau n° 4 : Statistiques descriptives des variables

| Variable | Obs | Mean | Std. Dev. | Min | Max |
|----------|-----|-----------|-----------|-----------|----------|
| ROA | 162 | -.0112822 | .0519555 | -.1960794 | .1462289 |
| ROE | 162 | -.1188202 | .8180019 | -9.434503 | .4080495 |
| MI | 162 | .1105012 | .0444048 | .0013981 | .2431268 |
| LIQ | 161 | .9511626 | .8171887 | .0018433 | 4.888285 |
| LTA_2 | 162 | 651.4997 | 61.60968 | 513.5969 | 807.2272 |
| ADECAP | 162 | .2074715 | .1848456 | .0130479 | .8990989 |
| AGE | 172 | 17.26163 | 24.75036 | 0 | 108 |
| CS | 161 | .1049316 | .0528931 | .0328746 | .3032773 |
| QA | 157 | .0928 | .1054466 | 0 | .8122859 |
| LCP | 136 | 22.1667 | 1.036524 | 19.00107 | 24.28957 |
| PM | 163 | .0613801 | .0577267 | .0040979 | .260607 |
| CR4 | 180 | .6221604 | .0187831 | .5995126 | .6644826 |
| IHH | 162 | .0617284 | .0624476 | .0004975 | .2558743 |
| PIBH | 180 | 418.68 | 65.94493 | 309.6 | 498.4 |
| INFL | 180 | 18.763 | 18.15862 | 1.08 | 53.4 |
| TID | 180 | 18.9 | 20.76743 | 2 | 70 |
| PF | 147 | 6.01e+07 | 1.44e+08 | .0039964 | 9.11e+08 |
| DUM | 180 | .7777778 | .4168994 | 0 | 1 |

Source : Auteur, à l'aide du logiciel Stata 14.

Le tableau 4 ci-haut, démontre que la part moyenne de la rentabilité économique des banques (ROA) est de -0,0112 avec une valeur maximale de 0,1462, et une valeur minimale de -0,1961. Par contre, la moyenne de la rentabilité financière (ROE) est de -0,1188 avec une valeur maximale de 0,4080, et une valeur minimale de -9,4345. Enfin, la moyenne de la marge nette d'intérêt (MI) est de 0,1105, sa valeur la plus élevée est de 0,2431, et sa valeur la moins élevée enregistrée est de 0,0014.

Les caractéristiques descriptives des variables explicatives sont les suivantes. La liquidité (LIQ) présente une moyenne 0,9512, une valeur maximale de 4,8883 et une valeur minimale de 0,0018. L'adéquation du capital (ADECAP) présente une moyenne de 0,2075, une valeur maximale de 0,8991 et une valeur minimale de 0,0130. Quant à l'âge (AGE) moyen des banques congolaises est de 17 ans. L'âge le plus élevé est de 109, influencé par la BCDC qui est la plus ancienne banque ; et l'âge le moins élevé est 0 an du fait qu'en 2008 quelques banques de l'échantillon, à l'instar de la BGF Bank, la BOA, la FiBank, l'UBA et l'Advans Bank, n'étaient pas encore créées ni opérationnelles dans le pays.

Par ailleurs, la charge de structure présente une moyenne de 0,1049. La valeur la plus élevée est 0,3033, et la moins élevée est 0,0329. La qualité de l'actif (QA) présente une moyenne de 0,0998, sa valeur maximale est de 0,8123, sa valeur la minimale est 0,00001.

En outre, les caractéristiques des statistiques descriptives liées aux variables macro-financières indiquent que la part du marché (PM) présente une moyenne de 0,0614. Sa valeur maximale est de 0,2606 et une valeur minimale de 0,0041. L'indice de concentration de quatre grandes banques (CR_4) est à une moyenne de 0,6222. Ce qui revient à dire que 4 grandes banques occupent 62,2% du marché bancaire. Sa valeur maximale est de 0,6645 contre une valeur minimale de 0,5995. Ce qui montre que le système bancaire est oligopolistique, car dominé par quelques banques. En revanche, l'indice de concentration de l'ensemble de banques (IHH) est à moyenne de 0,0617, avec une valeur maximale de 0,2559 contre une valeur minimale de 0,0005.

Quant aux variables macroéconomiques, les statistiques descriptives indiquent que le PIB par tête d'habitant a été en moyenne de 418,68 US\$. Le taux d'inflation enregistré durant la période est en moyenne de 18,76 %. Il sied de constater que le taux d'inflation le plus élevé a été de 53,4 % enregistré en 2009 contre une valeur minimale de 1,08 %. L'accroissement de l'inflation fait suite du ralentissement de la demande mondiale de nos produits d'exportation ayant entraîné la baisse de recettes en devise du pays et le recours au financement monétaire du déficit public, source certaine des tensions inflationnistes. Le taux d'intérêt directeur a été en moyenne de 18,9 %, avec un maximum de 70 % contre de 2 %, son niveau le plus bas.

La matrice de corrélation partielle indique l'existence d'une corrélation positive entre les trois variables endogènes. Mais, pour les variables exogènes les corrélations vont dans le deux sens, comme repris dans le tableau ci-après.

Tableau n° 5 : Matrice de corrélation partielle entre les variables de l'étude

| | ROA | ROE | MI | LIQ | LTA_2 | ADECAP | AGE | CS | QA | LCP | PM | CR4 | IHH | PIBH | INFL | TID | PF | DUM |
|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|
| ROA | 1.0000 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ROE | 0.5382 | 1.0000 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MI | 0.1562 | 0.0481 | 1.0000 | | | | | | | | | | | | | | | |
| LIQ | -0.1202 | -0.0196 | 0.2961 | 1.0000 | | | | | | | | | | | | | | |
| LTA_2 | 0.3712 | 0.0950 | -0.2626 | -0.5644 | 1.0000 | | | | | | | | | | | | | |
| ADECAP | -0.2604 | 0.0673 | 0.1789 | 0.6011 | -0.7689 | 1.0000 | | | | | | | | | | | | |
| AGE | 0.1954 | 0.1180 | 0.0802 | -0.2494 | 0.4014 | -0.2863 | 1.0000 | | | | | | | | | | | |
| CS | -0.4674 | -0.2488 | 0.5644 | 0.3924 | -0.5681 | 0.5403 | -0.0761 | 1.0000 | | | | | | | | | | |
| QA | -0.0933 | -0.1714 | 0.0162 | -0.0203 | 0.1335 | -0.1124 | 0.0820 | 0.0305 | 1.0000 | | | | | | | | | |
| LCP | 0.2448 | -0.0099 | 0.0279 | -0.4852 | 0.8575 | -0.6852 | 0.4807 | -0.2395 | 0.2693 | 1.0000 | | | | | | | | |
| PM | 0.2826 | 0.1849 | -0.2219 | -0.4566 | 0.7536 | -0.5128 | 0.4801 | -0.3786 | -0.0406 | 0.6321 | 1.0000 | | | | | | | |
| CR4 | -0.0481 | 0.1203 | -0.0494 | -0.0717 | -0.1820 | 0.1472 | 0.0333 | 0.1197 | -0.1636 | -0.1805 | 0.1366 | 1.0000 | | | | | | |
| IHH | 0.2845 | 0.1838 | -0.2134 | -0.4933 | 0.7579 | -0.5232 | 0.4655 | -0.3705 | -0.0030 | 0.6484 | 0.9895 | 0.1429 | 1.0000 | | | | | |
| PIBH | 0.2209 | -0.0625 | 0.1084 | 0.0693 | 0.3385 | -0.1792 | -0.0332 | -0.1890 | 0.2215 | 0.3207 | -0.1454 | -0.6618 | -0.1554 | 1.0000 | | | | |
| INFL | -0.0895 | -0.0188 | -0.0656 | -0.1758 | 0.1381 | -0.0352 | 0.0731 | -0.0052 | -0.0108 | 0.0893 | 0.1385 | 0.4166 | 0.1410 | -0.3468 | 1.0000 | | | |
| TID | -0.1320 | 0.0582 | -0.0683 | -0.1530 | -0.1547 | 0.0962 | 0.0691 | 0.0962 | -0.1799 | -0.1680 | 0.1926 | 0.7763 | 0.1994 | -0.7952 | 0.7535 | 1.0000 | | |
| PF | -0.2101 | -0.6226 | -0.1044 | -0.1132 | 0.1633 | -0.1978 | -0.0484 | 0.0643 | 0.1921 | 0.2360 | -0.0899 | -0.1015 | -0.0806 | 0.1502 | 0.2635 | 0.0043 | 1.0000 | |
| DUM | -0.1248 | -0.0058 | 0.0580 | 0.3262 | -0.2324 | 0.3072 | -0.7545 | 0.1142 | 0.2370 | -0.2174 | -0.2592 | -0.0925 | -0.2566 | 0.1377 | -0.0690 | -0.1367 | -0.0402 | 1.0000 |

Source : Elaboré par l'auteur à l'aide du logiciel Stata 14.

3.3.3. Estimation du modèle, résultats empiriques et discussions

L'analyse des déterminants de la rentabilité des banques commerciales, en se basant sur la comparaison entre les banques issues du processus de réformes et de restructuration de celles nouvellement créées, est menée dans le cadre d'un modèle qui se situe dans la lignée des travaux de plusieurs auteurs (Baali Boubker et El-Morchid Brahim, 2020), Samir Abderrazek Srairi, 2010), Nembot Ndeffo et Paul Ningaye, 2011, Goddard et al., 2004, Arshadi et Lawrence, 1989, Bourk, 1989 et Athanasoglou et al., 2008 et Molyneux et Thornton, 1992). Ainsi, les modèles de données en panel à effets aléatoires se présentent comme suit :

$$ROA_{it} = \alpha + \beta_1 LIQ_{it} + \beta_2 \log(TA)_{it}^2 + \beta_3 ADECAP_{it} + \beta_4 AGE_{it} + \beta_5 CS_{it} + \beta_6 QA_{it} + \beta_7 \log(CP)_{it} + \beta_8 PM_{it} + \beta_9 CR4_{it} + \beta_{10} IHH_{i,t} + \beta_{11} PIBH_{it} + \beta_{12} INFL_{it} + \beta_{13} TID_{it} + \beta_{14} PF_{it} + \beta_{15} DUM_{it} + \alpha_i + \mu_{it} \quad (1)$$

$$ROE_{it} = \alpha + \beta_1 LIQ_{it} + \beta_2 \log(TA)_{it}^2 + \beta_3 ADECAP_{it} + \beta_4 AGE_{it} + \beta_5 CS_{it} + \beta_6 QA_{it} + \beta_7 \log(CP)_{it} + \beta_8 PM_{it} + \beta_9 CR4_{it} + \beta_{10} IHH_{i,t} + \beta_{11} PIBH_{it} + \beta_{12} INFL_{it} + \beta_{13} TID_{it} + \beta_{14} PF_{it} + \beta_{15} DUM_{it} + \alpha_i + \mu_{it} \quad (2)$$

$$MI_{it} = \alpha + \beta_1 LIQ_{it} + \beta_2 \log(TA)_{it}^2 + \beta_3 ADECAP_{it} + \beta_4 AGE_{it} + \beta_5 CS_{it} + \beta_6 QA_{it} + \beta_7 \log(CP)_{it} + \beta_8 PM_{it} + \beta_9 CR4_{it} + \beta_{10} IHH_{i,t} + \beta_{11} PIBH_{it} + \beta_{12} INFL_{it} + \beta_{13} TID_{it} + \beta_{14} PF_{it} + \beta_{15} DUM_{it} + \alpha_i + \mu_{it} \quad (3)$$

$$\forall i \in [1, 18] ; t \in [2008, 2018]$$

Où :

- ROA_{it} , ROE_{it} et MI_{it} représentent la rentabilité de la banque i à l'instant t ;
- α est la constante du modèle ;
- β est la matrice des coefficients des variables explicatives du modèle ;
- LIQ_{it} , $\log(TA)_{it}^2$, $ADECAP_{it}$, AGE_{it} , CS_{it} , QA_{it} , $\log(CP)_{it}$, PM_{it} , $CR4_{it}$, $IHH_{i,t}$, $PIBH_{it}$, $INFL_{it}$, TID_{it} , PF_{it} et DUM_{it} sont des variables explicatives du modèle ;
- α_i et μ_{it} sont des perturbations aléatoires non corrélées.

Comme indiqué précédemment, l'erreur $\varepsilon_{i,t} = \alpha_i + \mu_{it}$ se compose de deux parties ou effets. Le terme α_i représente un effet individuel spécifique non observable, ou le terme caractéristique de chaque individu. C'est une composante d'erreur unique pour la banque i . Le terme $\mu_{i,t}$ est un effet résiduel. Il reflète l'interaction des sources non observées de la variation individuelle et temporelle tels :

$$E(\alpha_i) = E(\mu_{i,t}) = 0$$

$$E(\alpha_i \alpha_j) = \sigma_\alpha^2 \text{ si } i = j \text{ et } 0 \text{ si } i \neq j$$

$$E(\alpha_i \mu_{i,t}) = 0$$

$$E(\mu_{i,t}\mu_{j,s}) = \sigma_{\mu}^2 \text{ si } i = j \text{ et } t = s \text{ et } 0 \text{ si } i \neq j \text{ et } t \neq s$$

Cet effet spécifique individuel α_i est intégré dans le modèle explicatif de la rentabilité bancaire afin de traiter explicitement le biais d'hétérogénéité à travers les banques. Ce modèle est qualifié aussi de modèle à « erreurs composées ». Dans ce modèle, l'effet individuel α_i est considéré comme aléatoire, il ne s'agit nullement d'une constante propre à chaque individu, mais plutôt d'une perturbation propre à chaque individu. L'estimateur défini pour le modèle à erreurs composées est les moindres carrés généralisés (MCG), défini par :

$$\hat{\beta}_{MCG} = (X'\Omega^{-1}X)^{-1}X'\Omega^{-1}y$$

Il est sans biais $E(\hat{\beta}_{MCG}) = b$ et sa variance est $V(\hat{\beta}_{MCG}) = (X'\Omega^{-1}X)^{-1}$. Cette variance est minimale. Donc, l'estimateur des MCG est le meilleur estimateur linéaire sans biais dans le modèle considéré.

Dans ce modèle, la prise en compte d'effets spécifiques (individuels ou temporels) n'est pas effectuée au premier ordre. Il n'y a pas de comportement spécifique à un individu ou à une période. Cette prise en compte d'un effet spécifique n'est effectuée qu'au niveau du résidu. Les caractéristiques individuelles figurent dans les variables omises, supposées indépendantes de $X_{i,t}$. Toutes les variables non mesurables interviennent dans la relation sous la forme d'un effet individuel spécifique figurant dans les résidus. Dans sa forme la plus générale, le modèle à erreurs composées intègre, outre l'effet individuel, un effet temporel λ_t . D'où :

$$\varepsilon_{i,t} = \alpha_i + \lambda_t + \mu_{i,t}$$

Comme le souligne Doucouré (2016), l'effet temporel correspond à l'omission, dans la liste des variables explicatives de variables dont la valeur est identique pour tous les individus en un point donné du temps. Il peut s'agir par exemple du niveau des prix, des tendances de la conjoncture ou encore, de façon plus générale, du climat d'optimisme ou de pessimisme régnant dans le milieu des affaires.

3.4. Présentation des résultats et discussions

Les résultats de différentes régressions avec le modèle à effet aléatoire fournis par Stata 14 sont présentés dans les tableaux n°6, n°7 et n°8 et sont discutés dans les lignes qui suivent. Les trois tableaux comprennent, non seulement le résultat global pour l'ensemble du système bancaire, mais aussi les résultats des estimations qui discriminent les banques issues du processus de réformes et restructuration (5) et celles nouvellement créées (13).

3.4.1. Résultats empiriques de déterminants de la rentabilité économique (ROA)

Une vue globale sur les résultats de la régression de l'échantillon fait apparaître que la qualité de l'ajustement sur le modèle de la rentabilité économique est bon. Le coefficient de détermination ajusté est $R^2 = 80,84\%$. La statistique de Fisher est significative avec $\text{Pr}(F_{24} > 3,03) = 0.01$ qui est supérieure à la valeur tabulée.

3.4.1.1. Déterminants de la rentabilité économique de banques issues du processus de réforme et restructuration

Les résultats de l'estimation économétrique du modèle (1) qui met en relation la rentabilité des actifs (*rentabilité économique*) des banques commerciales particulièrement celles issues du processus de réformes (cinq) et une combinaison de (quinze) variables indépendantes sont consignés dans la troisième colonne du tableau n°6 ci-après pour cette catégorie des banques.

Tableau n°6 : Résultat de l'estimation de déterminants du ROA

| Variables | Symboles | Banques issues des réformes | Banques nouvellement installées | Toutes les banques |
|---|--------------------|------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| ▪ Déterminants internes de ROA | | | | |
| Liquidité | LIQ | -0,0105 (0,334) | 0,0185 (0,150) | 0,0145* (0,084) |
| Taille de la banque | $\text{Log}(TA)^2$ | 0,0001 (0,603) | 0,0001 (0,898) | -0,0003 (0,336) |
| Adéquation du capital | ADECAP | -0,0972 (0,275) | 0,0215 (0,721) | -0,0254 (0,547) |
| Age de la banque | AGE | 0,0004* (0,002) | -0,0433* (0,006) | -6,60 ^e -06 (0,992) |
| Charges de structure | CS | 0,0110 (0,930) | -0,2089 (0,336) | -0,4129* (0,003) |
| Qualité de l'actif | QA | 0,0168 (0,554) | -0,0030 (0,976) | -0,0692 (0,304) |
| Coût managérial | $\text{Log}(CP)$ | -0,0030 (0,552) | 0,0181 (0,340) | 0,0163 (0,198) |
| ▪ Déterminants macrofinanciers de ROA | | | | |
| Part du marché | PM | - | - | -0,3332 (0,615) |
| Indice de concentration CR4 | CR ₄ | - | 1,2322** (0,042) | 0,4350 (0,246) |
| Indice de concentration IHH | IHH | -0,1679** (0,075) | - | 0,5087 (0,412) |
| ▪ Déterminants macroéconomiques de ROA | | | | |
| Croissance économique | PIBH | -0,0001 (0,198) | 0,0017* (0,001) | 0,0002** (0,084) |
| Inflation | INFL | -0,0003 (0,252) | 0,0041** (0,015) | 0,0001 (0,905) |
| Taux d'intérêt directeur | TID | 0,0002 (0,513) | -0,0032** (0,072) | -0,0001 (0,939) |
| Pression fiscale | PF | -5,40 ^e -11* (0,000) | -6,65 ^e -11** (0,270) | -5,83 ^e -11** (0,033) |
| Variable « Dummy » | DUM | 0,0228* (0,008) | (Omis) | -0,0101 (0,790) |
| Constante | α | 0,0606 (0,484) | -1,6946 (0,003) | -0,4855 (0,067) |

* significatif à 1 %, ** significatif à 5 ou *** signification à 10 %, (.) : P-value.

Source : Auteur, résultats issus des analyses sur stata 14.

Il ressort de l'estimation que sur 15 variables indépendantes retenues, seules 4 variables expliquent la rentabilité économique de banques issues du processus de réformes. Il s'agit de variables suivantes : l'âge de la banque, la concentration, la pression fiscale et la variable muette saisissant l'effet des réformes sur la rentabilité.

En effet, la variable « *AGE* » affecte positivement et significativement au seuil de 5%, la rentabilité économique des banques réformées. D'après les estimations, une année d'ancienneté entraîne 0,004 point de pourcentage de la rentabilité des actifs des banques restructurées. Ce résultat signifie, toutes choses égales par ailleurs, que le fait de s'installer durablement sur le marché bancaire congolais facilite aux banques réformées d'acquiescer, au fil du temps, une connaissance de l'environnement dans lequel elles évoluent. Car, survivre à la crise bancaire qui a affecté ce secteur, et qui a entraîné la faillite de la majorité des banques, suppose que celles qui ont survécus ont pu maîtriser, au fil du temps, leur environnement interne, sectoriel, macroéconomique, mais aussi les turbulences de tous ordres qui le caractérisent.

La seconde variable qui explique la rentabilité économique des banques réformées est la concentration, saisie par la variable *IHH*. Cette variable affecte négativement et significativement, au seuil de 5%, la rentabilité économique des banques réformées. Alors que la concentration en termes de pouvoir de marché des quatre grandes banques (*CR₄*) tranche en faveur des banques nouvellement installées au détriment des banques réformées. L'accroissement d'un point de pourcentage de la concentration du système bancaire (*IHH*) entraînerait, toutes choses égales par ailleurs, la détérioration de 0,1679 point de pourcentage de la rentabilité économique des banques issues des réformes.

Les résultats obtenus pour le cas congolais, selon lesquels la concentration affecte négativement et significativement la rentabilité économique des banques restructurées sont en accord avec ceux de Bikker et Haaf (2002), dans une étude portant sur 23 pays d'Europe, ces auteurs confirment l'opinion classique selon laquelle la concentration nuit à la concurrence, et affecte négativement la rentabilité. Par contre, nos résultats sont en désaccord avec ceux de Seydou Ouedraogo (2012) pour le cas des banques commerciales de l'UEMOA. Cet auteur obtient une relation positive et statistiquement significative entre la concentration bancaire et la profitabilité. A l'aide de quatre mesures différentes de concentration – le nombre des banques, les ratios *CR₃* et *CR₂* ainsi que l'indice *IHH*, il observe que la concentration des banques de l'UEMOA affecte positivement la rentabilité économique (ROA) et la rentabilité financière (ROE) des banques de cette zone.

Par contre, les résultats obtenus pour les banques commerciales congolaises réformées sont en accord avec l'analyse Koffi Jean-Marie Yao (2005) qui trouve une relation négative avec la rentabilité des actifs de banques Européennes. Toutefois, il s'observe une relation positive et statistiquement significative entre la concentration des grandes banques congolaises (*CR₄*) et la rentabilité économique des banques nouvellement créées. Les résultats obtenus suggèrent que la concentration de grandes banques favoriserait la rentabilité économique des nouvelles banques œuvrant dans ce pays. Ces résultats sont donc non conformes à ceux de Nembot

Ndeffo et Paul Ningaye (2011) pour qui le monopole de grandes banques constitue une entrave à la rentabilité économique des banques dans la zone CEMAC.

L'étude décèle aussi une relation positive et statistiquement significative entre la rentabilité des actifs des banques réformées et la variable « dummy » qui saisit l'effet de réformes sur la rentabilité. Ce résultat est très significatif car, il suppose que les réformes et restructuration de banques commerciales congolaises ont été, non seulement nécessaire mais aussi bénéfique en ce qu'ils ont engendrés un gain et ont favorisé des fortes améliorations du système bancaire congolais. Ce résultat est conforme à celui de Luc Nembot et Paul Ningaye (2011) pour le cas des banques des Etats de la CEMAC où les auteurs observent une amélioration de la rentabilité à la suite des effets des réformes financières menées.

En outre, il a été observé que la pression fiscale nuit fortement à la rentabilité des banques réformées. En revanche, au seuil de signification de 5%, d'autres variables (LIQ, TA, ADECAP, CS, QA, CM, PIBH, INFL, TID), bien qu'ayant, pour certaines les signes attendus, elles n'ont pas des coefficients significatifs. Ce qui signifie qu'elles n'influencent pas de manière significative la rentabilité économique des banques réformées.

3.4.1.2. Déterminants de la rentabilité économique de nouvelles banques

Au regard du tableau n°6 ci-dessus qui reprend dans la colonne 4 les résultats de la régression des variables qui influencent la rentabilité des actifs des banques nouvellement créées en République démocratique du Congo, seules cinq variables sur les quinze sont statistiquement significatives. Contrairement aux résultats précédents, la variable âge (*AGE*) affecte significativement mais négativement, au seuil de 5%, la rentabilité économique des banques nouvelles.

Il est reconnu théoriquement qu'une banque qui s'installe sur un nouveau marché s'efforce de maîtriser son environnement. Cela exige d'un côté, des moyens financiers conséquent pour mener les études du marché, maîtriser la législation, mais aussi, un temps d'apprentissage qui peu durée quelques années voir des décennies. Les résultats révèlent, toutes choses égales par ailleurs, que la rentabilité économique des banques nouvellement créées est affectée négativement de 0,0433 point de pourcentage au seuil de 5%. Ce résultat semble suggérer que les banques nouvellement créées doivent fournir beaucoup d'efforts en vue de maîtriser l'environnement socioéconomique, opérationnel et juridique dans lequel elles opèrent avant d'espérer réaliser de gain en termes de rentabilité économique.

Par contre, l'étude décèle une relation positive et significative de 1,23 point de pourcentage au seuil de 5% entre la concentration de grandes banques saisit par l'indice CR₄ et la rentabilité économique de nouvelles banques. Lorsque la concentration des grandes banques varie de 1%, la rentabilité économique de nouvelles banques s'accroît de 1,23%. Ce résultat conduit à conclure que le système bancaire congolais est caractérisé par une structure oligopolistique mais que la concentration bancaire limite le développement financier en ce qu'elle réduit la compétition au sein du système bancaire mais qu'elle améliore leur rentabilité économique de nouvelles banques.

Ce résultat est en accord avec celui observés notamment par Claessens et Laeven (2005) sur une étude internationale, mais aussi celui de Seydou Ouedraogo (2012) sur la zone UEMOA et Nyembwe Musungaie et al., (2023). Ces auteurs soutiennent que la concentration est associé positivement à la rentabilité bancaire lorsqu'il y a moins de barrières à l'entrée (y compris les barrières s'appliquant aux nouvelles banques), de même en cas de l'existence d'un cadre de politique de régulation qui impose peu de restrictions aux activités des entreprises de services financiers.

En effet, l'intensification de la compétition que crée les nouvelles banques contre les banques anciennes au sein du système bancaire congolais est favorable à l'amélioration de leur rentabilité. Les nouvelles firmes bancaires ont, pour certaines une expérience régionale, et pour d'autres, acquises une expérience internationale dans les stratégies en matière de conquête de nouveaux marchés. L'introduction des nombreuses innovations, des nouveaux produits, combinaisons des produits, investissements massifs dans l'immobiliser et les activités de marketing, la personnalisation de certains services, etc., les poussent à se livrer une guerre acharnée et à se créer une clientèle ainsi qu'à la fidéliser.

Puisque les banques nouvellement créées regorgent des liquidités sous-exploitées dans un contexte où les demandes de crédits sont assujetties à des garanties draconiennes, les possibilités d'amélioration de la rentabilité bancaire ne sont pas limitées. La banque est capable d'élargir sa part de marché si ces produits sont différenciés de ceux de ses concurrentes. Selon les résultats de cette étude, une intensification de la concentration d'un point de pourcentage entraînerait, toutes choses égales par ailleurs, une amélioration de la rentabilité des banques nouvelles d'environ 1,2322 point de pourcentage au seuil de 5%.

Quant aux variables macroéconomiques, la croissance économique et l'inflation affectent positivement et significativement la rentabilité économique des banques nouvellement créées. La croissance a d'importantes incidences positives sur la performance des secteurs d'activité, y compris le système bancaire. Une croissance du PIB par tête de 1%, induirait une amélioration de la rentabilité économique des banques nouvelles de 0,17 point de pourcentage, au seuil de 5%. Une hausse du taux d'inflation, d'un point de pourcentage entraînerait, toutes choses égales par ailleurs, une amélioration de la rentabilité économique de 0,41 point de pourcentage des actifs des banques nouvelles au seuil de signification de 5%. L'inflation entraîne plus de charges d'investissement, mais également des taux de crédits élevés et donc de revenus d'intérêt et de profits. L'effet de l'inflation, dans un environnement très volatil, une fois anticipé est susceptible induire la rentabilité économique des banques nouvelles.

3.4.1.3. Déterminants de la rentabilité économique du système bancaire congolais

L'analyse de la rentabilité des actifs du point de vue de l'ensemble du système bancaire, telle que repris dans la dernière colonne du tableau n°6 supra permet de déceler une relation positive et statistiquement significative entre la liquidité et la rentabilité économique des banques au seuil de 10%. Comme productrice de liquidité, les banques congolaises transforment les dépôts reçus en crédits au profit des agents à besoins de financement. Le

résultat obtenu est similaire à celui observé par Raoudha et al. (2010) sur les déterminants de la rentabilité économique des banques Françaises et Samir Abderrazek Srairi (2010 :47) pour les banques commerciales Saoudiennes. Ils obtiennent une corrélation positive et significative entre la liquidité et la rentabilité économique. Mais, nos résultats sont en désaccord avec ceux observés dans les études de Koffi J-M Yao (2005) qui trouvent une relation négative entre la liquidité et la rentabilité économique des banques européennes et de Muayila Kabibu et al. (2022 : 1260) sur les banques congolaises.

Quant aux variables internes : taille de la banque, âge, adéquation du capital, qualité de l'actif, et coût managérial, bien qu'elles aient les signes attendus, elles n'ont aucune incidence sur la rentabilité économique du système bancaire congolais. Il en est de même de toutes les variables macro-financières dont l'incidence sur la rentabilité économique est négligeable.

Par contre, la charge de structure affecte négativement et significativement la rentabilité économique du système bancaire. En effet, une variation d'un point de pourcentage de la charge des structures entraîne au seuil de 5%, toutes choses égales par ailleurs, une chute de 0,413% de la rentabilité de l'ensemble des banques. Ce résultat est similaire à celui trouvé par Brahim Mansouri et Saïd (2009) pour les banques marocaines et Samir Abderrazek Srairi (2010) pour les banques Saoudiennes. Ceci montre bien l'effet du risque opérationnel sur la rentabilité économique des banques.

La présente étude révèle aussi une relation positive significative entre la croissance et la rentabilité économique de l'ensemble des banques. Ce résultat n'est pas assez surprenant dans la mesure où selon la littérature financière la croissance est positivement corrélée à la rentabilité économique. Ce résultat est conforme à celui de Koffi J-M Yao (2005) dans son étude sur les banques Européennes, de Sandrine Kablan (2007) pour le cas des banques de l'UEMOA. Elle montre que la croissance affecte de nombreux facteurs liés à la demande et à l'offre de services bancaires (principalement les dépôts et les prêts), ce qui améliore la rentabilité économique des banques de l'UEMOA. Un résultat identique a été enregistré par Muayila Kabibu et al. (2022 : 1260) sur les banques commerciales congolaises.

Enfin, la pression fiscale (PF) agit négativement et significative sur les banques commerciales congolaises quelle que soit leur catégorie. Elle affecte de manière négative et significative aussi bien les banques réformées, les nouvelles banques que l'ensemble des banques. Bien que statistiquement significatif au seuil 5%, le coefficient lié à cette variable est très faible ou proche de zéro. Cette faible influence serait due, *Ceteris paribus*, au caractère déclaratif du système fiscal congolais avec toutes les conséquences y associées.

3.4.2. Estimation des déterminants de la rentabilité financière (ROE)

En considérant la performance des banques commerciales congolaises du point de vue de la rentabilité financière, les résultats de l'estimation du modèle 2 sont repris dans le tableau n°7 ci-après. Ils comprennent à la fois, les variables qui influencent la rentabilité financière des banques issues des réformes, celle de banques nouvellement créées et de l'ensemble du système bancaire congolais.

3.4.2.1. *Déterminants de la rentabilité financière de banques issues du processus de réformes (ROE)*

Pour les banques réformées, l'étude décèle une relation positive et statistiquement significative au seuil de 5% entre la rentabilité des capitaux propres et les variables internes que sont : les charges de structure et la qualité des actifs, alors que la liquidité impacte négativement au seuil de 5% la rentabilité financière des banques réformées.

Quant aux autres variables internes que sont : la taille de la banque, l'adéquation du capital, l'âge et le coût managérial, bien qu'ayant les signes attendus, elles n'ont aucune incidence sur la rentabilité financière des banques réformées. En plus, aucune variable macro-financière n'affecte la rentabilité financière des banques réformées.

Le ratio de liquidité affecte négativement et significativement la rentabilité financière des banques réformées au seuil de 5%. Une augmentation d'un point de pourcentage du ratio de liquidité entraînerait, toutes choses égales par ailleurs, une baisse de 1,125 % de la rentabilité financière de ces banques. En effet, les résultats obtenus pour le cas congolais sont conformes à ceux de Molyneux & Thornton (1992) et Pasiouras & Kosmidou (2007) pour les banques domestiques européennes où la liquidité agit négativement sur la rentabilité financière. Ils sont aussi en accord avec Muayila Kabibu et al. (2022 : 1260) sur les banques commerciales congolaises et de Samir Abderrazek Srairi (2010 :47) pour les banques commerciales Saoudiennes. Mais, ils sont en désaccord avec les études de Raoudha et al. (2010) pour le cas des banques françaises. Les auteurs détectent une corrélation positive entre la liquidité et la rentabilité.

L'estimation économétrique révèle aussi une relation positive et statistiquement significative, au seuil de 5%, entre la variable *charges de structures* (CS) et la rentabilité financière de banques réformées. Ce résultat indique qu'une augmentation d'un point de pourcentage des charges de structures des banques issues de réformes, entraînerait, toutes choses égales par ailleurs, une augmentation de 10,834% de leur rentabilité financière. Ce résultat paraît très significatif en ce qu'il met en relation directe la rentabilité financière des banques réformées avec leurs charges de structure. Ce qui revient à dire que les banques optimisent leur rentabilité financière sous contrainte d'un contrôle strict de charges de structure.

La variable *qualité de l'actif* (QA) affecte aussi positivement et significativement, au seuil de 5%, la rentabilité financière des banques réformées. Une augmentation d'un point de pourcentage de la qualité de l'actif améliore de 1,899% la rentabilité financière de ces banques. L'accumulation des créances douteuses pour une banque reflète une mauvaise gestion prudentielle des opérations de crédit. Car, plus le ratio créances douteuses sur le stock de créances est élevé, plus le portefeuille crédits d'un établissement est risqué, et plus le secteur bancaire est fragilisé. Le résultat obtenu pour les banques réformées suggère, toutes choses égales par ailleurs, que celles-ci procèdent à une politique stricte de contrôle de la qualité de la clientèle mais aussi à une politique plus agressive en matière de recouvrement de leurs créances en vue d'améliorer leur rentabilité financière.

Tableau n°7 : Résultat de l'estimation de déterminants du ROE

| Variables | Symboles | Banques réformées | Banques nouvelles | Toutes les banques |
|---|--------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| ▪ Déterminants internes de ROE | | | | |
| Liquidité | LIQ | -1,123* (0,003) | 0,0644 (0,274) | 0,0578 (0,296) |
| Taille de la banque | $\text{Log}(TA)^2$ | -0,0049 (0,367) | -0,0004 (0,874) | 0,0002 (0,932) |
| Adéquation du capital | ADECAP | 0,4368 (0,875) | 0,5364** (0,057) | 0,2750 (0,317) |
| Age de la banque | AGE | 0,0019 (0,664) | -0,0211 (0,752) | 0,0016 (0,736) |
| Charge de structure | CS | 10,834* (0,009) | -1,7135** (0,078) | -1,5713** (0,085) |
| Qualité de l'actif | QA | 1,899** (0,057) | -2,2880 (0,539) | -0,2379 (0,588) |
| Coût managerial | $\text{Log}(CP)$ | 0,0279 (0,858) | 0,0826 (0,333) | -0,0238 (0,775) |
| ▪ Déterminants macrofinanciers de ROE | | | | |
| Part du marché | PM | -9,559 (0,202) | -7,6753 (0,189) | -7,5620** (0,082) |
| Indice de concentration CR4 | CR4 | 4,0807 (0,438) | 0,5959 (0,822) | 2,9204 (0,230) |
| Indice de concentration IHH | IHH | 8,0620 (0,251) | 7,3253 (0,167) | 8,6562** (0,034) |
| ▪ Déterminants macroéconomiques de ROE | | | | |
| Croissance économique | PIBH | -0,0028*** (0,098) | 0,0020 (0,369) | -0,0001 (0,951) |
| Inflation | INFL | 0,0246** (0,022) | -0,0003 (0,972) | 0,0063 (0,132) |
| Taux d'intérêt directeur | TID | -0,0297** (0,050) | 0,0028 (0,721) | -0,0066 (0,292) |
| Pression fiscale | PF | -2,45 ^{e-09} * (0,000) | -1,04 ^{e-09} * (0,000) | -1,61 ^{e-09} * (0,000) |
| Variable « Dummy » | DUM | 0,0358 (0,891) | (Omis) | 0,0361 (0,889) |
| Constante | α | 0,9312 (0,787) | -2,6717 (0,299) | -1,1880 (0,491) |

* significatif à 1 %, ** significatif à 5 ou 10 %, (.) : P-value.

Source : Auteur, résultats issus des analyses sur stata 14..

Il convient de noter que toutes les variables financières (PM , IHH , CR_4) ont une incidence faible, mais non significative sur la rentabilité financière des banques réformées.

En ce qui concerne les déterminants macroéconomiques, la croissance, le taux d'intérêt directeur (TID) et la variable pression fiscale (PF) affectent négativement et significativement, au seuil de 5%, la rentabilité financière des banques réformées. Une augmentation respective de la croissance économique ou du taux d'intérêt directeur d'un point de pourcent affectent la rentabilité financière de -0,28% et -2,97% respectivement. Par contre,

il s'observe une relation positive et significative au seuil de 5% entre l'inflation (INFL) et la rentabilité financière des banques réformées. Ce résultat est en accord à celui observé par Samir A. Srairi (2010) pour le cas de banques commerciales saoudiennes mais sont en désaccord avec ceux enregistrés par Muayila Kabibu et al. (2022 : 1260) sur les banques commerciales congolaises. La contradiction de résultats obtenus pour le cas congolais peut s'expliquer, toutes choses égales par ailleurs, entre autres par la différence de taille de l'échantillon considéré et à la période considérée.

3.4.2.2. Déterminants de la rentabilité financière de nouvelles banques

Il ressort du même tableau n°7 ci-dessus que les variables qui ont un effet statistiquement significatif sur la rentabilité financière de nouvelles banques sont : la variable *adéquation du capital* est positive et significative au seuil de 5%. En effet, une augmentation d'un point de pourcentage de l'adéquation du capital entraîne, toutes choses égales par ailleurs, un accroissement de 5,36% de la rentabilité financière de nouvelles banques.

Ces résultats sont identiques à ceux trouvés par Pasiouras & Kosmidou et Samir Abderrack Srairi (2005). Il est ainsi possible de penser que les capitaux propres détenus par les nouvelles banques constituent une source supplémentaire de financement, et que ce type des banques les mieux capitalisées et qui sont les moins risquées, ont facilement accès au fonds de financement sur les marchés de capitaux de leurs pays d'origine.

La variable *charges de structure* indique une relation négative et significative avec la rentabilité financière de nouvelles banques. Le signe négatif observé est celui qui était attendu, il avait déjà été trouvé par Maghyrech & Shammout (2004). Ceci montre bien l'effet du risque opérationnel sur la rentabilité financière des nouvelles banques.

La dernière variable qui affecte négativement et significativement au seuil de 5% la rentabilité financière de nouvelles banques est la variable *pression fiscale*. Ce résultat révèle que le système fiscal congolais agit négativement et de manière significative sur les banques sans distinction et semble donc être non discriminatoire. Ce résultat est très significatif en ce qu'il permet de confirmer que la fiscalité congolaise est non discriminatoire, elle s'applique de manière identique et sans distinction à l'ensemble du système bancaire congolais.

3.4.2.3. Déterminants de la rentabilité financière du système bancaire congolais

Pris dans leur ensemble, la rentabilité financière des banques commerciales congolaises est influencée par les charges de structure, le pouvoir de marché de banque prise individuellement, la concentration du secteur bancaire mais aussi la fiscalité appliquée à l'ensemble de banques opérant dans ce secteur.

En effet, la rentabilité financière de l'ensemble des banques congolaises est influencée négativement mais significativement au seuil de 5%, par les charges de structure. Un accroissement d'un point de pourcentage de charges de structure du système bancaire congolais impacte négativement, toutes choses égales par ailleurs, de 1,57% la rentabilité des

actifs. Ce résultat suggère que le rendement des actifs de banques commerciales congolaises est fortement lié à la maîtrise de charges de structure.

La part du marché de chacune des banques et la fiscalité bancaire sont aussi deux variables qui influencent négativement mais significativement le rendement des actifs de ces banques. Il ressort de l'estimation du modèle 2 qu'une augmentation respective d'un point de pourcentage du pouvoir de marche des banques et de la pression fiscale impactent négativement et respectivement de 7,56% et 0,16% la rentabilité financière du système bancaire et ce, au seuil de 5%.

Par contre, la concentration du système bancaire congolais, approximée par l'indice de concentration de Herfindahl-Hirschmann révèle un impact positif et significatif sur la rentabilité financière de l'ensemble des banques. Dans la présente étude, ce résultat indique qu'une hausse d'un point de pourcentage de l'indice de concentration entraîne une variation positive et significative au seuil de 5% de la rentabilité financière de banques congolaises à hauteur de 8,66 point de pourcentage. Ce qui implique l'existence d'un oligopole au sein du système bancaire congolais et constitue un facteur favorable à la rentabilité financière des banques œuvrant dans ce pays. Ces résultats sont en accord à ceux obtenus par Seydou Ouedraogo (2012), pour le cas des banques de l'UEMOA, et de Luc Nembot et Paul Ningaye (2011), relatif aux banques de la zone CEMAC. Ces auteurs observent une relation positive et significative entre la concentration bancaire et la profitabilité saisit en termes de rentabilité financière.

3.5.3. Déterminants de la marge nette d'intérêt des banques congolaises

Les résultats de l'estimation économétrique de la fonction 3 relative à la performance, en termes de la marge nette d'intérêt, et ses déterminants sont présentés dans le tableau n°8 ci-après. Il ressort de résultats de l'estimation économétrique du modèle que seules trois variables impactent positivement et significativement, au seuil de signification de 5%, la marge nette d'intérêt de banques issues du processus de réformes. Il s'agit : du ratio de liquidité, de charge de structure et de la variable « dummy » saisissant les effets de réformes sur la marge d'intérêt.

Par contre, pour les banques nouvellement créées sur ce marché, la marge nette d'intérêt est impactée positivement et significativement, au seuil de 5%, par le coût managérial et la croissance économique. La même marge est influencée négativement et significativement, au seuil de 5%, par la taille de la banque, l'adéquation du capital ainsi que la pression fiscale.

Pris dans leur ensemble, la marge nette d'intérêt des banques commerciales congolaises est impactée, positivement et significativement, à la fois par les charges de structure, le coût managérial, la croissance économique et l'inflation. Par contre, elle est impactée négativement, et de manière significative, par la taille de la banque, l'adéquation du capital, la qualité de l'actif ainsi que la pression fiscale.

Il sied de noter que la pression fiscale impacte négativement et significativement la rentabilité des banques quelques soit l'indicateur de profitabilité choisi. Comme indiqué précédemment,

ce résultat permet de montrer que la fiscalité des banques peut constituer un instrument de politique économique efficace en ce qu'elle peut favoriser la promotion ou freiner l'expansion du système bancaire congolais.

Tableau n°8 : **Résultat de l'estimation de déterminants de la MI**

| Variables | Symboles | Banques issues de la réforme | Banques nouvellement installées | Toutes les banques |
|--|--------------------|-------------------------------------|--|------------------------------------|
| ▪ Déterminants internes de MI | | | | |
| Liquidité | LIQ | 0,0299** (0,018) | -0,0019 (0,747) | 0,0004 (0,933) |
| Taille de la banque | $\text{Log}(TA)^2$ | 0,0001 (0,724) | -0,0011* (0,000) | -0,0011* (0,000) |
| Adéquation du capital | ADECAP | 0,1340 (0,182) | -0,1198* (0,000) | -0,1434* (0,000) |
| Age de la banque | AGE | 0,0001 (0,627) | -0,0056 (0,409) | 0,0001 (0,835) |
| Charge de structure | CS | 0,3728* (0,008) | 0,1183 (0,230) | 0,1637** (0,033) |
| Qualité de l'actif | QA | -0,0432 (0,216) | -0,0738 (0,126) | -0,0796** (0,029) |
| Coût managérial | $\text{Log}(CP)$ | 0,0048 (0,399) | 0,0566* (0,000) | 0,0478* (0,000) |
| ▪ Déterminants macrofinanciers de MI | | | | |
| Part du marché | PM | 0,3347 (0,210) | -0,6981 (0,240) | 0,2273 (0,534) |
| Indice de concentration CR4 | CR4 | -0,0913 (0,630) | 0,0810 (0,764) | 0,0484 (0,803) |
| Indice de concentration IHH | IHH | -0,1890 (0,452) | 0,2371 (0,658) | -0,1605 (0,647) |
| ▪ Déterminants macroéconomiques de MI | | | | |
| Croissance économique | PIBH | 0,0001 (0,419) | 0,0006** (0,013) | 0,0006* (0,001) |
| Inflation | INFL | -0,0006 (0,110) | 0,0010 (0,169) | 0,0006** (0,062) |
| Taux d'intérêt directeur | TID | 0,0008 (0,149) | 0,0001 (0,911) | -0,0001 (0,924) |
| Pression fiscale | PF | -1,91 ^{e-11} (0,125) | -8,71 ^{e-11} * (0,003) | -7,38 ^{e-11} * (0,000) |
| Variable « Dummy » | DUM | 0,0271* (0,004) | (Omis) | 0,0167 (0,625) |
| Constante | α | 0,0045 (0,971) | -0,6728 (0,012) | -0,3435 (0,016) |

* significatif à 1 %, ** significatif à 5 ou 10 %, (.) : P-value.

Source : Auteur, résultats issus des analyses sur stata 14.

Comme l'a reconnu le cabinet Deloitte (2017), à fin 2014 la pression fiscale globale du système bancaire s'est élevée à 56% contre 55% en 2013. Le niveau assez élevé de la pression fiscale n'accommoder pas les investisseurs (actionnaires) dans le système bancaire congolais, qui consacre 56% de leur résultat au paiement de l'impôt sur les bénéfices et profits (IBP).

Conclusion

La présente étude avait pour objectif d'identifier les déterminants internes et externes de la performance des banques congolaises qui différencient les banques issues du processus de réformes et restructuration bancaires des banques nouvellement créées en République Démocratique du Congo. La performance bancaire est captée à travers trois ratios : la rentabilité économique (ROA), la rentabilité financière (ROE) et la marge nette d'intérêt (MI). L'analyse empirique menée a été effectuée sur un échantillon non cylindré, composé de 18 banques commerciales en activité dans ce pays, réparties entre 5 banques anciennes issues du processus de réformes et 13 banques nouvelles observées au cours de la période de 2008 à 2018.

Il ressort des investigations économétriques plusieurs résultats intéressants. Concernant les banques réformées leur rentabilité économique est positivement impactée par l'âge de la banque et les réformes menées alors que la pression fiscale et l'indice de concentration du marché ont un impact négatif sur celles-ci. Par contre, pour les nouvelles banques leur rentabilité économique est impactée positivement à la fois par l'indice de concentration des grandes banques, la croissance économique et l'inflation. Elle l'est négativement par l'âge et la pression fiscale.

Par ailleurs, la rentabilité financière des banques réformées a pour déterminants clés qui agissent positivement : les charges de structure, la qualité de l'actif et l'inflation. Par contre, la liquidité, la croissance économique et la pression fiscale impactent négativement sur elle. Quant aux nouvelles banques, leur rentabilité financière a pour déterminants les charges de structure et la pression fiscale qui ont un effet statistiquement significatif mais négatif alors que l'adéquation du capital et la croissance économique l'impactent positivement.

Au sujet la marge nette d'intérêt des banques réformées, elle augmente avec la liquidité, les charges de structure et les réformes menées. En revanche, la marge nette d'intérêt de nouvelles banques s'accroît grâce aux coûts managériaux et la croissance économique. Par contre, la taille, l'adéquation du capital et la pression fiscale ont un effet statistiquement significatif mais négatif sur leur performance. De plus, nous constatons que la concurrence accrue entre les banques augmente significativement leurs performances alors que la fiscalité réduit significativement leur performance.

De tout ce qui précède, nous suggérons aux pouvoirs publics d'envisager des mesures de réformes de la fiscalité appliquée au secteur financier dans un sens de son allègement, car l'étude révèle qu'elle impacte négativement ce secteur. En outre, le système financier congolais étant constitué en majorité par les banques commerciales à capitaux essentiellement étrangers qui ne parviennent pas toujours à financer de manière satisfaisante l'économie nationale et qui demeurent fortement surliquide, nous suggérons de procéder à la création des banques et des institutions financières spécialisées publiques pour encourager les investissements dans des secteurs porteurs de développement, ainsi que des fonds de garantie indispensables pour procurer aux institutions ainsi créées une sûreté par rapport aux crédits accordés aux entreprises œuvrant dans les secteurs actuellement marginalisés.

BIBLIOGRAPHIQUE

- [1] ALLEN J. et W. ENGERT (2007), « Efficience et concentration dans le secteur bancaire canadien », in *Revue de la Banque du Canada*, Été, pp. 37-50.
- [2] BAALI B. et B. ELMORCHID (2020), « Les déterminants de la rentabilité bancaire : cas des banques marocaines cotées à la Bourse de Casablanca », in *Revue Internationale des Sciences de Gestion*, Vol. 3, n° 2, pp. 322 – 347.
- [3] BERGER, A. (1995), « The Profits-Structure Relationship, in Banking : Test of Market-Power and Efficient-Structure Hypothesis » in *Journal of Money, Credit and Banking*, n°27, pp. 404-431.
- [4] BIKKER, J. et K. HAAF (2002), « Competition, Concentration and Their Relationship : An Empirical Analysis of the Banking Industry », in *Journal on Banking and Finance*, Vol. 26, n°11, pp. 2191-2214.
- [5] CADORET, I. et al. (2009), *Econométrie appliquée : Méthodes – Applications – Corrigés*, édition DeBoeck Université, Bruxelles, particulièrement le chapitre 12, pp. 267-289.
- [6] CHOUCANE A. V. (2004), « Une analyse empirique de l'impact de la libéralisation financière en Afrique subsaharienne sur la période de 1983-1996 », in *Revue Tiers-Monde*, tome 45, n°179, pp. 617-641.
- [7] CLAESSENS, S. et L. LAEVEN (2005), “Financial Dependence, Banking Sector Competition, and Economic Growth “, in *Journal of the European Economic Association*, Vol. 3, N°, pp. 179-207.
- [8] CREPON, B. et N. JACQUEMET (2010), *Econométrie : Méthodes et applications*, édition DeBoeck Supérieur, Bruxelles, chapitre 9, pp. 169-194.
- [9] DANIELE NOUY (1993), « La rentabilité des banques françaises », in *Revue d'économie financière*, n°27, pp. 465-486.
- [10] GAHUNGU D. et D. MUHAMARI (2012), « Analyse des déterminants de la performance financière des banques commerciales du Burundi : une approche économétrique basée sur les données de panel », in *Cahiers du Centre Universitaire de Recherche pour le Développement Economique et Social (CURDES)*, n°12, septembre, pp. 77-117.
- [11] LUALABA KITENGE S. et KUZANWA OLAME F. (2022), « Croissance économique et performance du système bancaire congolais : analyse empirique par le modèle de Panel », in *Global Scientific Journals*, Vol.10, Issue 11, november, pp. 1664-1693.
- [12] KABEYA TSHIKUKU (2013), « Système financier congolais : extension, capitalisation et modernisation », in *Economie-développement*, Kinshasa, avril, pp.1-9.
- [13] KOFFI YAO J-M (2005), Approche économétrique des déterminants de la rentabilité des banques Européennes, in *Munich Personal RePEc Archive paper*, n°17368, pp.1-23.
- [14] LONZO L. G et O. F. KABWE (2015), « Intermédiation financière et croissance économique en RD-Congo », *MPRA Paper*, n°61261, Munich, 23 p.
- [15] LONZO, L. G et C. MPIANA TSHINZELA C. (2017), « Régulation prudentielle et efficacité des banques commerciales en RD-Congo », *MPRA Paper*, n°61261, Munich, janvier, 68 p.

- [16] MAGHYREH, A. et M. SHAMMOUT (2004), “Determinants of Commercial Banks Performance in Jordan” in *Arabic Economic Research*, n°32-33, pp. 3-33.
- [17] MALINGUMU SYOSYO, C. (2021), Réforme du système bancaire en République démocratique du Congo : Analyse des effets sur la rentabilité et l’efficacité des banques créatrices de monnaie, Mémoire de DEA, Faculté des Sciences Economiques et de Gestion, Université de Kinshasa, 249 pages.
- [18] MALINGUMU SYOSYO, C. (2023), « Réformes financières et déterminants de l’efficacité des banques commerciales en République démocratique du Congo : une approche de frontière stochastique » in *Global Scientific Journals*, Vol.11, Issue 1, January, pp. 707-737.
- [19] MANSOURI B. et S. AFROUKH (2009), « La rentabilité des banques et déterminants : cas du Maroc », in *Working paper*, n°462, février, pp. 1-31.
- [20] MIKDASHI (2002), *Les banques à l’ère de la mondialisation*, édition Economica, Paris.
- [21] MOLYNEUX, P. et A. THORNTON (1992), “ Determinants of European Bank Profitability”, in *Journal of banking and Finance*, n°16, pp. 505-512.
- [22] MUAYILA KABIBU H. et al. (2022), « Analyse de la performance bancaire en RDC : déterminants de la rentabilité financière et économique », in *International Journal of Economic Studies and Management*, Vol.2, n°5, novembre, pp. 1252-1263
- [23] NASSER ARY TANIMOUNE, N. (2003), « Les déterminants de la profitabilité des banques dans l’UEMOA : une analyse sur données de Panel », in *Notes d’information et Statistiques*, n°539, Août-septembre 2003 – Etudes et Recherche, BCEAO, pp. 3-22.
- [24] NIAZI KAMMOUN et LOTFI Ben JEDIDIA (2010), « Les relations de clientèle dans les programmes de restructuration des secteurs bancaires : cas de la Tunisie », in *Revue comptable et financière*, n°5/2010, pp. 27-47.
- [25] NYEMBWE MUSUNGAYI A. et al. (2023), « L’industrie bancaire congolaise est-elle hostile ou favorable à de nouvelles entrées ? », in *Revue Africaine de la Banque et des Assurances*, Vol 1, n°1, janvier, pp. 1-14.
- [26] PASIOURAS, F. et M. KOSMIDOU (2007), “Factors Influencing the Profitability of Domestic and Foreign Commercial Banks in the European Union” In *Research in International Business and Finance*, N°2, Vol. 21, pp. 222-237.
- [27] RAOUDHA B. ROUISSI, et al. (2010), « L’analyse des déterminants de la rentabilité des banques françaises : comparaison entre banques domestiques et banques étrangères », in *document de travail*, pp. 1-31.
- [28] ROUABAH A., (2006), « La sensibilité de l’activité bancaire aux chocs macroéconomiques : une analyse en panel sur des données de banques luxembourgeoises » in *Working paper*, mai, pp. 1-33.
- [29] SAMIR ABDERRAZEK SRAIRI (2010), « Analyse des déterminants de la rentabilité des banques commerciales Saoudiennes », in *Revue Marocaine de gestion et d’économie*, n°2, janvier-mai, pp. 21-56.
- [30] SEYDOU OUEDRAOGO (2012), « Concentration bancaire, profitabilité et développement financier bancaire dans l’UEMOA, in *Revue économique et monétaire*, n°12, décembre, pp. 45-63.