

Les déterminants de la performance financière des banques au Maroc : Analyse empirique

The determinants of the financial performance of banks in Morocco: empirical analysis

Mariam EL BAHBOUHI, (Doctorante)

*Laboratoire de Recherche en sciences de gestion des organisations (RSGO)
Ecole Nationale de Commerce et de Gestion Kénitra
Université Ibn Tofail, Kénitra, Maroc*

Omar TOUAB, (Enseignant-chercheur)

*Laboratoire de Recherche en sciences de gestion des organisations (RSGO)
Ecole Nationale de Commerce et de Gestion Kénitra
Université Ibn Tofail, Kénitra, Maroc*

Adresse de correspondance :	ENCG KENITRA B. P. 1420, 14000 Université ibn Tofail Maroc (Kénitra) Téléphone : 05373-29421
Déclaration de divulgation :	Les auteurs n'ont pas connaissance de quelconque financement qui pourrait affecter l'objectivité de cette étude.
Conflit d'intérêts :	Les auteurs ne signalent aucun conflit d'intérêts.
Citer cet article	EL BAHBOUHI, M., & TOUAB, O. (2023). Les déterminants de la performance financière des banques au Maroc : Analyse empirique. International Journal of Accounting, Finance, Auditing, Management and Economics, 4(3-2), 698-715. https://doi.org/10.5281/zenodo.8091163
Licence	Cet article est publié en open Access sous licence CC BY-NC-ND

Received: May 28, 2023

Accepted: June 28, 2023

International Journal of Accounting, Finance, Auditing, Management and Economics - IJAFAME

ISSN: 2658-8455

Volume 4, Issue 3-2 (2023)

Les déterminants de la performance financière des banques au Maroc : Analyse empirique

Résumé :

Le secteur bancaire joue un rôle prépondérant dans l'économie, à travers l'attribution de l'épargne vers l'investissement. Aujourd'hui, ce secteur se retrouve face à de vrais enjeux de mondialisation dans un système financier en perpétuelle mutation, d'où l'intérêt porté sur la notion de performance et ses déterminants.

Cet article a un double objectif : d'une part, identifier les déterminants internes qui agissent sur la performance financière bancaire dans le contexte marocain. Le second objectif est de mesurer l'impact de ces déterminants sur la performance financière des banques au Maroc, et ce afin de mettre à la disposition des managers les meilleurs leviers d'actions et de compétitivité. Pour ce faire nous allons réaliser une analyse sur la base d'une modélisation économétrique du paysage bancaire marocain, sur une période qui s'étale de l'année 2011 à 2021. Nous avons choisi la méthodologie hypothético-déductive qui repose sur la formulation de certaines hypothèses qui sont par la suite testées à travers une analyse de régression multiple en vue de les affirmer ou les infirmer. Les résultats permettront l'établissement d'un constat de la performance et de la résilience financières du secteur bancaire marocain. Cependant notre étude présente des insuffisances qui résident dans le fait que nous n'avons pas pu intégrer tous les facteurs internes a causé d'une pénurie de données disponibles sur le terrain.

Mot clés : Performance, secteur bancaire, déterminants internes, compétitivité, mondialisation.

Classification JEL : L1, L25, G21, F60

Type de l'article : recherche empirique

Abstract:

The banking sector plays a major role in the economy, through the allocation of savings to investment. Today, this sector is facing real globalization challenges in a financial system that is constantly changing, hence the interest in the notion of performance and its determinants. This article has a double objective: on the one hand, to identify the internal determinants that act on the banking and financial performance in the Moroccan context. The second objective is to measure the impact of these determinants on the financial performance of banks in Morocco in order to provide managers with the best levers for action and competitiveness. To do this we will conduct an analysis based on an econometric modeling of the Moroccan banking sector, over a period that extends from 2011 to 2021. We have chosen the hypothetical-deductive methodology which relies on the formulation of certain hypotheses which are then tested through a multiple regression analysis in order to affirm or deny them. The results will allow the establishment of a statement on the performance and financial resilience of the Moroccan banking sector.

Keywords: performance, banking sector, internal determinants, competitiveness, globalization.

Classification JEL: L1, L25, G21, F60

Paper type: Empirical research

1. Introduction

Le système bancaire a le rôle fondamental d'intermédiation financière, l'allocation des ressources des épargnants aux emprunteurs, ce qui est essentiel pour un bon fonctionnement de l'économie. Les banques opèrent comme n'importe quelle entreprise à but lucratif, et leurs objectifs sont d'optimiser leurs bénéfices, c'est-à-dire être performantes. Cette performance des institutions bancaires est importante pour la croissance économique et la sécurité du système financier dans son ensemble.

Ce rôle d'intermédiation vient avec une grande responsabilité, car, en tant qu'établissements de crédit, les banques doivent garantir à la fois la stabilité et la croissance économique. Elles doivent donc être performantes afin d'assurer leur continuité à moyen et à long terme. Néanmoins, la précaution est de mise. Bien que l'octroi de crédit soit leur principale source de revenus, il les expose à une multitude de risques pouvant affecter leur réputation ou leur performance financière. Dès lors, la mission des banques fait face à deux grands objectifs : d'une part, la maîtrise et la gouvernance efficace et efficiente.

La performance des banques se mesure généralement par la rentabilité des actifs (ROA), la rentabilité des capitaux propres (ROE) ou la marge nette sur les intérêts (NIM), et en fonction d'une multitude de déterminants internes et externes. Les déterminants internes sont parfois appelés déterminants microéconomiques ou inhérents de la performance.

Quant aux déterminants externes, ils renvoient aux variables macroéconomiques qui peuvent affecter l'équilibre du système bancaire dans son ensemble, mais aussi la performance des banques. Le taux d'inflation, le taux d'imposition, la croissance du PIB, la structure du marché bancaire sont largement discutés dans la littérature, ils sont généralement fiables dans le cadre des comparaisons internationales, d'autant plus qu'au Maroc, la plupart de ces facteurs sont encore fixés par l'État. D'autre part la majorité des études réalisées sur la question de la performance financière bancaire se placent souvent dans un contexte macro-économique, notamment l'étude de Mbatchou Ntchabet A.Y. & al (2020) et Assienin (2020) qui ont réalisé une analyse de la performance des banques camerounaises et ivoiriennes en fonctions des déterminants internes et externes. C'est pour ces raisons que nous avons choisi de focaliser notre recherche sur les déterminants internes qui reflètent la santé financière des banques au Maroc.

Notre problématique tient donc son importance du fait qu'elle fournit aux managers et gestionnaires les éléments liés aux fonctionnalités internes essentielles sur lesquels ils peuvent opter afin de garantir la performance des entités bancaires et soutenir la croissance économique nationale.

Quels sont donc les déterminants endogènes qui reflètent la santé financière des banques au Maroc ?

- Parmi ces déterminants quels sont ceux qui impactent directement la performance financière des banques dans le contexte marocain ?
- Quels est le degré d'influence de chaque déterminant sur la performance financière des institutions bancaires au Maroc.

Notre article se structurera ainsi : nous allons présenter dans un premier temps une revue de littérature sur la performance bancaire et ses déterminants, afin de cerner les concepts de bases qui cadrent notre problématique. Cette présentation sera suivie, dans un deuxième temps, par une analyse économétrique qui portera sur tout le paysage bancaire marocain qui comporte 19 banques conventionnelles et qui s'étale sur une période de 11 ans (de 2011 jusqu'à 2021). Dans un dernier volet, nous allons présenter les résultats obtenus avec leurs interprétations.

1. Revue de littérature

Dans la littérature, plusieurs études ont été réalisées sur la performance bancaire, dont la plupart des auteurs sont intéressés à l'approche traditionnelle qui se traduit par la méthode des ratios financiers, tels que Chakir.C & Achiban M. (2020) Short (1979), Bourke (1989), Molyneux et Thornton (1992), Demirguç-Kunt et Huizinga (1999), les travaux réalisés par ces auteurs démontrent que les déterminants de la performance bancaire peuvent être répartis en deux, déterminants internes et externes.

Les déterminants internes proviennent de la documentation financière (telle que le bilan bancaire, l'état financière ...) qui pourraient donc dénommer les déterminants Micro ou spécifique à la banque. En revanche, les déterminants externes sont des facteurs que ne soient pas liés à la gestion de la banque, mais reflètent l'environnement macroéconomique et légal qui affecte les opérations bancaires.

Les études traitant les déterminants internes objet de notre article utilisent des variables telles que le capital, la taille, la gestion des risques et la gestion des dépenses. La taille est exposée pour expliquer les économies ou des économies d'échelle existantes sur le marché. De point de vue théorique, la taille et les économies d'échelle sont fortement corrélées à l'hypothèse des rendements croissants où la courbe du coût unitaire est décroissante avec la taille. C'est à Bain (1959) que revient le mérite de l'organisation industrielle selon laquelle l'accroissement de la taille s'aligne avec l'objectif de minimisation des coûts. Dans le secteur bancaire, l'existence des économies d'échelle repose sur une multitude des facteurs. L'accroissement de la taille permet, en effet, de réduire l'asymétrie de l'information et conduit à une baisse des coûts de délégation (Shaffer, 1993).

La relation taille-performance est assez étudiée dans plusieurs recherches qui se diffèrent d'un système bancaire à un autre, Bahyaoui (2017) a réalisé une étude sur un panel des banques au Maroc sur la période 2004-2015, les résultats obtenus dévoilent que dans le contexte marocain, la performance est inversement reliée à la taille de la banque, Short (1979) a montré que la taille est étroitement liée à l'adéquation des fonds propres d'une banque puisque les grandes banques tendent à réunir le capital moins cher et, par conséquent, à sembler plus profitables et performantes. Alors que, beaucoup d'autres chercheurs proposent que peu d'économie puisse être réalisée en augmentant la taille d'une firme d'opérations bancaire Berger (1995) qui ont suggéré que les banques largement grandes pourraient faire face à des inefficiences d'échelle.

Les travaux de Bourke (1989) sur les déterminants de la performance des banques dans douze pays sélectionnés en Europe, en Amérique du Nord et en Australie, démontrent qu'il y'a une relation positive et significative entre l'adéquation des fonds propres et la performance.

Bourke explique dans ses travaux que, plus le ratio de fond propre est élevé, plus une banque est rentable.

Les recherches de Berger (1995) et Angbazo (1997) vont dans le même sens que Bourke, ces deux auteurs concluent également que les banques bien capitalisées sont plus rentables et constatent également que le ratio de fonds propres a un impact positif sur les performances financières des banques.

En outre, la nécessité de gestion des risques dans le secteur bancaire est inhérente en forme de l'activité lui-même. La pauvre qualité des capitaux et les faibles niveaux de la liquidité sont deux causes commandantes à des échecs bancaires. Au cours des périodes d'incertitude accrue, les institutions financières peuvent décider à diversifier leurs portefeuilles et/ou de soulever leurs possessions liquides afin de réduire leurs risques.

Pour certains auteurs une banque peut faire faillite en raison d'un risque de crédit élevé, la santé financière d'une banque est souvent liée à ce déterminant, du fait que le risque de crédit apparaît comme la principale cause des défaillances bancaires.

Pour Rouissi et Al (2010), le ratio risque crédit présente une corrélation positive avec la performance financière, particulièrement pour les banques domestiques. Pour eux les banques étrangères ont un ratio plus faible que les banques domestiques. Toutefois, un ratio élevé pour les banques domestiques ne signifie pas l'insuffisance des dépôts par rapport aux crédits, mais plutôt l'importance en volume des crédits accordés par ces banques.

Molyneux et Thornton (1992) découvrent dans leur étude, que l'efficacité opérationnelle affecte positivement la rentabilité des banques européennes. Ils supposent que les profits élevés réalisés par les banques dans un secteur réglementé peuvent être appropriés sous forme de dépenses salariales. Leurs conclusions soutiennent la théorie du salaire d'efficacité, qui stipule que la productivité des employés augmente avec le taux de salaire. Cette relation positive entre la performance et les dépenses est également observée dans une étude en Tunisie menée par Ben Naceur (2003) et en Malaisie effectuée par Guru et al (2002).

Après ce détour théorique nous avons.

2. Méthodologie de recherche et analyse de résultats

2.1. Présentation du modèle et données de l'étude

Notre étude porte sur le secteur bancaire marocain dans sa globalité, composé de 19 groupes bancaires conventionnels, et s'étalera sur la période de 2011 jusqu'à 2021. Les données que nous avons utilisées sont collectées à partir des rapports annuels de supervision bancaire publiés par Bank AL Maghreb et soutenues par les rapports annuels diffusés par les groupes bancaires opérant dans le secteur objet de notre travail.

Le modèle économétrique que nous avons utilisé s'appuie sur des techniques d'analyse en régressions multiples, c'est une méthode d'analyse de données quantitatives dont l'objectif est d'étudier la causalité entre une variable particulière appelée variable expliquée ou dépendante (notée Y), et de K autre variable explicative ou indépendante (notées X1, X2, X3....Xk), ce modèle choisi reste le modèle le plus approprié vu les données multidimensionnelles de l'étude, cette analyse a été effectuée en utilisant le logiciel de traitement de données SPSS.

Nous avons choisi d'étudier la causalité entre la performance des banques marocaines et la taille des banques, la capitalisation, le risque crédit et l'efficacité opérationnelle.

Le choix de ce type de fonction a fait l'objet d'études, notamment de la part de Short (1979), et les résultats montrent qu'une analyse linéaire produisait des résultats « aussi bons qu'à partir de n'importe quel autre type de fonctions ». Les variables indépendantes sont choisies en référence à la théorie qui stipule que la taille ou le total bilan, la capitalisation, le risque crédit ainsi que l'efficacité opérationnelle sont des facteurs qui influencent la performance des entités bancaires.

Ce modèle fonctionne ainsi :

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + \dots + b_tX_t + u$$

Les variables se présentent comme suit :

2.1.1. Variables dépendantes :

Trois principales variables dépendantes seront retenues dans notre étude :

Le ratio de rendement des fonds propres « Return On Equity » (ROE), définit comme le rapport entre le Résultat Net et le Total des capitaux propres.

- **ROE=Résultat net /Total des capitaux propres**

Le ratio de rendement des actifs « Return On Assets » (ROA), qui s'exprime sous la forme d'un rapport entre le résultat net (ou le bénéfice net) et le total des actifs (total bilan).

- **ROA=Résultat net /Total des actifs**

Net margin (Marge nette de bénéfice) : Ce ratio résulte du lien entre le résultat net et le PNB, et représente la vraie marge bénéficiaire nette d'une banque, une fois qu'elle ait payé ses frais et charges et réalisé ses bénéfices. Il permet de comparer les bénéfices nets par rapport au produit net bancaire

- **Net margin = Résultat net / PNB**

2.1.2. Variables indépendantes :

➤ La taille de la banque :

Dans notre étude nous allons représenter la taille de la banque par le logarithme du total de ses actifs en posant l'hypothèse suivante :

H1 : plus la taille de la banque augmente plus elle devient moins performante.

➤ La structure des fonds propres (CAP)

La capitalisation se mesure généralement par les ratios de capitaux propres sur les actifs. Ce ratio renvoie vers le niveau des capitaux propres détenus par la banque qui constituent la principale source de financement, car ce sont des fonds plus stables et par conséquent ils ont un impact direct sur la performance financière des banques.

H2 : un niveau de capitalisation élevé aurait un impact positif sur la performance des banques marocaines.

➤ L'efficacité opérationnelle

Nous avons choisi de mesurer l'efficacité opérationnelle du paysage bancaire marocain par le ratio coûts opérationnels sur résultat net. Il est pris en considération afin d'intercepter l'effet des coûts de fonctionnement sur le système bancaire. L'efficacité étant mesurée au regard des ressources consommées, il est donc incontournable que les banques efficaces doivent fonctionner à moindres coûts. Nous supposons alors que l'efficacité opérationnelle impact positivement la performance financière bancaire.

H3 : l'efficacité opérationnelle affecte positivement la performance des banques marocaines.

➤ Le risque crédit

Le risque crédit se mesure généralement par le ratio : total crédits sur total dépôts. Il a été montré que ce ratio constitue un bon indicateur des problèmes de performance future, car Les crédits bancaires sont offerts à des clients à solvabilité incertaine.

H4 : les banques avec un faible taux de risque crédit sont plus performante que les autres

Après avoir exposé les différentes variables dépendantes et indépendantes, notre modèle d'analyse a porté sur des analyses de corrélation, puis de régression multiple. Cette partie consiste à analyser les différents résultats issus de l'analyse des données et à confirmer ou infirmer les hypothèses de recherche.

Notre formule de modèles de régression linéaire multiple se présente ainsi :

$$PERFORMANCE = F(TA + CAP + RSQ + EFF)$$

TA : Taille de la banque

CAP : Capitalisation

RISQ : Risque Crédit

EFF : Efficacité Opérationnelle

Dans notre étude le modèle sera formulé selon les trois équations suivantes :

$$ROA = F(TA + CAP + RSQ + EFF)$$

$$ROE = F(TA + CAP + RSQ + EFF)$$

$$MIN = F(TA + CAP + RSQ + EFF)$$

2.2. Analyse des tests réalisés sur données quantitatives

2.2.1. La corrélation de Person

Après examen de la matrice des corrélations de Pearson (tableau 1), on constate qu'il n'existe aucune corrélation critique, par conséquent, les corrélations ne doivent pas être trop fortes entre celles-ci. Cette prémisse peut être vérifiée avec le VIF (Variance Inflation Factor) indiquant si une variable indépendante a une relation linéaire forte avec les autres. La règle arbitraire souvent appliquée veut qu'une valeur de cet indice plus grande que 10 indique la présence d'un tel problème.

Tableau 1 : Matrice de corrélation pour le secteur bancaire marocain

		Corrélations			
		Taille de la banque	Risque crédit	Capitalisation	Efficacité opérationnel
Taille de la banque	Corrélation de Pearson	1	,531	-,921**	,047
	Sig. (bilatérale)		,175	,001	,912
	N	8	8	8	8
Risque crédit	Corrélation de Pearson	,531	1	-,488	,415
	Sig. (bilatérale)	,175		,220	,307
	N	8	8	8	8
Capitalisation	Corrélation de Pearson	-,921**	-,488	1	-,046
	Sig. (bilatérale)	,001	,220		,914
	N	8	8	8	8
Efficacité opérationnel	Corrélation de Pearson	,047	,415	-,046	1
	Sig. (bilatérale)	,912	,307	,914	
	N	8	8	8	8

** La corrélation est significative au niveau 0.01 (bilatéral).

Source : Auteur à partir du logiciel statistique SPSS

Tableau 2 : Test d'analyse de la multi colinéarité VIF

		Coefficients^a	
		Statistiques de colinéarité	
Modèle		Tolérance	VIF
1	Taille de la banque	,141	7,089
	Risque crédit	,566	1,768
	Capitalisation	,152	6,598
	Efficacité opérationnel	,786	1,272

a. Variable dépendante : ROE

Source : Auteur à partir du logiciel statistique SPSS

Après avoir appliqué le test VIF à nos variables indépendantes à savoir la taille de la banque, le risque du crédit, la capitalisation et l'efficacité opérationnelle, il s'avère qu'il n'existe aucune multi colinéarité entre ces variables (aucun indice n'est supérieur à 10). L'absence de multi colinéarité parfaite est une des conditions requises pour pouvoir estimer un modèle linéaire et, par extension, notre modèle de régressions multiples.

Après la lecture de la matrice de corrélation entre nos variables indépendante on constate l'absence de l'hypothèse nulle, aucun de coefficient de corrélation n'est égal à 0 ($r=0$).

D'autre part, nous constatons qu'il existe une corrélation significative entre nos variables indépendantes et nous acceptons alors les hypothèses alternatives, c'est-à-dire il existe une relation linéaire entre les variables indépendantes et objets de notre étude.

➤ **Selon la matrice de corrélation :**

Plus la taille de la banque augmente plus elle accorde des crédits et par conséquent elle engendre un risque de crédit plus important. Les résultats suggèrent par ailleurs qu'une augmentation de la taille des banques s'accompagne d'une dégradation de leurs ratios de capitalisation.

D'autre part nous remarquons que la relation entre la taille et l'efficacité opérationnelle est moins significative, mais elle reste généralement une relation positive. La corrélation est positivement significative entre la capitalisation et le risque crédit de cela, car les banques ayant des fonds propres plus élevés sont considérées comme moins risquées, car ces fonds constituent des provisions sur leurs créances douteuses et litigieuses. Disposer d'un niveau élevé de capitaux propres est un signal très positif envoyé au marché sur la solvabilité de la banque et de son risque de crédit très faible.

➤ **Selon la force de la relation :**

En se basant sur les balises de Cohen (1988) qui affirme que plus la valeur du coefficient est proche de +1 ou de -1 plus les deux variables sont fortement corrélées cela nous ramène aux résultats suivants :

- Le coefficient de corrélation entre la taille de la banque et la structure de capitaux propre est $r = -0.921$ donc on peut conclure que la corrélation est très significative et décroissante entre la capitalisation financière et la taille de la banque.
- La relation entre la variable taille de la banque et la variable risque crédit est significativement positive, car le coefficient de corrélation est $r = 0.531$ donc on peut conclure qu'il existe une relation positive et significative entre le total des actifs et le ratio total crédit/ total dépôt.
- La corrélation est significative entre le ratio capitalisation et le ratio risque crédit avec $r = -0.488$
- Le coefficient de corrélation entre l'efficacité opérationnelle et le risque de crédit est $r = 0.415$ ils sont donc plus au moins associés.

Suite à la décomposition de la matrice des corrélations, ainsi que les tests de significativité, nous pouvons conclure que les variables explicatives choisies sont pertinentes au modèle d'analyse de la performance bancaire, et sont étroitement liées avec de fortes corrélations.

2.2.2. Évaluation de la pertinence du modèle de régression –ANOVA-

Avant de commencer l'évaluation des résultats, il est important de vérifier si le modèle choisi avec prédicteur explique significativement nos variables dépendantes (ROA), (ROE) et (NET MARGIN). Cependant, on se doit d'énoncer une hypothèse nulle à l'effet qu'il n'existe pas de relation entre nos variables à expliquer et les variables indépendantes choisies. Celle-ci sera confirmée ou infirmée à travers l'analyse des tableaux de l'ANOVA.

Tableau 3 : Test ANOVA pour le secteur bancaire marocain

ANOVA^a

Modèle		Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
1	Régression	,014	4	,003	313,832	<,001 ^b
	de Student	,000	3	,000		
	Total	,014	7			

a. Variable dépendante : MIN

b. Prédicteurs : (Constante), Taille de la banque, Efficacité opérationnel , Risque crédit, Capitalisation

ANOVA^a

Modèle		Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
1	Régression	26,729	4	6,682	219,769	<,001 ^b
	de Student	,091	3	,030		
	Total	26,820	7			

a. Variable dépendante : ROE

b. Prédicteurs : (Constante), Taille de la banque, Efficacité opérationnel , Risque crédit, Capitalisation

ANOVA^a

Modèle		Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
1	Régression	,177	4	,044	96,646	,002 ^b
	de Student	,001	3	,000		
	Total	,179	7			

a. Variable dépendante : ROA

b. Prédicteurs : (Constante), Taille de la banque, Efficacité opérationnel , Risque crédit, Capitalisation

Source : calcul d'auteur à partir du logiciel statistique SPSS

Les valeurs de F calculées sont significatives à $p \leq 0.05$ ce qui tend à dire que les probabilités d'obtenir par hasard des valeurs F de cette taille sont de moins de 5%. Ceci étant, nous avons moins de 5% de chance de se tromper en affirmant que ces modèles contribuent à mieux prédire la performance qu'une simple moyenne, avec une significativité de 99 % pour le ROA, de 99% pour le ROE et 99% pour le NET MARGIN. Nous rejetons donc l'hypothèse nulle énoncée ci-haut et retenons l'hypothèse alternative de l'existence d'une relation statistiquement significative entre nos variables explicatives et nos variables à expliquer, comme le prouvent les tableaux n° 3.

2.2.3. Évaluation de l'ajustement des données au modèle

Après avoir confirmé que notre modèle est statistiquement significatif, on se doit dès lors de s'assurer dans quelles mesures les données sont ajustées à ce dernier. Ce qui revient à quantifier le degré de dispersion des points dans le graphique.

Nous trouvons cette information dans le tableau suivant avec l'indice R qui expose la valeur de la corrélation multiple du modèle, qui n'est autre que la corrélation combinée de toutes nos variables indépendantes avec nos variables dépendantes.

Tableau 4 : récapitulatif avec les variables introduites successivement ROA, ROE, MIN

Récapitulatif des modèles									
Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation	Variation de R-deux	Modifier les statistiques			Sig. Variation de F
						Variation de F	ddl1	ddl2	
1	,996 ^a	,992	,982	,02142	,992	96,646	4	3	,002

a. Prédicteurs : (Constante), Taille de la banque, Efficacité opérationnel, Risque crédit, Capitalisation

Récapitulatif des modèles									
Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation	Variation de R-deux	Modifier les statistiques			Sig. Variation de F
						Variation de F	ddl1	ddl2	
1	,998 ^a	,997	,992	,17437	,997	219,769	4	3	<,001

a. Prédicteurs : (Constante), Taille de la banque, Efficacité opérationnel, Risque crédit, Capitalisation

Récapitulatif des modèles									
Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation	Variation de R-deux	Modifier les statistiques			Sig. Variation de F
						Variation de F	ddl1	ddl2	
1	,999 ^a	,998	,994	,00332	,998	313,832	4	3	<,001

a. Prédicteurs : (Constante), Taille de la banque, Efficacité opérationnel, Risque crédit, Capitalisation

Source : Auteur à partir du logiciel statistique SPSS

Selon les résultats présentés ci-dessus (tableaux 4), les valeurs de R expliquant l'intensité de la relation entre prédicteurs sont de 0.996, 0.998 et 0.999 qui sont respectivement les corrélations multiples pour le ROA, le ROE et le Net Margin de l'ensemble des institutions bancaires du système Marocain. Les résultats obtenus sont très proches de 1 et suggèrent donc que les données sont ajustées aux modèles de manière très approuvable.

Ces valeurs élevées au carré nous permettent d'obtenir le R-deux, cet indicateur qui mesure l'adéquation entre les données observées et notre modèle, ce qui va évaluer à quel point l'équation de régression des variables choisies est adaptée pour décrire la performance du système bancaire. Nous pouvons donc affirmer que les variables indépendantes choisies expliquent à 99% le ROA et 99% le ROE et 99% le Net Margin.

Etant donné que l'utilité principale du R-deux est surtout la comparaison entre modèles, nous pouvons donc constater que les variables choisies sont beaucoup plus perspicaces à l'explication du retour sur capitaux propres et du retour sur des actifs en premier degré, puis de la marge nette de profit en second degré.

2.2.4. Analyse des paramètres du modèle

Nous évaluons les paramètres de l'équation de régression retenue, construite à travers les coefficients B non standardisés. Ces tableaux nous sont convenables dans notre cas de régressions multiples, car ils permettent de déterminer lesquelles des quatre variables indépendantes contribuent significativement au modèle choisi. Quant au coefficient standardisé bêta, il nous informe sur le sens de la relation (positive ou négative) entre chaque prédicteur et les variables à expliquer, ainsi que leur poids dans le modèle.

Tableau 5 : paramètre du modèle pour le secteur bancaire marocain

		Coefficients ^a						
		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés			Intervalle de confiance à 95,0% pour B	
Modèle		B	Erreur standard	Bêta	t	Sig.	Borne inférieure	Borne supérieure
1	(Constante)	74,805	7,725		9,684	,002	50,222	99,388
	Risque crédit	-2,905	2,078	-,063	-1,398	,256	-3,707	9,518
	Capitalisation	162,464	30,337	,463	5,355	,013	-259,008	65,919
	Efficacité opérationnel	-2,526	,103	-,929	-24,473	<,001	-2,855	-2,198
	Taille de la banque	-15,452	1,733	-,799	-8,918	,003	-20,967	-9,938

a. Variable dépendante : ROE

		Coefficients ^a						
		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés			Intervalle de confiance à 95,0% pour B	
Modèle		B	Erreur standard	Bêta	t	Sig.	Borne inférieure	Borne supérieure
1	(Constante)	4,981	,949		5,249	,013	1,961	8,001
	Risque crédit	-,686	,255	-,181	-2,688	,075	-,126	1,498
	Capitalisation	3,652	3,727	,128	,980	,399	-15,512	8,207
	Efficacité opérationnel	-,180	,013	-,810	-14,169	<,001	-,220	-,139
	Taille de la banque	-1,308	,213	-,829	-6,146	,009	-1,986	-,631

a. Variable dépendante : ROA

		Coefficients ^a						
		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés			Intervalle de confiance à 95,0% pour B	
Modèle		B	Erreur standard	Bêta	t	Sig.	Borne inférieure	Borne supérieure
1	(Constante)	1,287	,147		8,753	,003	,819	1,755
	Risque crédit	-,129	,040	-,122	-3,257	,047	-,003	,255
	Capitalisation	,217	,578	,027	,376	,732	-2,056	1,621
	Efficacité opérationnel	-,045	,002	-,722	-22,697	<,001	-,051	-,038
	Taille de la banque	-,346	,033	-,788	-10,500	,002	-,451	-,241

a. Variable dépendante : MIN

Source : Auteur à partir du logiciel statistique SPSS

Les principaux résultats de nos analyses apparaissent dans les tableaux suivants. Dans cette partie il nous semble opportun de reprendre ligne par ligne l'ensemble de ces tableaux afin de les interpréter. Nous allons plutôt mettre en avant les résultats qui nous semblent significatifs, et qui nous permettront de répondre aux hypothèses déjà énoncées. Nous allons également fournir des explications économiques au signe des coefficients qui figurent sur les tableaux de régression multiple.

Nous constatons que dans notre modèle, l'ensemble des variables indépendantes sont très significatives pour le ROA, significatif pour le ROE et moins significative pour le MIN. ces différences qui existe entre eux peut être expliquées du fait que ces ratios utiliser dans notre étude ne présente pas exactement la même chose, même si tous peuvent prévaloir d'être des indicateurs de la performance. La bonne façon de s'en convaincre consiste à regarder l'évolution de ces indicateurs au cours des années d'étude. On peut dire alors que le ROA, ROE et le MIN n'évoluent pas de la même façon surtout au cours des années qui se coïncide avec la pandémie CORONA VERUS. Cependant on peut conclure que tous les coefficients sont statistiquement significatifs et contribuent d'une manière très pertinente à l'explication de la performance globale des banques au Maroc.

La seconde remarque que nous estimons importante c'est que les coefficients affectés à chacune des variables indépendantes sont de même signe pour chacun des trois types de régression, cependant les valeurs des coefficients sont différentes pour chaque variable dépendante à savoir ROA, ROE et MIN. la présence de coefficients similaires dans les trois régressions est rassurante, car elle témoigne d'une certaine façon la solidité des résultats obtenus.

Les équations se déclinent alors comme suit :

$$\text{ROA} = (4,981 - 0.686 + 3.652 - 0.180 - 1.308)$$

$$\text{ROE} = (74.805 - 2.905 + 162.464 - 2.526)$$

$$\text{MIN} = (1.287 - 0.129 + 0.217 - 0.045 - 0.346)$$

3. Interprétations et discussions des résultats statistiques

3.1. Présentation des résultats quantitatifs

Bien qu'il soit logique de constater l'impact positif de la capitalisation financière sur la performance des banques. Il s'avère suite à notre régression multiple que l'augmentation des capitaux propres d'un milliard de dirhams entraîne une augmentation du ROA de 3.652 milliards de dirhams, 162,464 milliards pour le ROE et 0.217 milliard pour le MIN.

L'importance des capitaux propre pour la performance des banques réside dans le fait qu'un ratio de capitaux propre élevé augmente les capacités de la banque à faire face aux chocs défavorables et peut servir d'outil de prévention de celle-ci contre la faillite.

Les banques doivent être en permanence solvables, c'est-à-dire pouvoir honorer leurs engagements à tout moment. En effet, si les clients déposants de la banque doutent de sa solidité financière, ils risquent de ne plus avoir confiance en la banque et de retirer leurs dépôts, précipitant ainsi la banque (et tout le système s'il s'agit d'une banque importante) dans des difficultés majeures. Pour cela il faut des instruments permettant d'évaluer le niveau de solvabilité des différentes banques. C'est pour cette raison que le comité de Bal a établi des ratios, que les différents régulateurs doivent mettre en application et s'assurer du respect de ces ratios par toutes les banques. Ce résultat obtenu confirme notre hypothèse supra énoncée.

Nous pouvons selon les résultats obtenus déclarer que la taille de la banque est d'un impact très significatif et négatif sur sa performance, ceci a été précédemment confirmé par certains chercheurs. Selon les équations de la régression multiple, l'augmentation du logarithme du total actif d'un milliards de dirhams entraîne une diminution du ROA de 1.308 milliard de dirhams, le ROE de 15.452 et le MIN de 0.346 milliard de dirhams.

Les résultats démontrent clairement l'existence d'une relation non-linéaire, le signe du coefficient associé à cette variable (-) reste stable pour toutes les variables dépendantes, ce qui confirme la robustesse des résultats obtenus.

Ce résultat peut être expliqué par deux arguments : le premier met l'accent sur le risque opérationnel, ce dernier peut être défini comme le risque des pertes directes ou indirectes causées par une défaillance du personnel de l'établissement (telle que l'occurrence d'une erreur ou d'une fraude) ou de ses systèmes internes (telle qu'une panne informatique). À partir de cette définition, il semble évident que plus la taille d'une banque est importante, plus son degré d'exposition au risque opérationnel est élevé, car la probabilité de survenance de cette diverse défaillance s'accroît avec l'élargissement du réseau de la banque et l'augmentation du nombre de ses employés. Le risque opérationnel serait donc l'un des canaux à travers lesquels la taille d'une banque pourrait agir négativement sur sa performance.

Le second canal est celui du risque systémique. La défaillance d'une banque de grande taille est à même de déstabiliser le système bancaire dans son ensemble, pouvant ainsi conduire au déclenchement d'une crise systémique.

Enfin la non-linéarité entre la taille et la performance des banques est souvent imputée à l'émergence des économies d'échelle au-delà d'une certaine taille critique qui représente la taille optimale de la banque. Ainsi ce résultat est conforme avec notre 2^{ème} hypothèse.

Étant un indicateur dénonciateur de problèmes de solvabilité, le ratio de risque crédit est négativement corrélé au niveau de performance bancaire. Suite aux équations de la régression multiple, l'augmentation du ratio risque crédit d'un milliard de dirhams entraîne une diminution du ROA de 0.686 milliards de dirhams, ROE de 2.905 milliards de dirhams et le MIN de 0.129 milliards de dirhams. L'impact du risque crédit sur le ROA et le MIN est moins significatif, mais son influence sur le ROE est très remarquable. Autrement dit, les banques qui ont un volume de prêt élevé doivent effectuer un montant de provision plus important, ce qui réduit davantage la capacité de gain des banques et, donc, réduit les bénéfices.

Au vu de ce qui précède, on peut déduire que le risque de crédit a un impact sur la performance financière bancaire. Ainsi cela confirme notre 3^{ème} hypothèse, selon laquelle l'augmentation du risque de crédit entraîne une diminution de la performance bancaire.

Ce ratio renvoie vers l'efficacité opérationnelle c'est-à-dire la gestion rationnelle des coûts de fonctionnements des institutions bancaires, selon les tableaux et les équations de régressions on peut dire que l'augmentation de l'efficacité opérationnelle d'un milliard de dirhams entraîne une diminution du ROA de 0.180 milliards de dirhams, le ROE DE 2.526 milliard de dirhams et le MIN de 0.045 milliards de dirhams.

Contre toute attente, un accroissement de l'efficacité opérationnelle semble diminuer la performance des banques. Cependant il convient de préciser que les coefficients sont certes négatifs, mais extrêmement faible pour le ROA et le MIN, mais significatif pour le ROE. Ces chiffres sont troublants, puisque la majorité des auteurs obtiennent des résultats inverses. Nous pensons donc que l'origine de ce signe négatif réside dans la période d'étude. Nous nous sommes en effet intéressé aux années de 2014 -2021, c'est une période qui se coïncide avec les années de la pandémie CORONA VERUS. Il se peut que, dans ce contexte, encore très peu étudié par les chercheurs, une recherche de l'amélioration de l'efficacité opérationnelle n'a pas produit les effets escomptés. Les couts opérationnels ne sont pas les seuls couts que doivent supporter les banques, et il est possible que durant cette période, la réduction des coûts opérationnels se soit faite au détriment d'autres coûts.

3.2. Discussions des résultats

Les résultats nous montrent que le modèle est validé, par conséquent nous pouvons analyser la significativité individuelle des variables explicatives. L'interprétation économique des statistiques individuelles est développée dans les lignes suivantes.

La structure des fonds propres (CAP) : cette variable a une relation positive et significative avec le rendement des fonds propres (ROE), le rendement des actifs (ROA) et la marge nette de bénéfice (MIN) des banques marocaines. Ce résultat confirme celui de Barth et al (2004) qui précise que les banques bien capitalisées sont considérées comme moins risqués et peuvent par conséquent accéder aux fonds à de meilleures conditions.

D'autre part les résultats obtenus sont identiques avec celle de Grigorian et Monole (2002) qui précisent que les banques bien capitalisées ont plus d'habilité à collecter les dépôts que les banques les moins capitalisées. Ces auteurs trouvent que le capital peut être vu comme une assurance pour les dépôts encourageant ainsi les créditeurs à déposer davantage. En matière de revenu, les banques bien capitalisées sont aussi plus performantes. Ce résultat est partagé par d'autres études comme celle menée par Bergers & Mester (1997). Grigorian & Monole (2002) qui expliquent ce résultat par la théorie de l'aléa moral. En effet, les managers des banques en difficulté ont tendance à poursuivre leurs propres objectifs qui sont loin des objectifs des actionnaires, Le rôle des fonds propres consiste aussi à impliquer les actionnaires dans la couverture des pertes qu'engendre la prise de risque de leurs banques. Par conséquent,

les actionnaires, en investissant plus dans leurs banques, exercent un contrôle plus efficace des décisions entreprises par les gestionnaires.

Le résultat linéaire entre la performance bancaire et la capitalisation est partagé également avec Chortareas et al. (2010) qui précise que la capitalisation de la banque réduit les problèmes d'agence entre les managers et les actionnaires. Ces derniers sont incités à contrôler le management de la performance et à assurer la performance de la banque. Cependant, nos résultats statistiques infirment celle de Berger et Udell (1994) et Berger et Udell (1994) et Altunbas et al (2007) qui ont trouvé que les fonds propres ont un impact négatif sur la performance des banques.

La taille de la banque : cette variable a une corrélation négative et significative avec le ROE, ROA et le MIN des banques marocaines durant la période de 2014 jusqu'à 2021. Ceci indique que les banques ayant un total actif plus important affichent une performance inférieure à celles disposant de total actif plus faible. Trois explications peuvent être avancées :

- L'accroissement de la taille peut être la résultante d'une stratégie de croissance agressive qui se fait au détriment des marges. Autrement dit, les banques acceptent des marges faibles pour accroître leurs parts de marché ;
- Les grandes structures génèrent des frais de gestion plus élevés qui se répercutent négativement sur leurs marges.
- Cet impact négatif de la taille suggère que les grandes banques obtiennent un rendement des capitaux propres inférieur à celui des petites. Cela montre que le marché interbancaire marocain est concurrentiel et efficace, car les banques disposant d'un important réseau de collecte de dépôts de détail ne bénéficient pas nécessairement d'un avantage de coût par rapport aux autres banques. C'est pourquoi, plutôt que la taille, c'est l'efficacité qui est plus importante pour affecter la performance des banques. Lorsqu'elles grandissent, au lieu de profiter des économies d'échelle dont elles disposent, elles se livrent plutôt à des pratiques managériales bureaucratiques.

Ce résultat non attendu, mais confirmant celui de Mamoghli et Dhoubi (2009) qui stipule que les banques de petite taille sont les plus performantes financièrement. Ce résultat est réaffirmé également par Stiroh et al. (2006) qui montrent les effets négatifs de la taille et soulignent que plus une banque est grande, plus elle est difficile à gérer. En outre, les auteurs rappellent que la taille peut résulter d'une stratégie de croissance agressive, obtenue au détriment des marges et de la performance. Dans la même veine, Kasman (2010), trouve un impact statistiquement significatif et négatif de la taille sur la marge nette sur les intérêts (Net interest margin) en regardant un panel de 431 institutions bancaires dans 39 pays.

D'autre part, Delis & Papanikolaou (2009) qui trouvent qu'une taille grandissante de la banque a un effet positif sur sa performance jusqu'à un certain niveau. Cependant, lorsque la banque devient très large, elle devient moins performante pour plusieurs raisons, dont les problèmes bureaucratiques. En d'autres termes, la relation entre la taille de la banque et sa performance est non linéaire. En plus, les grandes banques peuvent bénéficier des économies d'échelle qui existent dans l'industrie bancaire pour atteindre une meilleure performance.

Nos résultats sont contradictoires avec ceux de Short (1979), Smirlock (1985), Bikker et al. (2002) et Pasiouras et al. (2007) qui stipulent que la grande taille des banques influence positivement sa performance.

Le risque crédit : les résultats obtenus ont permis de confirmer la 3^{ème} hypothèse selon laquelle l'augmentation de la valeur du ratio risque crédit entraîne une diminution de la performance bancaire dans le paysage marocain. L'augmentation du risque de crédit nécessite des montants de provision plus élevés, cela réduit la capacité de gain des banques marocaines en matière de marge de bénéfice. D'autre part la régression multiple montre l'effet négatif et significatif du ratio risque crédit sur le ROE (rendement des capitaux) plus que le ROA et le

MIN, ce résultat s'explique par la détérioration de la capitalisation des banques marocaine qui suit à l'augmentation des montants de provision engagés.

Ces résultats confirment ce qu'on a déjà cité dans la théorie, car selon Miller (1997), Athanasoglou et al. (2008) et Liu H. et al. (2010) qui stipule qu'une détérioration de la qualité du crédit réduit le ROA et le ROE.

L'efficacité opérationnelle : nos résultats montrent que dans le contexte marocain l'augmentation de l'efficacité opérationnelle impact négativement le ROA, ROE et le MIN. ce résultat est en adéquation avec le point de vue de Liu et al. (2010) qui trouvent dans leur analyse des banques japonaises de 2000 à 2007 que peu importe la variable utilisée pour mesurer la performance (ROA, ROE ou NIM), et peu importe le type de contrôle qui s'exerce sur la banque (État ou privé), le ratio coûts sur résultats nets à un impact négatif sur les indicateurs de performance.

Nous constatons qu'à la lumière de ces résultats l'efficacité opérationnelle tire vers le bas la performance des banques. Est-ce une spécificité liée au contexte marocain ? nous nous ne le pensons pas. Nous pensons plutôt que cela trouve son explication dans le fait que cette période d'étude (de 2011 jusqu'à 2021) se coïncide avec les années de la pandémie CORONA VIRUS, donc les coûts opérationnels ne sont pas les seuls coûts que doivent supporter les banques à cet effet, la réduction des coûts opérationnels se soit faite au détriment d'autres coûts.

D'autre part, il convient de préciser que dans la littérature il n'y a pas d'unanimité, car pendant que Athanasoglou et al. (2008) trouvent que l'efficacité opérationnelle a un effet positif sur la performance, les résultats de Cousin (2011) mettent en évidence un lien négatif entre l'efficacité opérationnelle et la performance financière bancaire.

4. Conclusion

L'objectif de ce travail est d'étudier l'impact des facteurs internes sur la performance des banques dans le contexte marocain. Ce choix était motivé par l'intérêt d'examiner les facteurs internes spécifiques au secteur bancaire marocain indépendamment des variables macroéconomiques, non que ces dernières ne soient pas significatives, mais elles ont plus d'intérêts dans le cadre des comparaisons internationales.

Les résultats empiriques de cette étude ne laissent aucune ambiguïté quant à la non-linéarité de la relation entre la taille et la performance bancaire du fait que la corrélation est négative entre la taille des banques marocaines et le ROA, ROE et la MIN, ceci montre que ces banques ne tirent pas profit des économies d'échelle que peut leur procurer la taille importante de leur bilan.

Les résultats suggèrent par ailleurs qu'une augmentation de la taille de la banque s'accompagne d'une dégradation de leurs ratios de capitalisation et d'une augmentation de leurs coûts opératoires, cela explique la détérioration de leurs rentabilités et par conséquent la diminution de leurs performances.

En revanche, les résultats obtenus nous ont permis de constater que les banques ayant un taux de capitalisation élevé sont plus performantes du fait qu'elles sont armées contre un éventuel risque. Dans le même sens le risque crédit impact négativement la performance bancaire, ce résultat est évident, car l'augmentation du risque crédit ne peut que diminuer la performance bancaire.

De tous ce qui précède on peut conclure que les facteurs internes peuvent tirer la performance bancaire vers le haut ou vers le bas, cela confirme les résultats théoriques présenté auparavant. Cependant, la performance des banques au Maroc ne peut être liée seulement aux déterminants quantitatifs, car ils existent des facteurs qualitatifs susceptibles d'impacter la performance du secteur bancaire dans son ensemble. Cette étude reste limitée par l'absence de

ces facteurs qui méritent d'être étudiés et analyser afin d'assurer la compétitivité financière surtout près l'intégration des banques participatives. Ce qui nous incite à nous ouvrir sur un questionnement de grande importance :

- La performance du système bancaire marocain peut être impactée directement par des facteurs qualitatifs ?
- L'introduction d'un système bancaire participatif va-t-elle impacter positivement ou négativement le bon déroulement de l'activité bancaire au Maroc ?
-

Références

- (1). **Abreu, M., Mendes, V., (2003).** Do macro-financial variables matter for European bank interest margins and profitability? Financial Management Association International.
- (2). **Altunbas, Y., Gardener, E.P.M., Molyneux, P., Moore, B., (2001).** Efficiency in European banking. *European Economic Review* 45, 1931–1955.
- (3). **Angbazo, L. (1997).** Commercial Bank Interest Margins, Default Risk, Interest-rate Risk, and Off-balance Sheet Banking. *Journal of Banking and Finance*, Vol. 21, P 55-87. Athanasoglou,
- (4). **Assienin, K. (2020).** « Les facteurs explicatifs de la performance des banques ivoiriennes : une analyse des données de panel », *Revue Internationale du chercheur* «Volume 1 : Numéro 2» pp : 16-32.
- (5). **Bain, J. (1959) :** « Industrial organization ». New York: Wiley.
- (6). **Barros, C., Ferreira, C., & Williams, J., (2007).** Analysing the determinants of performance of best and worst European banks: A mixed logit approach. *Journal of Banking & Finance* 31, 2189–2203.
- (7). **Barth, J., Caprio, G., & Levine, R. (2004).** Bank regulation and supervision: what works best? *J. Finan. Intermed.* 13, 205–248.
- (8). **Ben Naceur, S. (2003) :** « The Determinants of the Tunisian Banking Industry Profitability : Panel Evidence »,
- (9). **Berger, A. N. (1995).** The Profit-Structure Relationship in Banking : Tests of Market-Power and Efficient-Structure Hypotheses. *Journal of Money, Credit and Banking*, vol.27, no.2, pp.404-31.
- (10). **Berger, A., & Humphrey, D. (1997).** Efficiency of financial institutions: international survey and directions for future research. Board of Governors of the Federal Reserve System (U.S.), Finance and Economics Discussion Series, 11.
- (11). **Berger, A., Mester, L. (1997).** « Inside the Black Box: What Explains Differences in the Efficiencies of Financial Institutions? ». *Journal of Banking and Finance* 21. 1997. pp. 895– 947.
- (12). **Bikker, J. A. & Groeneveld, H. (2002).** «Competition and concentration in the EU banking industry,» DNB Staff Reports, De Nederlandsche Bank NV, no.26, (October).
- (13). **Bourke, P. (1989).** Concentration and Other Determinants of Bank Profitability in Europe, North America and Australia. *Journal of Banking and Finance*, Vol13, P65-79.
- (14). **Brissimis, P., & Delis, S. (2008).** Bank-specific, industry-specific and macroeconomic determinants of bank profitability. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money* 18 (2), 121–136.
- (15). **Chakir.C & Achiban M. (2020)** « La performance du système bancaire Marocain au lendemain de la crise mondiale -Analyse empirique et état des lieux », *Revue Internationale du chercheur* «Volume 1 : Numéro 2» pp : 1 – 23.

- (16). **Chortareas, G., Girardon, C., & Ventouri, A. (2010).** Bank supervision, regulation and efficiency: Evidence from the European Union". *Journal of Financial Stability*. September 2010. pp. 3-35.
- (17). **De Jonghe, O. (2010).** Back to the basics in banking? A micro-analysis of banking system stability. *J. Finan. Intermediation* 19, 387–417.
- (18). **Delis, M.D & Papanikolaou, N. (2009).** «Determinants of bank efficiency: evidence from a semi-parametric methodology », *Managerial Finance*, Vol. 35, N°3, pp. 260-275.
- (19). **Demirguc-Kunt, A., & Huizinga, H. (1999).** «Determinants of Commercial Bank Interest Margins and Profitability : Some International Evidence. », *The World Bank Economic Review*, Vol 13, N°2, P 379-408.
- (20). **Dietrich, A., & Wanzenried, G. (2011).** Determinants of bank profitability before and during the crisis: Evidence from Switzerland. *J. Int. Financ. Markets Inst. Money*, doi:10.1016.
- (21). **García-Herrero, A., Gavilá, S., & Santabábara, D. (2009).** What explains the low profitability of Chinese banks? *Journal of Banking and Finance* 33 (11), 2080–2092.
- (22). **Goddard, J., Molyneux, P. & Wilson, J.O.S. (2004).** The profitability of European banks: a cross- sectional and dynamic panel analysis. *The Manchester School*, 72, 363–81.
- (23). **Grigorian, D., & Manole, V. (2002).** « Determinants of Commercial Bank Performance in Transition : An Application of Data Envelopment Analysis ». *World Bank Policy Research Working Paper* 2850.
- (24). *Journal of Money, Credit and Banking*, 38. 1351-1361
- (25). **Kasman, A. (2010).** Consolidation and Commercial bank net interest margins: evidence from the old and new European union members and candidate countries. *Economic Modeling* 27, 648–655.
- (26). **Liu, H. Wilson, J.O.S., (2010).** The profitability of banks in Japan. *Applied Financial Economics*, 20: 24, 1851–1866.
- (27). **Maudos, J., Pastor, J.M., Pérez, F., & Quesada, J. (2002).** Cost and profit efficiency in European banks. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money* 12, 33–58.
- (28). **Mbatchou Ntchabet A.Y. & al (2020)** « Les déterminants de la performance financière des banques commerciales au Cameroun : une étude en panel », *Revue Internationale des Sciences de Gestion « Volume 3 : Numéro 3»* pp : 818 – 848.
- (29). **Micco, A., Panizza, U., & Yanez, M. (2007).** Bank ownership and performance. Does politics matter? *Journal of Banking and Finance* 31 (1), 219–241.
- (30). **Miller, S.M., Noulas, A.G. (1997).** Portfolio mix and large-bank profitability in the USA. *Applied Economics* 29, 505–512.
- (31). **Molyneux, P., & Thornton, J. (1992).** « Determinants of European bank profitability: a note », *Journal of Banking and finance*, Vol 16 (6), P 1173-1178.
- (32). **Naceur, S., & Goaied, M. (2001).** The Determinants of the Tunisian Deposit Banks' Performance. *Applied Financial Economics* 11 (3), 317–319.
- (33). **Pasiouras, F. Kosmidou, K. (2007).** Factors influencing the profitability of domestic and foreign commercial banks in the European Union, *Research in International Business and Finance* vol 21, p. 222-237.
- (34). **Rouissi, B, S., & Bouzgarrou, H. (2010).** « Les déterminants de la rentabilité des banques françaises », conférence Euro-Africaine en finance de l'Université Paris 1 Panthéon- Sorbonne, Vol 3.
- (35). **Shaffer, S. (1993).** can megamergers improve bank efficiency?. *Journal of banking & finance*, vol (17), pp (423-436).

- (36). **Short, B.K. (1979).** The relation between commercial bank profit rates and banking concentration in Canada, Western Europe and Japan. *Journal of Banking and Finance* 3, 209-219.
- (37). **Smirlock, M. (1985).** Evidence on the (non) relationship between concentration and profitability in banking. *Journal of Money, Credit and Banking* 17 (1), 69-83.
- (38). **Stiroh, K.J. (2006).** A portfolio view of banking with interest and noninterest activities.