

Les déterminants de la rentabilité des banques marocaines

Determinants of Moroccan banks profitability

Leila LECHHAB (Doctorante)

*Laboratoire de l'Économie et Management des organisations
 Faculté d'économie et de gestion Kénitra,
 Université IBN TOFAIL de Kenitra, Maroc.*

Driss DAOUI (Professeur d'enseignement supérieur)

*Laboratoire de L'Économie et Management des Organisations
 Université IBN TOFAIL de Kenitra, Maroc.*

Adresse de correspondance :	Faculté des sciences juridiques économiques et sociales. Université Ibn Tofail Kenitra B.P 242 Kenitra Maroc 0661403557/0537374052.
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	LECHHAB, L., & DAOUI, D. (2023). Les déterminants de la rentabilité des banques marocaines. International Journal of Accounting, Finance, Auditing, Management and Economics, 4(5-2), 259-275. https://doi.org/10.5281/zenodo.8401079
Licence	Cet article est publié en open Access sous licence CC BY-NC-ND

Received: August 27, 2023

Accepted: October 02, 2023

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

ISSN: 2658-8455

Volume 4, Issue 5-2 (2023)

Les déterminants de la rentabilité des banques marocaines

Résumé :

La rentabilité est devenue un objectif primordial pour chaque entreprise, et puisque la banque est considérée comme une forme d'entreprise, elle vise donc à générer des profits à travers ses activités soit sous forme d'intérêts lors d'octroi des crédits avec un taux d'intérêt supérieur au taux d'intérêt appliqué pour la rémunération des dépôts des autres clients, ou sous forme de commissions lors des virements et de gestion des valeurs mobilières ou encore l'achat et la vente des devises ou sous forme des dividendes réalisés par ses investissements, toutes ces activités et les autres activités bancaires sont sous la supervision de la BAM (Bank Al-Maghrib), qui vise à préserver les intérêts de la clientèle dans tous les établissements bancaires, ainsi d'assurer la stabilité du système financier marocain via des règles de gestion et de comptabilité, ainsi que l'exigence des ratios financiers tels que les ratios de solvabilité et de liquidité afin d'assurer la transparence financières et une gestion des risques bancaires.

Comme toutes les entreprises, la rentabilité d'un établissement de crédit représente sa capacité de dégager des bénéfices suffisants afin de poursuivre et développer durablement son activité. L'objectif de ce papier c'est d'analyser la rentabilité des banques opérant au Maroc à partir d'une étude empirique d'un échantillon de cinq banques à travers une étude économétrique dans laquelle on va découvrir l'effet de chaque facteur dans la détermination de la rentabilité des banques marocaines.

L'étude économétrique effectuée sur la base des données de cinq banques marocaines durant la période allant de 2006 à 2017 soit 60 observations, montre l'existence des corrélations positives entre la rentabilité bancaire et les indicateurs suivants : les frais généraux, les ratios des fonds propres, et la taille de la banque. En revanche aucune relation positive entre la rentabilité et la liquidité n'a été identifiée au niveau des banques de notre échantillon pendant la période étudiée.

Mots clés : rentabilité, banque, économétrie, Maroc.

Classification JEL: C33

Type de l'article : Recherche empirique

Abstract:

Profitability has become a prime objective for every company, and since the bank is considered a form of enterprise, it aims to generate profits through its activities, either in the form of interest when granting loans at a higher rate than that applied to other customers' deposits, or in the form of commissions on transfers, securities management or the purchase and sale of foreign currency, or in the form of dividends from its investments. All these and other banking activities are under the supervision of the BAM (Bank Al-Maghrib), which aims to safeguard the interests of customers in all banking establishments, as well as ensuring the stability of the Moroccan financial system via management and accounting rules, and the requirement of financial ratios such as solvency and liquidity ratios to ensure financial transparency and banking risk management.

Like all companies, a credit institution's profitability represents its ability to generate sufficient profits to pursue and develop its business in the long term. The aim of this paper is to analyze the profitability of banks operating in Morocco, based on an empirical study of a sample of five banks, through an econometric study in which we will discover the effect of each factor in determining the profitability of Moroccan banks.

The econometric study, based on data from five Moroccan banks over the period from 2006 to 2017, i.e. 60 observations, shows the existence of positive correlations between bank profitability and the following indicators: overheads, equity ratios and bank size. On the other hand, no positive relationship between profitability and liquidity was identified for the banks in our sample during the period studied.

Key words: profitability, banking, econometrics, Morocco.

JEL Classification: C33

Paper type: Empirical research

1. Introduction :

Le secteur bancaire marocain s'est largement développé durant ses dernières années à tel point que la banque n'existe plus aujourd'hui au sens où on l'entendait il y a plus de vingt ans après les plusieurs modifications connues par ce secteur (la loi bancaire de 1993, fin de l'encadrement du crédit en 1989, réformes financières des années 90, processus de privatisations qui y a touchés certaines banques), ainsi que le démarrage des banques participatives, qu'elles proposent des produits et services conformes à la charia selon la décision du conseil supérieur des Oulémas marocain, donc l'introduction de ces banques au secteur bancaire marocain permet l'attraction d'une nouvelle catégorie de clients. En outre et après la mise en place de la nouvelle réglementation des sociétés de paiement, les banques ne gardent plus leur position de monopole dans la collecte des dépôts et de la distribution des moyens de paiement.

Les nouveautés dans ce secteur ne cessent pas, l'année 2018 a été marqué par l'introduction de la norme IFRS 9 et selon laquelle deux grandes nouveautés sur le niveau réglementaire ont été mise en place.

La nouvelle norme d'évaluation des instruments financiers introduite par l'IFRS comprend trois phases, la première c'est le classement et l'évaluation des instruments financiers et dont laquelle l'IFRS détermine la méthode d'évaluation des actifs des banques selon trois méthode dont chaque méthode est équivalente au modèle économique suivi par l'établissement bancaire dans le calcul des flux de trésorerie, le modèle 1 est adopté dans le cas de détention des actifs financiers en vue d'encaisser les flux de trésorerie, ces actifs donc sont évalués selon le coût amorti. , le modèle 2 concerne les opérations dont l'objectif est de collecter les flux et revendre les actifs, la méthode d'évaluation dans ce cas est la juste valeur par autres éléments de résultats, au niveau de troisième modèle l'actif est évalué selon la juste valeur par le résultat net, si l'objectif de détention des actifs est autre que celui de modèle 1 et de modèle 2.

La deuxième phase de la nouvelle norme d'évaluation des instruments financiers IFRS exige la publication des pertes de crédit selon 3 étapes :

- ❖ Perte de crédit attendue calculée sur 12 mois.
- ❖ Perte de crédit attendue calculée selon la durée de vie résiduelle.
- ❖ Perte de crédit attendue calculée selon sur la valeur résiduelle.

Et pour la troisième phase elle s'articule autour de la couverture des instruments financiers.

La nouvelle réglementation d'IFRS relative aux comptes consolidés, impose la constitution de provision dès l'octroi du prêt. Ainsi, même un dossier sain fera l'objet d'une provision. La notation jouera un rôle important, car elle détermine le montant à provisionner selon la qualité du portefeuille. Cette modification aura donc un impact sur les fonds propres des banques. Ces bouleversements poussent la plupart des banques à une course effrénée à la taille dont on admet généralement qu'elle permet de mieux résister à la concurrence et d'accroître la rentabilité.

Les banques et particulièrement les banques marocaines, se sont considérablement universalisées, réorganisées, informatisées, diversifiées et sont actuellement en train de s'internationaliser, et technologiquement bien avancée notamment avec le digital ce dernier qui n'est pas juste un levier de croissance pour les banques, mais c'est plutôt un outil qui va permettre une transformation fondamentale dans le fonctionnement bancaire. La rentabilité dans le secteur bancaire est un élément primordial que chaque banque cherche à l'améliorer, de le développer et de chercher de nouvelles sources tout en tenant compte de la gestion de risque. Dans le cadre d'études économiques et financières, certains auteurs se sont intéressés à l'analyse de la rentabilité bancaire dans les pays aussi bien développés qu'en voie de développement tels que celle de Koffi (2005) et MALTAIS (2011).

Le secteur bancaire aujourd'hui présent un acteur de premier plan de la croissance économique la chose qui nous a suscité l'intérêt de réaliser cette étude qui y a comme objectif d'analyser les déterminants de la rentabilité de ce secteur au Maroc.

On commence notre étude par une revue de littérature sur les principales notions de la rentabilité bancaire, ensuite on va procéder à une étude économétrique pour déterminer l'impact de chaque variable explicative sur la rentabilité des banques marocaines.

2. Revue de littérature et développement des hypothèses :

2.1 La structure de secteur bancaire marocain :

La structure de système bancaire marocain se caractérise par la coexistence de 90 établissements et organismes assimilés agréés, avec une domination des sociétés de financement avec 29 sociétés soit 32% de nombre total des établissements de crédit et organisme assimilés, suivie des banques conventionnelles avec 19 banques soit 21%, le tableau suivant présente les autres composants de secteur bancaire marocain ainsi que l'évolution de ces derniers :

Tableau 1 : Evolution de nombre des banques au Maroc (2014-2022)

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Banques	19	19	19	19	19	19	19	19	19
Banques à capital majoritairement étranger	7	7	7	7	7	7	7	7	6
Banques à capital majoritairement public	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Banques participatives				5	5	5	5	5	5
Sociétés de financement	34	34	33	32	28	27	27	28	29
Sociétés de crédit à la consommation	16	16	15	14	12	12	12	12	13
Sociétés de crédit-bail	6	6	6	6	7	7	7	7	7
Sociétés de crédit immobilier	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Sociétés de cautionnement	2	2	2	2	2	1	1	1	1
Sociétés d'affacturage	2	2	2	2	2	2	2	3	3
Sociétés de gestion de moyens de paiement	3	3	3	3	0	0	0	0	0
Autres sociétés	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Banques offshore	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Associations de micro-crédit	13	13	13	13	13	12	12	11	11
Etablissements de paiement	10	10	10	9	13	19	20	18	18
Autres établissements	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Total	84	84	83	86	86	90	91	89	90

Source : le rapport annuel sur la supervision bancaire publiée par Bank Al Maghrib.

Le secteur bancaire présente l'élément primordial du système financier marocain. L'activité de secteur bancaire marocain est centrée sur les opérations d'intermédiation financière traditionnelle, ce qui y est reflété par la prédominance des opérations de détail dans les bilans des banques.

Les trois principales banques du système ont un capital privé avec une participation marocaine majoritaire, monopolisent 61% du total des actifs du secteur bancaire, distribuent près de 65,5% du total des prêts et détiennent 62,8% du total des dépôts reçus. Ces trois banques détiennent un réseau de 3 023 agents au niveau national et 51 filiales et 23 succursales à l'étranger.

Selon la BAM La taille de secteur bancaire marocain a connu en 2022 une progression de 7,6% contre 5,3% un an auparavant, soit une augmentation de 1 707 milliards de dirhams au total des actifs des banques

Cette évolution est traduite au niveau des emplois par une hausse des crédits et du portefeuille titres, et au niveau des ressources par une progression des dépôts collectés auprès de la clientèle, par contre le refinancement de marché obligataire a connu une faible régression.

L'année 2017 a été marquée par le démarrage des banques participatives, avec cinq banques à savoir: Umnia Bank, BTI Bank, Bank Al Yousr, Bank Assafa, et Al Akhdar Bank, avec ce

nombre les banques participatives ne présente que 5,55% du nombre total des établissements de crédits et des organismes assimilés existants, le nombre des produits offerts par ces banques est limité en deux types de financement Murabaha et Salam les encoures de ces financements ont connu respectivement une progression annuelle de 20,8% et 136,8% en 2023 (la BAM) .

Tableau 2 : Evolution des opérations des banques participatives :

	déc-22	mai-23	Variation mensuelle	Variation annuelle
Financements participatifs par Mourabaha	23411558	25213749	1,7%	20,8%
Dont:Mourabaha immobilière	20193754	21541135	1,5%	18,1%
Dont:Mourabaha automobile	1360564	1415972	0,0%	1,9%
Dont:Mourabaha équipement	1857240	2256642	4,7%	81,2%
Financements participatifs par Mourabaha hors marges constatées d'avance	17389332	18838289	1,4%	23,4%
Dont:Mourabaha immobilière	14610469	15651993	1,0%	20,5%
Dont:Mourabaha automobile	1177844	1234624	-0,5%	2,7%
Dont:Mourabaha équipement	1601019	1951672	5,1%	82,4%
Financements Salam	104752	145070	-5,2%	136,8%

Source : les statistiques de la BAM.

2.2 Revue de littératures :

2.2.1 Notion de la rentabilité bancaire :

Le terme de rentabilité signifie l'aptitude à produire un profit ou un résultat, et il existe deux types de rentabilité à savoir La rentabilité économique « return on Asset » et la rentabilité financière « return on equity » (Melyon, 2007, p.166), alors que Hervé Hutin (2008) a ajouté un troisième type de rentabilité « rentabilité d'exploitation » qui permet de mesurer si les résultats dégagés sont suffisants par rapport à l'activité, afin d'évaluer la rentabilité d'une entreprise ou dans notre cas d'une banque, il est nécessaire de comparer les résultats obtenus avec les moyens et le capital investi pour atteindre ces résultats .

L'objectif de l'opération de mesure de la rentabilité est de s'assurer que l'activité ou l'outil de travail ou les capitaux apportés par les actionnaires sont adéquats aux résultats qu'ils génèrent, car la rentabilité d'un moyen se mesure on fonction du résultat obtenu par ce moyen (Hervé Hutin 2008).

Or, la rentabilité bancaire peut être définie par la capacité de l'établissement de crédit à créer de la valeur et à générer des revenus suffisants pour poursuivre ses activités et protéger sa position sur les marchés financiers.

Afin d'évaluer la rentabilité par agence un compte d'exploitation est mis en place, cet outil permet aussi de déterminer la contribution de chaque agence dans le résultat global de la banque et dans la couverture des charges de la structure du siège (Hennie Van Greuning & Bratanovic, 2004).

L'existence de la rentabilité est nécessaire à tout établissement de crédit, car il permet d'assurer la pérennité de cet établissement, par :

- La constitution d'un matelas pour faire face au différent risque et problème qui se pose à court terme.
- Le versement des dividendes pour les apporteurs de capitaux, et la réalisation de futures augmentations de capital.
- La disposition des moyens nécessaires pour la mise en place des plans stratégiques de la banque.

Pour les ratios déterminants de la rentabilité bancaire, Melyon (2007, p.167) a signalé l'existence de deux types des ratios de rentabilité : le ratio de rentabilité de l'activité et le ratio de rentabilité des capitaux.

- Ratios de rentabilité de l'activité : ces ratios mesurent la profitabilité de l'entreprise et traduisent la productivité du chiffre d'affaires, en fait la rentabilité de l'activité est généralement mesurée par le ratio de la rentabilité d'exploitation, ce ratio détermine la part de produit net bancaire absorbée par les frais généraux. Il se calcule comme suit : $\text{frais généraux} / \text{Produit net bancaire}$. Le ratio de la rentabilité d'exploitation est mesuré à partir des soldes intermédiaires de gestion, c'est un ratio qui reflète la rigueur de la gestion de la banque et il est toujours calculé notamment dans une optique comparative. Lorsque ce coefficient d'exploitation est supérieur à 70% il est jugé élevé, et inférieur à 65% convenable.

Selon Rouach et Naulleau (2004) un taux élevé est dû à des frais généraux excessifs dus au volume d'activités réalisées, ce qui reflète une faible productivité, ou du fait d'un produit net bancaire en baisse à moyens inchangés.

En outre des ratios de productivité par agence sont calculés afin de juger l'efficacité d'un réseau et de comparer entre les niveaux de productivité des agences existantes et de prendre des décisions adéquates (Coussergues, 2007).

- Ratios de rentabilité des capitaux : ces ratios permettent de rapprocher les résultats et les capitaux propres investis, les ratios de capitaux les plus souvent calculés sont :

Le ratio de rentabilité économique qui mesure l'efficacité des moyens économiques et de l'outil de travail mis en œuvre en fonction de leurs résultats, selon Hervé Hutin (2008) la rentabilité économique est un élément principal dans l'analyse financière, car elle permet de donner une vision générale sur la gestion dans l'établissement, sur les décisions stratégiques de la banque, sur sa position concurrentielle et de la bonne adéquation de ses actifs à son activité. Le deuxième ratio c'est celui de la rentabilité financière qui constitue le point de vue de l'actionnaire (Hervé Hutin, 2008), dans ce cas le résultat net comptable est celui qui revient aux actionnaires sous forme de dividende ou encore sous forme de plus-value potentielle pour la part mis en réserve.

Selon Fields (2011), les formules de calcul des deux ratios sont comme suit :

Le coefficient de rendement (ROA) il mesure la rentabilité économique et reflète le rendement des actifs, ainsi que la marge bénéficiaire, il permet de mesurer la performance globale de l'établissement, et il se calcule par le rapport entre le résultat d'exploitation et le total bilan.

Le coefficient de rentabilité (ROE) qui représente la rentabilité financière : il mesure le rendement par rapports les capitaux investis, et en plus de mesurer la performance globale de l'entreprise, ce ratio permet de mesurer à quel point les ressources mises en œuvre sont efficacement utilisées. Selon Rouach et Naulleau (2004, p.165), il existe d'autres formes des ratios de rentabilité tel que le ratio de marge brute globale et le ratio de marge nette globale.

2.2.2 Les déterminants de la rentabilité bancaire

La littérature économique et financière divise les déterminants de la rentabilité bancaire en deux grandes catégories, celle des facteurs internes et celle des facteurs externes, nous présenterons dans ce qui suit certains de ces déterminants :

❖ Les Déterminants internes :

Les principales variables utilisées dans les études empiriques antérieures sont :

La taille : selon les études de Bourke, 1989 ; Molyneux et Thornton, 1992 ; Langa, 2019 ; Achibane, 2020 ; Kadandji & al, 2021 et Muayila & al, 2022 la taille peut avoir un impact important sur la rentabilité bancaire à travers l'économie d'échelle. Les banques de grande taille ont aussi l'avantage d'accéder facilement aux marchés de capitaux et de profiter d'un portefeuille diversifié. Par contre d'autres études telles que celle de Rouabah, (2006) et

Elmorchid (2020), démontre que la grande taille des banques n'est pas nécessairement une source d'économie de coûts et que les grandes banques sont sujettes à des inefficacités d'échelle.

Le risque de crédit : Pour les banques, le risque de crédit est le risque que le client ne sera plus capable d'honorer ces engagements par le paiement des intérêts et le remboursement du capital de prêt. La relation entre le risque de défaillance et la rentabilité montre un effet négatif, cela s'explique par le fait que plus ce risque est grand, plus le niveau des crédits non payés augmente et donc le rendement des actifs diminue. Plusieurs études ont prouvé l'existence d'une corrélation négative entre le risque de crédit et la rentabilité des banques, selon Duca & Mc. Laughlin (1990) l'évolution de la rentabilité bancaire est largement due aux variations du risque de crédit. En effet plus le risque-crédit existant est important, plus la rentabilité est moins importante (Miller & Noulas 1997).

La liquidité : la liquidité est un déterminant important de la rentabilité bancaire, puisque les banques qui disposent d'un niveau de liquidité satisfaisant, et qui peuvent satisfaire les retraits de dépôts ou les demandes de nouveaux crédits facilement, peuvent être plus rentables et nécessitent moins de capitaux propres que les autres banques, donc on peut attendre à un signe positif entre la liquidité et la rentabilité (Bourk, 1989 ; Achibane, 2020 ; Supriyono & Heyvon, 2019), et selon Eichengreen et Gibson (2001), la rentabilité peut être plus importante lorsque les fonds sont moins immobilisés dans les investissements liquides.

Adéquation du capital : La banque qui détient des fonds propres suffisants peut facilement absorber les pertes qui peuvent être causées par différents types d'aléas. Les études empiriques réalisées ont prouvé l'effet positif des capitaux propres sur la profitabilité des banques (Abreu et Mendes, 2002 ; Ben Naceur, 2003 ; Supriyono & Heyvon, 2019 ; Kadandji & al, 2021), mais cet avantage peut devenir un inconvénient pour les banques qu'elles enregistrent un excès au niveau du ratio de capital, car en élevant ce ratio, les banques tendent à réaliser une fructification minime des capitaux disponibles (Mansouri et Afroukh, 2009).

Les charges d'exploitation : représentent les frais de personnel, soit les salaires ou les autres avantages sociaux, les auteurs ont des avis différents sur l'effet des charges d'exploitation sur la rentabilité bancaire, en effet pour Bourke (1989), Athanasoglou & al. (2006), Al-Harbi (2019) et Achibane (2020) il existe une relation négative entre ce variable et la rentabilité bancaire, et que l'efficacité de la gestion au sein de l'établissement bancaire entraîne une bonne gestion et maîtrise des coûts, donc l'augmentation des charges d'exploitation entraîne une diminution au niveau de la rentabilité bancaire, par contre, et lorsqu'il y a une bonne gestion des charges d'exploitation cela peut produire une rentabilité plus élevée. En revanche des études empiriques ont prouvé une relation positive entre la rentabilité et les charges d'exploitations (Kasman & Carvalho, 2013; Guru & al. ,2002) et ils expliquent cette relation en associant l'augmentation des charges avec l'augmentation du volume d'activité bancaire et à la progression des revenus des banques (Guru & al. ,2002), autrement dit le niveau important des charges d'exploitations et un bon indice qui reflète le volume important de l'activité bancaire, ainsi que l'importance des revenus octroyés par la banque.

❖ **Les Déterminants Externes :**

Les facteurs externes qui peuvent influencer la rentabilité des banques sont généralement regroupés en deux catégories de variables : les variables relatives aux caractéristiques du marché (concentration du marché, taille du secteur, type de propriété, etc.), et les variables macro-économique (inflation, taux d'intérêt, PIB, etc.).

Les variables liées au marché :

Concentration du marché : les travaux empiriques effectués en ce sens ont découvert que la concentration bancaire peut avoir un impact positif sur la rentabilité, tel que les études de Perera & al (2013), Bourke (1989), et Panayiotis P. Athanasoglou & al (2006) qu'ils montrent

l'existence de cette corrélation positive, mais uniquement lorsque la rentabilité bancaire est mesurée par le ROA.

En outre d'autres auteurs ont effectué des études dont les résultats démontrent un effet positif de la concentration sur la rentabilité bancaire, selon Kosmidou & Pasiouras (2005) plus la concentration bancaire est importante plus la rentabilité est élevée. Par contre Athanasoglou & al. (2006) montrent que la relation entre la concentration et la rentabilité n'est pas significative et que cette relation est liée à d'autres facteurs tels que le mode de gestion et l'efficacité de l'organisation.

La taille de secteur bancaire : Selon Mansouri et Afroukh (2009) la taille de secteur bancaire a un effet négatif sur les rendements bancaires expliquant que les économies d'échelle n'ont pas un impact favorable sur l'amélioration de la profitabilité des banques, d'autres études empiriques ont validé ces conclusions telles que celle de Kosmidou & Pasiouras, (2007). Toutefois il existe d'autres travaux qu'ils ont conclu la corrélation positive de la taille de secteur bancaire sur son rendement (Rouabah, 2006 ; Beckman, 2007) ce qui confirme la théorie économique.

Type de propriété : selon la littérature économique et les travaux antérieurs, le type de propriété peut avoir un impact significatif positif ou négatif, ou encore un effet non significatif (Athanasoglou & al, 2006), pour Dietricha & Wanzenried (2009) la rentabilité est plus importante lorsqu'il s'agit d'une banque privée, contrairement à Molyneux & Thornton (1992) qui y a conclu que les banques dont la propriété appartient à l'Etat sont plus rentable que les banques privées.

D'autre étude ont été intéressé par l'origine des capitaux de la banque et son impact sur sa rentabilité, en ce sens Agoraki & Tsamis (2017) et Bouzgarrou & al (2018) , montrent que le niveau de la rentabilité dans les banques étrangères est plus important que dans les Banque Nationale, et cela peut être expliqué par les avantages fiscaux dont ils profitent les investisseurs étrangers lors de la restructuration des banques , et la deuxième raison c'est l'expertise dans le domaine bancaire et les techniques efficaces de gestion de risque bancaire apporter par ces banques étrangères (Tang et al, 2000 ; Bonin et al , 2005) . Toutefois Claessens & al. (2001) concluent que les banques étrangères sont plus rentables que les Banque Nationale dans les pays en développement, et le contraire pour les pays développés. Pour Panayiotis P& al (2006) et selon leur étude empirique, il n'y a pas une différence significative entre les Banque Nationale et étrangère.

Les variables macroéconomiques :

La situation macroéconomique d'un pays joue un rôle fondamental dans la rentabilité des banques, et parmi ces variables qui reflètent la situation macroéconomique c'est la croissance économique, en effet les idées des auteurs dans la littérature économique sont presque communes en ce qui concerne la relation qui lie la croissance économique et la performance du secteur financier. Selon Neelly et Wheelock (1997) qu'ils ont utilisé le revenu par habitant pour mesurer la croissance économique dans leur étude empirique, ils ont constaté une relation positive entre ce variable et la rentabilité bancaire et que la croissance économique stimule l'offre des crédits en appliquant des marges plus importantes.

Au niveau des banques marocaines, la croissance économique est aussi corrélée positivement avec la rentabilité bancaire (Brahim Mansouri & Saïd Afroukh(2009), l'étude montre que le PIB stimule la rentabilité bancaire.

Perry (1992) a étudié la relation entre la rentabilité des banques et l'inflation, et il a montré que les banques peuvent bénéficier de l'inflation en modifiant les taux d'intérêt afin d'augmenter leurs bénéfices plus rapidement que l'augmentation des frais, donc l'effet de l'inflation sur la rentabilité dépend de la connaissance préalable de ce mouvement inflationniste qui permet un ajustement du taux d'intérêt selon la situation existante afin d'éviter les effets néfastes de ce changement .En ce sens plusieurs analyses empiriques ont constaté l'existence d'une relation

positive entre l'inflation et la rentabilité bancaire (Brahim Mansouri & Saïd Afroukh ,2009 ; Bourke, 1989 ; Molyneux et Thornton, 1992).

Les taux d'intérêt à court ou à long terme peuvent impacter positivement ou négativement la rentabilité. Une hausse des taux d'intérêt à court terme stimulera l'épargne, réduira la demande de crédit et aura ainsi un effet négatif sur la rentabilité. Par ailleurs, les banques disposant des prêts à long terme à taux fixe dont le financement est assuré en partie par des sources à court terme ou à taux variable courent le risque que le ratio de fonds propres dépasse les taux d'intérêt. Les auteurs suivants : Maghyrech & Shammout (2004), Aydemir & Ovcu (2016) et Guru & al. (2002) ont conclu dans leurs études une corrélation négative entre le taux d'intérêt et la rentabilité bancaire, contrairement aux travaux de Bourke (1989), Molyneux & Thornton (1992) qu'ils ont montré l'effet positif du taux d'intérêt sur la rentabilité bancaire à long terme. D'après la revue de littérature citée et la théorie économique, les hypothèses de notre étude empirique seront comme suit :

H1 : Plus les frais généraux sont importants, plus la rentabilité des banques décroît.

H2 : Plus les fonds propres sont importants plus la rentabilité des banques est élevée.

H3 : Plus la liquidité au niveau des banques est élevée, plus la rentabilité bancaire est importante ;

H4 : Plus la taille de la banque est grande, plus la rentabilité bancaire est élevée.

3. Méthodologie de travail :

Afin de réaliser notre étude économétrique, il sera en question dans cette étape de faire une présentation des sources des données et de la méthodologie d'estimation du modèle économétrique utilisé dans ce travail.

3.1 Description des données

Dans le cadre de ce rapport, les données utilisées pour notre analyse empirique proviennent de diverses sources. Pour les informations spécifiques aux banques, nous avons eu recours aux rapports annuels des banques et de l'AMMC.

Notre échantillon inclut les principales banques marocaines (BMCE Bank, Attijariwafa Bank, crédit agricole, CDM et CIH), compte tenu des données disponibles et de leur existence durant la période allant de 2006 jusqu'à 2017. Nos données sont exprimées sur une base annuelle.

3.2 Présentation du modèle à utiliser :

Le modèle économétrique utilisé dans cette analyse est une équation de régression linéaire traditionnelle sur des données de panel. Le recours à l'économétrie des données de panel se justifie par l'existence dans notre cas de la double dimension des données (temporelles et individuelles), permet d'éviter la contrainte de la durée. Elle est considérée comme un avantage par rapport aux autres types de données, notamment les séries temporelles nécessitant de longues séries de données.

Ce modèle est formulé comme suit :

$$Y_t = \beta_0 + \sum \beta_i + \varepsilon_t$$

Avec :

Y_t : est la rentabilité des banques à l'instant t, mesurée par le ROA_t avec $t=1.....t$;

β_0 : le terme constant fixe pour toutes les banques et à travers toutes les périodes ;

β_i : le vecteur de coefficients constants à travers les banques,

X_t est le vecteur des variables explicatives

ε_{it} : représente le terme d'erreur aléatoire censé suivre une loi normale ;

Pour réaliser notre étude, on opte pour une approche économétrique en utilisant la méthode des moindres carrés ordinaire (MCO) qui sera basée sur un modèle de régression linéaire multiple

mettant en relation la rentabilité des banques de notre échantillon qui présente la variable à expliquer avec quatre variables explicatives.

Le modèle économétrique utilisé dans cette étude est une équation de régression linéaire traditionnelle sur des données de panel à effets fixes individuels, ce choix est expliqué par la nature des données qui sont représentatives d'une double dimension : individuelle et temporelle.

Le modèle général de données de panel s'écrit comme suit :

$$y_{it} = a_{0i} + a_{1i}X_{1it} + a_{2i}X_{2it} + \varepsilon_{it},$$

y_{it} = variable endogène observée pour l'individu i à la période t ,

X_{1it}, X_{2it} = variables explicatives observées pour l'individu i à l'instant t ,

a_{0i} = terme constant pour l'individu i ,

a_{1i}, a_{2i} = coefficients des 2 variables exogènes pour l'individu i ,

ε_{it} = terme d'erreur pour l'individu i à la période t .

Ainsi, le modèle retenu pour notre estimation s'écrit de la manière suivante :

$$ROA_{it} = \alpha_i + \beta_1 FG_{it} + \beta_2 FP_{it} + \beta_3 RL_{it} + \beta_4 T_{it} + \varepsilon_{it}$$

3.3 Présentation des variables :

Variable expliquée :

La rentabilité par rapport aux actifs (ROA) : elle est calculée en divisant le bénéfice net par le total des actifs. La ROA présente le ratio le plus utilisé, car il permet de comparer la rentabilité des banques selon les revenus générés par les actifs financés :

$$ROA = \frac{\text{résultat net}}{\text{total des actif}}$$

Variables explicatives :

Les variables explicatives dans notre modèle sont de quatre variables : les frais généraux, le ratio des fonds propres, le ratio de liquidité et la taille de la banque. Nous testerons donc la relation entre la rentabilité et ses variables indépendantes.

- ❖ Les frais généraux (FG) : Les frais généraux d'un établissement bancaire comprennent les charges de personnel, les impôts et taxes et les services extérieurs. Le niveau des frais généraux reflète l'efficacité de gestion au sein d'une entreprise. Les coûts représentent donc un élément important dans la détermination de la profitabilité.
- ❖ le ratio des fonds propres (FP): c'est le rapport entre fonds propre et total actif .Ce ratio mesure le poids du capital d'une banque. Il détermine la répartition des sources de financement d'une banque entre l'endettement et les capitaux propres. Par conséquent, un ratio des fonds propres élevé est le signe d'un faible endettement et donc d'un risque de solvabilité moindre. Cependant, en ce qui concerne la rentabilité, la relation risque-rendement conventionnelle entraîne une corrélation négative entre ce ratio et la performance bancaire (Raoudha et al, 2009). On s'attend à un signe positif.
- ❖ Ratio de liquidité : il est calculé en divisant le total crédit par le total dépôt, ce ratio permet de mesurer l'importance des prêts accordés par la banque par rapport à la principale source de financement de ses prêts. Il s'agit d'un moyen de mesure de la liquidité d'une banque, car elle met en relation la gestion de la liquidité et la performance de la banque. Ce ratio compare les actifs illiquides soit les crédits octroyés à la principale source de financement stable qui y est les dépôts. En effet plus ce ratio est faible, plus la banque est considérée comme liquide et vice versa (Jasim, 1994). Il doit avoir un signe positif ou négatif (Nasser, 2003) selon son évolution.
- ❖ La taille : la taille dans notre étude est présentée pas le rapport entre total actifs et total bilans de toute les banques, Selon Short (1979), les banques de taille plus grande sont généralement plus rentables. Toutefois, dans son étude, il n'a pas obtenu de résultat significatif pour cette variable. Benston, Hanweck & Humphrey(1982) ont conclu que les

banques de grande taille ne bénéficiaient pas d'économies d'échelle. Le signe attendu est positif : plus la taille est importante plus la rentabilité est élevée.

3.4 Modélisation et interprétation des résultats :

Afin de confirmer notre choix de la structure de données de panel à effet individuel fixe nous allons commencer notre modélisation par deux tests importants, le premier pour déterminer la structure du panel et le deuxième pour la spécification d'effets individuels, ces tests sont respectivement le test d'Hsiao et le test d'Hausman.

Le test d'homogénéité (HSIO) : Le choix de la spécification (homogénéité, hétérogénéité) est donc très important. Afin de déterminer la structure du panel, Hsiao (1986) propose une procédure séquentielle de test permettant de définir le cas dans lequel nous nous situons.

4. Résultats et discussions :

4.1 Résultats des pré-tests :

Les tests d'homogénéité (HSIO) :

Les tests d'hypothèse sont constitués à partir des statistiques de Fisher (test de Wald sur les coefficients).

Les hypothèses des trois tests sont comme suit :

Test H_0^1 : $a_{0i} = a_0$ et $a' = a'_i$

Test: H_0^2 : $a' = a'_i$

Test: H_0^3 : $a_{0i} = a_0$

Les résultats obtenus par le test de Fisher nous a confirmé la structure de panel choisi qu'elle est bien évidemment le modèle de données de panel à effet individuel.

Tableau 3 : Test HSIO

Tests D'homogénéité	Estimation			Modèle approprié
	Statistiques de Fisher	F –statistique	P-value	
Test 1	$F1 = \frac{(SCR_{c1} - SCR)/(N-1)(k+1)}{SCR/(N \times T - N(k+1))}$	15.843679	4.544949286 916323e-12 <0,05	H_0^1 est rejeté on passe au test 2 (il n'y a pas une homogénéité totale)
Test 2	$F2 = \frac{(SCR_{c2} - SCR)/((N-1) \times k)}{SCR/(N \times T - N(k+1))}$	1,164326	0.3411665 > 0,05	H_0^2 est accepté on passe au test 3 (les coefficients sont identiques et l'hétérogénéité se trouve au niveau de la constante introduite)
Test 3	$F3 = \frac{(SCR_{c1} - SCR_{c2})/(N-1)}{SCR_{c2}/(N \times (T-1) - k)}$	32.023453	2.364038536 328373e-13 <0,05	H_0^3 est rejeté donc il s'agit d'un modèle de données de panel à effet individuel

Source : l'auteur d'après calcul Eviews

Test d'Hausman :

Soit le test des hypothèses :

H_0 : $\hat{\alpha} \text{ LSDV} - \hat{\alpha} \text{ MCG} = 0 \rightarrow$ le modèle est à effets aléatoires

H1 : $\hat{\alpha} \text{ LSDV} - \hat{\alpha} \text{ MCG} \neq 0 \rightarrow$ le modèle est à effets fixes

Nous calculons la statistique :

$$H = (\hat{\alpha} \text{ LSDV} - \hat{\alpha} \text{ MCG})' [\text{Var}(\hat{\alpha} \text{ LSDV}) - \text{Var}(\hat{\alpha} \text{ MCG})]^{-1} (\hat{\alpha} \text{ LSDV} - \hat{\alpha} \text{ MCG})$$

Tableau 4 : Test d'Hausman

Test Summary	Chi-S statistic	Chi-Sq d.f	Prob
Cross section random	31.471474	4	0.0000

Source : L'auteur d'après calcul Eviews.

Pour l'échantillon considéré, la réalisation de la statistique du test d'Hausman est de 31,47. Étant donné que le modèle comporte quatre variables explicatives ($K = 4$), cette statistique suit un chi deux à quatre degrés de liberté. Puisque $31,47 > \chi^2(4)$ pour un seuil fixé à $5\% = 9,48$, nous rejetons alors l'hypothèse H_0 , d'absence de corrélation entre les effets individuels et les variables explicatives, l'estimateur LSDV (Within) est non biaisé, nous rejetons donc la spécification à effets aléatoires et nous choisissons un modèle à effets fixes individuels. Les frais généraux, les fonds propres, le ratio de liquidité et la taille sont corrélés aux spécificités structurelles et temporelles du volume de la rentabilité des banques de notre panel. Plus la rentabilité d'une banque augmente, plus les variables explicatives sont élevées (ou faibles selon le signe de la corrélation). Ainsi, on doit ici privilégier l'adoption d'un modèle à effets fixes et retenir l'estimateur Within.

4.2 Les résultats de régression :

Le tableau (5) présente le résultat de régression et les coefficients relatifs aux différentes variables de notre modèle.

Tableau 5 : Résultats de la régression

Variable	Coefficient	Prob.
C	0.013481	0.1718
Frais généraux	2.32E-06	0.2645
Fonds propres	0.000162	0.0118
Ratio de liquidité	-0.011383	0.1025
Taille	0.074185	0.1015
Fixed Effects		
BMCE-C-	-0.009466	
BCP-C-	-0.010436	
CDM-C-	0.018382	
CIH-C-	0.021342	
AWB-C-	-0.019822	
R-squared	0.755181	
Adjusted R-squared	0.716778	
F-statistic	19.66468	
Prob(F-statistic)	0.00000	
Durbin-Watson stat	1.196156	

Source : L'auteur d'après calcul Eviews.

Frais généraux : la corrélation entre les frais généraux et la ROA est positive avec un coefficient de 0,00000232, la plus-value de Student égal à 0,26, il est supérieur à 0,05 : Hypothèse 1 est rejetée.

Fonds propres : la relation entre le ratio des fonds propres et la ROA est positive avec un coefficient de corrélation de 0,0001, la plus-value de la statistique de Student égale à 0,01 donc la corrélation est significative à un seuil de 5% : Hypothèse 2 est acceptée.

Ratio de liquidité : le coefficient de corrélation entre le ratio de liquidité et la ROA est négatif et il est égal à -0,01, la plus-value de statistique de Student est supérieur à 0,05 donc la relation n'est pas significative à un seuil de 5% : Hypothèse 3 est rejetée.

Taille : le coefficient de corrélation entre la taille des banques et la ROA est de 0,07, il y a une corrélation positive, la plus-value de la statistique de Student égale à 0,10 donc ce résultat n'est pas significative à un seuil de 5% : Hypothèse 4 est acceptée.

4.3 Discussion des résultats :

L'estimation effectuée pour notre panel entre 2006 et 2017 démontre que les frais généraux sont positivement liés avec le ROA avec un faible coefficient de 0,00000232, ce résultat suggère que les charges de personnel comme ils présentent la plus grande part des frais généraux, permettent un accroissement de la rentabilité par agent, ce qui permet par conséquent un accroissement de la rentabilité de la banque. On pourrait aussi avancer que les banques, ayant générées plus de profits, rémunèrent mieux leurs employés et c'est le même résultat obtenu dans l'étude de Molyneux & Thornton (1992), qu'ils ont démontré que cette variable est fortement corrélée avec le ROA, mais la plus-value de Student est supérieure à 0,05 donc cette relation n'est pas significative à un seuil de 5%.

Également le ratio de fond propre a un effet positif et il est significatif sur le ROA avec un coefficient de 0,000162, on peut expliquer ce résultat par le fait que les banques avec des fonds propres importants elles ont accès à des sources de fonds moins dispendieuses et elles se bénéficient aussi d'une protection contre des conditions financières défavorables et ce résultat est compatible avec celui de Molyneux (1993) et Md Saimum & Faruque (2021).

D'après les résultats empiriques obtenus, le ratio de liquidité présenté par le rapport entre les crédits octroyés et les dépôts prouve une faible relation négative entre la liquidité et la rentabilité, ces résultats sont aussi compatibles avec l'étude de Molyneux & Thornton (1992) et de Pasiouras & Kosmidou, (2007)., mais d'après les statistiques de Student dans lequel la p-value de Student est supérieur à 0,05 on peut conclure que le ratio de liquidité n'a pas une influence significative au seuil de 5% sur la ROA, ce résultat est similaire à l'étude de Derradja & Hizia (2022).

La variable de la taille agit positivement au seuil de 1%, avec le coefficient le plus élevé qui montre que la taille a un impact important sur la ROA. On peut conclure que les banques de grande taille bénéficiaient de l'économie d'échelle et par effet ces banques sont les plus rentables, ces résultats sont compatibles avec le secteur bancaire marocain, dans lequel les banques de grande taille sont les plus performantes, ces résultats sont similaires à l'analyse de Bourke, (1989) et de Muayila & al, (2022), mais en désaccord avec le résultat de l'étude de Elmorchid (2020) qui montre que les banques marocaines ne suivent pas le concept d'économie d'échelle.

À partir des tests de validation de modèle et spécialement le test de Fisher on peut conclure que le modèle est globalement significatif puisque la probabilité de Fisher obtenue (0,0000) est inférieure à 0,05.

Le coefficient de détermination de ce modèle est de 0,75, donc on peut conclure que 75% de la variabilité de la variable endogène (ROA) est expliquée par la variabilité des variables exogènes, en outre le coefficient de R² ajustée est de 71% qui est significativement élevé, ce qui reflète la bonne qualité d'ajustement.

5. Conclusion :

Les résultats de notre étude empirique montrent l'existence d'une relation positive entre la rentabilité des banques marocaines et les variables suivantes : les frais généraux, la taille et le niveau des fonds propres. D'après ces résultats on peut conclure l'importance de la taille, et des

fonds propres pour la rentabilité des banques de notre échantillon, et c'est la raison pour laquelle les banques procèdent à une augmentation de capital d'une période à l'autre, soit avec celle réservée au personnel ou par conversion des dividendes, et selon les règles de Balle III les fonds propres sont importants non seulement pour la rentabilité bancaire, mais aussi comme outil pour faire face au risque bancaire, la raison pour laquelle l'exigence minimale de fonds propres réglementaires (Tier 1 et Tier 2) est de 8%, et le ratio de fonds propres durs (ratio Core Tier One) est de 4,5% plus un matelas de sécurité de 2,5% soit 7%, donc on peut conclure que les banques marocaines peuvent bénéficier des exigences de Balle III au niveau des fonds propres, non seulement en matière de gestion de risque, mais aussi au niveau d'amélioration de la performance bancaire.

Au niveau de notre étude, les résultats découvrent la relation négative entre la ROA et la liquidité, et ça reflète la mauvaise gestion de la surliquidité au niveau des banques marocaines, qu'ils sont négativement impactés par la sous-exploitation de leurs ressources dans le cadre de gestion de risque de crédit qui exige l'obtention de certaines garanties pour l'octroi des crédits, et donc la plupart des crédits octroyés par ces banques sont au profit des ménages ou pour les entreprises aux cycles d'exploitation et non pas pour le financement des investissements productifs à moyen et à long terme.

Enfin, notre étude a intégré seulement les déterminants internes de la rentabilité, alors que les variables liées au marché, ou encore les variables macroéconomiques peuvent voir un effet plus important sur la rentabilité bancaire, et l'intégration de ces variables dans les études ultérieures ça va nous permettre d'avoir une vision globale sur l'évolution de la rentabilité dans le secteur bancaire marocain.

Référence :

- (1). Abreu, M., & Mendes, V. (2002). Commercial Bank Interest Margins and Profitability: Evidence from E.U Countries Porto. *Working paper series*.
- (2). Agoraki, M. E., & Tsamis, A. (2017). Bank Profitability and Regulation in Emerging European Markets. *Multinational Finance Journal*.
- (3). Ahmad, A.H., (2019). The determinants of conventional banks profitability in developing and underdeveloped OIC countries. *JEFAS* 24,47.
- (4). Ahmed, R. (2017). 2018. Année décisive pour le secteur bancaire. *Sous presse sur <https://fnh.ma/article/actualite-financiere-maroc>*.
- (5). Amine, L., & Ouerdane ,F. (2019). Analyse de la rentabilité d'une institution financière ;
- (6). André, K., & Hermann, D. W. Nkuindoua. (2021). Le paradoxe de la rentabilité bancaire au Cameroun : Une analyse économétrique. *Finance & Finance Internationale*, N°21janvier 2021.
- (7). Athanasoglou, P., Brissimis, S., & Delis, M. (2006). Bank Specific, Industry Specific and Macroeconomic Determinants of Bank Profitability. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*.
- (8). Aydemir, R., & Ovenc, G. (2016). Interest rates, the yield curve and bank profitability in an emerging market economy. *Economic Systems* 40.
- (9). Baali, B., & Elmorchide, B. (2020). Les déterminants de la rentabilité bancaire : cas des banques marocaines cotées à la Bourse de Casablanca. *Revue Internationale des Sciences de Gestion, Volume 3 : Numéro 2*
- (10). BANK AL MAGHRIB(2022). Rapport annuel sur la stabilité financière.
- (11). BANK AL MAGHRIB. (2018). Rapport annuel sur la supervision bancaire.

- (12). Beckmann, R. (2007). Profitability of Western European Banking Systems : Panel Evidence on Structural and Cyclical Determinants. *Discussion Paper Series No.2, Banking and Financial Studies, No.17/2007*
- (13). Ben Naceur, S. (2003). The determinants of the Tunisian banking industry profitability: Panel evidence 1980-2000. *Communication orale dans l'Economic Research Forum (ERF), Marrakech, novembre.*
- (14). Bonin, J.P., Hasan, I., & P. Wachtel. (2005). Bank performance, efficiency and ownership in transition countries. *Journal of Banking and Finance* 29, 31-53.
- (15). Bourbonnais, R. (2015). *Économétrie. 9e éd.*
- (16). Bourke, P. (1989). Concentration and other Determinants of Bank Profitability in Europe, North America and Australia. *Journal of Banking and Finance.*
- (17). Bouzgarrou, H., Joudia, S. & Louhichi, W. (2018). Bank profitability during and before the financial crisis : Domestic versus foreign banks. *Research in International Business and Finance* p 44.
- (18). Brahim, M. & Saïd, A. (2009). La Rentabilité des Banques et ses déterminants : Cas du Maroc. *Working Paper* p 462
- (19). Chakir, C. & Achibane, M. (2020). La performance du système bancaire Marocain au lendemain de la crise mondiale -Analyse empirique et état des lieux. *Revue Internationale du Chercheur (Revue Française), Volume 1 : Numéro 2*
- (20). Chayoua, A. & Moussaten, S. (2022). Les déterminants de la rentabilité des banques : analyse empirique dans le contexte marocain. *Revue Française d'Economie et de Gestion, Volume 3 : Numéro 3.*
- (21). Claessens, S., Demirguc-Kunt, A. & H. Huizinga. (2001). How does foreign entry affect domestic banking markets?. *Journal of Banking and Finance* 25, 891- 911.
- (22). Derrardja, N. & Zaid, H. (2022). Les Déterminants de la Liquidité et de la Rentabilité Bancaire : Cas des Banques Algériennes. *Djadid El-Iktissad. Volume : 17/ N°: 01 (2022), p615- p646.*
- (23). Dietrich, A. & Wanzenried, G. (2009). What Determines the Profitability of Commercial Banks ? New Evidence from Switzerland. *The Swiss Society for Financial Market Research, Genève, Suisse.*
- (24). Duca, J. & McLaughlin, M. (1990). Developments affecting the profitability of commercial banks. *Federal Reserve Bulletin.*
- (25). Eichengreen, B. and H.D. Gibson. (2001). Greek banking at the dawn of the new millennium. *CERP Discussion Paper 2791, London*
- (26). Franklin D,Tsobjio. (2013). Activité d'octroi de crédit et rentabilité des banques commerciales au Cameroun.
- (27). George J. Benston, Gerald A. Hanweck & David B. Humphrey. (1982). Scale Economies in Banking : A Restructuring and Reassessment. *vol. 14, No. 4, Part 1 Nov. p 435-456*
- (28). Gérard, M. (2007). *Gestion financière. Editions Bréal, 2007 - 287 pages*
- (29). Guru, B. K., Staunton, J. & Balashanmugam, B. (2002). Determinants of Commercial Bank Profitability in Malaysia. *Working Paper. Multimedia University.*
- (30). Guru, B. K., Staunton, J. & Balashanmugam, B. (2002). Determinants of Commercial Bank Profitability in Malaysia. *Working Paper. Multimedia University.*
- (31). HennieV, G & Bratanovic. (2004) Analyse et gestion du risque bancaire : Un cadre de référence pour l'évaluation de la gouvernance d'entreprise et du risque financier. *Librairie Eyrolles - Paris 5éd.*
- (32). Hervé, H. (2008). *Toute la finance. Eyrolles édition d'organisations.*
- (33). Jasim Y. A. (1994). An empirical analysis of Commercial Bank performance in BARHAIN. *Savings and development N° 3, XVIII PP307/322.*

- (34). Kasman, A. & Carvallo, O. (2013). Efficacité et risque dans le secteur bancaire en Amérique latine : expliquer la résilience. *Emerging Markets Finance and Trade*, p 49.
- (35). Kosmidou, K., Tanna, S.& Pasiouras, F. (2005). Determinants of profitability of domestic UK commercial banks : panel evidence from the period 1995-2002, *Applied Research. Working Paper Series, Economics, Finance and Accounting, Coventry University*.
- (36). Langa, L. (2019). Analyse économétrique de déterminants de la profitabilité des banques commerciales en République démocratique du Congo. *Education et Développement, Numéro 23*
- (37). Les rapports financiers des banques du panel.
- (38). Maghyreh, A. & Shammout, M. (2004). Determinants of Commercial Banks Performance in Jordan. *Arabic Economic Research*, n°32-33.
- (39). Maltais, S. (2011). Étude sur les déterminants de la rentabilité de banques européennes. *Université de Montréal*.
- (40). Math, M. (2010). Initiation de la gestion des entreprises. *FSEG*.
- (41). Md Saimum, H., & Faruque, A. (2021). Comprehensive analysis on determinants of bank profitability in bangladesh. *Cornell university*.
- (42). Michel, R. & Gérard, N. (2004). Contrôle de gestion. *4e éd revue banque*.
- (43). Miller, S. M., & Noulas, A. (1997). Portfolio mix and large bank profitability in the USA. *Applied Economics* 29.
- (44). Molyneux, P. et Thornton, J. (1992). Determinants of European bank profitability 1986-1989. *A note Journal of Banking and Finance*, Vol. 16.
- (45). Muayila K, Henry. Nkashama M, Jean-Claude., Mwamba K, Nathan. & Mulongo M, Israël. (2022). Analyse de la performance bancaire en RDC : Déterminants de la rentabilité financière et économique. *International Journal of Economic Studies and Management (IJESM)*.
- (46). Nasser A. T. (2003). les déterminants de la profitabilité des banques dans l'UEMOA : une analyse sur données de panel. *Notes d'information et statistiques*, N° 539.
- (47). Neely, M.C. & Wheelock, D. (1997). Why does bank performance vary across states ? *Federal Reserve Bank of St. Louis* 79 (2) : 29-40.
- (48). Oumayma, N.& Daoui, D. (2020). COVID-19 -Effets du Coronavirus sur le Marché des CDS souverains européens. *IJAFAME September, 2020 ; Volume1*.
- (49). Panayiotis P. Athanasoglou. Matthaios D. Delis & Christos k. Staikouras. (2006). Determinants of bank profitability in the southeastern European region. *Working Paper No. 47 September*.
- (50). Pasiouras & Kosmidou. (2007). Factors influencing the profitability of domestic and foreign commercial banks in the European Union. *Elsevier Volume 21, Issue 2, June 2007, p 222-237*.
- (51). Perera, S., Skully, M. & Chaudhry, Z. (2013). Determinants of commercial bank profitability: south Asian Evidence. *Asian Journal of Finance Accounting ER*, N°5.
- (52). Perry, P. (1992). Do Banks Gain or Lose from Inflation. *Journal of Retail Banking*, N°14, P 25-29.
- (53). R.A. Supriyono Heyvon., & Herdhayinta. (2019). Determinants of bank profitability: The case of the regional development bank (BPD BANK) in Indonesia. *Journal of Indonesian Economy and Business*, Volume 34.
- (54). Raoudha .B .R, Seifallah . & S, Houssem. B. (2009). L'analyse des déterminants de la rentabilité des banques françaises : Comparaison entre banques domestiques et banques étrangères. *Institut Supérieur de Comptabilité et d'administration des Entreprises (ISCAE), Campus universitaire la Manouba, Tunisie*.

- (55). Rouabah, A. (2006). La sensibilité de l'activité bancaire aux chocs macroéconomiques : une analyse de Panel sur des données de banques luxembourgeoises 1994-2005. *Banque Centrale du Luxembourg, Cahier d'études n° 26, mai*.
- (56). Samir A, Srairi. (2010). Analyse des déterminants de la rentabilité des banques commerciales saoudiennes. *Revue Marocaine de Gestion et d'Economie ; N°2, Janvier-Mai 2010*.
- (57). Séraphin, L, Kitenge., & Fabrice, k, Olame. (2022). Croissance économique et performance du système bancaire congolais : Analyse empirique par le modèle de panel GSJ. *Volume 10*.
- (58). Short, B. (1985). The relation Between Commercial Bank Profit Rates and Banking Concentration in Canada. *Western Europe and Japan, Journal of Banking and Finance, N°3, p 209-219*.
- (59). Tang, H., Zoli, E., & I. Klytchnikova. (2000). Banking crises in transition economies. Fiscal costs and related issues. *World Bank Policy Research Working Paper No.*