



La performance du système bancaire Marocain au lendemain de la crise mondiale -Analyse empirique et état des lieux

The evolution of the Moroccan banking system performance in the aftermath of the crisis - Empirical analysis and current situation

CHAKIR CHAYMAË

Doctorante, Ecole Nationale de commerce et de gestion

Université Ibn Tofail - Maroc

Laboratoire des sciences de gestion des organisations

chakir.chaymael@gmail.com

ACHIBANE MUSTAPHA

Enseignant chercheur

Ecole Nationale de commerce et de gestion

Université Ibn Tofail - Maroc

Laboratoire des sciences de gestion des organisations

achibm@hotmail.com

Date de soumission : 20/04/2020

Date d'acceptation : 05/05/2020

Pour citer cet article :

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 «Volume 1 : Numéro 2» pp : 1 - 23

Digital Object Identifier : <https://doi.org/10.5281/zenodo.3865952>



Résumé :

Aujourd'hui, le secteur bancaire est au cœur de l'économie. Il joue un rôle prépondérant à travers l'attribution de l'épargne vers l'investissement. Cependant, son activité est source importante de fragilité, dans un système financier en perpétuelle mutation, d'où l'intérêt porté sur la notion de performance et ses déterminants.

L'objectif de cette étude est d'évaluer la performance du secteur bancaire Marocain, eu égard à la dernière crise financière, tout en suivant son évolution ainsi qu'en estimant les principaux facteurs agissant sur sa rentabilité et en mesurant leur impact, afin de mettre en évidence les meilleurs leviers d'actions et de compétitivité. L'étude se fera sur la base d'une modélisation économétrique du paysage bancaire comprenant l'ensemble des groupes bancaires, sur une période de treize ans, allant de 2005 à 2018. Les résultats permettront l'établissement d'un diagnostic de performance et de la santé financière du secteur bancaire dans sa globalité, compte tenu des exigences réglementaires imposées au lendemain de la crise.

Mots clés : Système bancaire marocain ; Crise financière ; Diagnostic financier ; Evaluation bancaire ; Performance.

Abstract:

Today, the banking sector is at the heart of the economy. It plays a leading role in allocating savings to investment. However, its activity is a major source of fragility in a constantly changing financial system, hence the importance of taking an interest in the concept of performance and its determinants.

The objective of this study is to assess the performance of the Moroccan banking sector in view of the latest financial crisis, following its evolution and estimating the main factors affecting its profitability and measuring their impact, in order to highlight the best levers of action and competitiveness. The study is based on an econometric modelling of the banking sector composed of all banking groups over a 13-year period from 2005 to 2018. The results will enable a diagnosis of the performance and financial health of the banking system as a whole, taking into account the regulatory requirements imposed in the aftermath of the crisis.

Keywords: Moroccan banking system ; Financial crisis ; Financial diagnosis ; Banking evaluation ; Performance.



Introduction

L'attractivité d'un pays pour les investissements est indéniablement liée aux conditions de financement de son économie. En effet, elle est tributaire de l'existence d'un secteur bancaire efficace et d'un marché de capitaux efficient.

En 2007, une équipe conjointe composée de la Banque Mondiale et du Fonds Monétaire International a mené une mission d'évaluation du secteur financier Marocain dans son ensemble, eu égard aux risques encourus. Les conclusions du rapport affirment la solidité et la rentabilité du secteur bancaire, doté d'une capitalisation conforme aux structures existantes, et le qualifient de résilient face aux éventuels chocs qui l'ondent.

Cependant, l'éclatement de la bulle financière en 2008 a remis en cause la légitimité du système bancaire mondial à concourir à l'accroissement de l'économie, et au maintien de l'équilibre financier. A cet effet, de nouvelles normes prudentielles édictées par le comité de Bâle se sont développées, visant à renforcer en qualité et en quantité, les fonds propres des établissements de crédit, afin de les rendre moins vulnérables aux risques potentiels.

Outre ces exigences internationales, le Maroc est inscrit dans l'amélioration continue du cadre réglementaire de ce secteur crucial - encore en étape de décollage -, piloté par la Banque centrale, qui entreprend des mesures exceptionnelles de soutien du système financier dans les sillages de crise financière.

C'est dans ce cadre-là que la problématique sur la performance prend de l'ampleur et devient un enjeu influant dans un contexte d'instabilité et de fortes mutations. Cette notion dynamique reste difficilement mesurable pour la complexité et la multiplicité de ses déterminants.

- La dégradation de la conjoncture à laquelle était confronté le système financier international s'est-elle traduite par l'élévation du risque de défaillance et d'insolvabilité du secteur bancaire Marocain ?
- Au Maroc, la rentabilité du secteur bancaire a-t-elle été touchée ou épargnée par la crise mondiale ?
- Quels sont les déterminants de la performance bancaire et comment sont-ils gérés par les intermédiaires financiers marocains ?

Notre objectif est de mesurer la performance des intermédiaires financiers, eu égard à la dernière crise financière, tout en suivant leur évolution, afin de mettre en évidence les meilleurs leviers d'actions et de compétitivité. L'étude se fera sur la base d'une modélisation économétrique du paysage bancaire Marocain, sur une période de treize ans, allant de 2005 à



2018. Les résultats permettront l'établissement d'un diagnostic de performance et de la santé financière du secteur bancaire dans sa globalité, compte tenu des exigences réglementaires imposées au lendemain de la crise. Nous proposons de présenter cet article comme suit : La première section passe en revue quelques travaux antérieurs, La deuxième donne un aperçu sur l'évolution qu'a suivi le secteur bancaire Marocain depuis 2008. La troisième section est dédiée au listing des données spécifiques à notre problématique ainsi qu'à la présentation de la méthodologie de recherche choisie. La dernière section relate les résultats de la modélisation complétés par notre analyse, pour conclure avec des questions ouvertes sur de nouvelles perspectives.

1. REVUE DE LITTERATURE ET TRAVAUX ANTERIEURS :

L'importance attribuée à la performance du système financier dans son ensemble et bancaire en particulier prend de plus en plus de valeur, vue la vulnérabilité à laquelle ses systèmes font constamment face. C'est une notion cruciale au maintien de la stabilité de la sphère financière et l'économie en général. Plusieurs ratios financiers peuvent être utilisés comme prédictors de défaillance bancaire (Estrella et al., 2000). (Berger et Humphrey 1997) ont présenté une revue de 122 études dans 21 pays sur l'efficacité et productivité des institutions financières. En effet, la performance bancaires est tributaire de facteurs différents, qui influencent également les objectifs et les techniques d'analyse de chaque groupe bancaire, entre autres, la structure des bilans (actifs et passifs), effet de levier, part des actifs financiers, risque commercial, flux de trésorerie, taille de l'entreprise, réglementation, etc... Les mesures diverses des taux de rendement sont principalement utilisées à cette fin.

Etant en accord avec l'opinion selon laquelle s'appuyer sur certains indicateurs au détriment des autres, peut être trompeur, l'analyse des ratios de rendement (le ROA, le ROE et la marge d'intérêt) restent les mesures clés, et « devraient idéalement être complétés par l'analyse d'autres ratios d'exploitation » (Sundararajan, 2002). L'utilisation du profit économique est aussi utilisée pour mesurer la performance des banques, particulièrement avec considération de certaines imputations des capitaux propres à travers le ROCE Return on capital employed (Kimball 1998). Le résultat net est aussi très souvent maintenu pour l'évaluation de la performance bancaire, et offre l'avantage d'être facilement calculé, cependant il risque de faire l'objet d'altération, ainsi est souvent remplacé par le résultat opérationnel, car il présente l'accroissement du processus d'exploitation et d'investissement (Saulquin J.Y 1999). La notion de revenu résiduel connue sous le terme de bénéfice économique a été mise au point



par McKinsey est aussi une approche de mesure de la performance et de création de la valeur. Quant aux déterminants de la performance des banques, ceux-ci sont généralement constitués de facteurs internes et externes. Les déterminants internes se focalisent sur les fonctionnalités spécifiques d'une banque, telles que la taille, le capital, l'efficacité et le risque de crédit (Demirguc-Kunt et Maksimovic 1998). Notre étude tentera de sélectionner au mieux les facteurs les plus représentatifs, et de mesurer leur poids sur le niveau global de la performance du système bancaire Marocain.

2. STATISTIQUES SUR L'EVOLUTION DU SYSTEME BANCAIRE MAROCAIN :

Le Maroc est inscrit dans une politique de développement continu de son secteur bancaire, adoptant un positionnement stratégique en ligne avec les pratiques internationales, essentiellement européennes, porteur de grandes opportunités, dans l'objectif d'accompagner l'accroissement économique du Royaume et d'assurer sa compétitivité au niveau régionale. En 2007, la conjoncture économique et financière s'est distinguée par l'assemblage de plusieurs éléments approuvés à la consolidation du système bancaire Marocain, ce qui a induit à :

- Tout d'abord, une amélioration accentuée des indicateurs bancaires fondamentaux marquant une hausse de plus de 34% en Résultat net comparée à l'année 2006.
- Ensuite, une hausse de 17% du Produit Net Bancaire par rapport à 2006.
- Ainsi qu'une hausse des prêts accordés et des dépôts de 32% et 18% respectivement.

Bien que la crise financière mondiale ait éclaté en 2008, ses conséquences sur les résultats bancaires du royaume n'ont pas été d'un impact négatif (dans l'ensemble). Ils se sont déclinés comme suit :

- Une légère baisse de 4% du résultat net par rapport à 2007 ayant atteint 8.6 contre 9 l'an précédent.
- Une augmentation continue en termes de PNB, de prêts et de dépôts de 5%, de 24% et 10% respectivement.

En 2010, et à l'instar des années précédentes, le coût du risque de crédit – principalement celui des crédits à la consommation- a négativement pesé sur les résultats financiers des banques. Néanmoins, malgré ces conditions défavorables, ces dernières ont pu contrecarrer la situation et réaliser un bénéfice net cumulé à 9.7 milliards de dirhams, en hausse de 5.4% par rapport à 2009, grâce à la diversification de leurs activités.



L'évolution de la rentabilité est issue des variations de volume et de taux, que l'on dissocie dans l'appréciation de la situation d'un établissement de crédit. La mesure des effets de prix et de volume passe par l'analyse des rendements et des coûts. Ceux-ci sont obtenus en rapprochant le montant des intérêts perçus et versés de celui des prêts et des emprunts correspondant.

- **La rentabilité :**

L'équilibre entre la rentabilité bancaire et le poids des risques auxquels elle fait face, peut-être apprécié par le biais de plusieurs formules. Ici la description de l'évolution de la rentabilité du système bancaire Marocain porte en premier lieu sur le résultat net de chaque banque à part. Les résultats consolidés montrent qu'il y'a eu une amélioration considérable en termes de résultats nets entre l'année 2005 et 2018, la tendance est haussière avec une légère diminution en 2008, de l'ordre de 4% par rapport à 2007. Ceci dit, le niveau de performance global est maintenu à la hausse malgré les circonstances. (Annexe 1)

Comme les résultats nets peuvent parfois intégrer des charges ou des produits non récurrents, ceux-ci risquent de masquer la structure de la rentabilité du système bancaire à un moment donnée. Ainsi, nous passons à l'analyse de la rentabilité à travers les soldes intermédiaires, par la mise en évidence du produit net bancaire (Annexe 2). Celle-ci va de pair avec celle du résultat net et confirme la tendance haussière et constante du niveau de performance globale.

De plus, des niveaux de rentabilité soutenus constituent un amortisseur contre l'érosion du capital dans des conditions économiques défavorables et protègent ainsi les capitaux propres et les créanciers.

- **Les Prêts non performants :**

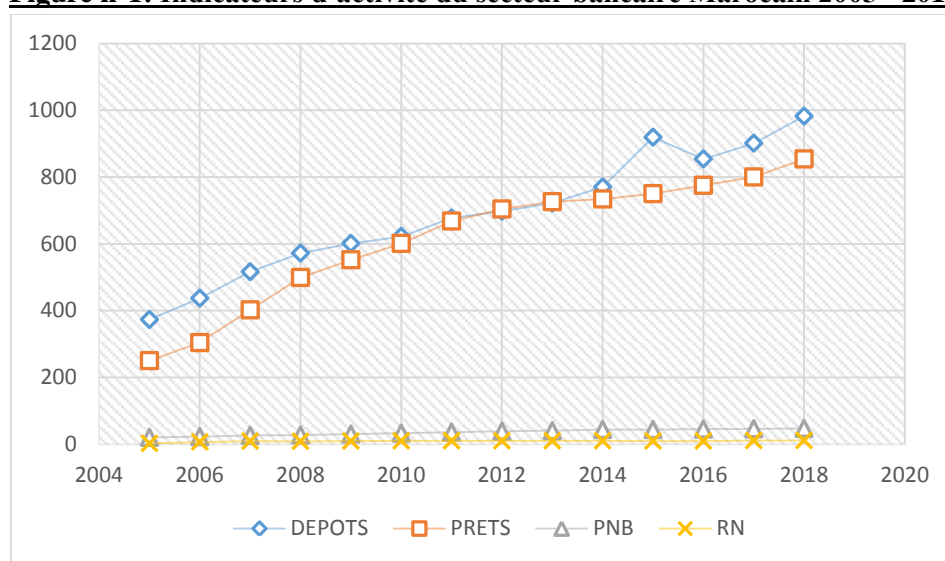
Le ratio de prêts non performants donne une idée d'ensemble de la qualité des actifs, détenus par les banques du Maroc.

D'après (ANNEXE 3), on remarque que le système bancaire Marocain n'a pas souffert du risque d'insolvabilité de ses clients en période de déclenchement et de propagation de la crise financière mondiale, en cette période, le système était plutôt inscrit dans la continuité de l'assainissement de ses créances. Cependant, en 2011-2012, les prêts non performants ont connu une hausse de l'ordre de 17%, survenue au moment de la répercussion de la crise internationale sur l'économie Marocaine, surtout avec l'existence d'un lien étroit entre celle-ci et l'économie Européenne. Les années suivantes ont affiché une baisse, pour ensuite stagner à un niveau acceptable de créances en souffrance. Toutefois, malgré la survenue de cette légère hausse lors de la deuxième phase de la crise, celle-ci a été camouflée par la hausse



en termes de prêts généraux, ce qui a minimisé davantage son impact sur les résultats nets. Ceci étant, le système bancaire marocain toujours inscrit dans un cadre de développement constant, a maintenu sa résilience dans l'ensemble, comme le montrent les indicateurs d'activité et de résultats selon la figure suivante :

Figure n°1: Indicateurs d'activité du secteur bancaire Marocain 2005 - 2018



Source : Etats financiers des banques et calcul d'auteur (en milliards de dirhams)

Au titre de l'exercice 2018, les performances du secteur bancaire se sont alignées à celles réalisées au cours des années précédentes. Ce prolongement des évolutions est intervenu dans un contexte distingué par la vigueur de l'activité des établissements de crédits, ainsi que l'entrée en vigueur de la réforme de flexibilisation du régime de change. En effet :

- A la clôture de l'exercice, le total bilan du secteur bancaire s'est établi à 1.341 milliards de Dhs, soit une hausse de 5.5% après 6% et 4% en 2016 et 2017 respectivement. Celui-ci représente 122 % en pourcentage du PIB, soit une augmentation en 2 point par rapport à l'année précédente. La légère diminution de 0.5% comparée à 2017 est principalement due à la baisse de 0.2 points en part des actifs bancaires en devises.
- L'encours brut du crédit bancaire au secteur privé a enregistré une hausse de 6.5% faisant suite à celle de 3.2% en 2017. Rapporté au PIB, cet encours représente 81%, contre 79% l'année précédente.
- Le total des dépôts collectés auprès de la clientèle a chiffré 928 milliards de Dhs, marquant ainsi une augmentation de 3% suivant celle de 5.5% l'année précédente. Les dépôts libellés en



dirhams se sont inscrits en hausse de 3,3% contre 5,2% en 2017. Ceux en devises, et après une hausse de 20% l'année passée, ont accusé une baisse de 10,7% qui semble être liée à une dissipation des anticipations ayant prévalu avant la réforme de flexibilisation du régime de change.

- Dans sa globalité, le secteur bancaire a affiché une hausse de 3% en fin 2018, après celle de 17% en 2017, réalisant ainsi un résultat net global de 11.1 milliards de Dhs. Ces résultats sont en lien étroit avec l'évolution modérée du produit net bancaires global du secteur, conjugué à une hausse du coût du risque, au sein d'une conjoncture mondiale marquée par la décélération de la croissance et la montée des tensions commerciales et politiques mondiales.

3. INTRODUCTION A LA PERFORMANCE BANCAIRE ET PRESENTATION DU MODELE D'EVALUATION

3.1 Définition de la performance bancaire :

C'est dans un contexte d'instabilité financière que la question de la **performance** bancaire tire son importance et que son dimensionnement prend de l'ampleur. Toutefois, cette notion reste difficile à appréhender, car elle peut être mesurée par de très nombreux indicateurs et peut être interprétée sous différents angles. Le premier à assigner est la capacité pour la banque à **atteindre ses objectifs**, principalement en matière de rentabilité financière, nous parlons donc d'**efficacité**. Le second à mentionner est l'aboutissement aux meilleurs résultats possibles avec les moyens dont elle dispose et qui seront mis en œuvre, dans une période de temps précise, c'est le concept d'**efficience**, une utilisation optimale des ressources à disposition. Un troisième concept peut aussi être évoqué, la rationalité, qui est le comportement logique de la banque qui vise à maximiser ses profits, dans le cadre du respect des règles édictées par les autorités et l'éthique de la collectivité.

De nombreuses études ont tenté d'expliquer la contribution de telle ou telle variable sur le niveau global de performance. Il est à noter que très souvent, les résultats conclus sont disparates, ce qui s'explique par la différence de données utilisées entre auteurs, ainsi que la dissimilitude spatio-temporelle.

Ainsi notre étude actuelle porte sur le paysage bancaire Marocain dans sa globalité, composé d'une population de 19 groupes bancaires et sera étalée sur une période de treize allant de 2005 à 2018, afin de couvrir la période critique de la crise financière éclatée en 2008 et de suivre l'évolution qu'ont connu les niveaux de performance.



Ceci étant, nos variables aussi bien explicatives qu'à expliquer ont été obtenues sur la base des rapports annuels de supervision bancaires de Bank AlMaghrib, et complétés par les rapports annuels de gestion des groupes bancaires notoires du Maroc. Les données relevées sont en Milliards de Dirhams. Afin d'évaluer la relation entre la performance et les caractéristiques internes des banques, notre analyse s'est basée sur l'utilisation de plusieurs ratios financiers, qui correspondent soit à des caractéristiques spécifiques de rentabilité bancaire, soit à des mesures de liquidité ou de risque. Ainsi, une équation linéaire relative à la mesure de performance à une variété d'indicateurs financiers a été spécifiée.

3.2 Présentation du modèle d'évaluation :

La démarche économétrique que nous avons adoptée est celle des techniques d'analyse en régressions multiples. Compte tenu de toutes les variables citées ci haut, le modèle choisi reste l'outil statistique le plus approprié à l'étude de données multidimensionnelles. Cas particulier de modèle linéaire, il constitue la généralisation naturelle de la régression simple. Ici la performance est fonction de la taille de la banque, la qualité des crédits octroyés, la liquidité dont elle dispose, les sources de financement et les dépenses fonctionnelles supportées. Les variables se déclinent comme suit :

⇒ Variables dépendantes :

Trois principales variables dépendantes ou expliquées seront retenues dans notre analyse :

- **Return On Equity (ROE) Le rendement des capitaux :**

C'est le ratio qui mesure la rentabilité des fonds propres de la banque. Il s'agit du résultat net rapporté aux fonds propres ou l'investissement total des actionnaires. Ce ratio permet d'évaluer le rendement des capitaux investis dans la banque et exprime leur capacité à dégager un certain niveau de profit. Le ROE est calculé comme suit :

$$\text{ROE} = \text{Résultat net} / \text{Total des capitaux propres}$$

- **Return On Assets (ROA) Le rendement des actifs :**

Il s'agit de l'expression de la rentabilité des actifs de la banque, il rapporte le résultat net au total des actifs. Utilisé dans l'objectif de montrer la capacité de la banque à générer des



bénéfices à partir de ses actifs, à travers l'acquisition de dépôts à coût raisonnable et leur réinvestissement dans des investissements rentables. Le ROA est formulé comme suit :

$$\text{ROA} = \text{Résultat net} / \text{Total des actif}$$

- **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

$$\text{Net margin} = \text{Résultat net} / \text{PNB}$$

⇒ **Variables indépendantes :**

Les variables indépendantes sont les variables explicatives de la rentabilité bancaire, elles sont présentées comme suit :

-Total des actifs : L'impact de la taille de la banque sur la performance bancaire est rudement discuté entre les chercheurs. Dont les résultats peuvent être morcelés en deux groupes : Ceux qui considèrent que la taille est d'un impact positif sur la performance car elle permet, d'une part, de réduire les coûts en raison des économies d'échelle que cela entraîne, et de l'autre, une banque de taille importante peut, en outre lever du capital à moindre coût. Sans oublier de mentionner qu'une banque qui dispose d'une quantité relativement importante d'actifs liquides est mieux armée pour faire face à des événements imprévus, la liquidité stockée au bilan des banques leur sert de coussin protecteur et leur permet d'éviter des ventes d'actifs bradés, requises en cas de besoin en liquidité.

Le deuxième groupe juge la grandeur de la taille comme étant négative, et souligne que plus la taille est importante plus la banque est difficile à gérer. Ils rappellent aussi qu'une grande taille résulte d'une stratégie de croissance agressive, obtenue au détriment des marges et de la performance. Ils affirment que les petites banques ont plus de chance de réaliser de bons résultats et concluent qu'elles sont davantage capables de résister aux conditions économiques difficiles. **H1 : La taille des banques affecterait positivement leur performance.**

-Ratios des prêts non performants sur le total des prêts : Il a été montré que ce ratio constitue un bon indicateur des problèmes de performance future, car il reflète la qualité de



prêt et permet une mesure antérieure du risque crédit. Un ratio NPL (Non Performing Loans) élevé signifie que la banque encourt un risque de crédit plus élevé, ce qui affecte ses performances et l'incite à augmenter sa marge pour compenser d'une part le risque de défaut et, d'autre part, les coûts additionnels nécessaires pour surveiller ces crédits.

Une mauvaise qualité d'actif peut avoir un impact négatif sur la rentabilité des banques en réduisant les bénéfices des contrats de financement à marge bénéficiaire et en augmentant les coûts de provisions, afin de constituer un filet de sécurité au cas où elles devraient déprécier ou abandonner un prêt.

Ceci dit, les banques doivent conserver un bas niveau de créances douteuses si elles souhaitent prospérer sur le long terme et pouvoir ainsi continuer à réaliser des bénéfices en accordant des prêts. **H2 : Etant lié à une profitabilité minimale et très risquée, un ratio des prêts non performants élevé affecterait négativement la performance bancaire**

-Ratio des prêts sur le total actif : Ce ratio mesure la liquidité de la banque en termes du total actif, ceci dit, une banque avec un faible ratio de prêt est considérée plus liquide comparée à celle avec un ratio élevé. En effet, les contrats de prêts ont diverses maturités et ainsi, en cas de besoin urgent en capitaux, la banque ne pourrait compter sur l'ensemble de ses prêts, puisque ceux-ci ne seront remboursés que dans le temps. Bien que nous supposons l'existence d'une relation positive et statistiquement significative entre la distribution des crédits et la rentabilité des banques. La lutte contre le risque de faillite coexiste avec l'incitation à augmenter le risque de l'aléa moral. Les crédits bancaires sont offerts à des clients à solvabilité incertaine. La relation d'agence suppose alors la constitution des provisions et le support d'une montée des créances douteuses. Cependant, les crédits restent la principale source du résultat bancaire. Ils permettent d'augmenter les revenus et donc les profits et les marges d'intérêt **H3 : les prêts bancaires auraient une incidence positive sur la performance bancaire en période économique favorable, mais pourraient négativement l'affecter lors de périodes économiques difficiles.**

-Ratio des dépôts : Il est question du ratio des dépôts sur le total des actifs. Les dépôts des banques sont considérés comme principale source de financement des banques, car ce sont des fonds plus stables et moins chers que les fonds empruntés et par conséquent, ils ont un impact direct sur leur rentabilité. Une augmentation de financement est suivie d'une



augmentation de profits, ce qui entraîne une relation positive entre ce ratio de dépôt et la rentabilité. **H4 : les dépôts des banques affectaient positivement leur performance.**

-Ratio des dépenses du personnel : Il s'agit du ratio des dépenses de personnel sur le total actif, il reflète l'emploi et le montant total des salaires et des traitements. 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 devraient fonctionner à moindres coûts. Nous supposons alors que plus les charges d'exploitation augmentent plus la rentabilité se dégrade et, de ce fait, une meilleure gestion des charges peut aboutir à des niveaux très élevés de la performance bancaire. **H5: Des dépenses de personnel trop élevées auraient un impact négatif sur les bénéfices des banques, et donc sur leur niveau de performance.**

Ainsi, les explications étalées ci-dessus fournissent un grand nombre d'éléments relatifs à l'impact des déterminants internes et externes sur les variables endogènes à expliquer (ROA – ROE et Net margin). L'évaluation de la performance est le fruit des variations de taux et de ratios qu'il importe de pouvoir estimer dans l'appréciation de la situation d'un établissement de crédit.

Le modèle se présente donc comme suit :

$$\text{PERF} = f(\text{AST} + \text{NPL} + \text{LOAN} + \text{DEPO} + \text{EXP})$$

Dans le cas présent, le modèle sera formulé selon les trois équations suivantes :

$$\text{ROA} = f(\text{Assets} + \text{NPL}/\text{L} + \text{L}/\text{A} + \text{D}/\text{A} + \text{PERSOX}/\text{A})$$

$$\text{ROE} = f(\text{Assets} + \text{NPL}/\text{L} + \text{L}/\text{A} + \text{D}/\text{A} + \text{PERSOX}/\text{A})$$

$$\text{Net Margin} = f(\text{Assets} + \text{NPL}/\text{L} + \text{L}/\text{A} + \text{D}/\text{A} + \text{PERSOX}/\text{A})$$

L'estimation du degré d'influence des indicateurs de mesure sélectionnés sera alors présentée sous la forme de l'équation de base suivante :

$$Y_i : (b_0 + b_1X_1 + b_2X_2 + \dots + b_nX_n) + \varepsilon_i$$



4. DIAGNOSTIC DES TESTS REALISES SUR DONNEES

4.1 La corrélation de Pearson

L'utilisation de la matrice des corrélations a pour objectif d'évaluer en simultanéité la dépendance entre l'ensemble des variables choisies, afin de contredire leur indépendance, ce qui pourrait servir au tri des déterminants les plus pertinents menant au modèle le plus prédictif.

Nous trouverons dans chaque case la représentation du croisement de deux variables. La valeur du coefficient est accompagnée d'astérisques si la corrélation est significative, du degré de signification qui y est associé et du nombre d'observations qui ont été croisées.

Il est impératif de vérifier en premier lieu dans le cadre de nos données, l'absence d'un problème de multicolinéarité entre nos variables introduites dans le modèle. Celle-ci survient lorsque certaines variables de prévision du modèle mesurent le même phénomène.

Tableau n°1 : Matrice des corrélations pour le secteur bancaire Marocain

		ASSETS	DA	LA	NPLL	EXPA
ASSETS	Corrélation de Pearson	1	-,480	,559	-,520*	,655
	Sig. (bilatérale)		,082	,038	,050	,011
	N	14	14	14	14	14
DA	Corrélation de Pearson	-,480	1	-,116	,169	-,549
	Sig. (bilatérale)	,082		,694	,564	,042
	N	14	14	14	14	14
LA	Corrélation de Pearson	,559	-,116	1	-,640**	,013
	Sig. (bilatérale)	,038	,694		,000	,966
	N	14	14	14	14	14
NPLL	Corrélation de Pearson	-,520*	,169	-,640**	1	-,134
	Sig. (bilatérale)	,050	,564	,000		,648
	N	14	14	14	14	14
EXPA	Corrélation de Pearson	,655	-,549	,013	-,134	1
	Sig. (bilatérale)	,011	,042	,966	,648	
	N	14	14	14	14	14

** . La corrélation est significative au niveau 0,01 (bilatéral).

* . La corrélation est significative au niveau 0,05 (bilatéral).

Source : Logiciel statistique SPSS

Après examen de la matrice des corrélations de Pearson (tableau 1), il s'avère qu'il n'existe aucune corrélation critique. Selon *Anderson et al (1990)*, tout coefficient de corrélation supérieur à 0.7 indique un problème potentiel à relever. L'absence de multicolinéarité parfaite est une des conditions requises pour pouvoir estimer un modèle linéaire et, par extension notre modèle de régressions multiples.

Le tableau (2) suivant résume clairement les corrélations entre nos couples de variables les



plus pertinents, avec leur significativité :

Tableau n°2 : Listing des corrélations significativement pertinentes

VARIABLES	COEF	P-VALUE
EXPA / ASSETS	,655*	,011
ASSETS / LA	,559*	,038
NPLL / ASSESTS	-,520*	,050
DA / EXPA	-,549*	,042
LA / NPLL	-,640**	,000

Source : calcul d'auteurs

« L'hypothèse nulle est que les variables ne sont pas associées, qu'il n'y a donc pas de relation entre ces dernières, ce qui équivaut à $(r = 0)$ »

Nous constatons d'après les tableaux ci-dessus que les corrélations sont significatives, nous rejetons donc l'hypothèse nulle d'absence de relation entre ASSETS/L.A – EXPA/ASSETS– NPL/ASSESTS –D.A/EXPA – NPLL/L.A. Ceci signifie que la probabilité d'obtenir un coefficient de cette taille dans une population où ces couples de variables ne sont pas reliés est de moins de 0.05.

Nous acceptons alors les hypothèses alternatives de la présence de relation linéaire, présentées comme suit :

Selon le sens de la relation :

- Plus la taille des banques augmente par la hausse de l'actif en volume, plus elles octroient de prêts, aussi est-il que l'accord des crédits engendre une création monétaire et ainsi la hausse de l'actif en valeur. **ASSETS/L.A**
- Le renchérissement des dépôts entraîne une baisse remarquable en termes de dépenses de fonctionnement, il est donc nécessaire d'adapter les dépenses de personnel durables aux dépôts à court terme collectés par les banques. **D.A/EXPA**
- La baisse du niveau de prêts non performants engendre directement une hausse en actifs, source d'emplois plus stables. **NPL/ASSESTS**
- Plus les banques accordent de crédits performants, moins elles en octroient à une clientèle douteuse. **NPLL/L.A**
- Plus les dépenses de fonctionnement se renchérissement, plus la valeur de l'actif bancaire augmente. **EXPA/ASSETS**



Selon la force de la relation : interprétations basée sur les balises *de Cohen (1988)* Plus la valeur du coefficient est proche de + 1 ou de - 1, plus les deux variables sont associées fortement. Au contraire, plus le coefficient est près de 0, moins les variables partagent de covariance et donc, plus l'association est faible.

- L'effet entre les actifs et les prêts ainsi que les actifs et les prêts non performants est de grande taille avec ($r=0.559$) et ($r=0.520$) respectivement, ils sont donc fortement associés.
- L'effet entre les prêts non performants et les prêts réguliers est de grande taille avec ($r=0.640$). Il existe un lien étroit entre les deux variables.
- L'effet entre les dépenses de fonctionnement et l'actif est de grande taille avec ($r=0.655$) leur association est donc très forte.
- L'effet entre les dépôts reçus et les dépenses de fonctionnement est de grande taille avec ($r=0.549$)

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

4.2 Évaluation de la pertinence du modèle de régression –ANOVA-

Avant d'entamer l'examen 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 de formuler 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 n°3 : ANOVA Banques Marocaines

	Modèle	Somme des carrés	ddl	Carrémoyen	F	Sig.
1	Régression	59,165	5	11,833	7,436	,005 ^b
	Résidu	12,731	8	1,591		
	Total	71,896	13			

a. Variable dépendante : ROA

b. Prédicteurs : (Constante), EXPA, LA, DA, NPLL, ASSETS

	Modèle	Somme des carrés	ddl	Carrémoyen	F	Sig.
1	Régression	6701,829	5	1340,366	3,925	,043 ^b
	Résidu	2731,860	8	341,482		
	Total	9433,689	13			

a. Variable dépendante : ROE

b. Prédicteurs : (Constante), EXPA, LA, DA, NPLL, ASSETS



	Modèle	Somme des carrés	ddl	Carrémoyen	F	Sig.
1	Régression	,030	5	,006	2,767	,047 ^b
	Résidu	,017	8	,002		
	Total	,047	13			

a. Variable dépendante : NET_MARGIN

b. Prédicteurs : (Constante), EXPA, LA, DA, NPLL, ASSETS

Source : 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 95 % pour le ROA, de 96% pour le ROE et 96% 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 démontrent les tableaux n° 3.

4.3 Évaluation de l'ajustement des données au modèle

Vu que notre modèle est statistiquement significatif, on se doit dès lors d'attester 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 n° 4 : Récapitulatif du modèle – variable introduite ROA

Modèle	R	R-deux	R-deuxajusté	Erreur standard de l'estimation
1	,907 ^a	,823	,712	1,2614984

a. Prédicteurs : (Constante), EXPA, LA, DA, NPLL, ASSETS

Tableau n° 5 : Récapitulatif du modèle – variable introduite ROE

Modèle	R	R-deux	R-deuxajusté	Erreur standard de l'estimation
1	,843 ^a	,710	,529	18,4792444

a. Prédicteurs : (Constante), EXPA, LA, DA, NPLL, ASSETS



Tableau n° 6 : Récapitulatif du modèle – variable introduite NET MARGIN

Modèle	R	R-deux	R-deuxajusté	Erreur standard de l'estimation
1	,796 ^a	,634	,405	,0466159

a. Prédicteurs : (Constante), EXPA, LA, DA, NPLL, ASSETS

Source : Logiciel statistique SPSS

Selon les résultats exposés ci-dessus (tableaux 4,5 et 6), les valeurs de R expliquant l'intensité de la relation entre prédicteurs, sont de 0.907 - 0.843 et 0.796 qui sont respectivement les corrélations multiples pour le ROA ,le ROE et le Net Margin de l'ensemble des institution 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 satisfaisante.

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 82% le ROA et 71% le ROE et 63% 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 actifs en premier degré, puis de la marge nette de profit en second degré.

4.4 Evaluation 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 propices dans notre cas de régressions multiples, car ils permettent de déterminer lesquelles des 5 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 n° 7 : Paramètres du modèle des banques Marocaines

Modèle		Coefficients non standardizes		Sig.
		B	Erreur standard	
1	(Constante)	6,256	12,131	,021
	ASSETS	,003	,003	,035
	DA	1,370	2,310	,050
	LA	6,226	17,718	,034
	NPLL	-21,479	11,286	,035
	EXPA	16,620	51,270	,075

a. Variable dépendante : ROA

Modèle		Coefficients non standardizes		Sig.
		B	Erreur standard	
1	(Constante)	141,253	17,699	,045
	ASSETS	1,004	,371	,013
	DA	33,978	13,840	,049
	LA	44,491	259,540	,038
	NPLL	51,756	16,327	,046
	EXPA	20,262	751,031	,038

a. Variable dépendante : ROE

Modèle		Coefficients non standardizes		Sig.
		B	Erreur standard	
1	(Constante)	1,650	,448	,019
	ASSETS	,008	,000	,016
	DA	,030	,085	,043
	LA	-,166	,655	,031
	NPLL	-1,028	,417	,039
	EXPA	,019	1,895	,020

a. Variable dépendante : NET_MARGIN

Source : Logiciel statistique SPSS

Nous remarquons que dans notre modèle, l'ensemble des variables indépendantes sont très significatives et contribuent pertinemment à l'explication du niveau de performance global bancaire. (Tableaux n°7)

Les équations se déclinent alors comme suit :

ROA= (6.256 + 0.003 ASSET - 1.37 D/A + 6.226 L/A – 21.479 NPL/L - 16.62 EXP/A).

ROE= (141.25 + 1.004 ASSET - 33.97 D/A + 44.49 L/A - 51.75 NPL/L - 20.26 EXP/A).

NET MARGIN= (1.65+0.008 ASSET - 0.03 D/A+ 0.166 L/A -1.028 NPL/L - 0.019 EXP/A).

Le signe du coefficient non standardisé nous révèle le sens du lien :



Notre analyse de données économétrique nous a permis d'estimer les relations entre la performance bancaire (mesurée par les rendements sur actifs, le retour sur capitaux propres et les marges d'intérêt) et une variété de facteurs à fort potentiel explicatif, tel que suit :

Il est constaté qu'une hausse en termes d'actifs, de dépôts ainsi que des prêts octroyés, a une conséquence positive sur le retour sur actifs, cependant, les dépenses de fonctionnement ainsi que les prêts non performants sont d'une répercussion négative sur ce dernier.

En ce qui concerne le rendement des capitaux, une augmentation relative aux actifs, aux prêts ainsi qu'aux dépôts de clientèles lui sont favorables, toutefois, les dépenses de personnel excessives et les prêts douteux ou litigieux sont d'un impact négatif.

Pour ce qui est de la marge nette de bénéfice, celle-ci va de pair avec l'incidence qu'ont les variables indépendantes sur le ROA et le ROE.

En général, certains résultats empiriques issus de notre analyse s'alignent aux éclairages théoriques mais d'autres résultats ne vont pas dans le sens des prédictions de la théorie économique en raison des spécificités de la structure du système bancaire et financier marocain.

Résultat 1- Assets : Nous pouvons selon les résultats obtenus déclarer que la taille de la banque est d'un impact positif sur la performance, ceci a été précédemment confirmé par certains chercheurs. En effet, les banques dotées d'actifs importants sont en mesure de lever du capital à moindre coût et de réaliser des économies d'échelles à travers une réduction générale des coûts. Ceci étant, une hausse en taille de la banque ne se fait pas au détriment des marges de bénéfices, bien au contraire celle-ci engendre une amélioration du niveau de performance, ce qui nous permet de confirmer notre première hypothèse.

Résultat 2 – Deposits / Assests : Bien qu'ils soit logique d'estimer l'impact positif qu'ont les dépôts sur la performance bancaire, en estimant que ceux-ci représentent des fonds plus stables et moins coûteux que les emprunts, il s'avère suite à nos tests que ces dépôts sont d'un impact négatif sur le niveau de performance. Plus ils s'amplifient, moins les banques réalisent de performance. Effectivement, il semblerait que de tels dépôts génèrent des dépenses additionnelles, chose qui requiert l'intervention de départements supplémentaires et spécialisés, ce qui pèse lourd en termes de coûts et provoque ainsi une dégradation de la performance financière bancaire. A travers cette analyse nous ne pouvons qu'infirmier notre deuxième hypothèse de départ.

Résultat 3 – Loans /Assets : Ce ratio évolue au même sens que la performance, néanmoins, plus celui-ci est élevé, moins la banque dispose de liquidité. En effet, les contrats de prêts ont



diverses maturités, ainsi, en cas de besoin urgent en capitaux, la banque ne peut compter à l'immédiat sur ceux-ci, puisqu'ils ne seront remboursés qu'à échéance. Afin de remédier au manque de liquidité que pourrait engendrer la hausse du niveau de ce ratio, les banques tentent de rémunérer ce risque de crédit supérieur, et vont donc augmenter leurs marges sur intérêts de prêts, ce qui augmentera par conséquent leur marge en bénéfice, d'où le lien positif entre cette variable indépendante et la performance financière. Ainsi nous confirmons notre troisième hypothèse.

Résultat 4 - Non performing loans / Loans : Etant un indicateur dénonciateur de problèmes de solvabilité, le ratio de prêts non performants est négativement corrélé au niveau de performance bancaire. Effectivement, un taux NPL élevé suggère des problèmes de performance future, car il reflète la qualité des prêts insolubles et ainsi un risque de crédit très accru. Nous confirmons donc notre quatrième hypothèse.

Résultat 5 - Personal expenses / Assets : Ce ratio renvoie vers l'efficacité de l'allocation d'une partie des ressources bancaires, relative aux emplois des salaires et traitements. Des dépenses de personnels excessives affectent négativement la performance financière. Etant mesurée en considération des ressources consommées, l'efficacité est la réalisation des objectifs à moindre coût. Il est donc incontestable qu'une banque financièrement performante devrait fonctionner à moindres coûts. Ainsi ce résultat est conforme à notre cinquième hypothèse.

Conclusion

L'approche préventive en matière de gestion des risques est indéniablement un atout pour une conduite équilibrée et prudente des intermédiaires financiers. Elle constitue sans conteste, un coussin protecteur contre les éventuelles crises financières.

Certes, l'ensemble de éléments retenus de notre analyses, ainsi que les résultats des tests effectués sur données bancaires marocaines, confirment la résilience du système bancaire du royaume, cependant, celui-ci ne devrait négliger l'importance de se développer continuellement, tout en restant couvert face à la montée de certaines vulnérabilités.

Il a en effet, su contrecarrer la crise, sans presque aucune répercussion majeure sur sa performance financière, non pas grâce au dispositif de gestion des risques dont il dispose, car celui-ci est encore moyen, mais aussi principalement en raison de l'existence de produits financiers peu sophistiqués, de marchés monétaires encore restreints et de marchés financiers embryonnaires.



Les emprunts des institutions financières auprès des banques étrangères sont assez contrôlés dans le cadre du contrôle de change, ainsi les établissements de crédit ne font pas face aux risques liés aux engagements hors bilan. Il en résulte que les banques marocaines sont globalement surliquides, et détiennent peu de produits toxiques, ce qui limite les conséquences désastreuses auxquelles elles pourraient faire face lors d'un krach financier.

Dans son ensemble, le système bancaire a préservé un niveau de rentabilité à la hausse, comme le pointent les analyses effectuées sur indicateurs d'activité et de résultats, bien que des prêts non performants aient marqué une hausse d'année en année, celle-ci reste liée à l'évolution qu'ont connue les entreprises opérant dans des milieux d'activité exposés à la baisse de la demande externe, au sein d'une conjoncture mondiale marquée par la décélération de la croissance.

A l'opposé, la qualité portée sur les risques liés aux ménages s'est améliorée, les dépôts n'ont cessé de croître, réalisant ainsi une couverture totale des prêts. La politique de crédit des banques marocaines est favorable à leur rentabilité financière.

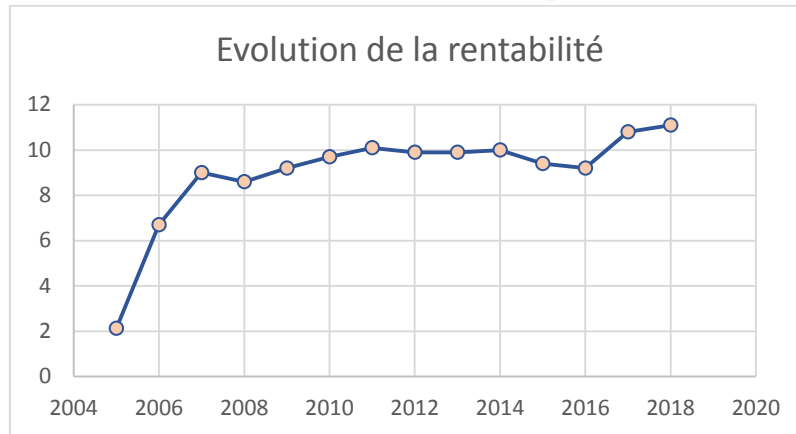
Les indicateurs de performance générale quant à eux, sont en légère baisse depuis 2017, l'année de la mise en marche du système bancaire participatif au Maroc, suivie par le passage à un régime de change plus flexible du Dirham en 2018. Deux évènements majeurs ayant peut être négativement impacté le fonctionnement du système bancaire classique. Ce qui nous incite à s'ouvrir sur un questionnement de grande importance :

- Le système financier actuel est-il en mesure de suivre l'évolution du changement qu'a connu le régime de change marocain ?
- L'introduction d'un système bancaire participatif va-t-elle enrichir le système classique existant, ou léser son bon déroulement ?

En ce qui concerne cette étude du système bancaire marocain, elle ne couvre que le système conventionnel, et reste limitée par l'absence d'une catégorie bancaire d'importance et non des moindres, celle des banques islamiques. Leur analyse aurait été pertinente, néanmoins, comme celles-ci n'ont été introduites que récemment (juillet 2017), une étude de leur performance sur une durée d'un an ne serait d'aucune significativité. Toutefois, les résultats obtenus peuvent être considérés comme d'infaillibles outils d'aide à la prise de décision, ainsi qu'à la gestion prévisionnelle de la performance financière en proportion de ses déterminants.

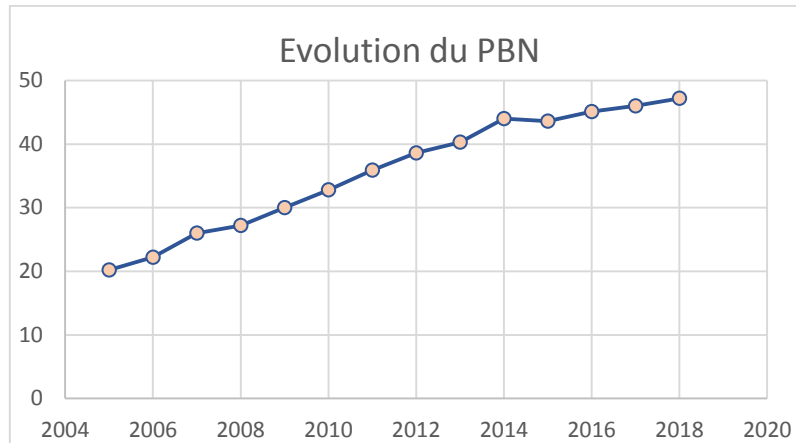


ANNEXE 1 : Evolution de la rentabilité des banques du Maroc (2005-2018)



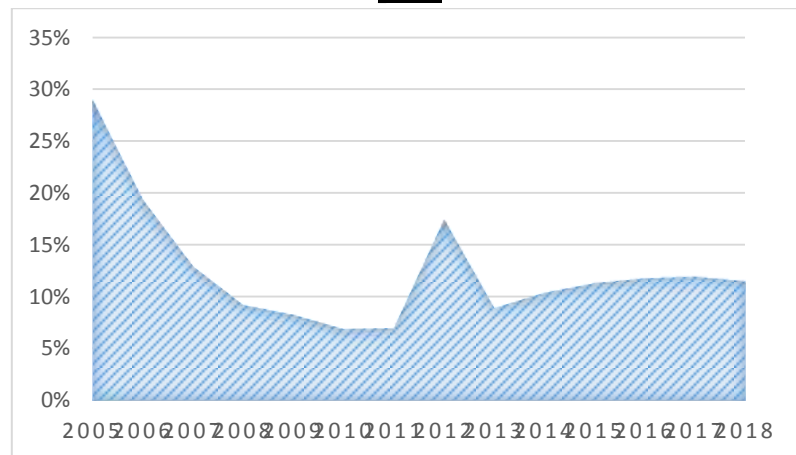
Source : Etats financiers des banques et calcul d’auteur (en milliards de dirhams)

ANNEXE 2 : Evolution du PNB des banques du Maroc (2005-2018)



Source : Etats financiers des banques et calcul d’auteur (en milliards de dirhams)

ANNEXE 3 : Evolution du ratio de prêts non performants par rapports au total des prêts



Source : Etats financiers des banques et calcul d’auteur (en milliards de dirhams)



REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Bank Al-Maghrib. (2007). Rapport annuel sur le contrôle, l'activité et les résultats des établissements de crédit.

Bank Al-Maghrib. (2010). Rapport annuel sur le contrôle, l'activité et les résultats des établissements de crédit.

Bank Al-Maghrib. (2012). Rapport annuel sur le contrôle, l'activité et les résultats des établissements de crédit.

Bank Al-Maghrib. (2018). Rapport annuel sur le contrôle, l'activité et les résultats des établissements de crédit.

Berger et Humphrey (1997) "Efficiency of financial institutions: International survey and directions for future research" *European Journal of Operational Research* Volume 98, Issue 2, P 175-212

Chakir & Achibane (2019) "L'impact de la crise financière sur le comportement des intermédiaires financiers : Entre l'approche conventionnelle et l'approche participative" *Revue du contrôle de la comptabilité et de l'audit*. Vol 4 n°1 p 627-653.

Chirwa, E. (2003). "Determinants of commercial banks' profitability: A cointegration approach" . *Applied Financial Economics* WP13/8.

Demirguc-Kunt et Maksimovic (1998). "Law, finance and firm growth". *Journal of finance*. Pp 2017-2137.

Delis, M.D. & Papanikolaou, N. (2009). "Determinants of bank efficiency: evidence from a semi-parametric methodology". *Managerial Finance*, March..

Estrella et al., (2000) "Capital Ratios as Predictors of Bank Failure" *Economic Policy Review*, Vol 6 N2.

Jham et Khan (2008). "The impact of financial development and bank characteristics of the operational performance of commercial banks" *Journal of Economic Studies*. N°34.

Kim, Mihwa and Kim, Il-woon (1997), "The Structure- Profit Relationship of Commercial Banks in South Korea and the United States: A comparative Study", *Multinational Business Review*, Vol. 5(2), p. 81-94.

Naceur, S.B. and Goaied M. (2001), "The determinants of the Tunisian deposit banks' performance", *Journal of Applied Financial Economics*, Vol, 11, p.317-319.

Saulquin JY. Et Maupetit C. (1997) "EVA, performance et évaluation bancaire" . *ESCEM*

Sundararajan, (2002) "Islamic financial institutions and products in the global financial system: key issues in risk management and challenges ahead". IMF working paper 02/192.

Ralph C. Kimball (1998) . "Economic Profit and Performance Measurement in Banking". *New England Economic Review*.