

**MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE
SCIENTIFIQUE**

ECOLE SUPERIEURE DE COMMERCE

**Mémoire de fin d'études en vue de l'obtention du diplôme de Master en sciences
Financières et Comptabilité**

Spécialité : FINANCE D'ENTREPRISE

THEME :

Les déterminants de la rentabilité des banques algériennes

Elaboré par :

Mlle. BENDJABALLAH Abir

Encadreur :

Pr. GLIZ Abdelkader

2020/2021

**MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE
SCIENTIFIQUE**

ECOLE SUPERIEURE DE COMMERCE

**Mémoire de fin d'études en vue de l'obtention du diplôme de Master en sciences
Financières et Comptabilité**

Spécialité : FINANCE D'ENTREPRISE

THEME :

Les déterminants de la rentabilité des banques algériennes

Elaboré par :

Mlle. BENDJABALLAH Abir

Encadreur :

Pr. GLIZ Abdelkader

2020/2021

Remerciements

Je tiens d'abord à remercier le bon dieu de m'avoir donné le courage pour mener à bien ce travail.

*Mes remerciements vont ensuite à mon encadreur monsieur Le Professeur **GLIZ ABDELKADER**, qui a su me guider et me faire progresser tout au long de ce travail de recherche.*

Je remercie également les membres de jury pour l'honneur qu'ils me font en acceptant de lire et de juger ce travail.

*Je souhaite particulièrement remercier monsieur le docteur **BENILLES BILLEL** pour son aide précieuse.*

*Je tiens à exprimer ma vive reconnaissance à **Ma Famille** qui n'a jamais cessé de m'encourager, à mes amis et mes collègues **ZAKARIA TALEM**, **RANIA SOUID** et **CHOUROUK LOUAM**, ainsi que mes confidentes **MAYA T.** et **DHIKRA H.**, qui ont soutenu cette recherche et qui m'ont toujours encouragé.*

Enfin, je souhaite exprimer tous mes remerciements à toute personne qui m'a aidé d'une façon ou d'une autre.

Dédicaces

A Mes Très chers Parents

Je dédie ce mémoire à mes parents, pour l'amour qu'ils m'ont toujours donné, leurs encouragements et toute l'aide qu'ils m'ont apportée durant mes études.

Aucun mot, aucune dédicace ne pourrait exprimer mon respect, ma considération, et mon amour pour les sacrifices qu'ils ont consentis pour mon instruction et mon bien-être.

*Trouvez ici, **chère mère et cher père**, dans ce modeste travail, le fruit de tant de dévouements et de sacrifices ainsi que l'expression de ma gratitude et de mon profond amour.*

Puisse Dieu leur accorder santé, bonheur, prospérité et longue vie afin que je puisse un jour combler de joie leurs vieux jours.

A Ma Chère Sœur LOUBNA et Mes chers Frères HAMZA, SOUHAIL et ANIS

Pour leurs encouragements permanents, leur confiance et soutien qu'ils ont consentis à mon égard.

Que Dieu leur apporte le bonheur, les aide à réaliser tous leurs vœux et leur offre un avenir plein de succès.

A Toute Ma Famille

Aucun langage ne saurait exprimer mon respect et ma considération pour votre soutien et encouragements.

Je vous dédie ce travail en reconnaissance de l'amour que vous m'offrez quotidiennement et votre bonté exceptionnelle. Que Dieu le Tout Puissant vous garde et vous procure santé et bonheur.

A Mes Amies Et Mes Cousines

En témoignage de l'amitié qui nous unit et des souvenirs de tous les moments que nous avons passés ensemble, je vous dédie ce travail et je vous souhaite une vie pleine de santé et de bonheur.

Sommaire

Sommaire

| | |
|------------------------------|-----|
| Liste des tableaux | II |
| Liste des figures | III |
| Liste des annexes..... | IV |
| Liste des abréviations | V |
| Résumé..... | VII |

| | |
|-----------------------------------|----------|
| Introduction générale..... | A |
|-----------------------------------|----------|

Chapitre 1 : Généralités et contraintes de l'activité bancaire

| | |
|--|----|
| Section 1 : Présentation générale de la banque | 2 |
| Section 2 : La notion de risque et la gestion des risques bancaires..... | 9 |
| Section 3 : La réglementation prudentielle bancaire | 16 |

Chapitre 2 : La rentabilité bancaire et ses déterminants

| | |
|---|----|
| Section 1 : Aspects généraux et mesure de la rentabilité | 25 |
| Section 2 : Les instruments d'analyse de la rentabilité bancaire..... | 31 |
| Section 3 : Les déterminants de la rentabilité des banques | 40 |

Chapitre 3 : Les déterminants de la rentabilité des banques algériennes

| | |
|---|----|
| Section 1 : Le secteur bancaire algérien..... | 51 |
| Section 2 : Présentation de l'échantillon et de la méthode d'analyse | 61 |
| Section 3 : Analyse descriptive des variables et résultats de la régression | 78 |

| | |
|----------------------------------|-----------|
| Conclusion générale | 92 |
|----------------------------------|-----------|

| | |
|--------------------|----|
| Bibliographie..... | 95 |
|--------------------|----|

| | |
|--------------|-----|
| Annexes..... | 100 |
|--------------|-----|

| | |
|--------------------------|-----|
| Table des matières | 120 |
|--------------------------|-----|

Liste des tableaux

Liste des tableaux

| N° du tableau | Titre | Page |
|----------------------|---|-------------|
| 1 | Les différents niveaux de formation d'un résultat analytique bancaire | 27 |
| 2 | Structure simplifiée des classes constituant le bilan de la banque | 31 |
| 3 | Le hors bilan d'une banque | 33 |
| 4 | Structure du compte de résultat d'une banque | 34 |
| 5 | Banques et établissements financiers en activité | 54 |
| 6 | Evolution du secteur bancaire algérien (nombre d'agences) | 55 |
| 7 | Evolution des ressources collectées (en milliards de dinar) | 55 |
| 8 | Répartition des crédits bancaires (en milliards de dinars) | 56 |
| 9 | Indicateurs de solvabilité des banques | 56 |
| 10 | Evolution des créances classées et leurs taux de provisionnement | 57 |
| 11 | Evolution de la rentabilité bancaire | 57 |
| 12 | Evolution du ROA de la banque CPA | 58 |
| 13 | Evolution du ROE de la banque CPA | 59 |
| 14 | Les banques de l'échantillon | 67 |
| 15 | Résultats du test de comparaison | 72 |
| 16 | Statistiques descriptives des variables du modèle | 78 |
| 17 | Corrélations entre les variables du modèle | 80 |
| 18 | Multicolinéarité des variables du modèle | 81 |
| 19 | Les résultats du test de Fisher | 82 |
| 20 | Résultats du test d'Hausman | 83 |
| 21 | Résultats du test de Breusch and Pagan | 84 |
| 22 | Résultats du test d'hétéroscédasticité | 84 |
| 23 | Résultats du test d'autocorrélation | 85 |
| 24 | Les résultats de la régression linéaire sur données en panel | 86 |

Liste des figures

Liste des figures

| N° de figure | Titre | Page |
|--------------|---|------|
| 1 | Finance directe-Finance indirecte | 3 |
| 2 | Evolution du ROA de la banque CPA | 59 |
| 3 | Evolution du ROE de la banque CPA | 60 |
| 4 | Procédure générale de tests d’homogénéité | 54 |
| 5 | Résultats du test de comparaison | 73 |

Liste des annexes

Liste des annexes

| N° d'annexe | Titre | Page |
|--------------------|--|----------------|
| 1 | ROA, ROE de la banque CPA (2016/2019) | 100 |
| 2 | Ratios utilisés par banque et par an | 101-107 |
| 3 | Résultats du test de Student | 108-110 |
| 4 | Statistiques descriptives des variables du modèle | 111 |
| 5 | Statistiques descriptives et test de Student du ratio TAIL (calculé en DA) | 111 |
| 6 | Corrélations entre les variables du modèle | 112 |
| 7 | Multicolinéarité des variables du modèle | 112 |
| 8 | Les résultats du test de Fisher | 113 |
| 9 | Résultats du test d'Hausman | 114 |
| 10 | Résultats du test de Breusch and Pagan | 114 |
| 11 | Résultats du test d'hétéroscédasticité | 115 |
| 12 | Résultats du test d'autocorrélation | 115 |
| 13 | Les résultats de la régression linéaire sur données en panel | 116 |

Liste des abréviations

Liste des abréviations

| Abréviation | Signification |
|-------------------|--|
| AB PLC | Arab Bank PLC-Algeria |
| ABC | Arab Banking Corporation |
| ABC | Activity-Based Costing |
| AGB | Gulf Bank Algérie |
| AL BARAKA | Banque Al Baraka d'Algérie |
| AL SALAM | Al Salam Bank Algeria |
| ALM | Assets and Liabilities Management |
| ANSEJ | Agence Nationale de Soutien à l'Emploi des Jeunes |
| ANGEM | Agence Nationale de Gestion du Micro-crédit en Algérie |
| BA | Banque d'Algérie |
| BAD | Banque Algérienne de Développement |
| BADR | Banque de l'Agriculture et du Développement Rural |
| BDL | Banque de Développement Local |
| BEA | Banque Extérieure d'Algérie |
| BNA | Banque Nationale d'Algérie |
| BNP | BNP Paribas Al Djazair |
| BCIA | Banque du Commerce et de l'Industrie de l'Algérie |
| BCBS | Basel Committee on Banking Supervision |
| BRI | Banque des Règlements Internationaux |
| CAD | Caisse Algérienne de Développement |
| CAP | Capitalisation |
| CALYON | Crédit Agricole Corporate et Investissement Bank-Algérie |
| CFE | Coefficient d'Exploitation |
| CITIBANK | Citibank N.A Algeria |
| CNEP | Caisse Nationale d'Epargne et de Prévoyance |
| CNP | Crédits Non Performants |
| CMC | Conseil de la Monnaie et du Crédit |
| CNRC | Centre National du Registre du Commerce |
| CNAC | Caisse Nationale d'Assurance Chomage |
| CPA | Crédit Populaire d'Algérie |
| DA | Dinar Algérien |
| DIVER | Diversification |
| FRANSABANK | Fransabank Al-Djazair |
| HOUSING | The Housing Bank For Trade and Finance-Algeria |
| HSBC | H.S.B.C-Algeria |

Liste des abréviations

| Abréviation | Signification |
|----------------|---|
| IASB | International Accounting Standards Board |
| LDR | Loan to Deposit Ratio |
| LTA | Loan to Total Assets |
| MCQG | Moindres Carrés Quasi Généralisés |
| MCG | Moindres Carrés Généralisés |
| MCO | Moindres Carrés Ordinaire |
| MIN | Marge d'Intérêts Nette |
| NATIXIS | Natixis d'Algérie |
| ONS | Office National des Statistiques |
| OPCVM | Organismes de Placement Collectif en Valeurs Mobilières |
| PIB | Produit Intérieur Brut |
| PNB | Produit Net Bancaire |
| PME | Petite et Moyenne Entreprise |
| PROP | Propriété |
| PCSE | Panel-Corrected Standard Errors |
| RBE | Résultat Brut d'Exploitation |
| RN | Résultat Net |
| RCAI | Résultat Courant Avant Impôts |
| RE | Résultat d'Exploitation |
| ROA | Return On Asset |
| ROE | Return On Equity |
| SGA | Société Générale Algérie |
| TAIL | Taille |
| TRUST | Trust Bank-Algeria |
| VIF | Variance Inflation Factor |

Résumé

Ce travail de recherche a pour objectif d'identifier et d'étudier les déterminants de la rentabilité des banques algériennes. Notre étude est basée sur un ensemble composé de toutes les banques opérant en Algérie (20 banques) sur une période de dix ans allant de 2010 à 2019. Pour cela nous avons utilisé la méthode de données de panel qui prend en considération les deux dimensions individuelles et temporelles. Nous examinons le lien entre la rentabilité mesurée par le ROA et plusieurs facteurs, tant internes qu'externes. Les résultats de l'analyse multivariée indiquent qu'il existe une relation significative positive entre la propriété, la diversification, le ratio crédits sur dépôts, le taux de croissance du PIB et la rentabilité, et une relation négative avec le coefficient d'exploitation, alors que les variables capitalisation, crédits non performants et le ratio crédits sur total actifs ont une relation non significative avec la rentabilité. Nous montrons également l'existence de différences significatives entre les banques publiques et les banques privées comme les différences de la taille, la capitalisation et des crédits non performants.

Mots clés: Les déterminants de la rentabilité bancaire, la rentabilité, les banques algériennes, ROA, régression linéaire, données en panel.

Abstract

This research project aims to identify and study the determinants of the profitability of Algerian banks. Our study is based on a set composed of all banks operating in Algeria (20 banks) over a ten-year period from 2010 to 2019. For this we used the panel data method which takes into consideration the two individual and temporal dimensions. We examine the relationship between the profitability measured by ROA and several factors, both internal and external. The results of the multivariate analysis indicate that there is a significant positive relationship between ownership, diversification, loan-to-deposit ratio, GDP growth rate and profitability, and a negative relationship with the operating ratio, whereas the capitalisation, non-performing loans and the ratio loans to total assets have a non-significant relationship with profitability. We also show significant differences between public and private banks such as differences in size, capitalization and non-performing loans.

Keywords: Determinants of bank profitability, profitability, Algerian banks, ROA, linear regression, panel data.

A decorative frame resembling a scroll, with a white background and a grey border. The top and bottom edges are slightly curved, and the left and right sides have rounded, scroll-like ends. The text is centered within this frame.

Introduction générale

Introduction générale

Introduction générale

Les dernières décennies ont été marquées par une mondialisation accrue, un développement intense des marchés financiers et des produits financiers, en addition à la création d'une économie mondiale intégrée. Les marchés financiers ont émergé de façon spectaculaire et les innovations financières se sont développées à un rythme soutenu. Ce qui a engendré des déséquilibres et une succession de crises, notamment financières. Cet environnement changeant, innovant et risqué a certainement un impact sur les banques et leurs rentabilités. En effet, les établissements de crédit représentent une composante cruciale du système financier à travers les rôles qu'ils remplissent, d'intermédiations, de financement de l'économie, de mise à disposition des moyens de paiement, etc.

De ce fait, un système bancaire stable doit être constitué de banques rentables et performantes, vu qu'elles contribuent à la stabilité de toute l'économie.

L'analyse de la rentabilité des banques, de la santé et de la solidité financière des banques est d'une importance accrue ; parce qu'il existe des risques auxquels ces institutions peuvent faire face et qui nuisent gravement à leurs performances ce qui aboutira à des crises pouvant toucher tout le système bancaire, voire financier et nationale sachant que toutes les composantes du système financier sont inter-liées.

Etant donné la grande importance de la stabilité des établissements bancaires pour garantir l'équilibre financier et économique d'un pays en général, il est primordial de suivre constamment la rentabilité et la solidité de ces institutions financières pour être à l'avant-garde de l'évolution de leur situation, détecter les anomalies et veiller à l'assainissement des banques.

L'Algérie ne fait pas exception et les banques algériennes sont au cœur de l'économie de notre pays. L'Algérie s'est engagée dans une profonde transformation de l'économie ce qui s'est traduit par l'adoption de la politique d'économie de marché. Ainsi, après la période de l'économie planifiée où les banques avaient essentiellement un rôle d'exécution financière du plan, l'Algérie s'est retrouvée dans l'obligation de mettre en œuvre des programmes et d'établir des réformes économiques et financières afin de permettre à tous les secteurs économiques, notamment le secteur bancaire, de disposer d'outils d'analyse et d'être assez performants et en harmonie avec cette transition.

La rentabilité des banques algériennes est toujours au centre des préoccupations des autorités monétaires. En raison de l'importance de leur rôle dans le développement économique, il est attendu des banques une contribution importante dans le financement de l'économie. Cette attente est d'autant plus grande que les autres vecteurs de financement tels que la bourse, le capital investissement et le leasing sont peu développés. Or, pour jouer ce rôle, les banques doivent elles-mêmes être performantes. C'est pour cela que la mesure de la rentabilité des banques et la compréhension de ses déterminants sont devenues des thèmes majeurs de la recherche et de la préoccupation des autorités monétaires.

Donc, face aux défis et risques auxquels sont confrontés les établissements de crédit, ces derniers sont tenus de fournir des efforts supplémentaires afin de garantir leurs pérennités

Introduction générale

et d'assurer leurs rentabilités. Donc il est très important de mener une étude pour définir les déterminants de la rentabilité des banques algériennes.

La rentabilité bancaire a fait l'objet d'études de plusieurs chercheurs et dans des contextes différents. Dans la plupart du temps, ces travaux ont considéré que les déterminants de la rentabilité des établissements de crédits peuvent être soit internes à la banque, soit externes, comme il existe des déterminants d'ordre macroéconomique. Mais les résultats sont souvent mitigés, voire contradictoires. Les chercheurs expliquent ceci par le fait que les déterminants diffèrent d'un contexte à l'autre, d'un pays à un autre, d'une période à une autre. D'où l'importance d'actualiser l'étude des déterminants de la rentabilité bancaire en Algérie.

Ce mémoire se propose ainsi de répondre à la problématique suivante :

Quels sont les déterminants de la rentabilité des banques algériennes ?

Cette problématique ouvre le champ aux sous-questions suivantes :

- Comment peut-on définir et mesurer la rentabilité des banques ?
- Comment peut-on analyser la rentabilité des banques ?
- Quels sont les déterminants internes et externes de la rentabilité bancaire et comment réagit-elle à ses principaux déterminants ?
- Les caractéristiques des banques et de l'environnement économique et financier affectent-elles la rentabilité des banques en Algérie ?

Pour répondre à la question principale, un ensemble d'hypothèses peuvent être formulées comme suit :

- La rentabilité des banques peut être définie de plusieurs manières et mesurer par plusieurs méthodes.
- l'analyse de la rentabilité bancaire peut être réalisée selon plusieurs méthodes et par plusieurs outils.
- Il existe différents déterminants internes et externes qui influencent la rentabilité des banques. Et cette dernière peut réagir positivement à certains déterminants et négativement à d'autres.
- Les caractéristiques des banques et de l'environnement économique et financier peuvent avoir un impact négatif ou positif sur la rentabilité des banques algériennes.

Introduction générale

Donc, l'objectif de ce travail est de faire ressortir les facteurs et les déterminants, exogènes et endogènes, de la rentabilité des banques algériennes, et ce dans l'objectif de faciliter l'investigation sur des meilleures politiques de renforcement de la rentabilité des établissements de crédit et les améliorations qui doivent être apportées au secteur.

Notre choix s'est porté sur cette thématique pour plusieurs raisons qui se résument comme suit :

- L'importance du secteur bancaire algérien dans la croissance économique du pays.
- La rareté des travaux qui ont abordé ce thème en Algérie.
- L'utilisation de données récentes donnant ainsi une image fidèle de la situation du secteur bancaire algérien actuelle.
- Cette étude peut servir de guide aux dirigeants des banques et de l'autorité monétaire pour discerner les déterminants de la rentabilité de leurs institutions en vue de les rendre de plus en plus rentables.

Afin de répondre aux différentes questions posées dans la problématique et de vérifier la validité des hypothèses, nous avons tout d'abord effectué une analyse théorique puis empirique, pour construire un corpus conceptuel qui nous permettra d'appréhender le sujet. Ainsi, nous avons effectué une recherche à partir de la littérature en la matière afin de collecter le maximum d'informations en rapport avec ce travail.

En se basant sur un ensemble de vingt (20) banques, représentant la totalité des banques algériennes sur une période de dix ans (2010-2019), et en utilisant leurs différents états financiers ; nous avons appliqué un modèle de régression sur données de panel pour expliquer les déterminants qui influencent la rentabilité bancaire algérienne.

Pour ce faire, le présent travail sera scindé en trois chapitres. Un premier chapitre porte sur des généralités et contraintes de l'activité bancaire. Dans ce premier chapitre on s'est intéressé à présenter les notions et concepts nécessaires et fondamentaux liés à la banque et à l'activité bancaire, les risques bancaires, ainsi que la réglementation prudentielle bancaire.

Quant au deuxième chapitre, on s'est concentré sur la présentation de la rentabilité bancaire et les déterminants internes et externes qui peuvent l'influencer.

Enfin, le troisième chapitre sera consacré à l'exposition de la partie empirique de ce travail. Il s'agit d'une étude sur un modèle en données de Panel effectué à travers du logiciel STATA. Suite aux résultats obtenus, nous allons effectuer les interprétations nécessaires. Au final, on obtiendra une étude récente sur les déterminants de la rentabilité des banques en Algérie.



Chapitre 1 : Généralités et contraintes de l'activité bancaire

Chapitre 1 : Généralités et contraintes de l'activité bancaire

Introduction

Appartenant à un secteur réglementé, la banque joue un rôle central dans le financement de l'économie en sa qualité d'intermédiaire financier entre les offreurs et les demandeurs de capitaux sur le marché.

En effet, la banque assure la collecte de fonds auprès du public et le distribue ensuite sous forme de crédits. Elle met également à la disposition de sa clientèle des moyens de paiements et assure la gestion de ces derniers. Elle effectue aussi différentes opérations connexes comme des opérations sur titres ou de change.

La banque assure son rôle d'intermédiaire financier à travers plusieurs opérations bancaires. D'où, plusieurs types de risques bancaires peuvent être distingués ; à titre d'exemple : le risque de crédit, le risque de contrepartie, le risque opérationnel, le risque de marché, le risque d'image, etc.

L'importance du secteur bancaire dans le développement économique oblige les pouvoirs publics à réglementer l'activité bancaire dans la perspective de formuler sa sécurité ainsi que sa solidité et, par voie de conséquence, celle du système économique.

Dans le premier chapitre de notre mémoire intitulé « Généralités et contraintes de l'activité bancaire », nous présentons les notions et concepts fondamentaux liés à la banque et à l'activité bancaire, les risques bancaires ainsi que la réglementation prudentielle bancaire.

Ce chapitre s'articule autour des trois sections :

- Section 1 : Présentation générale de la banque.
- Section 2 : La notion de risque et la gestion des risques bancaires.
- Section 3 : La réglementation prudentielle bancaire.

Chapitre 1 : Généralités et contraintes de l'activité bancaire

Section 1 : Présentation générale de la banque

La banque est une entreprise particulière régie par des statuts et une comptabilité spécifiques. A la différence d'une entreprise classique, la banque a pour cœur de métier « l'argent », qu'elle collecte (épargne) et qu'elle distribue (crédit) ainsi que la gestion des moyens de paiements.

Cette section est consacrée à définir la banque, à montrer son rôle dans l'économie et à présenter les différents types de banque.

1 Définition de la banque

Selon l'article 114 de la loi sur la monnaie et le crédit « Les banques sont des personnes morales qui effectuent à titre de profession habituelle et principalement les opérations suivantes décrites aux articles 110 à 113 : la réception de fonds du public, les opérations de crédit ainsi que la mise à la disposition de la clientèle des moyens de paiement et la gestion de ceux-ci. » (Loi n° 90-10 relative a la monnaie et au crédit., 1990) .

Il convient de définir plus précisément ce que le terme banque recouvre en adoptant successivement trois approches, une approche théorique où la fonction d'intermédiaire financier est privilégiée, une approche institutionnelle liée à la notion d'établissement de crédit et une approche plus professionnelle qui reconnaît la diversité du métier de banquier (COUSSERGUES, BOURDEAUX, & PÉRAN, 2017).

1.1 La banque, intermédiaire financier

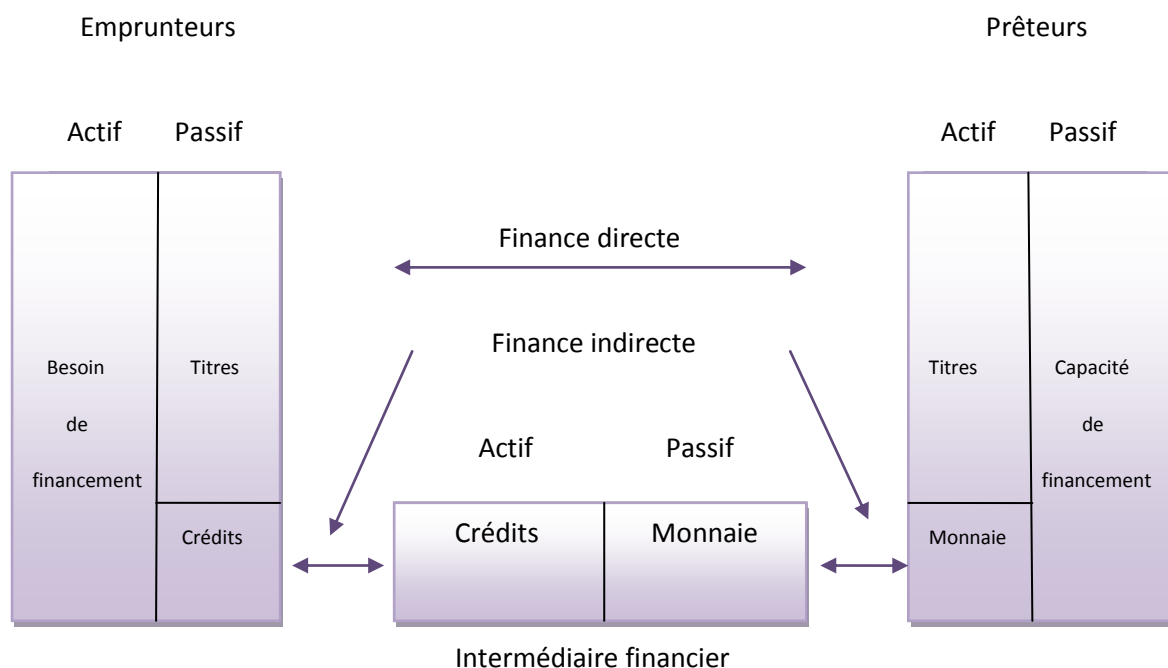
La banque, intermédiaire entre les déposants ou les agents ayant des capacités de financement et les emprunteurs ou les agents à besoin de financement. La banque est le lien qui relie les deux.

En raison des rôles essentiels qu'elle fournit, la banque est considérée comme l'intervenant principal du processus de la finance indirecte (COUSSERGUES, BOURDEAUX, & PÉRAN, 2017).

- Finance directe et finance indirecte :
 - Finance directe : les agents à besoin et capacité de financement entrent directement en relation en se présentant sur le marché de capitaux.
 - Finance indirecte : un intermédiaire financier vient s'intercaler entre les agents à capacité et à besoin de financement.

Chapitre 1 : Généralités et contraintes de l'activité bancaire

Figure 1 : Finance directe-Finance indirecte



Source : Sylvie de COUSSERGUES, Gautier BOURDEAUX, Thomas PÉRAN, « Gestion de la banque », Dunod, 2017

Ce schéma montre les deux types de financement d'une économie et résume le rôle de l'intermédiaire financier.

1.1.1 Le rôle de l'intermédiaire financier dans l'allocation des ressources

- Traitement de l'information :

Les banques accumulent des informations de type privé sur leurs clients déposants et emprunteurs, grâce à la relation banque-client de long terme. Les deux parties ont tout intérêt à la stabilité de cette relation (COUSSERGUES, BOURDEAUX, & PÉRAN, 2017).

- Évaluation et le suivi des risques :

➤ La maîtrise des outils d'analyse du risque de crédit.

Chapitre 1 : Généralités et contraintes de l'activité bancaire

- Rédaction des contrats de crédit avec des clauses incitant les emprunteurs à honorer leurs engagements et assortis de prises de garantie.
- Le suivi quotidien des dossiers de crédit et la prise des mesures nécessaires en cas de défaillance de la contrepartie.
- L'assurance de liquidité :
 - Les contrats de dépôts comme ceux de crédit fournissent aux clients une assurance de liquidité.
 - Le contrat de crédit garantit à l'emprunteur une fourniture immédiate de liquidité lui permettant d'engager sans délai des dépenses.
 - Le dépôt bancaire est un actif parfaitement liquide, il est accepté par tous comme moyen de paiement.

1.1.2 L'intermédiaire financier et l'asymétrie de l'information

L'asymétrie d'information sur les marchés de capitaux justifie l'existence d'intermédiaires financiers et la théorie de « l'agence » explique le comportement des prêteurs et emprunteurs dans une telle situation. En confiant la gestion de ses intérêts à un tiers dénommé agent, qui détient des informations et un savoir-faire, réduit les coûts qu'il devrait engager s'il prenait lui-même les décisions.

Aussi, découle-t-il de cette triple argumentation que c'est l'imperfection des marchés qui explique la raison d'être des intermédiaires financiers et la spécificité de l'un d'eux, la banque qui, dans la nouvelle théorie de l'intermédiation financière, réduit les coûts et l'incertitude en transformant des informations et des risques en liquidité (Hergli).

1.1.3 Les autres fonctions de l'intermédiaire financier

L'intermédiaire financier remplit également d'autres fonctions découlant de sa fonction principale (COUSSERGUES, BOURDEAUX, & PÉRAN, 2017).

- Les activités de marché :

Sur les différents marchés de capitaux, y compris le marché des changes, les banques interviennent pour leur propre compte afin :

- D'équilibrer leur trésorerie,
- De limiter leurs risques,
- De gérer leur portefeuille de valeurs mobilières.

Chapitre 1 : Généralités et contraintes de l'activité bancaire

- Les prestations de services :

La prestation de services s'est développée dans la banque d'une part parce que les productions jointes sont, et aussi parce que la clientèle apprécie de s'adresser à un seul prestataire pour tout un ensemble de services. Les prestations de services comportent une large gamme de produits destinés aux particuliers comme aux entreprises : location de coffres forts, conservation et gestion des valeurs mobilières, ingénierie financière, ...

1.2 La banque, établissement de crédit

Cette approche prend la banque en tant qu'institution dont le statut et les opérations relèvent d'une législation spécifique.

« Les établissements de crédit sont des personnes morales qui effectuent à titre de profession habituelle des opérations de banque ; ils peuvent effectuer certaines opérations connexes à leur activité ; ils peuvent également fournir des services d'investissement. » (BERNET-ROLLANDE, 2008).

Les différentes formes d'activité :

1.2.1 Les opérations de banque

La loi distingue trois catégories d'opérations de banque que les établissements de crédit peuvent être autorisés à réaliser :

- la réception de fonds du public : fonds apportés par des tiers, utilisés par l'établissement de crédit pour son propre compte et remboursables.
- la distribution de crédit : les opérations de crédit telles que la mise à disposition de fonds et les opérations de crédit-bail.
- les services bancaires de paiement : la mise à disposition et la gestion de moyens de paiement.

1.2.2 Les opérations connexes

C'est des opérations qui prolongent l'activité de la banque, regroupent :

- le change ;
- les opérations sur l'or, les métaux précieux, les pièces ;
- le placement, la souscription, l'achat, la gestion, la garde, la vente de valeurs mobilières et de tout produit financier ;

Chapitre 1 : Généralités et contraintes de l'activité bancaire

- le conseil et l'assistance en matière de gestion de patrimoine ;
- le conseil et l'assistance en matière de gestion financière, ingénierie financière
- l'opération de location simple de biens mobiliers ou immobiliers pour les établissements habilités à effectuer des opérations de crédit-bail ;
- la prise et la détention de participations dans les entreprises existantes ou en création.

1.2.3 Les prises de participation

Les prises de participation correspondent à la détention durable pour des motifs stratégiques d'actions émises par d'autres sociétés, établissements de crédit ou entreprises ne relevant pas de ce statut.

1.2.4 Les activités non bancaires

Les banques peuvent accomplir des activités ne relevant pas des catégories précédentes comme la commercialisation de produits d'assurance ou de voyages organisés mais avec des revenus plafonnés par la réglementation bancaire.

2 La classification des banques

2.1 Les banques commerciales

Les banques commerciales sont aussi appelées banques de détail. C'est le type de banques avec lequel le grand public est le plus familier. En effet les banques commerciales sont les banques qui gèrent les comptes bancaires et comptes d'épargne des particuliers et des entreprises (Les différents types de banques, 2020).

Ces banques commerciales ou banques de détail proposent des services bancaires à ses clients qui sont soit des particuliers soit des entreprises. Parmi ces services bancaires on peut citer :

- La mise à disposition d'un compte bancaire avec tous les services qui vont avec comme par exemple la mise à disposition de moyens de paiement (carte bancaire, chéquier, ...)
- Les différents crédits ou prêts
- Le dépôt d'argent (comptes épargne, ...)

Parmi les banques commerciales on retrouve différents types de banques : Les banques dites traditionnelles, les banques en ligne, les banques mobiles ou néobanques.

On peut aussi trouver des banques de dépôt uniquement. Ce type de banques ne propose pas d'autres services que des dépôts.

Chapitre 1 : Généralités et contraintes de l'activité bancaire

2.2 Les banques d'affaires

Une banque d'affaires est un type de banques qui est différent d'une banque de détail ou d'une banque d'investissement (Les différents types de banques, 2020).

Les banques d'affaires s'occupent de finance d'entreprises. Elles accompagnent les grandes entreprises en leur proposant divers services bancaires. Parmi ces services bancaires on peut citer :

- Les conseils stratégiques et financiers.
- Les introductions en Bourse.
- Les augmentations de capital.
- Les placements d'argent pour le compte de l'entreprise.
- L'émission d'obligations.
- Les opérations de fusions-acquisitions.

Pour se rémunérer, les banques d'affaires facturent leurs clients pour les services rendus.

2.3 Les banques d'investissement

Une banque d'investissement est un type de banques qui est différent d'une banque de détail ou d'une banque d'affaires.

Les banques d'investissement ont une activité basée sur les marchés financiers. Parmi ses activités on peut citer :

- L'achat et la revente d'actions, d'obligations ou de produits dérivés.
- L'émission de titres financiers sur les marchés
- Les introductions en bourse de sociétés.
- Les augmentations de capital.

Les banques d'investissement peuvent aussi s'occuper de levée de fonds pour des entreprises nouvellement cotées ou gérer des opérations de change (Les différents types de banques, 2020).

2.4 Les banques centrales

Les banques centrales sont les banques des banques.

La banque centrale d'un pays ou de plusieurs pays est une institution publique dépendant de ce ou ces pays qui est chargée de décider et de faire appliquer une politique monétaire.

Les banques centrales ne sont pas des banques commerciales. Cela signifie que les particuliers ne peuvent pas ouvrir de comptes ou solliciter de prêt auprès d'elles.

Chapitre 1 : Généralités et contraintes de l'activité bancaire

En outre, la banque centrale a plusieurs missions, La principale mission d'une banque centrale étant d'assurer la stabilité monétaire (en maîtrisant notamment l'inflation) du ou des pays dont elle dépend.

Une banque centrale a pour rôle de :

- Gérer la création et la diffusion de monnaie (Argent liquide).
- Fixer les taux d'intérêt directeurs. Ces taux ont une influence sur tous les autres taux d'intérêt, comme les crédits immobiliers, les crédits à la consommation, ...
- Superviser le fonctionnement des marchés financiers dans certains cas.
- Prêter de l'argent aux autres banques qui lui sont rattachées.

En fonction des pays, les banques centrales ont plus ou moins de missions à remplir et de pouvoir (Les différents types de banques, 2020).

Chapitre 1 : Généralités et contraintes de l'activité bancaire

Section 2 : La notion de risque et la gestion des risques bancaires

L'activité bancaire est une activité à marge ; autrement dit, la banque essaie de maximiser sa rentabilité à travers l'intermédiation financière. De même, la notion de rentabilité est intimement liée à celle du risque. Donc, nous pouvons confirmer que le risque est inhérent à l'activité bancaire.

En outre, la banque assure son rôle d'intermédiaire financier à travers plusieurs opérations bancaires. D'où, plusieurs types de risques bancaires peuvent être distingués ; à titre d'exemple : le risque de crédit, le risque de contrepartie, le risque opérationnel, le risque de marché, le risque d'image, etc.

Dans la présente section, nous définissons la notion du « risque ». Puis, nous énumérons les risques liés à l'activité bancaire tout en expliquant chaque type de risque à part. Enfin, nous évoquerons les méthodes de gestion de ces risques.

1 Définition de la notion risque

Un risque peut être vu comme « un danger, inconvénient plus ou moins probable selon lequel (un individu, un acteur) est exposé » (Larousse, 2003).

Ou comme « une situation dont l'occurrence est incertaine et dont la réalisation affecte les objectifs de l'entreprise qui le subit » (Barthélémy, 2000).

Ou encore, « un risque est un aléa dont la survenance prive un système (une entreprise par exemple) d'une ressource et l'empêche d'atteindre ses objectifs » (Wibo, 2000).

En effet, le risque est la possibilité de survenance d'un événement indésirable. C'est une situation probabilisable et mesurable.

En récapitulant, le risque est une notion liée, d'une part, à un événement défavorable (perte) ; d'autre part, à l'incertitude. En d'autres termes, il s'agit d'une perte éventuelle qui peut faire l'objet d'une prévision plus ou moins exacte.

2 Typologie des risques bancaires

La notion de « risque » dans le système bancaire occupe une importance capitale face à la diversité de sa nature et la montée des crises économiques. Au cours de leur activité, les banques sont exposées à une vaste série de risques.

Les risques financiers se subdivisent en deux types de risques. Les risques purs - risques de liquidité, de crédit et d'insolvabilité, peuvent engendrer des pertes pour une banque, lorsqu'ils ne sont pas bien gérés.

Les risques spéculatifs, basés sur un arbitrage financier, peuvent engendrer un profit lorsque l'arbitrage est bon ou une perte lorsqu'il est mauvais. Les principales sortes de risques spéculatifs sont les risques de taux d'intérêt, les risques monétaires et les risques de prix de marché.

Les risques opérationnels sont liés à l'organisation et au fonctionnement général des systèmes internes de la banque. Ils sont également liés aux facteurs juridiques et

Chapitre 1 : Généralités et contraintes de l'activité bancaire

réglementaires et au système global d'infrastructure du secteur financier et de paiement (Greuning & Bratanovic, 2004).

2.1 Les risques financiers

2.1.1 Le risque de crédit

(Heem, 2000), définit le risque de crédit pour le banquier comme : « le risque de voir son client ne pas respecter son engagement financier, à savoir, dans la plupart des cas, un remboursement de prêt. ».

(Calvet, 1997) , « Le risque de contrepartie peut être défini comme étant « Un risque de perte lié à la défaillance d'un débiteur sur lequel l'établissement de crédit détient un crédit».

Le risque de crédit ou de contrepartie - défini comme le pourcentage de chances pour qu'un débiteur ou l'émetteur d'un moyen de paiement soit dans l'impossibilité de payer l'intérêt dû ou de rembourser le principal selon les termes spécifiés dans la convention de crédit. Malgré les innovations réalisées dans le secteur des services financiers, le risque de crédit reste la plus grande cause de difficultés financières et de faillite des banques.

2.1.2 Le risque de change

Les définitions du risque de change sont multiples. Certains auteurs mesurent la notion du risque de change comme « des pertes éventuelles susceptibles d'affecter du fait des variations des parités ou des cours de change des monnaies étrangères les revenus de l'entreprise libellés en devises étrangères » (Marois, 1977).

Par contre d'autres, jugent que « cette conception du risque de change est restrictive dans la mesure où par cette définition seule les pertes éventuelles de l'entreprise sont concernées. Par ailleurs, la gestion elle-même du risque est réduite à sa plus simple expression puisque son objectif est la minimisation de ce risque » (Gilles, 1976) (Nancy, 1976).

Le risque de change donc, est la variabilité de la valeur de l'entreprise ou d'un actif, provoquée par la volatilité des cours de change.

Les différents types de risque de change pour l'entreprise (HRIFA & BAMOUSSE, 2018) :

- Risque économique : est le risque que les fluctuations du taux de change affectent, d'une manière défavorable, la valeur de l'entreprise. Cette dernière, est sa valeur de marché ou économique égale à la somme des flux de liquidités nets actualisés (Fontaine, 2008).
- Risque transactionnel : c'est l'effet des variations des taux de change sur les flux monétaires entre le moment où la transaction est engagée et le moment où elle est réglée.

Chapitre 1 : Généralités et contraintes de l'activité bancaire

Autrement dit, c'est l'impact de la variation des taux de change sur les flux monétaires contractuels de la firme (Chow, Wayne, & Soit, 1997).

- Risque de consolidation : c'est un risque lié à la conversion des états comptables de filiales étrangères et des profits des filiales en devise locale.

2.1.3 Le risque de liquidité

En général, la "liquidité" en tant qu'état peut être définie comme la capacité d'une banque (ou entreprise) de remplir ses obligations de paiement, ce que signifie qu'elle doit avoir accès à une trésorerie suffisante pour financer ses activités courantes (Hossfeld, 2009).

Selon le Comité de Bâle (1997), le risque de liquidité correspond à « l'incapacité d'une banque de s'adapter à des baisses de dettes ou de financer des hausses d'actifs. Quand une banque a une liquidité inadéquate, elle n'arrive pas à obtenir de fonds suffisants, soit en augmentant les dettes, soit en cédant des actifs, ... ». Dans des cas extrêmes, une liquidité insuffisante peut mener à l'insolvabilité d'une banque.

De manière semblable, l'IASB définit le risque de liquidité comme « le risque qu'une entité éprouve des difficultés à honorer des engagements liés à des passifs financiers, ... ».

2.1.4 Le risque de taux d'intérêt

Le rôle d'intermédiaire financier des établissements de crédit les expose structurellement au risque de transformation ou de taux, en finançant des actifs à long terme avec des dépôts ou d'autres formes de financements souvent libellés à court terme (QUÉMARD & GOLITIN, 2005).

Le risque de taux d'intérêt d'un établissement financier est « le risque encouru en cas de variation des taux d'intérêt du fait de l'ensemble des opérations de bilan et hors-bilan, à l'exception, le cas échéant, des opérations soumises aux risques de marché ». Le risque de taux fait partie des risques majeurs et naturels auxquels sont confrontées les banques (Règlement n° 97-02 du 21 février 1997, 1997).

2.1.5 Le risque de marché

En plus d'octroyer des crédits, les banques détiennent également un certain nombre de titres financiers (actions, obligations, ...) sur le marché. Si les cours des titres détenus par une banque diminuent, cette dernière subira des pertes. Ce type de risques fait donc référence à la baisse de la part d'une entreprise ou à la diminution de la valeur des actions de sociétés tierces dans lesquelles la banque a investi. Les sources de perte de marché comprennent les récessions économiques, les catastrophes naturelles et les troubles politiques. Pour atténuer les risques de marché, les banques utilisent généralement des contrats de couverture. Ils utilisent des contrats comme des forwards, des options et des swaps (SLIMI, 2021).

Chapitre 1 : Généralités et contraintes de l'activité bancaire

2.2 Les risques opérationnels

Le risque opérationnel est défini selon Bâle II comme « tout risque de perte résultant de la défaillance ou de l'inadéquation des processus internes, des ressources, des systèmes ou d'événements extérieurs, matérialisant les fragilités des cycles d'exploitation et de l'activité courante d'une structure » (Paragraphe 644 de l'accord de Bâle II).

En effet, le Comité de Bâle a classifié les types de pertes liées au risque opérationnel à savoir : « la fraude interne, la fraude externe, les pratiques en matière d'emploi sur le lieu travail, les clients, produits et pratiques commerciales inappropriées, les dommages aux actifs corporels, les dysfonctionnements et interruptions d'activité et pannes de système et l'exécution des opérations, livraison et gestion des processus » (classification du comité de Bâle). Ces événements ne se rattachent pas à une ligne métier particulière et sont susceptibles d'être observés dans toutes les activités de la banque (Asli, 2011).

2.2.1 Le risque juridique

Le risque juridique résulte de la conjonction d'une norme juridique et d'un événement, l'un et/ou l'autre étant marqué(s) par un certain degré d'incertitude. Cette rencontre entre une norme juridique et un événement dans un contexte d'incertitude va générer des conséquences susceptibles d'affecter la valeur de l'entreprise.

Une version plus concise de cette définition peut également être proposée : le risque juridique résulte de la conjonction d'une norme et d'un événement, l'un et/ou l'autre frappé(s) d'incertitude, générant des conséquences susceptibles d'affecter la valeur de l'entreprise (Collard & Roquilly).

2.2.2 Le risque de non-conformité

Lorsqu'une banque ne respecte pas des normes réglementaires propres aux activités bancaires, ce type de risque est appelé risque de non-conformité. Lorsqu'une banque ne se conforme pas à la réglementation appropriée, elle fait face à des pertes financières et juridiques. Les banques sont affectées par ces pertes et subissent une perte dans leurs objectifs bancaires quotidiens. Elles peuvent supporter des sanctions légales et pourraient être confrontées à des défis importants de la part du comité de réglementation. Afin de réduire ce risque, les banques doivent formuler et gérer l'ensemble de réglementations et politiques de conformité dans toutes leurs succursales (SLIMI, 2021).

2.2.3 Le risque de réputation

Il s'agit d'une menace qui touche à la bonne réputation d'une banque et à son image.

En effet, comme toute autre institution, une banque fait face à un risque de réputation qui peut être déclenché par les activités de la banque, les rumeurs sur la banque, le non-

Chapitre 1 : Généralités et contraintes de l'activité bancaire

respect volontaire ou inconscient de la réglementation, la manipulation des données, un mauvais service client, de mauvaises expériences clients dans les agences bancaires et les décisions prises par la banque lors des situations critiques. Chaque mesure prise par une banque est jugée par ses clients, investisseurs, leaders d'opinions et autres parties prenantes qui façonnent l'image d'une banque.

Les banques peuvent donc encourir un risque de réputation pour plusieurs raisons : des actions d'un seul employé aux actions de l'ensemble de l'établissement.

Pour éviter ce risque, les banques devraient garantir un fonctionnement harmonieux et assurer la sécurité de tous leurs clients. Elles ne doivent jamais participer à des pratiques déloyales et doivent garantir la satisfaction des clients de toutes les manières possibles (SLIMI, 2021).

3 Gestion des risques bancaires

La gestion des risques prend deux formes évidemment liées. La première concerne la maîtrise des risques, tant opérationnelle que prudentielle, et la seconde porte sur la gestion de bilan, dont l'objectif est l'immunisation contre les risques financiers et la fixation des conditions de rentabilité des opérations (Keizer, 1993).

3.1 Maîtrise des risques

La maîtrise des risques évolue rapidement dans les banques et allie désormais maîtrise opérationnelle et maîtrise prudentielle.

3.1.1 Maîtrise opérationnelle

La maîtrise opérationnelle est assurée par un dispositif complet :

- d'enveloppes sectorielles sur les secteurs ou types d'opérations les plus sensibles (immobilier, opérations à effet de levier, ...).
- d'enveloppes géographiques sur les pays à risques (existence d'un risque souverain ou d'un risque de non transfert),
- d'autorisations fixées par société ou par groupe de sociétés et décentralisées en fonction du niveau de délégation octroyé aux opérateurs,
 - de limites de positions ou de pertes pour les instruments de marché reposant lui-même sur un système : - de scoring pour les particuliers,
 - de cotation pour les entreprises et les banques,
 - de rating pour les pays.

Chapitre 1 : Généralités et contraintes de l'activité bancaire

3.1.2 Maîtrise prudentielle

La maîtrise prudentielle des risques s'attache de ce fait à regrouper les engagements en masses homogènes et à mettre en œuvre des méthodes de pondération des risques et d'estimation des taux de défaillance permettant de passer de la mesure des engagements bruts à une estimation des pertes potentielles et de comparer entre eux des risques de nature et de niveau différents.

Divers paramètres sont utilisés : nature et durée de l'opération, qualité du client, du secteur d'activité, du pays de résidence et taux de défaillance pour les risques de contrepartie, sensibilité et volatilité pour les risques de marché.

3.2 Allocation de fonds propres

Pour décentraliser la recherche de la rentabilité des fonds propres, les banques procèdent aujourd'hui à des systèmes d'allocation de fonds propres par centre de décision.

L'objectif est de simuler une filialisation totale des activités de la banque ; chaque centre est doté analytiquement des fonds propres nécessaires à la couverture de ses propres risques, ses résultats sont corrigés en conséquence et ses performances sont mesurées à l'aune des fonds propres qui lui sont alloués (Keizer, 1993).

3.3 Gestion de Bilan

La gestion de bilan, appelée aussi gestion actif-passif, traduction de l'expression anglo-saxonne ALM (Assets and Liabilities Management), recouvre une double fonction : gestion globale des risques de taux, de change, de liquidité et de solvabilité de la banque d'une part et fixation des conditions de rentabilité des fonds propres et de profitabilité des opérations d'autre part. Plus généralement, cette fonction coordonne, au sein des banques, toutes les actions destinées à assurer la cohérence entre les fonds propres, les risques et les résultats (BENMAZOUZ).

❖ La démarche de l'ALM dans la gestion des risques financiers :

Les différentes étapes de la démarche de l'ALM :

- 1ère étape : L'identification et la mesure du risque : Les positions de liquidité, taux et change fournissent une mesure de l'exposition de la banque aux différents risques. Cette mesure s'applique à un horizon temporel déterminé.
- 2ème étape : Les prévisions de taux d'intérêt et de change : Des hypothèses sur les évolutions futures des taux d'intérêt et de change sont effectuées. Ces hypothèses peuvent être favorables/défavorables.
- 3ème étape : Les simulations : en se basant sur les positions et prix (taux/cours) déterminés, on calcule la marge d'intérêt prévisionnelle selon les différentes hypothèses envisagées. Dans le cas du scénario le plus adverse, le montant estimé des

Chapitre 1 : Généralités et contraintes de l'activité bancaire

pertes est comparé aux fonds propres de la banque et ainsi, l'on peut juger si le montant des risques assumés est acceptable selon les préférences des actionnaires.

- 4ème étape. Les décisions : Dans cette étape il s'agit de choisir parmi les différentes simulations, pour un niveau de risque donné, celle qui engendrera la rentabilité la plus élevée et qui est la plus en adéquation avec les options stratégiques de la banque (BENMAZOUZ).

Chapitre 1 : Généralités et contraintes de l'activité bancaire

Section 3 : La réglementation prudentielle bancaire

Le secteur bancaire a été confronté à de nombreuses crises et faillites au cours des dernières décennies. La nature et l'étendue de ces crises bancaires justifient le développement et la réforme des normes internationales de surveillance.

Nous présenterons dans cette section le comité de Bâle ainsi que ses dispositions, de la gestion prudentielle à l'échelle internationale qui se résument aux trois principaux accords : Bâle I, II et III.

1 Définition de la réglementation prudentielle

La réglementation prudentielle vise à réguler l'activité financière de manière à prévenir les crises financières, donc c'est l'ensemble des réglementations et des supervisions visant à prévenir les comportements générateurs de risques, à réduire l'asymétrie d'information, à éviter la propagation des accidents financiers locaux. Ces mesures permettent aux banques d'être plus robustes en cas de choc défavorable (M.HAJYAD, 2007).

(Cassou, 1997), note: « aujourd'hui, les mots « réglementation bancaire » évoquent d'abord les règles de caractère prudentiel qui s'appliquent aux établissements de crédit. C'est en effet la prévention des défaillances individuelles et des risques systémiques qui vient actuellement au premier rang des préoccupations du public et des autorités ».

Et dans la réglementation bancaire, on a la réglementation prudentielle qui consiste en un ensemble de normes de solvabilité ; donc la réglementation prudentielle est une partie de la réglementation bancaire.

2 Les objectifs de la réglementation prudentielle

La réglementation prudentielle vise d'une manière assez prononcée à prendre six raisons essentielles :

- La solvabilité monétaire ; qui implique, au minimum, une identification précise des établissements qui contribuent à la création monétaire et une connaissance précise de l'évolution de leurs opérations actives et passives, et qui peut rendre nécessaire des prescriptions plus contraignantes, telles que des réserves obligatoires.
- la stabilité du système bancaire ; qui vise à éviter les risques systémiques ou des défaillances en chaîne, et qui implique une surveillance adéquate de la situation financière des établissements de crédit.
- la protection des intérêts de la clientèle ; qui doit garantir un équilibre convenable dans la relation entre les établissements et leur clients, notamment lorsqu'il s'agit de personnes physiques et qui passe notamment par des mesures adéquates d'information ou par des clauses types.
- le bon fonctionnement du système bancaire : notamment des systèmes de règlement et de paiement, qui vise à assurer la qualité et l'efficacité la plus grande au moindre coût pour la clientèle comme pour les établissements participants.

Chapitre 1 : Généralités et contraintes de l'activité bancaire

- L'égalité d'accès à la profession ; qui vise à garantir l'ouverture de profession et maintenir son caractère concurrentiel.
- L'orientation des placements et des financements ; se propose de réaliser une allocation des ressources conforme aux objectifs de la politique économique.

3 Présentation du Comité de Bâle

Créé en 1974 par les dix principaux pays industrialisés, le Comité de Bâle est chargé de renforcer la solidité du système financier mondial ainsi que l'efficacité du contrôle prudentiel et la coopération entre régulateurs bancaires. Il rassemble aujourd'hui les superviseurs de 28 pays ou juridictions (Afrique du Sud, Allemagne, Arabie Saoudite, Argentine, Australie, Belgique, Brésil, Canada, Chine, Corée du Sud, Espagne, États-Unis, France, Hong Kong, Inde, Indonésie, Italie, Japon, Luxembourg, Mexique, Pays-Bas, Royaume-Uni, Russie, Singapour, Suède, Suisse, Turquie, Union européenne (BIS)).

3.1 Travaux du Comité de Bâle

Les règles établies par le Comité de Bâle (appelées "standards" en anglais) définissent des exigences minimales que les banques et superviseurs doivent respecter. Le principal standard en vigueur élaboré par le Comité de Bâle est la réforme dite de "Bâle 3", qui complète à partir de 2010 la réforme de "Bâle 2". Derrière cette appellation unique, est regroupé tout un ensemble de règles élaborées et enrichies au fil du temps.

Les standards du Comité de Bâle ne sont pas directement contraignants juridiquement. Néanmoins, les membres du Comité ont un engagement moral de les mettre en œuvre dans leur dispositif législatif et réglementaire.

Le Comité de Bâle assure le suivi et l'évaluation de la mise en œuvre de ses standards par ses membres.

Par ailleurs, le Comité de Bâle publie des "bonnes pratiques", qui rassemblent les meilleures pratiques internationales, encourageant ainsi les superviseurs et les banques à relever les différences avec les pratiques observées dans leur propre juridiction, de façon à identifier des possibilités d'améliorations. Le Comité de Bâle publie également des orientations ("guidelines") qui viennent compléter ses standards (<https://acpr.banque-france.fr/>, 2019).

3.2 Les fonctions et la mission du comité de Bâle

Le BCBS (Basel Committee on Banking Supervision) est le principal organisme mondial de normalisation pour la réglementation prudentielle des banques et constitue un forum pour la coopération en matière de surveillance bancaire. Son mandat est de renforcer la

Chapitre 1 : Généralités et contraintes de l'activité bancaire

réglementation, la supervision et les pratiques des banques du monde entier dans le but de renforcer la stabilité financière (Basel Committee Charter, 2018).

La BCBS cherche à réaliser son mandat par les activités suivantes :

- l'échange d'informations sur l'évolution du secteur bancaire et des marchés financiers, afin d'identifier les risques actuels ou émergents pour le système financier mondial;
- partager les questions, les approches et les techniques de surveillance afin de promouvoir une compréhension commune et d'améliorer la coopération transfrontalière;
- établir et promouvoir des normes mondiales pour la réglementation et la surveillance des banques, ainsi que des lignes directrices et des pratiques saines;
- combler les lacunes en matière de réglementation et de surveillance qui présentent des risques pour la stabilité financière;
- surveiller la mise en œuvre des normes du BCBS dans les pays membres et au-delà dans le but d'assurer leur mise en œuvre rapide, cohérente et efficace et de contribuer à des "règles du jeu équitables" entre les banques actives à l'échelle internationale;
- consulter les banques centrales et les autorités de surveillance des banques qui ne sont pas membres du BCBS afin de bénéficier de leur contribution au processus de formulation des politiques du BCBS et de promouvoir la mise en œuvre des normes, lignes directrices et pratiques saines du BCBS au-delà des pays membres du BCBS; et
- la coordination et la coopération avec d'autres organismes de normalisation du secteur financier et des organismes internationaux, en particulier ceux qui participent à la promotion de la stabilité financière.

4 Les accords de Bâle I

4.1 Le contexte de la réforme Bâle I

L'accord de la BRI 1988 sous l'application « Bâle I » fut la première tentative de mise en place de normes nationales de capitalisation adéquate ajustée au risque.

En juillet 1988, l'accord sur la « Convergence Internationale de la Mesure et des Normes de Fonds Propres », plus connu sous le nom de « Ratio Cooke », et la date de mise en application, c'est en 1980 par le comité de Bâle (BIS).

4.2 Ratio Cooke

En 1988, le comité de Bâle a instauré des obligations réglementaires en matière de fonds propres de la banque, sous le nom de ratio de solvabilité ou ratio Cooke. Cette recommandation prudentielle exige l'adéquation des fonds propres aux engagements pris par tout établissement de crédit. Le ratio Cooke définit un calcul précis de fonds propres qui doivent représenter au minimum 8% de l'ensemble des engagements risqués pris par la banque. Les fonds propres sont regroupés à deux catégories : les fonds propres de base et fonds propres complémentaires.

Chapitre 1 : Généralités et contraintes de l'activité bancaire

Il s'agit des fonds propres de base et des fonds propres complémentaires.

- Les fonds propres de base :

Les fonds propres de base sont constitués des éléments :

- Des actions ordinaires émises par la banque.
- Les primes liées au capital résultant de l'émission des actions ordinaires et assimilés.
- Les bénéfices non distribués.
- Les encours assimilés d'autres revenus généraux et d'autres réserves publiques.
- Les actions ordinaires émises par les filiales consolidées de la banque.
- Les ajustements réglementaires appliqués au calcul des actions ordinaires et assimilés.
- Les fonds propres de base ont une maturité indéfinie, sont stables, et ont une capacité à discipliner la prise excessive de risque par la banque.

Ils permettent d'éviter une panique des déposants dans le cas d'un choc exogène et imprévisible (MOUSSOUNI.H, 2013/2014).

- Les Fonds Propres complémentaires :

Ils comprennent quatre types d'éléments :

- Les réserves de réévaluation,
- Les éléments qui sont librement utilisables par l'établissement pour couvrir des risques normalement liés à l'exercice de l'activité bancaire.
- Les fonds provenant de l'émission de titres, notamment à durée indéterminée, ainsi que ceux provenant d'emprunts.
- les fonds provenant de l'émission de titres ou d'emprunts subordonnés.

5 Les accords de Bâle II

5.1 Le contexte de Bâle II

L'Accord de 1988 a reçu plusieurs amendements, pour tenir compte des mutations des marchés financiers. Au second semestre 1998 le Comité a décidé que des modifications plus fondamentales étaient nécessaires en raison des développements technologiques et de l'apparition de nouveaux instruments.

Dans son document publié en juin 1999, le comité définissait ses objectifs des fonds propres. Tout en continuant à affiner le nouveau dispositif. L'accord devrait :

- continuer à promouvoir la sécurité et la solidité du système financière et, a ce titre, le nouveau dispositif devrait, pour le moins, préserver le niveau actuel des fonds propres dans l'ensemble du système ;
- continuer à renforcer l'égalité des conditions de concurrence ;
- comporter des approches relatives à l'adéquation des fonds propres correspondant de manière appropriée au degré de risque inhérent aux positions et activités d'une banque.
- continuer une méthode plus exhaustive pour traitement des risques ;

Chapitre 1 : Généralités et contraintes de l'activité bancaire

Un deuxième document a donné suite au premier le 16 janvier 2001 proposant une réforme profonde de la première réglementation prudentielle. L'implémentation du nouvel accord était prévue pour janvier 2004, mais sa réalisation affective n'a eu lieu que fin décembre 2006 (Farida & Thininene, 2017).

5.2 La structure de Bâle II

Cette réforme se base sur la complémentarité du contrôle interne et le contrôle externe des établissements de crédit et s'appuie sur trois piliers.

Depuis l'entrée en vigueur de Bâle I, les marchés financiers ont subi une profonde transformation surtout en matière de gestion des risques. Le développement de certaines techniques financières, la sophistication des pratiques développées par les banques pour mesurer les risques rendaient nécessaire une révision des fondements de l'ancien accord.

Tenant compte de ces mutations, Bâle II propose un dispositif d'adéquation des fonds propres mieux adapté au contexte des marchés internationaux et qui prend d'avantage en considération les risques liés aux crédits (Farida & Thininene, 2017).

L'objectif est de permettre une gestion plus fine des risques en phase avec la réalité économique. L'architecture du nouveau dispositif s'appuie sur trois piliers:

- Exigences minimales de fonds propres (ratio de solvabilité Mc Donough).
- Processus de surveillance prudentielle.
- La discipline de marché (transparence dans la communication des établissements).

5.3 Le Ratio « Mc Donough »

La réglementation Bâle II vise à garantir que les fonds propres des banques soient suffisants compte tenu des risques qu'elles supportent. Elle impose que le montant des fonds propres effectifs soit au moins égale au montant des fonds propres réglementairement exigés pour couvrir l'exposition de la banque au risque de crédit, au risque de marché et au risque opérationnel. Selon les accords de Bâle II, le ratio Mc Donough fixe le minimum de fonds propres à 8 % du montant total estimé des risques de crédit, opérationnels et de marché.

6 Les accords de Bâle III

6.1 Le contexte de Bâle III

Les Accords de Bâle III publiés le 16 décembre 2010 sont des propositions de réglementation bancaire. La réforme Bâle III fait partie des initiatives prises pour renforcer le système financier à la suite de la crise financière de 2007 « *Crise des subprimes* ».

Bâle III est un ensemble de mesures adoptées à l'échelle internationale par le Comité de Bâle sur le contrôle bancaire. Les mesures visent à renforcer la réglementation, la surveillance et la gestion des risques des banques.

Chapitre 1 : Généralités et contraintes de l'activité bancaire

6.2 Les grandes mesures de Bâle III

Les nouveaux accords prévoient notamment un renforcement du niveau et de la qualité des fonds propres bancaires ainsi qu'une gestion plus stricte des risques de liquidité.

Pour garantir une meilleure stabilité, Bâle III renforce plusieurs points :

6.2.1 Fonds réglementaires

Le niveau de fonds propres requis a été renforcé, imposant ainsi aux banques de réduire leur total de bilan ou d'augmenter leur capital. Ce niveau de fonds propres est crucial puisqu'il garantit la solvabilité des banques face aux pertes qu'elles pourraient endosser. Depuis Bâle III, ce ratio de solvabilité a été porté 10,5 % (8% de ratio de solvabilité plus effet de levier 2,5%) contre 8% auparavant (Bâle II).

6.2.2 Effet de levier

Cet effet mesure le rapport entre le total des actifs et les fonds propres de la banque. L'objectif de ce ratio est de limiter l'accumulation de l'effet de levier dans le secteur bancaire pour prévenir les processus d'inversion du levier pouvant déstabiliser le système financier et l'économie. Il permet aussi de compléter les exigences de fonds propres par une mesure simple non fondée sur le risque servant de filet de sécurité.

6.2.3 Ratio de liquidité

Il permet d'évaluer la solvabilité d'une entreprise à court terme ou à long terme. Un ratio de liquidité insuffisant peut déboucher sur une crise majeure. Par exemple, si une banque n'a pas assez de dépôts pour faire face à des retraits d'argent massifs en temps de crise.

Pour plus de clarté, il nous faut définir court et long terme (Farida & Thininene, 2017).

- Court terme : pour limiter ce risque Bâle III a mis au point un ratio de liquidité à court terme. Il prévoit que les réserves de liquidité des banques soient supérieures aux sorties nettes de trésoreries sur un mois.
- Long terme : avec son ratio structurel de liquidité à long terme.

Bâle III prévoit également que la banque soit capable d'exercer ses activités dans un contexte de tensions prolongées à concurrence d'un an.

6.2.4 L'encouragement des nouvelles règles de provisionnement

Les régulateurs établiront un coussin appelé « contra-cyclique » allant de 0% à 25 % du capital. Constitué du résultat mis en réserve en cycle haut, il sera utilisé en cas de crise pour limiter les crises mondiales éventuelles.

Chapitre 1 : Généralités et contraintes de l'activité bancaire

Ces mesures vont alors entraîner une hausse du capital et une restriction de la distribution des dividendes pour les banques, notamment à cause de l'augmentation du report à nouveau. Les banques sont incitées à émettre des produits convertibles en actions afin que les fonds propres puissent augmenter dès que leurs niveaux sont trop bas.

Ces nouvelles mesures devraient pousser les banques à se séparer d'actifs éligibles dans les fonds propres et à viser des niveaux de solvabilité et de ratios "core Tier one" plus élevés afin de garder des politiques de distribution attractives.

6.2.5 Couverture contre le risque systémique dans Bâle III

Bâle III prévoit d'exiger une augmentation du niveau de capital, afin de mieux couvrir les banques dans le cadre du portefeuille de négociation (le portefeuille de négociation est l'ensemble des outils et produits financiers détenus dans le cadre d'une négociation ou d'une couverture d'autres produits) notamment durant une éventuelle crise à venir (Farida & Thininene, 2017).

Les mesures envisagées sont :

- Redéfinition de la Var stressée (outil de mesure du risque de marché d'un portefeuille bancaire) avec incorporation d'une charge de capital.
- Ajout de charges de capital supplémentaires pour faire face aux expositions aux risques de défauts ou à la dégradation de la note de certains actifs.
- Pousser les banques à passer par la chambre de compensation pour les transactions liées aux produits dérivés.
- Une incorporation du risque de corrélation entre les institutions financières et donc de contagion entre ces dernières.
- Les banques devraient être poussées à limiter les volumes de transactions avec d'autres banques et autres institutions financières. De plus, le risque de contrepartie lié aux produits dérivés devrait être mieux contrôlé. Il devrait donc y avoir une modification globale du portefeuille de négociation des banques.

Chapitre 1 : Généralités et contraintes de l'activité bancaire

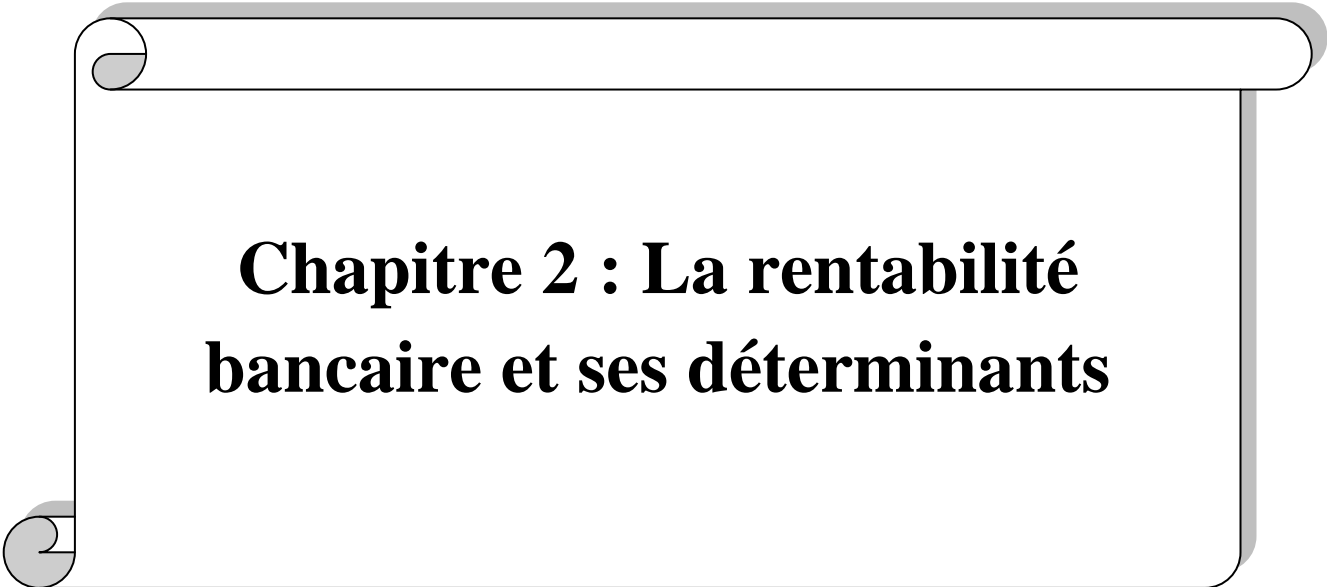
Conclusion

Dans ce premier chapitre, nous avons défini la banque et montré son rôle principal. Ensuite, nous avons parlé des risques bancaires et enfin, de la réglementation prudentielle bancaire.

Une banque est une entreprise dont l'activité principale consiste à recevoir l'épargne en dépôt, à accorder des crédits et à fournir d'autres services financiers. Elle remplit deux tâches fondamentales : d'une part, elle prend en dépôt l'argent que les épargnants versent sur leur compte et d'autre part, elle octroie des crédits à sa clientèle. Elle joue ainsi le rôle d'intermédiaire entre épargnants et emprunteurs.

L'importance et le risque de l'activité bancaire place les banques face à une grande variété de risques affectant leurs performances, à savoir des risques inhérents à la nature même des banques, et d'autres liés à l'environnement bancaire dans son ensemble, d'où la nécessité de les répertorier et les définir le mieux possible dans la perspective de les mesurer, les suivre et de les contrôler afin d'assurer la sécurité et la solidité des banques individuellement et du système bancaire dans sa globalité, d'où la nécessité d'une réglementation prudentielle.

Enfin, nous avons présenté les principales normes prudentielles (Bâle I, Bâle II, Bâle III) dans le cadre des réformes du comité de Bâle. Nous avons commencé par de Bâle I et le ratio Cook qui se caractérise par une vision restreinte de la notion des risques bancaires qu'il a réduit au seul risque de crédit. L'objectif de ce ratio était de mettre un terme à la dégradation des fonds propres issues de conditions internationales instables. Mais la complexité croissante des techniques de mesure et de gestion des risques n'a pas empêché l'apparition de certaines crises bancaires ou pertes retentissantes dues au risque opérationnel. Le deuxième accord est Bâle II et ratio Mc Donough. Bien qu'il ait cerné une plus grande variété de risques qui peuvent affecter l'activité de la banque, il demeure incapable de résoudre le problème de la crise systémique. Enfin, la réforme Bâle III vient à renforcer le système financier à la suite de la crise de 2007, pour garantir un niveau minimum de capitaux propres afin d'assurer la solidité financière des banques. Les normes baloises cherchent tout d'abord à améliorer la qualité des fonds propres pour pouvoir absorber les pertes éventuelles et inattendues mais aussi à renforcer la réglementation bancaire permettant de pouvoir couvrir les risques encourus.



Chapitre 2 : La rentabilité bancaire et ses déterminants

Chapitre 2 : La rentabilité bancaire et ses déterminants

Introduction

Au sein de la banque, comme toute autre entreprise, la rentabilité est au cœur des préoccupations des dirigeants. Sa mesure et son analyse sont donc hautement stratégiques.

La littérature économique et financière traitant du sujet de la rentabilité bancaire s'est souvent basée dans la mesure du résultat bancaire sur trois principaux indicateurs : le ROA (Return On Assets), le ROE (Return On Equity), et la MIN (Net Interest Margin). La rentabilité bancaire est fonction de plusieurs facteurs. Ces derniers sont divisés en deux groupes : des facteurs internes et des facteurs externes.

Dans ce chapitre nous présentons les concepts de base liés à la rentabilité bancaire, sa mesure ainsi que les instruments d'analyse appropriés. Ensuite, nous présenterons certains des déterminants ou facteurs qui peuvent influencer la rentabilité des banques.

Ce chapitre est réparti en trois sections :

- Section 1 : Les aspects généraux et la mesure de la rentabilité.
- Section 2 : Les instruments d'analyse de la rentabilité bancaire.
- Section 3 : Les déterminants de la rentabilité des banques.

Chapitre 2 : La rentabilité bancaire et ses déterminants

Section 1 : Aspects généraux et mesure de la rentabilité

La rentabilité est l'objectif principal de toutes les entreprises quelle que soit la nature de leurs activités. Elle constitue l'évaluation de la performance et une banque qui n'est pas rentable d'une façon permanente risque de disparaître.

Dans cette section nous représenterons la notion de la rentabilité et les concepts de base liés à la rentabilité bancaire.

1 Définition de la rentabilité

La rentabilité est définie comme « la capacité d'un capital placé ou investi de produire un revenu exprimé en termes financiers » (Dictionnaire économique et financier).

D'après Egleme et al. (2000), « la notion de rentabilité est liée à celle de bénéfice et, d'une manière générale on peut définir la rentabilité d'une entreprise comme son aptitude à produire un bénéfice » (EGLEME, PHILIPPS, & RAULET, 2000).

Plusieurs auteurs ont défini la rentabilité bancaire, et toutes ces définitions vont dans le même sens.

Pour un établissement de crédit, Greuning H.V. et Bratanovic S.B a défini la rentabilité comme suit : « La rentabilité est un indicateur de la capacité d'une banque à supporter le risque et /ou à accroître ses fonds propres. » (Greuning & Bratanovic, 2004).

D'après Nouy (1993), « La rentabilité d'un établissement de crédit représente son aptitude à dégager de son exploitation des gains suffisants, après déduction des coûts nécessaires à cette exploitation, pour poursuivre durablement son activité. » (Nouy, 1993).

Nouy trouve que la rentabilité bancaire est issue du processus de transformation (sur les contreparties, les taux d'intérêt, les devises, les échéances...) par les établissements de crédit dans le cadre de leur fonction traditionnelle d'intermédiation et d'autres nouvelles activités.

La rentabilité peut être présentée sous forme de rentabilité économique ou de rentabilité financière. Ce qui fait qu'on peut l'apprécier de différentes manières. Et ceci est le résultat de l'existence de différents partenaires (actionnaires, clients, autorité de contrôle) qu'il faut satisfaire.

1.1 La rentabilité économique

Pour Cohen. E, « la rentabilité économique met en cause le rapport entre une mesure de résultat et les actifs avancés afin de l'obtenir ». (COHEN, 1994). C'est une mesure comptable de la rentabilité de l'outil économique exploité. Elle rapporte le capital économique aux flux de résultat généré par l'exploitation. (Hubert, 2010).

Certains analystes utilisent le ratio résultat net sur le total actif de l'entreprise. Ce second ratio est souvent préféré car il inclut l'effet des charges d'amortissements et de provisions et il n'est pas limité à l'exploitation.

Chapitre 2 : La rentabilité bancaire et ses déterminants

La rentabilité économique mesure donc la capacité de l'outil économique exploité à générer du profit.

1.2 La rentabilité financière

La rentabilité financière est le rapport du résultat net aux fonds propres (coefficient de rentabilité ou return on equity). Ce ratio met en évidence le rendement des investissements des actionnaires (Nouy, 1993).

La rentabilité des capitaux propres est le ratio de rentabilité financière par excellence. Il compare le résultat net aux capitaux propres et se situe bien dans l'optique de l'actionnaire qui met à disposition de l'entreprise des fonds et reçoit en retour le résultat net (Hubert, 2010).

Ce ratio est une mesure comptable de la rentabilité où l'estimation des capitaux propres est celle de la comptabilité, c'est-à-dire une évaluation tournée vers le passé.

La rentabilité financière permet alors d'apprécier l'aptitude de capitaux propres investis à dégager une performance économique.

2 Objectifs de la mesure de la rentabilité

La mesure de la rentabilité a plusieurs objectifs :

- ❖ La détermination des facteurs clés de succès des banques dans leur environnement concurrentiel.
- ❖ L'identification des sources de création de valeur pour les banques.
- ❖ La préservation d'une bonne structure financière soutenue par une bonne maîtrise des risques, pour faire face aux problèmes potentiels à court terme.
- ❖ L'établissement des prévisions plus réalistes et probables en matière de rentabilité attendue de la banque sur la base de l'évolution de la rentabilité passée.
- ❖ L'enrichissement des actionnaires pour encourager les augmentations futures du capital.

3 Les axes d'analyse de la rentabilité

L'approche de la rentabilité en milieu bancaire et financier est caractérisée par sa complexité et son aspect multiforme. Cette mesure peut en effet se dérouler selon plusieurs axes d'analyse: il peut être opportun de calculer la rentabilité par agence, par produit ou service ou encore par client ou par réseau de distribution. Cette optique est celle du contrôle de gestion.

Chapitre 2 : La rentabilité bancaire et ses déterminants

3.1 La rentabilité par centre de profit

Le centre de profit dégage une marge qui contribue au résultat de l'établissement de crédit et dans la banque, il correspond aux agences, au service gestion de trésorerie ou au département d'ingénierie financière, par exemple (Rouach & Naulleau, 1998).

Cette méthode permet de découper par centre de profit le résultat de la banque, donc la détermination du résultat par centre de profit. Et cela repose sur quatre calculs intermédiaires : le produit net bancaire, les charges affectées, du résultat brut d'exploitation et enfin du résultat net.

Le calcul du résultat net bancaire suit le processus suivant :

Tableau 1 : les différents niveaux de formation d'un résultat analytique bancaire

| |
|---|
| Produit net bancaire |
| (-) charge d'exploitation (Y compris amortissements) |
| (=) Résultat brut d'exploitation |
| (-) Coût du risque |
| (=) Résultat d'exploitation |
| (+/-) Pertes et profits exceptionnels |
| (+/-) Divers |
| (=) Résultat net avant impôt |
| (-) Impôts |
| (=) Résultat net |

Source : Gérard Naulleau et Michel Rouach (1998). Op.cit, p.59.

Ce qui consiste à calculer ces postes :

❖ **Le produit net bancaire (PNB) :**

Le produit net bancaire est un indicateur qui rend compte de l'ensemble des activités de la banque dans ses différentes fonctions de marché d'intermédiation, prestation de services et autres, et détermine sa marge brute. C'est la différence entre les produits et les charges d'exploitation bancaires. Il permet de définir une forme de valeur ajoutée de l'établissement de crédit.

Le PNB se calcule à partir de ces trois postes : la marge sur intérêt, les commissions perçus et les produits et les charges divers.

La marge sur intérêt : Représente la marge sur l'activité d'intermédiation bancaire.

Les commissions perçus : Sont liées à l'activité hors bilan et de service des établissements de crédit (commissions de carte bleue, frais de dossiers, commissions de placement ou de garantie,...)

Les produits et charges divers : Sont liées principalement aux produits du portefeuille titre de l'établissement, ainsi qu'aux opérations de trésorerie et interbancaires.

Chapitre 2 : La rentabilité bancaire et ses déterminants

❖ Le résultat brut d'exploitation (RBE) :

Mesure l'aptitude d'un établissement à générer une marge après la prise en compte du coût des ressources et des charges de fonctionnement (Nouy, 1993). Cette marge doit permettre à la banque la couverture de ses risques, d'alimenter ses réserves et de rémunérer ses actionnaires.

❖ Le résultat net (RN) :

Le résultat définitif de la banque tient compte du résultat exceptionnel ainsi que des dotations ou reprises de fonds pour risques bancaires généraux et de l'impôt sur les bénéfices.

Si ce résultat est positif, la banque dégage un bénéfice. Sinon elle aura réalisé des pertes.

3.2 La rentabilité par client

Le calcul de marge par client revient à calculer un compte d'exploitation par client ou famille de clients. Il s'agit tout simplement d'attribuer à chaque client ou segment de clients une évaluation de sa performance (CARGNELLO-CHARLES, 1999).

Les différentes étapes de la rentabilité par client :

Etape 01 : Identification des segments de la clientèle et attribution des différents chiffres d'affaires aux clients

Ainsi, au travers de cette segmentation, la clientèle bancaire est répartie en quatre segments

- Segment 1 : les clients à fort potentiel de développement et à faible vulnérabilité.
- Segment 2 : les clients à fort potentiel de développement et à forte vulnérabilité.
- Segment 3 : les clients à potentiel négatif et de faible vulnérabilité.
- Segment 4 : les clients de potentiel négatif et de forte vulnérabilité.

Une fois identifiées les segments de clients sur lesquelles va porter l'analyse, il s'agit de déterminer les différents chiffres d'affaires collectés par la banque et à les attribuer à chaque segment, au travers :

- des intérêts des emprunts clients et des commissions (sur les opérations courantes, frais de dossier pour les prêts, droits de gardes pour les titres,);
- de la rémunération de l'excédent de capitaux;
- de la valorisation du float constituant une rémunération pour la banque au travers des jours de valeur.

Etape 02 : Détermination et attribution des coûts aux clients, grâce à la méthode ABC (Activity-Based Costing).

Chapitre 2 : La rentabilité bancaire et ses déterminants

- L'attribution du coût des différents services qui sont rendus clairement au client (comme les coûts liés aux opérations courantes de remises de chèques, de virements, de changes ou de titres et de prêts par exemple),
- Introduire les différents coûts liés à la gestion de la relation avec le client (coûts liés aux conseils, à la promotion des produits et services proposés, au contentieux par exemple)... Ces coûts sont souvent mesurés de manière globale et difficile à orienter sur les clients.

Etape 3 : Calcul de la marge obtenue par différence entre les chiffres d'affaires et les coûts pour chaque segment de clients qui consiste à établir une marge par client, en calculant tout simplement la différence entre ce qu'apporte le client à la banque et ce qu'il lui coûte sur la période (CARGNELLO-CHARLES, 1999).

3.3 La rentabilité par produit

Le suivi des rentabilités-produits constitue un élément essentiel du développement stratégique de l'entreprise (Lydia, 2015).

En fournissant des éléments précis sur les marges dégagées par les produits et les services commercialisés par la banque et la connaissance des coûts de revient des produits et des services commercialisés par la banque permet de :

- se concentrer sur les éléments les plus rentables de son portefeuille d'activités.
- la mise au point de politiques de tarification des produits et des prestations.

La méthodologie de détermination de la rentabilité par produit :

- L'établissement d'une nomenclature des produits et des services commercialisés par la banque ;
- Détermination des charges et des recettes à affecter à chacun des produits et des services ;
- Le calcul des marges par produit et par service et l'analyse des résultats.

3.4 La rentabilité par activité

On peut distinguer cinq activités principales de banque :

- la collecte de dépôts.
- la distribution de crédits.
- la gestion de moyens de paiement.
- l'activité financière.
- les prestations de services.

Chapitre 2 : La rentabilité bancaire et ses déterminants

La rentabilité par activité s'attache donc à calculer la marge dégagée par chaque catégorie d'activité ou métier, ces catégories d'activité regroupent un certain nombre de produits. Contrairement aux autres méthodes d'analyse précédentes, l'analyse par activité est plus facile car on peut identifier les charges et les revenus des activités facilement.

3.5 La rentabilité par réseau de distribution

La banque dispose de plusieurs canaux de distribution pour un même produit tels que : Le réseau propre de la banque, le réseau des autres banques avec lesquelles elle a conclu des contrats, le réseau des correspondants ainsi que la vente par correspondance (téléphone, Internet...) (Lydia, 2015) .

La rentabilité par réseau de distribution peut être obtenue par l'intermédiaire de la rentabilité par produit (la somme des rentabilités de tous les produits vendus par ce réseau), par client (la somme des rentabilités de tous les clients du réseau), par centre de profit (la somme des rentabilités des centres de profit appartenant à ce réseau).

Cette méthode d'analyse de rentabilité permet de comparer les réseaux de distribution entre eux et de prendre les bonnes décisions.

Chapitre 2 : La rentabilité bancaire et ses déterminants

Section 2 : Les instruments d'analyse de la rentabilité bancaire

La mesure de la rentabilité est primordiale pour le suivi et l'évaluation de la performance. Mais avant de procéder à cela, nous allons nous intéresser d'abord dans ce qui suit, aux moyens et outils qui peuvent être utilisés par les banques dans l'objectif d'effectuer l'analyse et la mesure de la rentabilité.

1 Le bilan et le hors bilan

Le bilan détaille les emplois et les ressources de la banque ou d'une autre manière il montre comment cette dernière se finance et met à profit ce financement pour générer du résultat. Le bilan d'une banque est de ce fait capital car c'est en majorité du bilan que proviennent les risques, une partie importante du résultat, et la liquidité (Erkan, 2017).

1.1 Les classes du bilan bancaire

Les classes 1 à 5 regroupent les comptes du bilan ou de situation patrimoniale (Ogien, 2008).

Tableau 2 : structure simplifiée des classes constituant le bilan de la banque

| Actif | Passif |
|----------------------|---------------------------------|
| Prêts interbancaires | Emprunts interbancaires |
| Crédits clientèles | Dépôts de la clientèle |
| | Divers |
| Divers | Certificat de dépôt |
| Portefeuilles titres | Dettes sous formes d'obligation |
| | Fonds Propres |
| Immobilisations | |

Source : MORISSON G: « La situation financière des banques centrales (problématique et enjeux) », document pédagogique, institut bancaire et financier. (1991)

Chapitre 2 : La rentabilité bancaire et ses déterminants

- Classe 1 : opérations de trésorerie et interbancaires

Les actifs et les passifs de la classe 1 correspondent aux opérations interbancaires que la banque réalise avec d'autres institutions financières (La banque centrale, Le Trésor public, Les centres des chèques postaux, Les banques et les établissements financiers,...) dans le cadre de sa gestion de trésorerie. Quand son exploitation lui permet de dégager des excédents de trésorerie, la banque se trouve en position de prêteur net sur le marché interbancaire. Dans le cas inverse, la banque doit avoir recours au marché pour assurer son refinancement.

- Classe 2 : opérations avec la clientèle

Les actifs et les passifs de la classe 2 correspondent aux opérations avec la clientèle. À l'actif, les crédits accordés, au passif, les dépôts collectés ventilés selon leur degré d'exigibilité, leur forme (compte, bon, certificat) et leur nature au regard de la réglementation bancaire (compte d'épargne à régime spécial, comptes ordinaires).

- Classe 3 : opérations sur titres

Les actifs et les passifs de la classe 3 reprennent les opérations sur titres et les opérations diverses. À l'actif, les placements de la banque sur le marché des capitaux pour son propre compte. Au passif, les titres de dettes que la banque émet pour se refinancer.

La classe 3 qui dans l'industrie recense les stocks n'a pas d'équivalent en banque. Elle est donc réservée ici, aux opérations sur titres.

- Classe 4 : valeurs immobilisées

Les comptes de cette classe enregistrent les emplois destinés à servir de façon durable à l'activité de l'établissement (Parts dans les entreprises liées, Immobilisations incorporelles, Immobilisations corporelles, ...).

- classe 5 : provisions et capitaux propres

Regroupe l'ensemble des moyens de financement apportés ou laissés à la disposition de l'établissement de façon permanente. Au passif, comprend les provisions constituées et les fonds propres y compris les bénéfices non distribués.

1.2 Les classes de comptes de hors bilan

Dans le hors bilan figurent des éléments qui pourront se traduire par des opérations financières mais ne le sont pas encore tels que des engagements de crédit irrévocables à accorder, des cautions, des achats et ventes de titres non encore enregistrés pour tenir compte des délais de règlement/livraison, des engagements liés à des instruments de financement à terme... (Ogien, 2008).

Chapitre 2 : La rentabilité bancaire et ses déterminants

- Classe 9 :

Recense les engagements reçus pour l'actif et les engagements donnés pour le passif. Contrairement aux autres états financiers, la présentation du hors bilan n'est pas obligatoirement équilibrée entre l'actif et le passif.

Tableau 3 : le hors bilan d'une banque

| Les rubriques | N | N-1 |
|--|---|-----|
| ENGAGEMENTS DONNES : | | |
| 1. Engagements de financement en faveur des institutions financières | | |
| 2. Engagements de financement en faveur de la clientèle | | |
| 3. Engagements de garantie d'ordre des institutions financières | | |
| 4. Engagements de garantie d'ordre de la clientèle | | |
| 5. Autres engagements donnés | | |
| ENGAGEMENTS REÇUS : | | |
| 6. Engagements de financement reçus des institutions financières | | |
| 7. Engagements de garantie reçus des institutions financières | | |
| 8. Autres engagements reçus | | |

Source : Règlement n° 09-24 du 23 Juillet 2009 de la Banque d'Algérie

2 Les classes de comptes de gestion

Les comptes de gestion mesurent les recettes et les dépenses pendant l'exercice. Ces comptes sont résumés dans le « compte de résultat ». Il se décompose en deux parties (Ogien, 2008) :

- Classe 6 : comptes de charges ;
- Classe 7 : comptes de produits.

Le solde de ces deux classes fait apparaître un bénéfice ou une perte. Les principaux soldes d'un compte de résultat d'une banque sont : Le produit net bancaire, Le résultat brut d'exploitation, Le résultat d'exploitation, Le résultat courant avant impôt, Le résultat net.

Chapitre 2 : La rentabilité bancaire et ses déterminants

Le compte de résultat se présente selon cette logique avec le schéma suivant :

Tableau 4 : Structure du compte de résultat d'une banque

| Rubriques | Exercice N | Exercice N-1 |
|--|------------|--------------|
| Intérêts et produits assimilés | | |
| Intérêts et charges assimilés | | |
| commissions (produits) | | |
| - Commissions (charges) | | |
| +/- Gains ou pertes nets sur actifs financiers | | |
| +/- Gains ou pertes nets sur actifs financiers disponibles à la Vente | | |
| produits des autres activités | | |
| - Charges des autres activités | | |
| Produit net bancaire | | |
| - Charges générales d'exploitation | | |
| - Dotations aux amortissements et aux pertes de valeurs sur immobilisations incorporelles et corporelles | | |
| Résultat brut d'exploitation | | |
| -Dotations aux provisions, aux pertes de valeurs et créances irrécouvrables | | |
| + Reprises de provisions, de pertes de valeur et récupération sur créances amorties | | |
| Résultat d'exploitation | | |
| +/- Gains ou pertes nets sur autres actifs | | |
| + Elément extraordinaire (produits) | | |
| - Eléments extraordinaires (charges) | | |
| Résultat avant impôt | | |
| - Impôts sur les résultats et assimilés | | |
| -Impôts différés sur résultat | | |
| Résultat net | | |

Source : établi à partir du règlement n° 09-24 du 23 Juillet 2009 de la banque d'Algérie.

L'analyse de la rentabilité passe par la mise en évidence de soldes intermédiaires de gestion qui permettent d'identifier les éléments ayant concouru à l'obtention du résultat final.

3 L'analyse de la rentabilité par les soldes intermédiaires de gestion

Cette méthode consiste à calculer des soldes successifs à partir des produits et charges du compte de résultat (Chorfi, Belyagou, Derkaoui, & etber, 2008) .

Chapitre 2 : La rentabilité bancaire et ses déterminants

3.1 Le produit net bancaire (PNB)

Le PNB est calculé par différence entre les produits bancaires et les charges bancaires (activité d'intermédiation ; activités de marchés et activités de services) Il mesure la contribution spécifique des banques à l'augmentation de la richesse nationale.

Le Produit Net Bancaire est un solde composite puisqu'il peut être obtenu en additionnant la marge sur intérêts, la marge sur commissions et le résultat des opérations de marché.

- La marge d'intérêts : est la marge sur les opérations avec la clientèle qui compare les rendements et les coûts de ces opérations, c'est la différence entre les intérêts perçus et les intérêts conçus.
- La marge sur commissions : est la marge sur les prestations de services qui est la différence entre les commissions versées et les commissions reçues.
- Le résultat des opérations de marché : sont les plus ou moins values réalisés sur les opérations sur titres.

3.2 Le résultat brut d'exploitation (RBE)

Le RBE s'obtient en retranchant du PNB, le volume des frais généraux et des dotations aux amortissements. Il permet d'apprécier la capacité d'un établissement de crédit à générer une marge après imputation du coût des ressources et des charges de fonctionnement.

$RBE = PNB - \text{produits d'exploitations non bancaires} - \text{charges d'exploitation non bancaire} - \text{charges générales d'exploitation.}$

3.3 Le résultat d'exploitation (RE)

C'est à ce niveau que la notion de risque est prise en compte. Il est la marge dégagée sur l'ensemble des activités courantes après prise en compte du risque de contrepartie. Il est déterminé à partir du résultat brut d'exploitation après soustraction des dotations aux provisions et des pertes sur créances irrécouvrables ainsi que les risques de provision et récupérations sur créances amorties.

3.4 Le résultat net (RN)

Il intègre les autres produits et charges de caractère exceptionnel, les dotations au fonds pour risques bancaires généraux et l'impôt sur les sociétés. Il s'obtient à partir du résultat courant en prenant en compte les produits et les charges non courantes et l'impôt sur les résultats.

$Résultat\ net = résultat\ courant + \text{produits non courants} - \text{charges non courantes} - \text{impôts sur les résultats.}$

Chapitre 2 : La rentabilité bancaire et ses déterminants

4 L'analyse de la rentabilité par les ratios de gestion

« Un ratio de rentabilité établit une relation entre le résultat d'une action ou d'une activité et les moyens mis en œuvre dans ce but. » (Hubert, 2010).

Avec le calcul des ratios, la notion de la rentabilité prend toute sa signification puisqu'il va s'agir de comparer les résultats avec des moyens. Les principaux ratios de rentabilité peuvent être regroupés en deux catégories, les ratios de rentabilité d'exploitation et les ratios de rentabilité globale.

4.1 Les ratios de rentabilité globale

Afin de mesurer la rentabilité bancaire, trois indicateurs sont souvent usés : le ROA (Return On Assets), le ROE (Return On Equity) et le NIM (Net Interest Margin). Ces ratios sont largement utilisées dans les études empiriques des banques (ELMORCHID & BAALI, 2020).

4.1.1 Le ratio de rendement des actifs

Représente le ratio du résultat net rapporté au total des actifs du bilan. Il montre la capacité de la banque à tirer profit de sa base d'actifs. Plus ce ratio est élevé, plus la banque est rentable. Il est défini aussi comme étant l'aptitude de la banque à dégager des revenus en utilisant efficacement les actifs mis à sa disposition. Par ailleurs, plus le ROA (return on assets) est élevé, plus la banque utilise efficacement ses ressources. Bien que ce ratio ne prenne pas en compte les actifs dits actifs hors bilan, il est, comme le rappelle Golin, 2001, l'indicateur de la rentabilité le plus utilisé (ELMORCHID & BAALI, 2020).

Ce ratio est calculé comme suit :

$$ROA = \frac{\text{Résultat net}}{\text{Total de l'actif}}$$

4.1.2 Le ratio de rendement des fonds propres

C'est le ratio du résultat net rapporté au montant des capitaux propres. Le ROE (return on equity) exprime la rentabilité du point de vue des actionnaires parce qu'il présente le rendement de leurs investissements. Plus le ROE est élevé, plus la banque arrive à engendrer du profit avec une unité investie, cela rend donc le ROE comme un bon indicateur de rentabilité et constitue une mesure importante pour les actionnaires de la banque. Les auteurs Dietrich & Wanzenried, (2010) trouvent que le ROE est un mauvais indicateur de rentabilité

Chapitre 2 : La rentabilité bancaire et ses déterminants

parce qu'il présente des faiblesses qui le rendent moins intéressant. Le ROE ne prend pas en considération le risque qu'entraîne le levier financier (ELMORCHID & BAALI, 2020) .

De même, plus le ROE est élevé, plus les bailleurs de fonds seront encouragés à investir dans le capital de la banque, ceci va lui permettre de lever plus facilement de nouveaux capitaux. Cependant, si le ROE est faible, les actionnaires auront tendance à revendre leurs parts pour les réinvestir dans d'autres entreprises ou banques plus rentables, ce qui va avoir un impact défavorable sur les capitaux de la banque (BEL HADJ SALAH, 2020).

Ce ratio est calculé comme suit :

$$ROE = \frac{\text{Résultat net}}{\text{Capitaux propres}}$$

Toutefois, on relève que les deux ratios ROA et ROE présentent des déficiences. On a trouvé que le rendement des capitaux propres est égal au rendement des actifs multiplié par le total des actifs/fonds propres, ce qui donne :

$$ROE = \frac{\text{Résultat net}}{\text{Capitaux propres}} = \frac{\text{Résultat net}}{\text{Total Actif}} \times \frac{\text{Total Actif}}{\text{Capitaux propres}}$$

$$ROE = ROA \times \frac{\text{Capitaux propres} + \text{Dettes}}{\text{Capitaux propres}}$$

$$ROE = ROA \times \left(1 + \frac{\text{Dettes}}{\text{Capitaux propres}} \right)$$

Ainsi, pour un même niveau de rendement économique, le rendement financier est d'autant plus élevé que le taux d'endettement est élevé. Cet effet de levier se situe au cœur des activités d'une banque, l'intermédiation consistant essentiellement à utiliser les prêts des clients pour les prêter à d'autres à un taux plus élevé afin de gagner une marge. De ce fait, une analyse qui s'appuie sur le ROE, ignore l'effet du levier financier et les risques qui lui sont associés. De même une analyse basée sur le ROA peut être biaisée en raison des activités hors bilan, car ces activités produisent des profits mais qui sont exclues du dénominateur du ratio ROA (Rouissi, Sassi, & Bouzgarrou, 2009) .

4.1.3 La marge d'intérêt nette

Le ratio de marge nette est la différence entre le taux d'intérêt auquel prête une banque et le taux d'intérêt auquel elle se refinance sur les différents marchés de capitaux. La marge

Chapitre 2 : La rentabilité bancaire et ses déterminants

d'intérêt doit permettre à la banque de couvrir ses frais généraux et également de dégager une rentabilité suffisante par rapport au capital immobilisé.

Pour le mesurer, plusieurs ratios ont été utilisés par les chercheurs comme par exemple le ratio revenus nets d'intérêts rapportés à l'actif productif ou capitaux propres sinon produit net bancaire rapporté au total actifs (ELMORCHID & BAALI, 2020).

Ce ratio est calculé comme suit :

$$MIN = \frac{\text{Net d'intérêts}}{\text{Total actif ou capitaux propres}}$$

Ou

$$MIN = \frac{PNB}{\text{Total actifs}}$$

4.2 Les ratios de rentabilité d'exploitation

4.2.1 Le coefficient d'exploitation

Le coefficient d'exploitation est un important indicateur sur la rigueur de la gestion d'une banque, il indique la part du produit bancaire net absorbée par l'ensemble des frais généraux engagés pour produire cette richesse (Chorfi, Belyagou, Derkaoui, & ether, 2008). Ce ratio est calculé comme suit :

$$\text{Coefficient d'exploitation} = \text{Frais généraux} / \text{PNB}$$

L'interprétation du niveau atteint par le coefficient d'exploitation est assez délicate. Dans le cas d'un coefficient élevé, on peut interpréter ça de deux façons :

- La faiblesse du produit net bancaire due à un effet prix désavantageux et /ou effet volume défavorable.
- L'importance des frais généraux, par rapport au volume d'opérations réalisées.

4.2.2 Ratio de productivité par agent

Afin de bien étudier la productivité du capital humain qui est un facteur principal dans la production des établissements de crédit, plusieurs ratios sont calculés :

- *Crédits / effectif*
- *Dépôts / effectif*
- *PNB / effectif*

Chapitre 2 : La rentabilité bancaire et ses déterminants

4.2.3 Ratio de productivité par agence

Dans le but d'étudier l'efficacité d'un réseau bancaire, deux ratios sont calculés :

- *Crédits / nombre d'agence*
- *Dépôts / nombre d'agence*

Chapitre 2 : La rentabilité bancaire et ses déterminants

Section 3 : Les déterminants de la rentabilité des banques

Dans la littérature économique et financière, les déterminants de la rentabilité bancaire sont regroupés en facteurs externes et facteurs internes à la banque. Les facteurs internes sont spécifiques à la banque. Ils reflètent les différentes politiques de nature organisationnelle et managériale adoptées par la banque. En ce qui concerne les facteurs externes, ils sont liés à l'environnement économique, financier, légal et macro-économique, et ils englobent les différentes variables qui peuvent affecter la rentabilité des banques.

1 Les déterminants internes de la rentabilité bancaire

Dans ce qui suit, présentons les principaux déterminants internes qui figurent dans la littérature et qui ont un impact sur la rentabilité bancaire :

1.1 La capitalisation

La capitalisation bancaire est mesurée généralement par le ratio :

$$CAP = \frac{\text{Capitaux propres}}{\text{Total des actifs}}$$

La banque qui dispose de capitaux propres suffisants est capable d'absorber facilement les pertes éventuelles causées par divers types d'aléas. Par conséquent, un rapport d'adéquation en capital élevé est un signe de la solidité financière de la banque. C'est une mesure du risque de la banque, plus ce ratio est faible, moins la banque dispose de ressources en cas de perte de valeur des actifs (ELMORCHID & BAALI, 2020) .

Plusieurs études empiriques ont montré que la variable adéquation du capital agit positivement sur la rentabilité de la banque. On cite les études de Kosmidou & Pasiouras, (2007) ; Maghyrech & Shammout, (2004) ; Berger (1995).

Athanasoglou et al (2005) et Berger (1995) affirment que, dans un environnement où l'asymétrie d'information est présente, les banques bien capitalisées peuvent accéder aux fonds à de meilleures conditions car elles sont considérées comme moins risquées.

Par ailleurs, ce ratio peut être considéré comme une mesure du risque d'insolvabilité étant donné que la substitution des dettes par des capitaux propres réduit la probabilité de faillite et diminue le coût des fonds empruntés. De ce fait, plus ce ratio sera élevé, moins la banque est risquée et plus la rentabilité de la banque sera faible.

Toutefois, si les fonds propres constituent une source de fonds plus chère que les dépôts, une hausse des capitaux propres peut augmenter le coût du capital de l'établissement bancaire qui serait amené à établir une marge plus élevée et alors une relation négative entre le ratio d'adéquation du capital et la rentabilité (Rouissi, Sassi, & Bouzgarrou, 2009).

Chapitre 2 : La rentabilité bancaire et ses déterminants

1.2 Le ratio prêts sur dépôts (Loan Deposit Ratio)

Le ratio prêt sur dépôt est un ratio qui mesure la capacité de la banque à transformer les dépôts en crédits. C'est une mesure du rôle d'intermédiation financière de la banque.

Plus le ratio prêt-dépôt (LDR) est élevé, plus les fonds versés à des tiers sont élevés, ce qui peut accroître le rendement des actifs des banques. Toutefois, le risque de crédit augmente également parce que le montant de fonds requis pour financer le crédit est de plus en plus élevé (Alhaq, Taufik, & Desmiyanti., 2012).

La formule de calcul du LDR est le crédit accordé divisé par le dépôt total des tiers.

$$LDR = \frac{\text{Total crédits}}{\text{Total dépôts}}$$

Plus le LDR est élevé, plus les bénéfices des sociétés sont élevés en raison du placement de fonds sous forme de crédits accordés, plus les revenus d'intérêts seront augmentés. Cela peut accroître la capacité de la banque de générer des profits en utilisant ses actifs, de sorte que ROA augmentera (Christaria & Ratnawati, 2016).

Certaines études ont montré que l'augmentation de LDR augmente le bénéfice des banques. Comme les études de Hassan et Bashir (2003), Prasanjaya et Ramantha (2013), Sufian et Habibullah (2009), Margaretha et Zai (2013). Alors que Sabir. M et al. (2012) a expliqué que LDR a un effet négatif sur la rentabilité.

Purwoko et Sudiyatno (2013); Hutagalung, Djumahir et Kusumaratnawati (2013) ont conclu que le LDR n'a aucun effet sur la rentabilité. Aini (2013) a également conclu que LDR n'a pas d'effet significatif sur l'évolution des bénéfices.

1.3 Les Crédits non performants (Non Performing Loans)

Ce ratio se calcule comme le rapport provisions pour perte sur total des prêts. Il est incorporé comme une variable indépendante dans l'analyse de régression comme approximation du risque de crédit.

$$CNP = \frac{\text{Provisions}}{\text{Total des prêts}}$$

Le coefficient de CNP devrait être négatif car les créances douteuses ont pour effet de réduire la rentabilité.

Le ratio de CNP a été corrélé négativement avec la performance économique de la banque (Barros et al. 2012). Dans ce sens, Miller et Noulas (1997) suggèrent plus que l'exposition des institutions financières aux prêts à haut risque augmente, plus que l'accumulation des prêts impayés augmente et plus que la rentabilité diminue. Et que la diminution des provisions pour pertes sur prêts est dans de nombreux cas le principal catalyseur de l'augmentation des marges bénéficiaires (FAITEH, 2020).

Chapitre 2 : La rentabilité bancaire et ses déterminants

En outre, Thakor (1987) suggère également que le niveau des provisions pour pertes sur prêts est une indication de la qualité des actifs d'une banque et signale des changements dans la performance future. De plus, plusieurs études encouragent l'utilisation de l'indicateur pour évaluer la vulnérabilité du système bancaire (Sufian & Razali Chong).

Reinhart et Rogoff (2011) affirment que l'augmentation du ratio CNP annonce le début d'une crise bancaire. Par ailleurs, plusieurs efforts sont faits dans le secteur bancaire pour maintenir de faibles ratios de CNP.

1.4 La diversification

La diversification du revenu des banques comprend les activités des banques visant à tirer des revenus non seulement de sources d'intérêt classiques, mais aussi de sources autres que les intérêts, comme les activités de hors bilan (crédit documentaire, caution, aval, ...) les services financiers fournis par une banque à ses clients, par exemple, les commissions de transfert et de négociation, les services bancaires en ligne, etc. (Muda, Siregar, Chandra, & Sadalia, 2017). Ce ratio se calcule comme suit :

$$DIVER = \frac{\text{Comissions nettes}}{PNB}$$

Dans la littérature bancaire, on sait que la diversification des revenus, en général, réduit les risques de défaillance des prêts. Cette stratégie conduit à une plus grande diversification des sources de revenus, ce qui pourrait aider les banques à réduire les risques et à stabiliser les bénéfices. Les banques diversifiées bénéficient d'économies d'envergure qui améliorent leur rendement (EKŞİ, 2020).

Les revenus provenant de différentes sources, qui ne sont pas corrélés ou sont imparfaitement corrélés entre eux, se traduisent par des flux et bénéfices bancaires globaux stables (Chiorazzo et al. 2008).

Sinon, si l'activité diversifiée est intrinsèquement plus risquée que les activités bancaires traditionnelles, les coûts de la diversification pourraient l'emporter sur ses avantages, et les banques pourraient devenir plus risquées et leur rendement global pourrait se détériorer (Boyd et al. 1993). Cet effet s'amplifierait si les revenus de différentes activités étaient fortement corrélés (Nisar, Susheng, & Badar, 2018).

Les études empiriques existantes sur le sujet de l'impact de la diversification des revenus sur la rentabilité se divisent en trois catégories. Par exemple, des études comme Stiroh (2004b), Mercieca et al. (2007), Berger et al. (2010) et Maudos (2017) font état d'un impact négatif de la diversification sur la rentabilité des banques. D'autre part, des auteurs comme Elsas et al. (2010) et Sanya et Wolfe (2011) supposent une relation positive entre le revenu non lié aux intérêts et la rentabilité. Lee et al. (2014) et Li et Zhang (2013) Conclut que la diversification des revenus n'augmente pas la rentabilité.

Chapitre 2 : La rentabilité bancaire et ses déterminants

1.5 Le coefficient d'exploitation

Le coefficient d'exploitation est un déterminant de rentabilité qui renseigne l'efficacité de l'exploitation d'une banque. Il met en évidence le rapport entre les charges opérationnelles et le produit net bancaire.

$$CFE = \frac{\text{Charges d'exploitation}}{PNB}$$

Le niveau du coefficient d'exploitation d'une banque est assez fortement significatif pour l'analyse financière. L'interprétation du niveau atteint par le coefficient d'exploitation est assez délicate. Dans le cas d'un coefficient élevé, on peut interpréter ça de deux façons : La faiblesse du produit net bancaire. Ou bien, l'importance des frais généraux, par rapport au volume d'opérations réalisées (BEL HADJ SALAH, 2020).

En effet, d'après les travaux de Nessibi (2016), plus les frais d'exploitation sont élevés, plus la banque aura des charges à supporter lors de l'exercice de son activité. Cela va se répercuter sur la rentabilité de la banque qui sera touchée négativement. Cependant, certaines études empiriques (Bashir (2000) et Ben Naceur (2003)) démontrent qu'il existe une relation positive entre les charges d'exploitation et la performance bancaire. Selon ces chercheurs, les frais d'exploitation vont stimuler la productivité de la banque et par conséquent elle sera plus performante. De même, pour maximiser leurs profits, les banques ont tendance à engager des frais d'exploitation supplémentaires. Ce qui explique la corrélation positive entre ces frais et la rentabilité de la banque. Par ailleurs, les dépenses d'exploitation qui sont supportées par les banques, sont souvent répercutées sur la clientèle, ce qui a un effet positif sur la marge nette d'intérêts de la banque (BEL HADJ SALAH, 2020).

D'autres chercheurs comme Anghbazo (1997) ; Guru et al (2002) estiment que la banque ne peut réaliser de profits sans engager de dépenses. Cependant, les dépenses d'exploitation n'auront un effet favorable sur la marge d'intérêts que lorsque les banques respectent un niveau optimal et tolérable de dépenses, qui va leur permettre d'éviter le gaspillage de leurs ressources financières disponibles.

1.6 Le ratio prêts sur total actifs (Loan to assets)

Le ratio prêts sur total actifs (LTA) est un indicateur de l'activité de financement des entreprises. Accessoirement, il peut mesurer la liquidité de la banque.

Il se calcule comme suit :

$$LTA = \frac{\text{Prêts}}{\text{Total actifs}}$$

Chapitre 2 : La rentabilité bancaire et ses déterminants

Le ratio prêts sur total actif (LTA) est un ratio qui montre la capacité des banques à répondre à la demande de crédit avec le total des actifs détenus (Prabowo, Halim, Sarita, Saleh, & Budi, 2018).

Le ratio du total des prêts par rapport au total des actifs représente les effets de la stratégie de prêt sur la performance et l'ajustement du risque bancaire étudié par Sanya et Wolfe (2011) et Chiorazzo et al. (2008).

L'augmentation du ratio LTA signifie l'expansion des activités de crédit, ce qui augmentera le risque de crédit en conséquence et cela affectera la rentabilité négativement. Il y aura donc une corrélation positive entre le total des prêts et la mobilisation de capitaux pour le risque bancaire.

Le LTA est le ratio du total des prêts par rapport au total des actifs, et il mesure l'exposition globale au risque de la banque dans ses activités d'intermédiation. En moyenne, les prêts aux entreprises ont représenté environ 80 % du total des prêts à l'échelle du système. Parmi les prêts aux entreprises, une part importante appartient aux prêts commerciaux et industriels, qui comprennent le crédit pour la construction d'installations commerciales et les dépenses d'exploitation des entreprises, entre autres. Gorton et Rosen (1995) ont constaté que les banques détenant une part importante des prêts commerciaux et industriels dans leur portefeuille de prêts ont également des niveaux plus élevés d'actifs non productifs (Floro, 2010).

Un ratio élevé est un signe de risque élevé, car les prêts sont moins liquides. Il indique également que la banque réalise des profits élevés grâce à des intérêts élevés (Sandino (2019) et Salim & Bilal (2016)).

1.7 La taille

La taille peut affecter la rentabilité des banques à travers les économies d'échelle. En effet, les grandes banques ont un accès plus facile aux marchés de capitaux et procèdent à une plus grande diversification de leur portefeuille. Ainsi elles ont des niveaux de risques moins élevés que les petites banques (Srairi, 2010).

Les travaux sur cette question ont produit des résultats contradictoires. Certaines études ont montré que les grandes banques sont plus performantes que les petites, c'est-à-dire qu'il existe une relation significativement positive entre la taille et la rentabilité des banques. Parmi ces études on cite : Genay (1999) sur les banques Japonaises, Halkos et Salamouris (2004) sur un échantillon de 18 banques Grecques durant la période de 1997 à 1999, Guru et al (2002), Demirguc-Kunt et Huizinga (1999 et 2001).

Par contre, ces résultats ont été remis en question par les études de Saddique et al. (2016), Batten et Vinh (2013), Naceur et Goaid (2008), Kosmidou et al. (2005) et Boyd et Runkle (1993) et Berger et al. (1987). Leurs résultats montrent qu'il existe une relation significativement négative. Selon Kořak et Āok (2008), la relation négative peut être le résultat des déséconomies d'échelle associées aux grandes banques, en particulier après des périodes de croissance accélérée (BILLEL, 2018).

Chapitre 2 : La rentabilité bancaire et ses déterminants

Par ailleurs, d'autres chercheurs trouvent des résultats non significatifs comme Short (1979) et Kolb & Demong (1988).

De plus, la relation entre la taille et la profitabilité est supposée être non linéaire (Athanasoglou et al(2008)). Elle se mesure par le logarithme naturel du total actif. Cette mesure a été utilisée dans la majorité des études.

$$TAIL = \text{Log}(\text{Total des Actifs})$$

1.8 La propriété

Plusieurs études ont montré que la propriété (privée /publique) peut impacter la rentabilité bancaire. Pour mesurer l'impact de la propriété sur la rentabilité des banques, on utilise la variable binaire suivante :

$$\text{Variable binaire} = \begin{cases} 1 \text{ pour privée} \\ 0 \text{ pour publique} \end{cases}$$

Mais les résultats de ces recherches sont différents. Certaines trouvent que la propriété publique agit négativement sur la profitabilité de la banque, d'autres trouvent que c'est bien le contraire (MAMOGHLI & DHOUBI, 2000).

Selon Bourke (1989), Short (1979), il existe une relation négative entre la propriété publique de la banque et sa performance. Cependant, Molyneux et Thornton (1992) ont trouvé qu'il existe une relation positive entre la propriété publique de la banque et la rentabilité des fonds propres.

Les banques appartenant à l'Etat génèrent une rentabilité des fonds propres supérieure à celle des banques du secteur privé, par le fait que les banques publiques maintiennent en général un ratio des fonds propres plus faible, dans la mesure où le gouvernement couvre de manière implicite les opérations effectuées par ces dernières (MAMOGHLI & DHOUBI, 2000).

En se basant sur la théorie d'agence, Saunders, Strock et Travlos (1990) estiment que les banques contrôlées par des actionnaires privés sont moins averses au risque que celles contrôlées par des cadres et des gestionnaires, ce qui affecte directement la rentabilité bancaire. Par contre, Athanasoglou et al. (2008) ne trouvent aucun impact statistiquement significatif du type de propriété sur la rentabilité de la banque (Alihodžić, 2020).

2 Les déterminants externes de la rentabilité bancaire

Les facteurs externes prennent en considération la situation du pays ainsi que les conditions qui sont relatives au secteur bancaire. Nous présentons quelques principaux déterminants externes qui ont un impact sur la rentabilité bancaire.

Chapitre 2 : La rentabilité bancaire et ses déterminants

2.1 Le taux de croissance du produit intérieur brut (PIB)

C'est une mesure de la croissance économique d'une période à l'autre. En se basant sur les études empiriques, les résultats obtenus montrent que l'impact de la croissance économique sur l'activité bancaire est contrasté et parfois non significatif (MAMOGHLI & DHOUBI, 2000).

Vong et Chan (2009) trouvent qu'il existe une perception générale selon laquelle la valeur par défaut des prêts bancaires est habituellement plus faible à une période de croissance économique favorable, alors qu'elle est plus élevée pendant une croissance économique défavorable, et que ces situations ont un impact sur la rentabilité des banques.

Sufian et Habibullah (2009) suggèrent que les conditions économiques favorables influenceront positivement sur la demande de services bancaires, mais qu'elles peuvent avoir une influence positive ou négative sur les niveaux de rentabilité des banques.

Nolle et Rice (1997) ont trouvé que l'évolution annuelle du Produit Intérieur Brut (PIB) a un impact positif sur la rentabilité des fonds propres. Alors que, Deminguç-Kunt et H.Huizinga (1999) ont observé un impact non significatif.

2.2 Le taux d'inflation

Le taux d'inflation mesure l'effet des variations des coûts et des revenus des banques sur la rentabilité des banques.

L'inflation affecte le secteur bancaire à travers son influence sur le marché de crédit bancaire. En effet, un accroissement dans le taux d'inflation engendre une diminution du taux de rendement réel, ce qui va par conséquent affecter le marché de crédit et donc la rentabilité bancaire, car avec une inflation élevée, les banques vont accorder moins de crédits (MAMOGHLI & DHOUBI, 2000).

Perry (1992) suggère que les effets de l'inflation sur les performances des banques dépendent de la prévision ou de l'imprévu de l'inflation. En outre, Sufian et Habibullah (2009) concluent que, dans la situation prévue, les taux d'intérêt sont ajustés de manière à ce que les revenus augmentent plus rapidement que les coûts, ce qui, à son tour, entraîne un impact positif sur la rentabilité des banques. Dans le cas imprévu, les banques pourraient être lentes à ajuster leurs taux d'intérêt, ce qui se traduirait par une augmentation plus rapide des coûts bancaires que des revenus bancaires, ce qui, par conséquent, aurait des effets négatifs sur la rentabilité des banques. Selon Demirguç-K et H.Huizinga (1999), une augmentation de l'inflation doit avoir une répercussion positive sur la marge nette d'intérêts et donc sur la performance.

Chapitre 2 : La rentabilité bancaire et ses déterminants

2.3 Le taux d'intérêt

Le taux d'intérêt est un déterminant macroéconomique important de la performance des banques. Ogunleye (2001) trouve que lorsque les taux d'intérêt augmentent ou diminuent, ils ont un impact sur les profits des banques en ajustant les revenus, et cela, de deux façons.

Premièrement, une hausse des taux du marché augmente le revenu qu'une banque peut gagner sur les nouveaux actifs qu'elle acquiert.

Deuxièmement, l'effet pourrait avoir une incidence sur les décisions de la banque concernant les prêts et les titres à acheter et le montant à détenir dans les réserves de trésorerie.

En période de hausse des taux, les taux sur les prêts sont généralement plus élevés que les taux sur les titres négociables; par conséquent, les banques sont susceptibles de comptabiliser plus de prêts pour gagner des revenus plus élevés que l'achat de titres.

La hausse du taux d'intérêt à court terme stimule l'épargne, diminue la demande en crédit, et cela influence négativement la rentabilité. De plus, la banque, dont les prêts à long terme à taux fixe sont financés en partie par des ressources à court terme (ou des ressources à taux variable), risque de se trouver dans une situation où le taux de ses ressources dépasse le taux de ses prêts en cas de hausse des taux du marché monétaire. Ce qui pourra avoir un effet néfaste sur la rentabilité. Si les ressources sont à taux fixe et les emplois à taux variable, une baisse de ces taux nuit à la rentabilité.

Pour se couvrir contre ce risque, les banques utilisent des dérivés financiers, comme des swaps de taux d'intérêt (Srairi, 2010).

Les données empiriques de Molyneux et Thornton (1992) et de Demirgüç-Kunt et Huizinga (1999) indiquent qu'un taux d'intérêt élevé est significativement associé à une rentabilité plus élevée des banques, c'est-à-dire à une relation positive significative. Demirgüç-Kunt et Huizinga (1999) soulignent que cette relation est plus marquée dans les pays en développement. Mais, à l'inverse, Naceur (2003) souligne une relation négative entre les taux d'intérêt et la rentabilité des banques.

2.4 La concentration du secteur bancaire

Plusieurs travaux ont été réalisés pour déterminer la relation entre la concentration du secteur et la rentabilité bancaire, et il existe différentes interprétations à ce sujet.

Plusieurs chercheurs comme Brouke (1989), Molyneux et Thornton (1992), ont constaté qu'il existe une relation positive entre la concentration et la rentabilité des banques. D'après les auteurs, un secteur concentré permet aux banques d'attirer plus de clients et leur évite une rude concurrence, ce qui leur assure l'amélioration de leurs marges d'intérêts et par conséquent leurs performances.

Cependant, Berger (1995), Demirgüç-Kunt et Huizinga (1999), Mamatzakis et Remoundos (2003) et Staikouras et Wood (2004), affirment l'inverse. D'après eux, une concentration bancaire élevée nuit à la performance des banques. Cette idée est expliquée par

Chapitre 2 : La rentabilité bancaire et ses déterminants

le fait qu'un secteur concentré est caractérisé par des faibles taux sur les dépôts ainsi que des taux élevés sur les prêts. Par conséquent, les clients seront réticents à emprunter et à placer leur argent auprès des banques, ce qui va réduire le nombre de leurs clients ainsi que leurs rentabilités (BEL HADJ SALAH, 2020).

Chapitre 2 : La rentabilité bancaire et ses déterminants

Conclusion

Dans ce chapitre nous avons défini la rentabilité bancaire, présenté les axes et les instruments d'analyse et de mesure de la rentabilité des banques. Et enfin, nous avons discuté des différents déterminants qui peuvent impacter la rentabilité bancaire.

A travers ce chapitre, nous avons pu voir que la rentabilité peut être présentée sous forme de rentabilité économique et de rentabilité financière. Ce qui fait qu'on peut l'apprécier de différentes manières. Aussi, qu'on peut l'analyser selon plusieurs axes : rentabilité par centre de profit, par client, par métier, ...

Nous avons constaté aussi, qu'il existe plusieurs moyens et outils qui peuvent être utilisés par les banques dans l'objectif d'effectuer l'analyse et la mesure de la rentabilité : analyse de la rentabilité des banque par les soldes intermédiaires, pas les ratios, ...

Enfin, nous avons pu voir que la littérature existante nous fournit un grand nombre d'éléments relatifs à l'influence des déterminants, qu'ils soient internes ou externes, sur la rentabilité des banques.

Nous avons aussi pu comprendre à travers notre recherche qu'il existe plusieurs facteurs qui peuvent influencer la rentabilité bancaire. Et qu'un déterminant peut avoir un impact différent sur des différentes banques. Il peut en effet avoir un impact positif sur une banque et un effet négatif sur une autre. Et ceci revient aux caractéristiques de la banque et de son environnement.

Ce mémoire devrait donc permettre de contribuer à la recherche sur ce sujet et de mieux comprendre quelles sont les variables qui peuvent impacter et expliquer la rentabilité des banques, et surtout dans le cas algérien.

C'est le principal objectif de ce mémoire et sera le thème du chapitre suivant qui présentera une étude économétrique des déterminants de la rentabilité des banques algériennes.

Chapitre 3 : Les déterminants de la rentabilité des banques algériennes

Chapitre 3 : Les déterminants de la rentabilité des banques algériennes

Introduction

Lors du chapitre précédent, nous avons défini la notion rentabilité et ses concepts de base et avons présenté les différents déterminants internes et externes les plus pertinents qui peuvent impacter la rentabilité des banques.

L'objectif du présent chapitre est de déterminer l'impact des variables sélectionnées, à partir de la revue de littérature, sur la rentabilité des banques algériennes, et ce, à travers une modélisation économétrique basée sur le modèle des données en panel.

Afin d'atteindre notre objectif, nous avons réparti ce chapitre comme suit :

- Section 1 : Le secteur bancaire algérien ;
- Section 2 : La présentation de l'échantillon et de la méthode d'analyse ;
- Section 3 : Analyse descriptive des variables et résultats de la régression linéaire.

Chapitre 3 : Les déterminants de la rentabilité des banques algériennes

Section 1 : Le secteur bancaire algérien

Dans cette section, nous allons présenter le secteur bancaire algérien à travers son historique, sa réglementation, ainsi que quelques indicateurs sur l'intermédiation bancaire en Algérie. Par la suite, nous allons analyser la rentabilité d'une des banques algériennes de notre échantillon.

1 Historique

- Le système bancaire algérien avant 1990 :

Le secteur bancaire algérien a connu à partir de 1962 des changements ayant pour objectif la mise en place d'un système de financement pour différents secteurs de l'économie (hanya, 2008).

Cette période a connu plusieurs faits importants :

- la création de la Banque Centrale d'Algérie le 13 Décembre 1962.
- la création de nouveaux organismes pour le financement de l'économie et du logement, telles que :
 - La Caisse Algérienne de Développement, créée le 7 mai 1963 et qui a repris les activités de la CAD. Son rôle consiste en le financement et la garantie des prêts à l'étranger.
 - La Caisse Nationale d'Épargne et de Prévoyance, créée le 10 août 1964. Ses principales missions étaient la collecte de l'épargne et le financement de l'habitat.

La période de 1966 à 1970 dite d'algérianisation a été marquée par la création de nouvelles banques commerciales nationales (hanya, 2008) :

- la Banque Nationale d'Algérie (financement du secteur agricole et des grandes entreprises.)
- le Crédit Populaire d'Algérie (financement des PME)
- la Banque Extérieure d'Algérie (financement des opérateurs avec l'étranger)

En 1972, la CAD jusqu'à cette date simple agent d'exécution du Trésor, a été transformée en «Banque Algérienne de Développement », banque qui devait jouer un rôle important dans le financement de l'investissement durant la phase de la planification.

Face à l'augmentation des besoins de l'activité économique, la BNA et le CPA ont été restructurées, donnant ainsi naissance à deux nouvelles banques (hanya, 2008):

- la Banque de l'Agriculture et du Développement Rural (BADR) : Créée le 13 Mars 1982 par la restructuration de la BNA, elle avait pour missions la mise en place de nouveaux mécanismes pour le financement des activités agricoles et agro-industrielles.

Chapitre 3 : Les déterminants de la rentabilité des banques algériennes

- la Banque de Développement Local (BDL) : Créée le 30 Avril 1982 par la restructuration du CPA. La BDL avait pour mission le financement des investissements locaux et d'une partie des entreprises et établissements à caractère économique sous tutelle des wilayas et communes.

Le système de financement adopté pendant les années 70 s'est avéré inefficace dès le début des années 80. La loi bancaire de 1986 vise donc à définir un nouveau cadre institutionnel et fonctionnel de l'activité bancaire et la mise en application de cette loi en 1988.

Pour accompagner le Plan National de Développement, un plan national du crédit a été mis en place, deux types d'institutions sont apparus (hanya, 2008):

- Les institutions bancaires :

La loi de 1986 décompose dans son article 144 les institutions bancaires en deux catégories :

- la Banque Centrale ;
- les établissements de crédit.

- Les institutions administratives :

Dans le but de respecter le Plan National du Crédit, le système bancaire s'est doté en plus du Conseil National du Crédit déjà existant, d'une commission bancaire (Article 29 de la loi n°86-12 du 19 Août 1986 relative au régime des banques et au crédit, 1986).

- Le système bancaire algérien 1990 :

- La loi 90-10 annonçait une rupture par l'instauration des principes de séparation des pouvoirs. Elle consacrait l'indépendance de l'institution de l'émission par rapport au pouvoir exécutif.
- Elle visait une transformation radicale des anciennes pratiques dirigistes et la mise en place progressive des règles de gestion universellement admises.
- Elle visait la réorganisation de l'économie nationale par l'instauration de mécanismes fondés sur les règles de marché.

Durant la décennie 90, le système bancaire algérien a connu une activité intense, entre autres, la création de banques privées. Les difficultés financières des banques privées à capitaux algériens ont incité les autorités à réfléchir sur les mécanismes et les outils pour une surveillance prudentielle renforcée. Dans ce contexte, l'ordonnance N°03-11 du 26 Août 2003 est venue transformer la loi 90-10 du 14 Avril 1990 (hanya, 2008).

- Le système bancaire algérien de 1990 à nos jours :

Dans le cadre de l'application de la loi sur la monnaie et le crédit, la Banque d'Algérie a adopté de nombreuses mesures réglementaires pour protéger les banques du risque de

Chapitre 3 : Les déterminants de la rentabilité des banques algériennes

liquidité insuffisante et promouvoir le développement du marché financier par la création de la Bourse d'Algérie en 1997, où les banques étaient censées jouer un rôle important dans les transactions et les négociations des effets de commerces et des valeurs mobilières telles que les actions et les obligations.

Ce texte a consacré le principe de l'ouverture du secteur financier au secteur privé. C'est à partir de ce changement que la banque du commerce et de l'industrie de l'Algérie (BCIA) et el Khalifa Bank ont été agréées respectivement le 28 juin 1997 et le 27 juillet 1998 par le Conseil de la Monnaie et du Crédit (CMC) sous forme de société par actions à capitaux privés.

Mais ces deux banques n'ont pas beaucoup exercé et ont été rapidement liquidées par les autorités monétaires. Afin de corriger l'insuffisance de la surveillance et de la régulation du secteur bancaire, les autorités ont mis l'accent sur les mesures nécessaires pour asseoir la solidité du système national au moyen d'une série de lois et d'ordonnances.

❖ L'ordonnance n°01-01 du 27 février 2001

Le but principal du décret est de diviser le Conseil de la monnaie et du crédit en deux institutions :

- La première organisation est constituée d'un conseil d'administration chargé de la gestion et de l'administration de la BA.
- La deuxième institution est le Conseil de la Monnaie et de crédit, qui a pour fonction principale l'autorité monétaire.

❖ L'ordonnance n°03-11 du 26 août 2003

Cette dernière concerne le financement et la gestion de la banque d'Algérie, tout en maintenant la libéralisation du secteur bancaire et en renforçant les conditions d'établissement, de contrôle des banques et des institutions financières (Journal officiel n°52 du 27 Août 2003).

Le règlement n ° 03-11 sur la monnaie et le crédit du 26 août 2003 a complètement modifié la loi n ° 90-10 par les modifications suivantes :

- Le gouverneur ainsi que les vices gouverneurs de la Banque d'Algérie sont nommés par le Président de la république (Article 13 de l'ordonnance 03-11 du 26 Août 2003).
- Une séparation entre le conseil d'administration de la Banque d'Algérie et du conseil de la monnaie et du crédit (Article 58 de l'ordonnance 03-11 du 26 Août 2003).
- Les établissements financiers ne peuvent ni recevoir des fonds du public ni gérer les moyens de paiement ou les mettre à la disposition de leur clientèle (Article 71 de l'ordonnance 03-11 du 26 Août 2003).
- L'opération de location simple ou location avec option d'achat n'est plus une activité connexe pour les banques et les établissements financiers mais elle fait partie des activités habituelles et plus précisément les opérations de crédits (Article 68 de l'ordonnance 03-11 du 26 Août 2003).

Chapitre 3 : Les déterminants de la rentabilité des banques algériennes

- Les participations étrangères dans les banques et les établissements de droit algérien peuvent être autorisées contrairement à la loi 90-10 où ce genre d'opérations ne peut se faire qu'à condition que les pays étrangers accordent la réciprocité aux algériens ou aux sociétés algériennes (Article 83 de l'ordonnance 03-11 du 26 Août 2003).
- La justification de l'origine des fonds (Article 91 de l'ordonnance 03-11 du 26 Août 2003).

❖ L'ordonnance n°10-04 août 2010

Le décret bancaire n ° 10-04 du 26 août 2010 a modifié et complété le décret monétaire et de crédit n° 03-11 du 26 août 2003, stipulant que l'État algérien a l'obligation d'exister dans le capital des banques et institutions financières privées.

2 Indicateurs et chiffres clés sur l'intermédiation bancaire en Algérie

2.1 Acteurs du système bancaire

Le système bancaire algérien compte vingt (20) banques dont six publiques et (8) établissements financiers. Ces institutions sont supervisées par la Banque d'Algérie dont le capital est entièrement souscrit par l'Etat.

Tableau 5 : Banques et établissements financiers en activité

| Année | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Banque | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
| Banques publiques | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| Banques privées | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 |
| Etablissements financiers | 9 | 9 | 9 | 9 | 8 |
| Etablissements financiers publiques | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| Etablissements financiers privés | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 |
| Total | 29 | 29 | 29 | 29 | 28 |

Source : rapport annuel de la banque d'Algérie 2018

- deux (2) établissements financiers publics
- cinq (5) sociétés de leasing dont trois (3) publiques

Chapitre 3 : Les déterminants de la rentabilité des banques algériennes

- une (1) mutuelle d'assurance agricole agréée pour effectuer des opérations de banque qui a opté, à fin 2009, pour le statut d'établissement financier (Rapport annuel de la banque d'Algérie , 2018) .

Le tableau suivant fait ressortir l'évolution du nombre d'agences du secteur bancaire algérien.

Tableau 6 : Evolution du secteur bancaire algérien (nombre d'agences)

| Année | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
|----------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Banque | 1445 | 1469 | 1489 | 1511 | 1524 |
| Etablissements financiers | 86 | 87 | 88 | 95 | 95 |
| Total | 1531 | 1556 | 1577 | 1606 | 1619 |

Source : rapport annuel de la banque d'Algérie 2018

Le réseau des établissements financiers se stabilise à 95 agences en 2017 et en 2018 contre 88 en 2016. Le total des guichets d'agences de tout le système bancaire, comptabilise 1619 agences en 2018, contre 1 606 en 2017 et 1577 en 2016.

2.2 Les ressources collectées (les Dépôts)

Comme le montre le tableau suivant, le total des dépôts collectés à fin 2018, a augmenté par rapport à l'année 2017.

Tableau 7 : Evolution des ressources collectées (en milliards de dinars)

| Année | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
|--|--------|--------|--------|---------|---------|
| Total des ressources collectées | 9117,5 | 9097,7 | 9080 | 10232,2 | 10922,7 |
| Part des banques publiques | 87,74% | 88,30% | 87,06% | 85,81% | 86,24% |
| Part des banques privées | 12,26% | 11,70% | 12,94% | 14,19% | 13,76% |

Source : rapport annuel de la banque d'Algérie 2018

Chapitre 3 : Les déterminants de la rentabilité des banques algériennes

A fin 2018, la part des ressources collectées par les banques publiques prédomine toujours avec 86,2 % du total des ressources collectées par l'ensemble des banques. Quant aux banques privées, leur part est en baisse et passe de 14,2 % à fin 2017 à 13,8 % à fin 2018.

2.3 Les crédits distribués

Le tableau suivant montre que les crédits bancaires à l'économie ont atteint la somme de 9974 milliards de dinars en 2018 contre 8877,9 milliards de dinars en 2017, soit une progression de 12,35 %.

Tableau 8 : Répartition des crédits bancaires (en milliards de dinars)

| Année | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
|-------------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-------------|
| Total des crédits distribués | 6502,9 | 7275,6 | 7907,8 | 8877,9 | 9974 |
| Part des banques publiques | 87,84% | 87,51% | 87,58% | 86,78% | 86,59% |
| Part des banques privées | 12,16% | 12,49% | 12,42% | 13,22% | 13,41% |

Source : rapport annuel de la banque d'Algérie 2018

2.4 Solidité du secteur bancaire

Nous présentons ci-dessous les indicateurs de la solidité du secteur bancaire ainsi qu'une situation des créances douteuses.

2.4.1 Solvabilité du secteur bancaire

Tableau 9 : Indicateurs de solvabilité des banques

| Année | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
|---|--------|--------|--------|--------|
| Banques publiques | | | | |
| Ratio de solvabilité globale* | 17,75% | 18,37% | 19,58% | 19,26% |
| Ratio de solvabilité sur Tiers 1** | 14,64% | 15,42% | 14,33% | 14,44% |
| Banques privées | | | | |
| Ratio de solvabilité globale* | 20,99% | 20,32% | 18,51% | 18,20% |
| Ratio de solvabilité sur Tiers 1** | 20,26% | 19,64% | 17,75% | 17,43% |
| Secteur bancaire | | | | |
| Ratio de solvabilité globale* | 18,40% | 18,75% | 19,38% | 19,06% |
| Ratio de solvabilité sur Tiers 1** | 15,76% | 16,25% | 14,97% | 14,99% |

Fonds propres réglementaires/Total des risques ** Fonds propres de base/Total des risques*

Source : rapport annuel de la banque d'Algérie 2018

Chapitre 3 : Les déterminants de la rentabilité des banques algériennes

A fin 2018, le ratio de solvabilité du système bancaire sur Tiers 1 est de 14,99% % et celui de solvabilité globale s'élève à 19,06%, soit des taux largement supérieurs aux normes minima recommandées par Bâle III.

2.4.2 Les créances douteuses

La tendance à la hausse des créances non performantes, observée depuis 2015 pour l'ensemble du système bancaire, s'est confirmée encore en 2018. Rapportées au total des crédits, ces créances ont atteint le taux de 13,13 % en 2018, contre 12,96 % en 2017 et 12,09 % en 2016.

Tableau 10 : Evolution des créances classées et leurs taux de provisionnement

| Année | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
|--|--------|--------|--------|--------|--------|
| Taux de créances classées | 9,88% | 9,77% | 12,09% | 12,96% | 13,13% |
| Taux de provisionnement des créances classées | 62,13% | 59,93% | 54,62% | 52,28% | 49,96% |

Source : rapport annuel de la banque d'Algérie 2018

2.4.3 Rentabilité des banques

Comme le montre le tableau suivant, la rentabilité des banques s'est améliorée en 2018.

Tableau 11 : Evolution de la rentabilité bancaire

| Année | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
|---|--------|--------|--------|--------|
| Le rendement des fonds propres (ROE) | 21,48% | 17,89% | 18,84% | 22,38% |
| Banques publiques | 23,37% | 18,69% | 19,99% | 22,68% |
| Banques privées | 16,10% | 15,28% | 14,69% | 21,21% |
| Le rendement des actifs (ROA) | 1,92% | 1,83% | 2,05% | 2,42% |
| Banques publiques | 1,76% | 1,68% | 1,97% | 2,27% |
| Banques privées | 3,11% | 2,84% | 2,59% | 3,38% |

Source : rapport annuel de la banque d'Algérie 2018

Le rendement des fonds propres (ROE) est en forte hausse, passant de 18,8 % en 2017 à 22,4 % en 2018. Le rendement moyen des actifs (ROA) s'est aussi amélioré, passant de 2,1 % en 2017 à 2,4 % en 2018. Par type de banque, le taux de rendement des fonds propres (ROE) est en hausse, tant dans les banques publiques que dans les banques privées. Il s'est

Chapitre 3 : Les déterminants de la rentabilité des banques algériennes

établi à, respectivement, 22,68 % en 2018 (20,0 % en 2017) dans les banques publiques et à 21,21 % en 2018 (14,69 % en 2017) dans les banques privées.

Comme pour le ROE, le taux de rendement des actifs (ROA) des banques, est en hausse en 2018 par rapport à 2017, tant dans les banques publiques que dans les banques privées. Il s'est élevé à, respectivement, 3,4 % en 2018 contre 2,6 % en 2017 pour les banques privées et à 2,3 % en 2018 contre 2,0 % en 2017 pour les banques publiques.

Après avoir présenté quelques indicateurs financiers relatifs au secteur bancaire algérien, notamment les indicateurs de rentabilité comme le ratio de rentabilité de l'actif « ROA, Return On Assets » et le ratio de rentabilité des fonds propres « ROE, Return On Equity », il convient, avant de passer à l'étude empirique, d'exposer la méthodologie de calcul de ces deux ratios, et analyser la rentabilité d'une banque du secteur bancaire algérien par ces ratios. Pour cela, nous avons pris la banque CPA à titre d'exemple. Les informations nécessaires pour le calcul de ces ratios ont été obtenues à partir des états financiers publiés sur le site officiel de cette banque.

L'analyse de la rentabilité par le ratio de rentabilité de l'actif (ROA) :

Ce ratio traduit le taux de rendement des actifs investis par la banque. Il est calculé en tant que rapport entre le résultat net et le total actif.

$$ROA = \frac{\text{résultat net}}{\text{total de l'actif}}$$

Dans le secteur bancaire, ce ratio est considéré satisfaisant s'il est supérieur à 1% (<https://www.brigadedufric.com/>, 2020).

Le tableau suivant montre le niveau du ROA du CPA et son évolution.

Tableau 12 : Evolution du ROA de la banque CPA

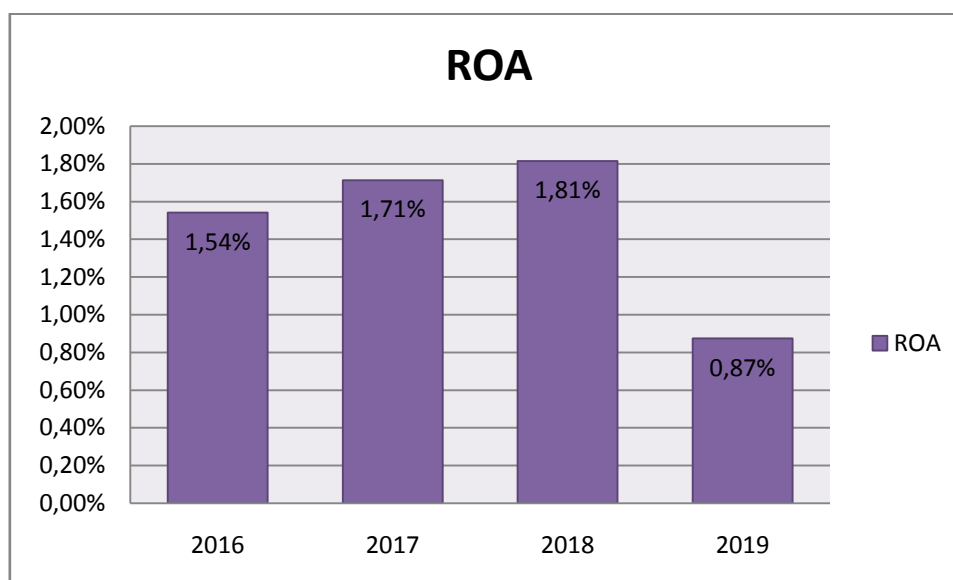
| Année | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
|-------|-------|-------|-------|-------|
| ROA | 1.54% | 1.71% | 1.81% | 0.87% |

Source : élaboré par nous même. (Voir ANNEXES N°1)

Comme le montre le tableau ci-dessus, le ROA de la banque CPA était en amélioration. On a enregistré 1.81% en 2018 contre 1.71% en 2017, et 1.54% en 2016. L'année 2019, le ROA a connu une diminution de 0.94% (0.87% en 2019 contre 1.81% en 2018). Et il est devenu inférieur au seuil de rentabilité de 1%.

Chapitre 3 : Les déterminants de la rentabilité des banques algériennes

Figure 2 : Evolution du ROA de la banque CPA



Source : élaboré par nous même.

L'analyse de la rentabilité par le ratio de rentabilité des fonds propres (ROE) :

Ce ratio mesure la capacité bénéficiaire d'une banque ainsi que la rentabilité des capitaux investis par les actionnaires. Il se calcule comme suit :

$$ROE = \frac{\text{résultat net}}{\text{capitaux propres}}$$

Dans le secteur bancaire, ce ratio est considéré satisfaisant s'il est supérieur à 15% (<https://www.brigadedufric.com/>, 2020).

Tableau 13 : Evolution du ROE de la banque CPA

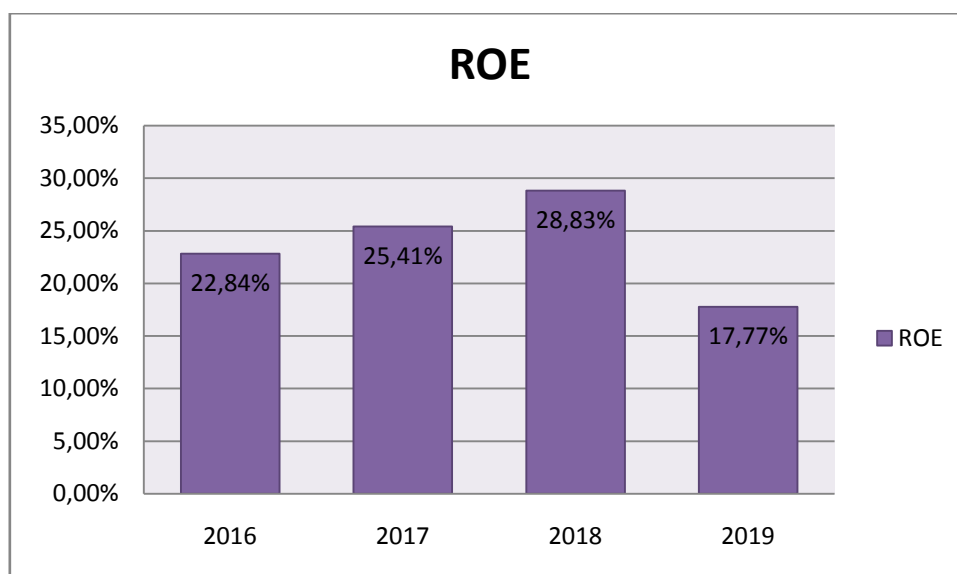
| Année | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
|------------|--------|--------|--------|--------|
| ROE | 22.84% | 25.41% | 28.83% | 17.77% |

Source : élaboré par nous même. (Voir ANNEXES N°1)

Chapitre 3 : Les déterminants de la rentabilité des banques algériennes

Le tableau ci-dessus montre que le ROE de la banque CPA était en croissance. On a enregistré 28.83% en 2018 contre 25.41% en 2017, et 22.84% en 2016. L'année 2019, le ROE a diminué de 28.83% en 2018 à 17.77% en 2019. Mais il est resté toujours supérieur au seuil de rentabilité qui est de 15%.

Figure 3 : Evolution du ROE de la banque CPA



Source : élaboré par nous même.

Chapitre 3 : Les déterminants de la rentabilité des banques algériennes

Section 2 : Présentation de l'échantillon et de la méthode d'analyse

Dans cette section, nous présenterons l'échantillon de notre étude empirique et exposerons la méthode statistique adoptée, pour expliquer et étudier les déterminants de la rentabilité des banques algériennes.

1 Méthodologie statistique appliquée : La méthode de données de panel

1.1 Notions de panel

Les données de panel sont simplement des données portant sur un ensemble d'individus observés à plusieurs dates. On peut donc les voir aussi bien comme un regroupement des séries temporelles d'un grand nombre d'individus que comme le regroupement de données individuelles prises à plusieurs dates (DUGUET, 2009).

Les données en panel ont deux dimensions :

- Dimension pour le temps indiquée par t .
- Dimension pour les individus(ou une quelconque unité d'observation) indiquée par i .

On distingue deux types de panel :

- Panel équilibré dont le nombre d'observations est le même pour tous les individus (balanced panel).
- Panel déséquilibré : où les observations pour certains individus sont indisponibles ou manquantes (unbalanced panel).

Le modèle en données de panel se présente comme suit :

$$\forall i \in N, \forall t \in Z, \quad y_{i,t} = \alpha_i + \beta_i' \cdot x_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

$y_{i,t}$ = variable à expliquer observée pour l'individu i au temps t

$x_{i,t}$ = variable explicative observée pour l'individu i à l'instant t

α_i = constante pour l'individu i

β_i = coefficient de la variable explicative pour l'individu i

$\varepsilon_{i,t}$ = terme d'erreur pour l'individu i au temps t .

1.2 Spécifications et estimations des modèles à effets individuels

Les modèles à effets individuels supposent que les modèles estimés ne diffèrent par individu que par la valeur de la constante $\alpha_i = \alpha_0 + \alpha_i$. Nous allons distinguer deux cas : les modèles à effets fixes (l'effet individuel est constant au cours du temps) et les modèles à effets aléatoires (le terme constant est une variable aléatoire) (Bourbonnais, 2018).

Chapitre 3 : Les déterminants de la rentabilité des banques algériennes

1.2.1 Le modèle à effets fixes

Le modèle à effets fixes suppose que les relations entre la variable dépendante et les variables explicatives sont identiques pour tous les individus (Goaied & Sassi, 2012).

Le modèle s'écrit comme suit :

$$\forall i \in N, \forall t \in Z, \quad y_{i,t} = \alpha_{0i} + \beta_i' \cdot X_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

α_{0i} : représente la spécificité individuelle, supposée différente d'un individu à l'autre.

Pour l'estimation des paramètres du modèle à effets fixes c'est la structure des termes d'erreurs qui définit la méthode d'estimation adéquate :

- on utilise la méthode des Moindres Carrés Ordinaires si les erreurs sont homoscédastiques, non autocorrélées dans la dimension temporelle et dans la dimension individuelle.
- sinon la méthode des Moindres Carrés Généralisés si les erreurs sont hétéroscédastiques et/ou autocorrélées dans la dimension temporelle mais indépendantes dans la dimension individuelle.

1.2.2 Le modèle à effets aléatoires

Le modèle à effets aléatoires suppose que la relation entre la variable à expliquer et les variables explicatives ne soit plus fixe mais aléatoire, l'effet individuel n'est plus un paramètre fixe α_{0i} mais une variable aléatoire (Bourbonnais, 2018).

Le terme d'erreur se décompose de la manière suivante : $\varepsilon_{i,t} = \alpha_{0i} + \lambda_t + v_{i,t}$ d'où le nom donné aussi à ce type de modèle : modèle à erreur composée.

- Les α_{0i} représentent les effets individuels aléatoires,
- la variable aléatoire λ_t représente les effets temporels identiques pour tous les individus,
- $v_{i,t}$ est un terme d'erreur qui est orthogonal aux effets individuels et temporels.

En outre, nous faisons les hypothèses suivantes concernant les variables aléatoires α_{0i} , λ_t et $v_{i,t}$: espérances nulles, Homoscédasticité, indépendance temporelle et orthogonalité entre les trois composantes.

Dans le cas simple où l'effet temporel n'existe pas ($\lambda_t = 0$), le modèle à effets aléatoires individuels s'écrit : $y_{i,t} = \alpha_0 + \beta_i' \cdot X_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$ avec $\varepsilon_{i,t} = \alpha_{0i} + v_{i,t}$

Le modèle à effets aléatoires individuels s'écrit alors :

$$\forall i \in N, \forall t \in Z, \quad y_{i,t} = \alpha_0 + \beta_i' \cdot X_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad \text{avec} \quad \varepsilon_{i,t} = \alpha_{0i} + v_{i,t}$$

Chapitre 3 : Les déterminants de la rentabilité des banques algériennes

Pour l'estimation du modèle à effets aléatoire, on utilise la méthode des Moindres Carrés Généralisés (MCG) parce qu'on a une autocorrélation des erreurs.

1.3 Tests de spécification ou tests d'homogénéité

Lorsque l'on considère un échantillon de données de panel, la toute première chose qu'il convient de vérifier est la spécification homogène ou hétérogène du processus générateur de données. Sur le plan économétrique, cela revient à tester l'égalité des coefficients du modèle étudié dans la dimension individuelle. Sur le plan économique, les tests de spécification reviennent à déterminer si l'on est en droit de supposer que le modèle théorique étudié est parfaitement identique pour tous les individus, ou au contraire s'il existe des spécificités propres à chaque individu.

1.3.1 Procédure de tests de spécification

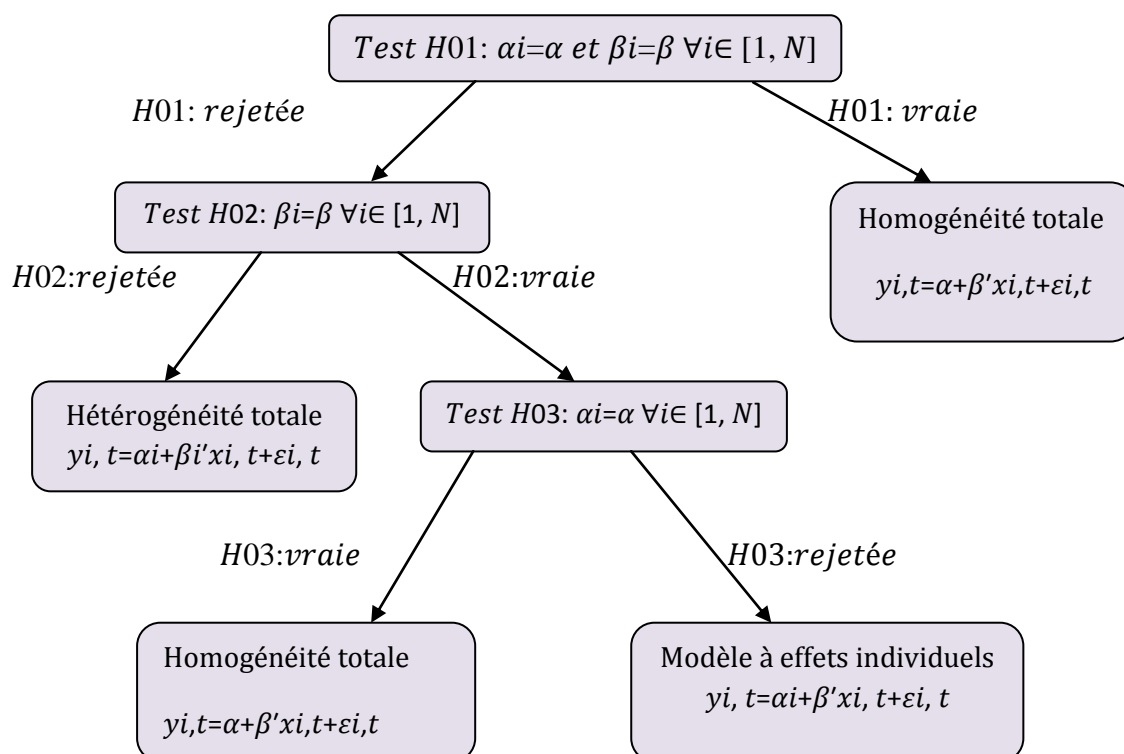
Si l'on considère le modèle $y_{i,t} = \alpha_{0i} + \beta_i' \cdot x_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$ plusieurs configurations sont possibles (HURLIN, 2012) :

1. Les N constantes α_i et les N vecteurs de paramètres β_i sont identiques : $\alpha_i = \alpha$, $\beta_i = \beta \forall i \in [1, N]$. On qualifie ce panel de panel homogène.
2. Les N constantes α_i et les N vecteurs de paramètres β_i sont différents selon les individus. On a donc N modèles différents, on rejette la structure de panel.
3. Les N constantes α_i sont identiques, $\alpha_i = \alpha \forall i \in [1, N]$ et les N vecteurs de paramètres β_i sont différents selon les individus. Dans ce cas, tous les coefficients du modèle, à l'exception des constantes, sont différents selon les individus. On a donc N modèles différents.
4. Les N vecteurs de paramètres β_i sont identiques, $\beta_i = \beta \forall i \in [1, N]$ et les N constantes α_i sont différentes selon les individus. On obtient un modèle à effets individuels.

Chapitre 3 : Les déterminants de la rentabilité des banques algériennes

Afin de déterminer la structure du panel, Hsiao (1986) propose une procédure séquentielle de tests permettant de définir le cas dans lequel nous nous situons.

Figure 4 : Procédure générale de tests d'homogénéité



Source : Hurlin C., L'Econométrie des Données de Panel Modèles Linéaires Simples, Ecole Doctorale Edocif, Séminaire Méthodologique, 2012, p 11.

1.3.2 Le test de Hausman

Le test de spécification d'Hausman (1978) est un test général qui peut être appliqué à des nombreux problèmes de spécification en économétrie, traitant avec le problème d'endogénéité. Son application la plus répandue est celle des tests de spécification des effets individuels aléatoires en panel (Bourbonnais, 2018).

Le test d'Hausman est pour tester la présence éventuelle d'une corrélation ou d'un défaut de spécification. Ce qui va nous aider à choisir entre le modèle à effets fixes et le modèle à effets aléatoires.

Le test de spécification de Hausman repose sur les hypothèses suivantes :

- H0 : le modèle est à effets fixes.
- H1 : le modèle est à effets aléatoires.

Chapitre 3 : Les déterminants de la rentabilité des banques algériennes

Démarche de modélisation : (DUGUET, 2009)

- S'il n'y a pas d'effet individuel significatif, on utilisera les Moindres Carrés Ordinaires (MCO) ;
- Si l'effet est significatif et n'est pas corrélé, on utilisera les Moindres Carrés Quasi-Généralisés (MCQG) ;
- Si l'effet est significatif et corrélé, on utilisera l'estimateur within.

1.3.3 Le test d'effets individuels aléatoires

Le test de Breusch-Pagan ou test du multiplicateur de Lagrange permet de valider empiriquement le choix d'une structure à erreurs composées. Le corps d'hypothèses à tester est le suivant (Goaied & Sassi, 2012) :

- $H_0 : \sigma_u^2 = 0$, absence d'effets aléatoires, Le test rejette la spécification d'une structure à erreurs composées.
- $H_1 : \sigma_u^2 \neq 0$, présence d'effets aléatoires, Le test accepte la spécification d'une structure à erreurs composées.

1.4 Les Tests statistiques

1.4.1 Test de multicolinéarité

La multicolinéarité est un état d'intercorrélations ou d'inter-associations très élevées entre les variables indépendantes. Il s'agit d'un type de perturbation dans les données, et si ces intercorrélations sont présentes dans les données, les inférences statistiques faites à propos des données peuvent ne pas être fiables.

Pour vérifier la multicolinéarité on utilise le test Variance Inflation Factor (VIF) qui permet de détecter la multicolinéarité des variables explicatives.

Le logiciel Stata calcule la statistique VIF et son inverse ($1/VIF$). Cette dernière statistique doit être supérieure à 0,1 pour que nous puissions conclure à l'absence des problèmes de multicolinéarité (BELKACEMI, 2019).

1.4.2 Test d'Hétéroscédasticité

L'une des hypothèses clés de la régression linéaire est que les résidus sont distribués avec une variance égale à chaque niveau de la variable prédictive. Cette hypothèse est connue sous le nom d'Homoscédasticité.

Lorsque cette hypothèse n'est pas vérifiée, on dit que l'hétéroscédasticité est présente dans les résidus. Lorsque cela se produit, les résultats de la régression deviennent peu fiables.

Le test de Breusch-Pagan est utilisé pour déterminer si l'hétéroscédasticité est présente ou non dans un modèle de régression (<https://www.statology.org/breusch-pagan-test/>).

Chapitre 3 : Les déterminants de la rentabilité des banques algériennes

Le test utilise les hypothèses nulles et alternatives suivantes :

- Hypothèse nulle (H0) : L'Homoscédasticité est présente (les résidus sont distribués avec une variance égale).
- Hypothèse alternative (H1) : L'hétéroscédasticité est présente (les résidus ne sont pas distribués avec une variance égale).

Si la valeur p du test est inférieure à un certain niveau de signification (c'est-à-dire $\alpha = 0,05$), nous rejetons l'hypothèse nulle et concluons que l'hétéroscédasticité est présente dans le modèle de régression.

1.4.3 Test d'autocorrélation

L'existence du problème d'auto corrélation linéaire dans les modèles de donnée de panel peut conduire à biaiser la valeur de l'écart-type et les résultats de l'estimation seront moins efficaces.

Le test d'autocorrélation a pour but d'examiner si les erreurs sont associées les unes aux autres (BILLEL, Les déterminants internes de la rentabilité des banques algériennes, 2018).

Pour tester le degré de corrélation des résidus on utilise le test de Wooldridge qui permet de décider entre les deux hypothèses suivantes :

- H0 : absence d'autocorrélation
- H1 : présence d'autocorrélation

En se basant sur la valeur de probabilité (P value), Si la probabilité est inférieure à 5% on rejette l'hypothèse nulle et accepte l'hypothèse alternative de présence d'autocorrélation.

2 Présentation de l'échantillon et collecte des données

Nous présentons dans ce qui suit l'échantillon de notre étude et la collecte des données

2.1 Présentation de l'échantillon

Pour arriver à notre objectif qui consiste à déterminer les facteurs qui peuvent influencer la rentabilité des banques algériennes, nous utilisons un échantillon constitué des 20 banques existantes au secteur bancaire algérien, composées de six (06) banques publiques et de quatorze (14) banques privées durant la période allant de 2010 à 2019.

Chapitre 3 : Les déterminants de la rentabilité des banques algériennes

Tableau 14 : Les banques de l'échantillon

| Banque | abréviation | propriété |
|--|-------------|-----------|
| Banque extérieure d'Algérie | BEA | publique |
| Banque nationale d'Algérie | BNA | publique |
| Crédit populaire d'Algérie | CPA | publique |
| Banque de développement local | BDL | publique |
| Banque de l'agriculture et du développement rural | BADR | publique |
| Caisse nationale d'épargne et de prévoyance | CNEP | publique |
| Banque Al Baraka d'Algérie | AL BARAKA | privée |
| Citibank N.A Algeria | CITIBANK | privée |
| Arab Banking Corporation-Algeria | ABC | privée |
| Natixis-Algérie | NATIXIS | privée |
| Société Générale-Algérie | SGA | privée |
| Arab Bank PLC-Algeria | AB PLS | privée |
| BNP Paribas Al-Djazair | BNP | privée |
| Trust Bank-Algeria | TRUST | privée |
| The Housing Bank For Trade And Finance-Algeria | Housing | privée |
| Gulf Bank Algérie | AGB | privée |
| Fransabank Al-Djazair | Fransabank | privée |
| Crédit Agricole Corporate et Investment Bank-Algérie | CA CIB | privée |
| H.S.B.C – Algeria | HSBC | privée |
| Al Salam Bank-Algeria | AL SALAM | privée |

Source : élaboré par nous même.

Chapitre 3 : Les déterminants de la rentabilité des banques algériennes

2.2 La collecte de données

La base de données sur laquelle on s'est basé pour effectuer cette analyse empirique est constituée à partir de différentes sources de données.

Nous avons obtenu les données financières auprès du Centre National du Registre du Commerce (CNRC), où nous avons obtenu toutes les informations comptables relatives à l'ensemble des banques algériennes (20 banques), à savoir : le passif, l'actif et le tableau de compte de résultat, et ce, pour la période allant de 2010 à 2019. La taille de l'échantillon est donc de 200 observations-années (60 observations des banques publiques et 140 observations des banques privées) (Voir ANNEXE N°2).

On avait aussi besoin de consulter les rapports, états et contenus publiés dans les sites officiels de certaines de ces banques pour vérifier les informations collectées et rassembler les données manquantes.

Pour les données relatives aux variables macroéconomiques, on s'est référé aux informations publiées sur le site officiel de l'office national des statistiques (ONS).

2.3 Présentation des variables du modèle

L'objectif de notre étude est de déterminer les facteurs les plus pertinents qui peuvent influencer la rentabilité des banques algériennes. Nous avons trouvé plusieurs études effectuées sur ce thème et dans plusieurs pays. Cependant, nous avons défini, à partir de la revue de littérature, la variable à expliquer et les variables explicatives les plus adaptées au contexte Algérien et aux données en notre possession.

Nous allons définir dans ce qui suit, toutes les variables retenues pour l'analyse statistique, ainsi que leurs mesures. Nous décrirons d'abord la variable à expliquer ensuite les variables explicatives.

Variable à expliquer :

- ❖ Le ratio de rendement des actifs (ROA):

Notre variable à expliquer est le ratio de rendement des actifs (return on assets). Il représente le ratio du résultat net rapporté au total des actifs du bilan. Il montre la capacité de la banque à tirer profit de sa base d'actifs. Etant donné que l'on divise le résultat par les actifs, nous obtenons donc, pour un Dinar d'actif au bilan, le profit qui a été obtenu. Plus ce ratio est élevé, plus la banque est rentable.

Chapitre 3 : Les déterminants de la rentabilité des banques algériennes

La variable est estimée par le rapport suivant :

$$ROA = \frac{\text{Résultat net}}{\text{Total de l'actif}}$$

Variables explicatives :

Les variables explicatives de notre modèle sont les suivantes :

- Variables internes :
- ❖ Le coefficient d'exploitation (CFE) :

Il met en évidence le rapport entre les charges opérationnelles et le produit net bancaire. Il renseigne l'efficacité de l'exploitation d'une banque.

$$CFE = \frac{\text{Charges d'exploitation}}{PNB}$$

- ❖ Le ratio de capitalisation (CAP) :

La capitalisation bancaire est mesurée généralement par le ratio des capitaux propres au total du passif. La banque qui dispose de fonds propres suffisants est capable d'absorber facilement les pertes éventuelles causées par divers types d'aléas. Par conséquent, un rapport d'adéquation en capital élevé est un signe de la solidité financière de la banque.

$$CAP = \frac{\text{Capitaux propres}}{\text{Total des actifs}}$$

- ❖ Le ratio prêts sur dépôts (LDR) :

Le ratio prêts sur dépôts (loan to deposit ratio) est mesuré par les crédits accordés divisés par le dépôt total de la clientèle.

C'est un ratio qui mesure l'activité d'intermédiation de la banque. Il est défini comme suit :

$$LDR = \frac{\text{Total crédits}}{\text{Total dépôts}}$$

Chapitre 3 : Les déterminants de la rentabilité des banques algériennes

❖ La diversification (DIVER) :

Les banques peuvent améliorer la diversification de leur portefeuille en augmentant leurs activités de hors bilan. Le revenu de ces dernières prend la forme de commissions perçues et de commissions versées.

La diversification est ainsi mesurée par le rapport entre les commissions nettes et le produit net bancaire :

$$DIVER = \frac{\text{Commissions nettes}}{PNB}$$

❖ Crédits non performants (CNP) :

Le ratio Crédits non performants se calcule comme provisions pour perte sur total des prêts. Ce ratio peut donner un aperçu sur la qualité des crédits octroyés par les banques. En effet plus ce ratio augmente, plus les banques subissent des pertes.

$$CNP = \frac{\text{Provisions}}{\text{total des prêts}}$$

❖ Le ratio prêts sur total actifs (LTA) :

Le ratio LTA (loan to total assets) est une mesure de l'activité de la banque en matière de financement de l'économie. Un ratio LTA élevé indique une plus grande implication de la banque dans le financement des entreprises. Ce ratio peut être également une mesure du risque de liquidité car les crédits accordés sont des montants immobilisés pour la banque.

$$LTA = \frac{\text{Prêts}}{\text{Total actifs}}$$

❖ La taille (TAIL) :

La taille de la banque est mesurée par le logarithme naturel du total de l'actif. Cette mesure a été utilisée dans la majorité des études.

$$TAIL = \text{Log}(\text{Total des Actifs})$$

Chapitre 3 : Les déterminants de la rentabilité des banques algériennes

❖ La propriété (PROP) :

Plusieurs études ont montré que la propriété (privée /publique) peut impacter la rentabilité bancaire.

Pour mesurer l'impact de la propriété sur la rentabilité des banques, on utilise la variable binaire suivante :

$$\text{Variable binaire} \begin{cases} 1 \text{ pour privée} \\ 0 \text{ pour publique} \end{cases}$$

• Variable externe ou macroéconomique :

❖ Le taux de croissance du produit intérieur brut (PIB):

C'est une mesure de la croissance économique par rapport au produit intérieur brut d'une période à l'autre. Le taux de croissance du produit intérieur brut a été utilisé dans la plupart des travaux empiriques pour évaluer l'effet de la conjoncture économique du pays sur l'activité et la performance bancaire.

Avant de commencer notre étude qui repose sur l'analyse de la relation entre la variable à expliquer ROA et toutes les variables explicatives internes et externes présentées ci-dessus, nous effectuons en premier lieu un test de Student afin de faire une comparaison de ces variables mentionnées préalablement en fonction de la nature de la propriété de la banque (publique/ privée).

Chapitre 3 : Les déterminants de la rentabilité des banques algériennes

Tableau 15 : Résultats du test de comparaison

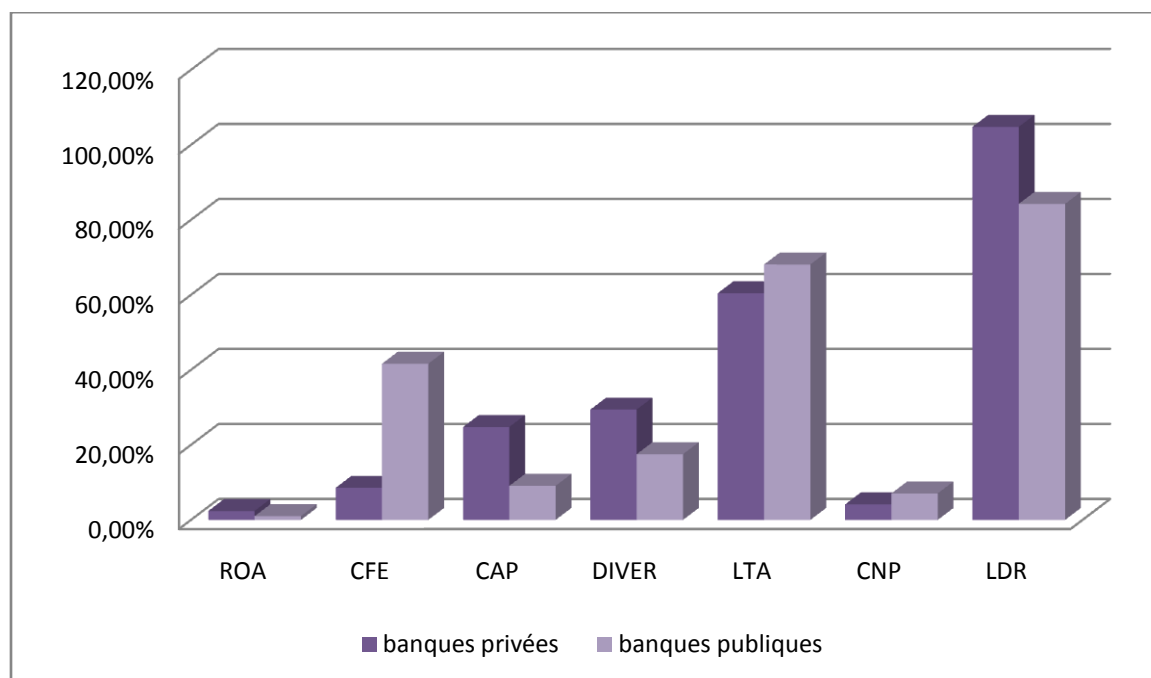
| Variable | | Test de Student | | |
|--------------|-----------------|-----------------|---------|---------|
| | | Moyenne | t | P-value |
| ROA | Banque privée | 2.38% | -9.4350 | 0.0000 |
| | Banque publique | 0.99% | | |
| CFE | Banque privée | 8.56% | 8.4676 | 0.0000 |
| | Banque publique | 41.64% | | |
| CAP | Banque privée | 24.77% | -7.6371 | 0.0000 |
| | Banque publique | 9.08% | | |
| DIVER | Banque privée | 29.42% | -4.9987 | 0.0000 |
| | Banque publique | 17.52% | | |
| LTA | Banque privée | 60.46% | 3.6864 | 0.0001 |
| | Banque publique | 68.11 % | | |
| TAIL* | Banque privée | 10.9 | 24.7807 | 0.0000 |
| | Banque publique | 12.16 | | |
| CNP | Banque privée | 4.14% | -0.0778 | 0.0000 |
| | Banque publique | 7.07% | | |
| LDR | Banque privée | 104.81% | -3.2959 | 0.0006 |
| | Banque publique | 84.27% | | |

* Logarithme népérien du total du bilan

Source : Résultats produits via le logiciel STATA 11.2. (Voir ANNEXE N°3)

Chapitre 3 : Les déterminants de la rentabilité des banques algériennes

Figure 5 : Résultat du test de comparaison



Source : élaboré par nous même.

Les résultats du test de STUDENT montrent que les différences sont significatives par rapport à toutes les variables en fonction de la propriété.

On constate que le CFE des banques publiques est significativement supérieur à celui des banques privées. Un ratio particulièrement élevé s'interprète soit comme des frais généraux excessifs compte tenu du volume d'opérations réalisés, d'où une mauvaise productivité ; soit comme la conséquence d'une contraction du PNB, à moyens inchangés. Cette différence peut expliquer également la différence dans le ROA, étant donné que la figure nous montre clairement que les banques ayant un CFE élevé, leur ROA est plus bas.

Les résultats montrent également que le ratio CAP des banques privées est nettement supérieur à celui des banques publiques. La capitalisation a un effet positif sur la rentabilité bancaire, ce qui explique aussi la différence en ROA, du fait qu'on remarque que la catégorie des banques ayant un ratio de CAP élevé est celle qui a un ratio de ROA important.

Le ratio DIVER est plus élevé pour les banques privées parce qu'elles visent beaucoup plus à tirer des revenus de sources autres que les intérêts, comme les services financiers, les commissions et les engagements hors bilan. Et ceci peut avoir un impact positif sur le ROA, qui est supérieur pour les banques privées.

Chapitre 3 : Les déterminants de la rentabilité des banques algériennes

Pour le ratio LTA, on a trouvé que les banques publiques ont un LTA plus important que les banques privées, et cela peut être expliqué par l'engagement plus élevé des banques publiques dans le financement de l'économie. Cette différence peut expliquer également la différence dans le ROA, la part importante de crédits accordés par les banques publiques peut les rendre plus risquées, ce qui peut réduire leur rentabilité.

Par ailleurs, le ratio CNP des banques publiques est plus élevé que celui des banques privées, et cela revient à la qualité des crédits accordés par chaque catégorie de banques. Les banques publiques en Algérie accordent plus de crédits aux entreprises publiques que les banques privées. Donc les banques publiques sont exposées à un niveau de risque de crédit plus élevé, d'où les créances douteuses et les crédits impayés, et ceci peut expliquer pourquoi elles ont un niveau de rentabilité plus faible que les banques privées.

Pour le LDR, on remarque que le ratio LDR est très élevé pour les deux catégories mais fortement plus élevé pour la banque privée.

Finalement, concernant le ratio TAIL, nous constatons que les banques publiques ont une taille plus importante que les banques privées.

A partir de notre analyse ainsi que la revue de littérature, nous pouvons établir des hypothèses sur la relation entre la variable à expliquer et les différentes variables du modèle.

3 Revue de littérature et hypothèses émises sur les variables explicatives

La littérature économique et financière traitant ce sujet est très riche. Plusieurs travaux se sont focalisés sur les déterminants de la rentabilité des banques. Certains travaux se sont appuyés sur les facteurs internes, d'autres ont analysé en plus des facteurs internes, les facteurs macroéconomiques et les facteurs de marché.

Les résultats et conclusions sont similaires pour certains déterminants et contradictoires pour d'autres variables. Selon Dermirguc-Kunt, & Huizinga (1997), ceci s'explique par la divergence d'éléments d'études tels que principalement: les bases de données, l'environnement économique et réglementaire, les marchés financiers, les statuts des banques, etc.

❖ La propriété :

Lanotta, et al. (2007) ont étudié un échantillon de 181 banques appartenant à 15 pays de l'Union Européenne pour la période allant de 1999 à 2004. L'objectif de cette recherche était d'évaluer l'effet de la structure de propriété des banques sur la rentabilité et le risque. Les auteurs ont abouti aux conclusions suivantes : les banques étatiques sont moins rentables que les banques privées cela à cause de la qualité des actifs (risque de crédit, etc.) et du risque de liquidité. De même, Dietrich et Wanzenried (2011) ont examiné cet effet sur échantillon de banques suisses et confirment qu'en dehors de période de crise les banques publiques sont moins performantes que les banques privées. Par ailleurs, Micco et al. (2007) indiquent que le

Chapitre 3 : Les déterminants de la rentabilité des banques algériennes

type de contrôle entre publique ou privé a un impact sur la performance des banques, et précisent que cet effet est plus apparent dans les pays en développement où les banques publiques connaissent de faibles performances, de faibles marges et des frais généraux élevés.

H1 : les banques privées sont plus rentable que les banques publiques.

❖ Les crédits non performants :

Barros et al. (2012), trouvent que le ratio de CNP a été corrélé négativement avec la performance économique de la banque. Dans ce sens, Miller et Noulas (1997) suggèrent plus que l'exposition des institutions financières aux prêts à haut risque augmente, plus que l'accumulation des prêts impayés augmente et plus que la rentabilité diminue. En outre, Thakor (1987) suggère également que le niveau des provisions pour pertes sur prêts est une indication de la qualité des actifs d'une banque et signale des changements dans la performance future. C'est pour cela que nous émettons l'hypothèse suivante :

H2 : les crédits non performants impactent négativement la rentabilité des banque.

❖ La capitalisation et le coefficient d'exploitation :

Au travers d'une étude relative aux déterminants internes et externes de la rentabilité se focalisant sur 3 banques en Grèce observées sur la période 1985-2001, Athanasoglou et al., (2006) ont aboutit aux résultats suivants : Le ratio de capitalisation (capitaux propres rapportés au total actifs) agit positivement sur la rentabilité (ROA et ROE), par contre, le ratio d'exploitation agit négativement sur la rentabilité bancaire.

Sur la base des résultats de ces études empiriques et à partir des résultats trouvés dans notre test de comparaison, nous considérons les deux hypothèses suivantes :

H3 : la capitalisation a un impact positif sur la rentabilité des banques.

H4 : le coefficient d'exploitation a une influence négative sur la rentabilité bancaire.

❖ La diversification :

Les études de Chiorazzo et al. (2008) et Elsas et al. (2010) concluent que la diversification des revenus améliore la rentabilité des banques grâce aux marges plus élevées des activités hors intérêts. Cependant, de nombreuses études antérieures (DeYoung and Rice, 2004, Morgan et Katherine, 2003, Stiroh 2004) montrent qu'une plus grande diversification

Chapitre 3 : Les déterminants de la rentabilité des banques algériennes

de la banque ne se traduit pas nécessairement par une amélioration de la rentabilité de la banque, Il peut en effet être préjudiciable à la rentabilité.

Sur la base des résultats de ces études empiriques, nous considérons l'hypothèse suivante:

H5 : la diversification a un impact positif sur la rentabilité bancaire.

❖ Le ratio prêts sur dépôts :

Abreu & Mendes (2002) ont estimé que la rentabilité et le ratio prêts sur dépôts qui est mesuré par le rapport crédits/dépôts entretiennent une relation positive, confirmant ainsi la complémentarité entre les politiques de crédits et de dépôts bancaires.

Sur la base des résultats de ces études empiriques, nous considérons l'hypothèse suivante :

H6 : le ratio prêts sur dépôts a un impact positif sur la rentabilité des banques.

❖ Le ratio prêts sur total actifs :

Le ratio prêts sur total de l'actif sert à mesurer le niveau de l'engagement de la banque dans le financement de l'économie. Il peut également être un indice du risque de liquidité dans la mesure où les financements accordés représentent des fonds immobilisés. Les résultats sur ce sujet diffèrent d'une étude à l'autre.

Sandino (2019) et Salim & Bilal (2016) trouvent que, un ratio élevé est un signe de risque élevé, car les prêts sont moins liquides. Il indique également que la banque réalisera des profits élevés grâce à des intérêts élevés.

Nous estimons qu'une banque qui est suffisamment dynamique dans le financement de ses clients devrait obtenir une plus grande rentabilité. C'est pour cela que nous émettons l'hypothèse suivante :

H7 : il existe une relation positive entre le ratio LTA et la rentabilité.

❖ Taille :

Rouabah (2006) estime qu'il existe une relation négative entre la taille et la rentabilité bancaire, il trouve que la taille n'est pas une source d'économie des coûts, soutenant ainsi que les grandes banques sont confrontées à des inefficacités d'échelle.

Chapitre 3 : Les déterminants de la rentabilité des banques algériennes

Ainsi, Les études de Saddique et al. (2016), Batten et Vinh (2013), Naceur et Goaid (2008), Kosmidou et al. (2005) et Boyd et Runkle (1993) et Berger et al. (1987). Leurs résultats ont suggéré une relation significativement négative. De même, l'étude empirique faite par Kasman (2010) sur plus de 400 banques a mis en évidence la relation négative entre la marge d'intérêt nette et la taille de la banque. Ceci est en accord avec la théorie de la courbe en U inversé qui suggère une relation convexe entre la taille de la banque et sa rentabilité. Selon Kořak et Āok (2008), la relation négative peut être le résultat des déséconomies d'échelle associées aux grandes banques, en particulier après des périodes de croissance accélérée.

Sur la base des résultats de ces études empiriques, nous considérons l'hypothèse suivante :

H8 : il existe une relation négative entre la taille et la rentabilité des banques

Dans le cas du système bancaire algérien, la relation entre la taille et le taux de rendement est plus complexe car il existe une très forte association entre taille de la banque et nature de la propriété dans la mesure où les banques de grande taille sont des banques publiques et les banques de petite taille sont des banques privées.

❖ Le taux de croissance du PIB :

Plusieurs auteurs confirment l'existence d'une relation positive entre la croissance économique et la rentabilité bancaire (Bashir, 2000 et Rouabah, 2006). Cette conception est basée sur l'opinion selon laquelle la richesse nationale favorise toute l'activité économique du pays, affecte positivement l'évolution du secteur bancaire et incite les banques à innover et à rénover leurs techniques et technologies en matière de gestion. D'après les travaux de Pasiouras et Kosmidou (2007) qui se sont basés sur un échantillon composé de banques européennes et les travaux d'Athanasoglou et al. (2008) qui ont étudié les déterminants de la performance des banques grecques, lors des périodes de forte croissance, l'investissement et la consommation augmentent, il y aura ainsi une stimulation de la demande de crédits et par conséquent, les banques vont pouvoir exercer leur rôle d'intermédiation d'une manière plus efficace ce qui va se traduire par une augmentation des crédits octroyés et ainsi avoir des marges d'intérêts plus importantes.

Sur la base des résultats de ces études empiriques, nous considérons l'hypothèse suivante :

H9 : il existe une relation positive entre le taux de croissance du PIB et la rentabilité bancaire.

Chapitre 3 : Les déterminants de la rentabilité des banques algériennes

Section 3 : Analyse descriptive des variables et résultats de la régression

Dans cette section, nous effectuons d'abord une analyse descriptive des variables utilisées dans l'estimation des paramètres du modèle de régression sur données de panel, puis appliquer des tests de robustesse au modèle, et enfin présenter les résultats obtenus à partir de cette régression, en fournissant des explications sur l'influence des variables explicatives sur la variable à expliquer.

1 Analyse descriptive des variables du modèle

1.1 Statistiques descriptives

Dans un premier temps, on présente les statistiques descriptives (Voir ANNEXE N°4) des variables utilisées dans notre étude, pour expliquer l'impact de certains facteurs internes et externes sur la rentabilité des banques algériennes durant la période allant de 2010 jusqu'à l'année 2019 .

Tableau 16 : Statistiques descriptives des variables du modèle

| Variable | Obs | Mean | Std. Dev. | Min | Max |
|--------------|-----|----------|-----------|-----------|----------|
| ROA | 200 | .0196855 | .0114256 | -.0082509 | .0658311 |
| TAIL* | 200 | 11.2915 | .6589328 | 10.1258 | 12.54307 |
| CNP | 200 | .0502454 | .0391454 | .0001247 | .2479285 |
| CFE | 200 | .1848813 | .2947229 | .0004606 | 2.047713 |
| LDR | 200 | .9667519 | .3060669 | .2832729 | 2.158098 |
| CAP | 200 | .2051075 | .1362371 | .0453072 | .7100176 |
| DIVER | 200 | .2585372 | .163286 | .0098339 | .7811169 |
| LTA | 200 | .6276155 | .1385225 | .1986525 | .8697072 |
| PIB | 200 | .0267 | .0108071 | .008 | .038 |

* Logarithme népérien du total du bilan

Source : Résultats produits via le logiciel STATA 11.2. (Voir ANNEXE N°4)

Ce tableau présente la valeur des variables de l'étude, il s'agit des statistiques suivantes : les moyennes, les écarts types, les maximums et les minimums. L'analyse de ces données nous a permis de mettre en évidence les observations suivantes :

Chapitre 3 : Les déterminants de la rentabilité des banques algériennes

On constate une moyenne du taux de rendement des actifs (ROA) de 1.9% avec une étendue appréciable de -0.8% à 6.5% durant la période de notre étude. Cette variable présente un écart type de 1,14%.

Concernant les variables internes :

On remarque que CNP est celui qui a la moyenne la plus faible qui est égale à 5.02% avec une étendue importante de 0.01% à 24.7% sur la période de l'étude, ce qui représente une situation préoccupante pour la banque qui peut influencer négativement sa rentabilité. Le CNP possède un écart type de 3.9%.

Les ratios relatifs à la capitalisation, diversification et le coefficient d'exploitation ont pour l'ensemble des banques, connu une forte évolution. Une amélioration importante des trois ratios, le CAP avec une moyenne de 0.2%, il est passé de 4.5% à 71%. le CFE avec la moyenne de 18.48%, il a évolué de 0.04% à 204.7%. Et dernièrement, le ratio DIVER avec une moyenne de 25.8%, il est passé de 0.09% à 78.11%.

Le LDR et LTA ont enregistré des moyennes importantes, 96.67% pour LDR et 62.76% pour LTA. Et une forte évolution, le LDR est passé de 28.32% à 215.8%, ainsi que le LTA de 19.86% à 86.97%.

La taille enregistre une moyenne de 11.29. Elle a connu une faible évolution par rapport à l'évolution des autres variables, elle passe de 10.12 à 12.54 (la taille de la banque a été mesurée par le logarithme de l'actif). Pour l'analyse descriptive de la variable taille en DA, elle enregistre la moyenne de 577 284 196 331 DA (voir ANNEXE N°5).

Concernant la variable externe :

La variable PIB a connu une évolution durant la période de notre étude et elle a eu tendance à baisser les trois dernières années avec une baisse remarquable l'année 2019 qui est de 0.8%. Avec une moyenne de 2.67% et un écart type faible de 1.08%. Ce qui implique une faible dispersion.

1.2 Matrice de corrélation des variables

La matrice de corrélation est utilisée pour évaluer la dépendance entre plusieurs variables en même temps. Le résultat est une table contenant les coefficients de corrélation entre chacune des variables et les autres.

La régression sur données de panel nécessite l'étude de la corrélation entre les variables, afin de définir les relations pouvant exister entre les composantes.

Nous exposons ci-dessous la matrice de corrélation qui montre la relation entre la variable dépendante et les variables indépendantes. Ainsi que la corrélation des variables explicatives entre elles.

Chapitre 3 : Les déterminants de la rentabilité des banques algériennes

Tableau 17 : Corrélations entre les variables du modèle

| variable | ROA | TAIL | PROP | CNP | CFE | LDR | CAP | DIVER | LTA | PIB |
|--------------|----------|---------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|-----|
| ROA | 1 | | | | | | | | | |
| TAIL | -0.5578* | 1 | | | | | | | | |
| PROP | 0.5569* | -0.869* | 1 | | | | | | | |
| CNP | -0.1216 | 0.1951* | -0.3441* | 1 | | | | | | |
| CFE | -0.4298* | 0.4390* | -0.5156* | 0.0060 | 1 | | | | | |
| LDR | 0.3980* | -0.466* | 0.2659* | 0.1975* | -0.319* | 1 | | | | |
| CAP | 0.4881* | -0.802* | 0.5505* | 0.1024 | -0.377* | 0.6420* | 1 | | | |
| DIVER | 0.3832* | -0.477* | 0.3347* | -0.0996 | -0.194* | 0.3156* | 0.4516* | 1 | | |
| LTA | -0.0503 | 0.255* | -0.2534* | 0.1487* | -0.0823 | 0.5281* | -0.147* | -0.0863 | 1 | |
| PIB | 0.1855* | 0.0176 | 0.0000 | 0.0593 | -0.1005 | 0.0313 | 0.1594* | 0.3338* | 0.0594 | 1 |

Source : Résultats produits via le logiciel STATA 11.2. (Voir ANNEXE N°6)

Nous remarquons qu'il existe une corrélation significative entre la propriété et toutes les autres variables explicatives internes. Corrélation positive avec LDR, CAP et DIVER et corrélation négative avec TAIL, CNP et CFE.

Pour la taille, nous remarquons aussi une corrélation significative avec toutes les variables explicatives sauf la variable PIB. Une corrélation positive avec CNP, CFE et LTA, ce qui indique plus que la taille de la banque est grande, plus son niveau de crédit non performant et son coefficient d'exploitation sont importants et ainsi son LTA ce qui peut impacter sa rentabilité négativement.

Nous observons aussi une relation significativement positive entre le CNP et les deux variables LDR et LTA. Plus que le LDR et LTA augmentent, plus le niveau du CNP est important. et ceci peut être expliqué par l'augmentation du niveau des crédits accordés par la banque ce qui augmente le risque de crédit et la probabilité des crédits non performants.

La variable CFE est significativement et négativement corrélée avec les variables LDR, CAP et DIVER et positivement corrélée avec la variable macroéconomique PIB.

Une corrélation positive entre la variable LDR et les trois variables CAP, DIVER et LTA.

Une corrélation positive entre les deux variables CAP et DIVER, ce qui implique que les banques plus capitalisées sont les plus diversifiées, ce qui confirme les résultats de comparaisons entre les banques privées et les banques publiques qu'on a trouvé précédemment. Les banques privées sont les plus capitalisées et les plus diversifiées. Cependant, on observe une corrélation négative entre la variable CAP et la variable LTA. Enfin, la variable DIVER est positivement corrélée à la variable macroéconomique PIB.

Après cette analyse, nous remarquons qu'il existe une forte corrélation qui est respectivement de 87% et 80% entre la variable taille (TAIL) et les deux variables PROP et

Chapitre 3 : Les déterminants de la rentabilité des banques algériennes

CAP, ce qui peut causer un problème de multicollinéarité entre les variables. Afin d'éviter cela, nous avons décidé de ne pas prendre la variable taille pour l'estimation de notre modèle.

Pour nous en assurer de l'absence du problème de multicollinéarité, nous allons procéder à l'analyse de la multicollinéarité des variables avec le test VIF (variance inflation factor).

1.3 Multicollinéarité des variables explicatives

La multicollinéarité est un état d'intercorrélations ou d'inter-associations très élevées entre les variables indépendantes. Il s'agit d'un type de perturbation dans les données, et si ces intercorrélations sont présentes dans les données, les inférences statistiques faites à propos des données peuvent ne pas être fiables.

Pour vérifier la multicollinéarité on utilise le test Variance Inflation Factor (VIF) qui permet de détecter la multicollinéarité des variables explicatives.

Le logiciel Stata calcule la statistique VIF et son inverse (1/VIF). Cette dernière statistique doit être supérieure à 0,1 pour que nous puissions conclure à l'absence des problèmes de multicollinéarité.

Nous présentons les multicollinéarités entre les différentes variables, sans la variable taille (TAIL), dans le tableau qui suit :

Tableau 18 : Multicollinéarité des variables du modèle

| Variabes | VIF | 1/VIF |
|----------|-------------|----------|
| LDR | 5.44 | 0.183823 |
| CAP | 4.38 | 0.228264 |
| LTA | 3.44 | 0.290911 |
| PROP | 2.48 | 0.403246 |
| CFE | 1.67 | 0.598201 |
| DIVER | 1.45 | 0.688235 |
| CNP | 1.41 | 0.710238 |
| PIB | 1.28 | 0.778858 |
| Mean VIF | 2.69 | |

Source : Résultats produits via le logiciel STATA 11.2. (Voir ANNEXE N°7)

Selon les résultats du test VIF qui sont présentés dans le tableau ci-dessus, on note un VIF moyen de 2.69 avec un maximum de 5.44 inférieur à 10. Et une tolérance minimum de 0.18 supérieure à 0.1.

Cela nous permet de conclure l'absence des problèmes de multicollinéarité entre les variables.

Chapitre 3 : Les déterminants de la rentabilité des banques algériennes

Avant de procéder à la modélisation des données, on procède tout d'abord à vérifier s'il s'agit d'un modèle pooled ou d'un modèle à effets (Test de Fisher), à défaut (modèle à effets) on confirme par le test de Hausman s'il s'agit d'effets fixes ou d'effets aléatoires. En deuxième étape, on génère les tests de validité du modèle. Ci-après les résultats obtenus.

2 Tests de spécification

Lorsque l'on considère un échantillon de données de panel, la toute première chose qu'il convient de vérifier est la spécification homogène ou hétérogène du processus générateur de données. Simplement connaître le meilleur modèle pour l'estimation et distinguer entre l'effet spécifique et l'effet commun. Pour cela, nous avons recouru au logiciel STATA qui dispose de plusieurs fonctions et formules permettant de générer plusieurs tests. Les résultats détaillés des différents tests et régressions sont présentés en annexes.

2.1 Le test de Fisher

Le test de Fisher permet de vérifier l'homogénéité globale du modèle. Il consiste à faire le choix entre un modèle pooled ou un modèle à effets spécifiques. C'est un test qui permet de justifier s'il est opportun d'estimer le modèle sur données de panel ou s'il faut plutôt estimer le modèle banque par banque. Les hypothèses du test sont les suivantes :

H0 : modèle pooled

H1 : modèle à effets

Les résultats obtenus à l'aide du logiciel STATA sont résumés dans le tableau suivant

Tableau 19 : Les résultats du test de Fisher

| | | |
|-----------------------------------|-----------------------------------|----------------------------|
| Modèle | Fixed-effects (within) regression | Number of obs = 200 |
| Groupe variable : banques | | Number of groups = 20 |
| F test that all u _i =0 | F (19, 173) = 4.42 | Prob> F = 0.0000 |

Source : Résultats produits via le logiciel STATA 11.2. (Voir ANNEXE N°8)

Les résultats du test montrent que l'hypothèse H0 (modèle pooled) est rejetée. Donc, on opte pour le modèle à effets.

2.2 Le test d'Hausman

Le test d'Hausman permet de tester la présence éventuelle d'une corrélation ou d'un défaut de spécification. Ce qui va nous aider à choisir entre le modèle à effets fixes et le modèle à effets aléatoires.

Le test de spécification de Hausman repose sur les hypothèses suivantes :

Chapitre 3 : Les déterminants de la rentabilité des banques algériennes

H0 : Présence d'effets fixes.

H1 : Présence d'effets aléatoires.

Les résultats du test de Hausman post estimation sont présentés comme suit :

Tableau 20 : Résultats du test d'Hausman

| ---- Coefficients ---- | | | | |
|---|-----------|-----------|------------|-----------------------|
| | (b) | (B) | (b-B) | sqrt (diag (V_b-V_B)) |
| | FIXED | RANDOM | Difference | S.E. |
| CNP | -.041859 | -.0277547 | -.0141043 | .0162873 |
| CFE | -.0091244 | -.0088619 | -.0002625 | .0016455 |
| LDR | .0163306 | .0144823 | .0018483 | .0021356 |
| CAP | -.0189573 | -.0128715 | -.0060858 | .0065897 |
| DIVER | .0126185 | .0106859 | .0019325 | .002142 |
| LTA | -.0200449 | -.0165233 | -.0035217 | .0042813 |
| PIB | .1527762 | .1578326 | -.0050564 | .0190416 |
| Test: Ho: difference in coefficients not systematic chi2(7) = (b-B)'[(V_b-V_B)^(-1)](b-B) = 3.13 Prob>chi2 = 0.8731 | | | | |

Source : Résultats produits via le logiciel STATA 11.2. (Voir ANNEXE N°9)

Les résultats du test montrent que l'hypothèse H0 est rejetée et par conséquent on constate la présence d'effets aléatoires pour notre modèle. Pour confirmer ça, on fait le test d'effets individuels aléatoires.

2.3 Le test d'effets individuels aléatoires

Le test de Breusch-Pagan ou test du multiplicateur de Lagrange permet de valider empiriquement le choix d'une structure à erreurs composées. Le corps d'hypothèses à tester est le suivant :

H0 : absence d'effets aléatoires

H1 : présence d'effets aléatoires

Chapitre 3 : Les déterminants de la rentabilité des banques algériennes

Tableau 21 : Résultats du test de Breusch and Pagan

| Breusch and Pagan Lagrangian multiplier test for random effects | | |
|--|------------|-----------------------|
| ROA [B,t] = Xb + u[B] + e[B,t] | | |
| Estimated results: | Var | sd = sqrt(Var) |
| ROA | .0001305 | .0114256 |
| e | .0000602 | .0077578 |
| U | .000023 | .0047964 |
| Test: Var(u) = 0 | | |
| chibar2(01) = 28.91 | | |
| Prob > chibar2 = 0.0000 | | |

Source : Résultats produits via le logiciel STATA 11.2. (Voir ANNEXE N°10)

La probabilité de Chi2 tend vers 0 ce qui signifie que l'hypothèse H0 est rejetée et par conséquent on constate une présence d'effet aléatoire.

3 Les Tests statistiques

3.1 Test d' Hétéroscédasticité

Le test de Breusch-Pagan est utilisé pour déterminer si l'hétéroscédasticité est présente ou non dans un modèle de régression.

H0 : L'Homoscédasticité est présente

H1 : L'Hétéroscédasticité est présente

Si la valeur p du test est inférieure 0,05, nous rejetons l'hypothèse nulle et concluons que l'hétéroscédasticité est présente dans le modèle de régression.

Tableau 22 : Résultats du test d'hétéroscédasticité

| | |
|-----------------------|-----------------|
| chi2(1) | = 21.86 |
| Prob > chi2 | = 0.0000 |

Source : Résultats produits via le logiciel STATA 11.2 (Voir ANNEXE N°11).

Chapitre 3 : Les déterminants de la rentabilité des banques algériennes

Il ressort du test une statistique de chi deux significative pour notre modèle ($\text{prob} > \chi^2 = .0000$), ce qui nous conduit au rejet de l'hypothèse nulle et la confirmation de la présence d'un problème d'hétéroscédasticité.

3.2 Le test d'autocorrélation

Le test d'autocorrélation a pour but d'examiner si les erreurs sont associées les unes aux autres.

Pour tester le degré de corrélation des résidus on utilise le test de Wooldridge qui permet de décider entre les deux hypothèses suivantes :

H0 : absence d'autocorrélation

H1 : présence d'autocorrélation

En se basant sur la valeur de probabilité (P value), Si la probabilité est inférieure à 5% on rejette l'hypothèse nulle et accepte l'hypothèse alternative de présence d'autocorrélation.

Tableau 24 : Résultats du test d'autocorrélation

| Wooldridge test for autocorrelation in panel data |
|---|
| H0: no first-order autocorrelation |
| F (1, 19) = 35.882 |
| Prob > F = 0.0000 |

Source : Résultats produits via le logiciel STATA 11.2. (Voir ANNEXE N°12)

Le test de Wooldridge ressort une statistique F de Fisher significative ($\text{Prob} > F = .0000$), ce qui nous conduit à rejeter l'hypothèse nulle, et de conclure l'existence d'un problème d'autocorrélation sérielle pour notre modèle.

A partir des tests effectués on a constaté qu'il existe un problème d'autocorrélation et aussi d'hétéroscédasticité. Donc pour l'estimation de notre modèle on doit utiliser la méthode PCSE (Panel-Corrected Standard Errors), cette méthode tient compte de la présence des problèmes statistiques et permet leur correction.

4 Présentation et interprétation des résultats

En se basant sur les résultats des tests économétriques effectués et présentés dans ce qui précède, nous exposons et analysons les résultats de notre estimation du modèle de régression sur données de panel. Nous discutons ensuite ces résultats obtenus pour les coefficients des différentes variables explicatives et apporter des éclaircissements sur l'impact de chaque variable explicative sur la variable à expliquer.

Chapitre 3 : Les déterminants de la rentabilité des banques algériennes

L'estimation du modèle :

Nous rappelons que notre modèle vise à étudier la relation entre le ratio de rendement des actifs (ROA) qui mesure la rentabilité des banques algériennes avec les variables indépendantes internes : la propriété (PROP), le ratio de capitalisation (CAP), le coefficient d'exploitation (CFE), la diversification (DIVER), Le ratio prêt-dépôt (LDR), le ratio prêt-total actifs (LTA) et le ratio de crédit non performant (CNP) et la variable externe : le taux de croissance du PIB(PIB).

Les résultats de la régression sur données de panel sont présentés dans le tableau ci-dessous

Tableau 24 : Les résultats de la régression linéaire sur données en panel

| ROA | signe attendu | Coef | P> z |
|--------------------------------|---------------|-----------|-------|
| PROP | + | .0076519 | 0.001 |
| CNP | - | -.0134049 | 0.569 |
| CFE | - | -.0084976 | 0.000 |
| LDR | + | .0106796 | 0.034 |
| CAP | + | -.002228 | 0.807 |
| DIVER | + | .0062548 | 0.100 |
| LTA | + | -.0094514 | 0.223 |
| PIB | + | .1763221 | 0.025 |
| _cons | | .0063131 | 0.196 |
| R-squared = 0.4430 | | | |
| Wald chi2(8) = 194.54 | | | |
| Prob > chi2 = 0.0000 | | | |

Source : Résultats produits via le logiciel STATA 11.2. (Voir ANNEXE N°13)

Interprétation des résultats :

Le modèle de régression montre

- qu'avec une tolérance de 1%, les variables PROP, CFE sont des variables significatives dans l'explication du ROA des banques algériennes ;

Chapitre 3 : Les déterminants de la rentabilité des banques algériennes

- qu'avec une tolérance de 5%, les variables LDR et PIB sont des variables significatives dans l'explication du ROA des banques algériennes ;
- qu'avec une tolérance de 10%, la variable DIVER est une variable significative dans l'explication du ROA des banques algériennes ;

On observe un R2 avoisinant 44%, ce qui signifie que les variables du modèle expliquent jusqu'à 44% des variations de notre variable dépendante (ROA). On peut conclure dans notre cas, qu'il existe d'autres variables pouvant également impacter le ratio (ROA) des établissements de crédits Algérien.

Par ailleurs, le test de Wald chi2 de signification globale du modèle montre que le modèle est significatif au seuil de 1% (Prob > chi2=0.0000), ce qui traduit une bonne adéquation d'ensemble, ainsi le pouvoir explicatif du modèle est satisfaisant.

Interprétation des résultats :

La propriété (PROP) :

Selon notre étude, il existe une relation positive et significative au seuil de 1%, entre la propriété de la banque et son ratio de rendement des actifs (ROA). Ce résultat confirme notre hypothèse H1 et il est conforme à la littérature.

Son signe positif indique que les banques privées sont plus rentables que les banques publiques car cette variable est binaire, elle prend la valeur 1 si la banque est privée et 0 si elle est publique.

Selon Bourke (1989), Short (1979), il existe une relation négative entre la propriété publique de la banque et sa rentabilité. Donc une relation positive entre la propriété privée de la banque et sa rentabilité.

Ce résultat est aussi le même que celui trouvé par Wanzenried (2011) qui affirme que les banques privées sont plus rentable que les banques publiques.

De plus, nous avons conclu dans ce qui a précédé, à partir des résultats du test de comparaison entre les banques algériennes en fonction de la nature de la propriété, que les banques privées en Algérie sont plus rentables que les banques publiques.

Cette conclusion doit cependant être tempérée car les banques publiques n'ont pas toujours comme objectif la maximisation de leurs profits contrairement aux banques privées. Mais elles mobilisent généralement leurs ressources pour financer des projets qui sont profitables socialement. Ces projets sont dans la plupart des cas moins rentables et avec un risque relativement élevé. A titre d'exemple, les projets du secteur agricole, d'infrastructure (eau, électricité, ...) et d'aide à l'emploi (ANSEJ, CNAC, ANGEM). Ces secteurs sont caractérisés par un risque de défaut élevé ce qui va affecter la rentabilité bancaire.

Chapitre 3 : Les déterminants de la rentabilité des banques algériennes

Crédits non performants (CNP) :

La relation entre le ROA et le ratio des crédits non performants est négative, de sorte que plus le ratio de crédits non performants augmente, plus la rentabilité de la banque diminue. Cependant, cette relation est non significative. L'hypothèse H2 est donc confirmée.

Barros et al. (2012) ont trouvé le même résultat. Dans le même sens, Miller et Noulas (1997) suggèrent plus que l'exposition des institutions financières aux prêts à haut risque conduit à l'accumulation des prêts impayés, ce qui réduit la rentabilité des banques. Ceci est conforme au cas algérien où les banques publiques sont exposées à des prêts à haut risque, ce qui augmente la probabilité des prêts impayés et cela aura un impact négatif sur la rentabilité de ces banques.

La capitalisation (CAP) :

D'après les résultats de notre régression, la capitalisation de la banque qui est représentée par la variable (CAP) a un effet négatif mais non significatif sur la rentabilité mesurée par le ROA, l'hypothèse H3 est refusée.

Garcia et al. (2016), Chouikh et Blagui (2017), ont trouvé le même résultat.

D'une part, un ratio de capitalisation élevé suppose que la part des dépôts est limitée au niveau de la structure du capital de la banque. Cela va priver la banque de bénéficier de dépôts à vue non rémunérés, réduisant ainsi son coût du capital.

Le coefficient d'exploitation (CFE) :

Il ressort du modèle que le coefficient d'exploitation est en relation inverse et significative au seuil de 1% avec la rentabilité mesurée par le ROA. Une augmentation de ce ratio de 1% entraîne une diminution de 0.0084976 du ROA. L'hypothèse H4 est acceptée.

L'augmentation des charges opérationnelles va absorber une partie des gains de la banque ce qui va réduire son résultat et ainsi diminuer sa rentabilité. Ce résultat est en accord avec les travaux de Nessibi (2016), Maghyrech & shammout (2004) et Athanasoglou, et al, (2006).

La diversification (DIVER) :

La diversification, exprimée par la variable DIVER, est significative à 10% et de signe positif, ce qui rejoint les résultats trouvés par Elsas et al. (2010) et Chiorazzo, Millan et Salvani (2008). L'hypothèse H5 est donc acceptée.

Chapitre 3 : Les déterminants de la rentabilité des banques algériennes

Une relation positive signifie que la diversification a un effet positif sur la rentabilité des banques. Plus les banques se diversifient et ont des activités de hors bilan et plus elles sont rentables.

Selon la théorie du portefeuille, les banques diversifiées bénéficient d'économies d'envergure qui améliorent leur rendement (Klein and Saidenberg 1997; Elsas et al. 2010). Et dans la littérature bancaire, on sait que la diversification des revenus, en général, réduit les risques de défaillance des prêts. Cette stratégie conduit à une plus grande diversification des sources de revenus, ce qui pourrait aider les banques à réduire les risques et à stabiliser les bénéfices.

Enfin, dans le cas algérien, on a trouvé dans les résultats précédents du test de comparaison que les banques privées sont plus diversifiées que les banques publiques, ce qui peut être une des raisons pour lesquelles ces dernières sont plus rentables que les autres.

Le ratio prêts sur dépôts (LDR) :

Selon les résultats de notre étude, le ratio prêt sur dépôt (loan deposit ratio) a un impact positif et significatif au seuil de 5% sur le ROA. L'hypothèse H6 est acceptée.

Plus le LDR est élevé, plus les bénéfices des sociétés sont élevés en raison du placement de fonds sous forme de crédits accordés, plus les revenus d'intérêts seront augmentés. Cela peut accroître la capacité de la banque de générer des profits en utilisant ses actifs, de sorte que ROA augmentera.

Ce résultat est conforme aux résultats de plusieurs études qui ont montré que l'augmentation de LDR augmentera le bénéfice des banques. Comme les études de Hassan et Bashir (2003), Sufian et Habibullah (2009).

Le ratio prêts sur total actifs (LTA) :

Enfin, le ratio prêts sur total actifs (Loan to assets) exerce un effet négatif et non significatif sur la rentabilité des banques algériennes. L'hypothèse H7 est refusée.

Antariksa (2005) et Machmud et Rukmana (2010) ont trouvé le même résultat et ont trouvé que plus le ratio LTA est élevé, plus la rentabilité est faible.

Dans le cas algérien, on peut expliquer cela par le fait que ce sont les banques publiques qui ont le ratio LTA le plus élevé. Comme ce sont ces banques qui ont le ROA le plus faible, alors on trouve une relation négative entre le ROA et le LTA.

Le taux de croissance du PIB (PIB) :

Le taux de croissance du PIB exerce un effet positif et significatif sur le ROA au seuil de 5%. L'hypothèse H9 est acceptée.

Chapitre 3 : Les déterminants de la rentabilité des banques algériennes

Ce lien positif peut être expliqué par le fait qu'une croissance économique positive signifie que les banques prospèrent dans un environnement macro-économique où le niveau d'investissement et d'activité est en croissance.

D'après les travaux de Pasiouras et Kosmidou (2007) qui se sont basés sur un échantillon composé de banques européennes et les travaux d'Athanasoglou et al. (2008) qui ont étudié les déterminants de la performance des banques grecques, lors des périodes de forte croissance, l'investissement et la consommation augmentent, il y aura ainsi une stimulation de la demande de crédits et par conséquent, les banques vont pouvoir exercer leur rôle d'intermédiation d'une manière plus efficace ce qui va se traduire par une augmentation des crédits octroyés et ainsi avoir des marges d'intérêts plus importantes.

Chapitre 3 : Les déterminants de la rentabilité des banques algériennes

Conclusion

L'objectif de notre étude empirique est de déterminer les facteurs qui impactent la rentabilité des banques algériennes. Pour ce faire, nous avons réalisé une régression linéaire sur données de panel, à partir d'un échantillon de vingt (20) banques présentes sur le marché bancaire algérien pour la période allant de 2010 à 2019.

Avant de procéder à la modélisation statistique proprement dite, nous avons présenté, dans un premier temps, le secteur bancaire algérien et ses principaux indicateurs financiers ; nous avons par la suite procédé à une analyse de la rentabilité de la banque CPA pour la période allant de 2016 à 2019.

De plus, nous avons effectué une comparaison entre les banques algériennes en fonction de la nature de la propriété, afin de mettre en exergue les différences caractéristiques des banques publiques et privées, et nous avons trouvé que les banques privées sont plus rentables, diversifiées, capitalisées, moins coûteuses et moins risquées que les banques publiques.

Les résultats obtenus de la régression linéaire sur données de panel montrent que la propriété, le ratio prêts sur dépôts, la diversification et le PIB ont un impact positif et significatif sur la rentabilité des banques algériennes, tandis que le coefficient d'exploitation, il a un impact négatif et significatif sur la rentabilité des banques algériennes. Sinon, pour le reste des variables capitalisation, le ratio prêts sur total actifs et crédits non performants ont un impact négatif mais non significatif sur la variable cible du modèle.

Au regard du coefficient de détermination ($R^2 = 44\%$) et du test de Fisher ($\text{Prob}>F=0.0000$), nous pouvons conclure que le modèle statistique obtenu décrit convenablement l'impact des déterminants choisis sur la rentabilité des banques algériennes.

Les résultats obtenus semblent pour la plupart correspondre aux recherches et études établies auparavant.

A decorative horizontal scroll graphic with a light gray shadow and rounded ends, containing the text "Conclusion générale".

Conclusion générale

Conclusion générale

Conclusion générale

Le principal objectif de ce mémoire est de faire ressortir les facteurs qui impactent la rentabilité des banques algériennes durant la période allant de 2010 à 2019 en appliquant une régression sur données de panel. Ainsi, la problématique de recherche fut formulée comme suit :

Quels sont les déterminants de la rentabilité des banques algériennes ?

Dans le but d'apporter une réponse probante à cette question, nous avons choisi à partir de la littérature théorique et empirique, des variables pouvant expliquer la rentabilité bancaire. Nous avons par la suite proposé un modèle économétrique à partir de variables sélectionnées, ceci pour analyser et expliquer au mieux l'impact de chaque variable sur la rentabilité des banques.

A travers la documentation bibliographique et la méthode de données de panel, nous sommes arrivés à trouver des réponses aux questions posées dans l'introduction générale afin de confirmer ou infirmer nos hypothèses.

A partir de la partie théorique, nous avons conclu que la rentabilité peut être présentée sous forme de rentabilité économique et de rentabilité financière. Ce qui fait qu'on peut l'apprécier de différentes manières. Et que cette mesure peut en effet se dérouler selon plusieurs axes d'analyse: il peut être opportun de calculer la rentabilité par agence, par produit ou service ou encore par client ou par réseau de distribution. Ceci nous incite à confirmer la première hypothèse mentionnée dans l'introduction générale.

Nous avons déduit que la rentabilité bancaire peut être analysée par plusieurs méthodes et instruments. On peut analyser la rentabilité par les soldes intermédiaires de gestion calculés à partir des produits et charges du compte de résultat, comme : le PNB, le résultat d'exploitation et le résultat net. Elle peut également être abordée par les ratios de gestion. Les principaux ratios utilisés pour la mesure de la rentabilité sont le ROA qui est le rendement des actifs et le ROE qui est le rendement des fonds propres. Ce qui nous amène à confirmer la deuxième hypothèse, selon laquelle l'analyse de la rentabilité bancaire peut être réalisée selon plusieurs méthodes et par plusieurs outils.

Nous avons déduit aussi qu'il existe plusieurs déterminants et facteurs internes comme : la capitalisation, la diversification, la taille, la propriété,...etc. et externes comme : le taux de croissance du PIB, le taux d'inflation, le taux d'intérêt,...etc. qui peuvent influencer la rentabilité des banques. Cependant, les résultats de l'impact de ces déterminants sont différents d'une banque à l'autre et d'un pays à un autre. Le même déterminant peut avoir un impact positif sur la rentabilité d'une banque et un impact négatif sur la rentabilité d'une autre banque. Les chercheurs expliquent ceci par le fait que les déterminants diffèrent d'un contexte à l'autre, d'un pays à un autre, d'une période à une autre. D'après la revue de littérature et les résultats observés dans le cas empirique, nous avons remarqué que la rentabilité des banques

Conclusion générale

peut réagir positivement à certains déterminants et négativement à d'autres. Ceci tend à confirmer la troisième hypothèse.

L'application d'une régression sur données de panel montre que la propriété, le ratio de crédits sur dépôts, la diversification et le taux de croissance du PIB impactent positivement et significativement la rentabilité des banques algériennes. Quant au coefficient d'exploitation, il a un impact négatif et significatif sur la rentabilité des banques algériennes. Sinon, pour le reste des variables, à savoir la capitalisation, le ratio crédits sur total actifs et crédits non performants ont un impact négatif mais non significatif sur la rentabilité des banques algériennes. Cela permet de confirmer la dernière hypothèse émise dans l'introduction générale, selon laquelle les caractéristiques des banques et de l'environnement économique et financier peuvent avoir un impact positif ou négatif sur la rentabilité des banques algériennes. Au regard du coefficient de détermination ($R^2 = 44\%$) et du test de Fisher ($\text{Prob}>F = 0.0000$), nous pouvons conclure que le modèle statistique obtenu décrit convenablement l'impact des déterminants choisis sur la rentabilité des banques algériennes.

Au terme de cette étude, nous constatons que ce travail de recherche présente des apports sur trois principaux axes :

- L'axe théorique : ce travail permet une bonne compréhension de plusieurs concepts, comme la rentabilité bancaire et ses déterminants internes et externes, ainsi que les outils d'analyse et de mesure de cette rentabilité.
- L'axe méthodologie : cette étude apporte une méthodologie de travail rigoureuse en présentant les démarches adoptées pour la méthode de données de panel.
- L'axe managérial et pratique : cette recherche est susceptible d'intéresser plusieurs acteurs, comme les autorités de régulation et de contrôle ainsi que les banques. Elle apporte une synthèse sur la situation du secteur bancaire algérien et le degré de diversité en termes de rentabilité bancaire.

Toutefois, et malgré les apports mentionnés ci-dessus, les résultats doivent être appréciés en tenant compte des obstacles qui limitent l'élargissement et la généralisation de l'étude, et qui sont :

- L'hétérogénéité l'échantillon constitue une des principales limites de la partie empirique. Les banques publiques et les banques privées obéissent à des modèles de gouvernance différents, ce qui pourrait réduire l'efficacité de la démarche consistant à les inclure dans le même échantillon.
- Vu le manque de données comptables, nous n'avons pas pu introduire dans le modèle des caractéristiques plus précises pouvant mieux expliquer la rentabilité.

Conclusion générale

- La dépendance de la méthode de régression sur données de panel de l'échantillon, des variables choisies et des périodes observées

Sur la base des limites mentionnées ci-dessus, nous suggérons de réaliser d'autres études, dont les plus intéressantes sont :

- Evaluer la rentabilité bancaire du secteur algérien en utilisant d'autres variables explicatives et de voir les conséquences de ces choix sur les résultats.
- Elargir le champ de l'étude à la région MENA, par exemple, afin d'avoir un échantillon suffisamment important pour pouvoir comparer la rentabilité des banques des différents pays.
- Mener une étude similaire mais sur deux échantillons en séparant entre les banques publiques et les banques privées.



Bibliographie

Bibliographie

Ouvrages :

- Barthélémy, B. (2000). Gestion Des Risques, Méthode D'optimisation Globale, Editions D'organisation. Paris.
- Bernet-Rollande, L. (2008). Principes De Technique Bancaire. Paris: Dunod.
- Bourbonnais, R. (2018). Econométrie. Dunod.
- Calvet, H. (1997). Etablissements De Crédit Appréciation, Evaluation Et Méthodologie De L'analyse Financière . Economica .
- Cohen, E. (1994). Dictionnaire De Gestion. Paris: Edition La Découvert.
- Coussergues, S. D., Bourdeaux, G., & Péran, T. (2017). « Gestion De La Banque ». Dunod.
- Duguet, E. (2009). Econométrie Des Panels Avec Applications.
- Egleme, Philipps, & Raulet. (2000). Analyse Comptable Et Financière. Paris: Dunod.
- Fontaine, P. (2008). Marchés De Change. Paris: Pearson Education Universitaire.
- Greuning, H. V., & Bratanovic, S. B. (2004). Analyse Et Gestion Du Risque Bancaire. Editions Eska.
- Hubert, D. L. (2010). « Analyse Financière, Information Financière, Diagnostic Et Evaluation », 4ème Edition. Paris: Edition Dunod.
- Nancy, G. (1976). « Gestion Du Risque De Change Et Mouvements De Capitaux ». Economica.
- Ogien, D. (2008). Comptabilité Et Audit Bancaires 2e Edition. Paris: Dunod.
- Wibo, J. (2000). Introduction Aux Cindyniques. Eska.

Articles et revues :

- Alhaq, M., Taufik, T., & Desmiyanti. (2012). Pengaruh Capital Adequacy Ratio, Kualitas Aktiva Produktif, Nonperforming Loan, Dan Loan To Deposit Ratio Terhadap Profitabilitas Perusahaan Perbankan Yang Terdaftar Di Bursaefek Indonesia Periode 2008-2010. Skripsi Fakultas Ekonomi Universitas Riau.
- Alihodžić, A. (2020). The Factors Affecting Bank Profitability: The Case Of Bosnia And Herzegovina . 25 (2-3).
- Asli, M. H. (2011). Risque Opérationnel Bancaire : Le Point Sur La Réglementation Prudentielle Dans Management & Avenir . (48) , 225 à 238.

Bibliographie

- Benmazouz, D. K. (S.D.). The Role Of The Asset-Liability Management (Alm) Function In The Financial Risk Management Of A Bank . Université D'alger.
- B., Billel (2018). Les Déterminants Internes De La Rentabilité Des Banques Algériennes.
- Cargnello-Charles, De. (1999, Jan.-Avr). Gestion De La Rentabilité Des Clients Bancaires. 25-37.
- Cassou, P. H. (1997). La Réglementation Bancaire, Sefi, Collection Banque Et Stratégie.
- Chorfi, S., Belyagou, M., Derkaoui, H., & Etber, S. (2008). Séminaire : Analyse Financière, Financière D'un Etablissement De Crédit : Le Cas De La Banque Marocaine De Commerce Extérieur (Bmce Bank)).
- Chow, E., Wayne, L., & Soit, M. (1997). The Economic Exposure Of U.S. Multinational Firms. The Journal Of Financial Research. (2) , 191-210.
- Christaria, F., & Ratnawati, K. (2016). The Impact Of Financial Ratios, Operational Efficiency And Nonperforming Loan Towards Commercial Bank Profitability .
- Collard, C., & Roquilly, C. (S.D.). L'exposition De La Grande Distribution Au Risque Juridique : Comment Construire Et Mettre En Œuvre Une Cartographie ?
- Dumontier, P., & Dupre, D. (S.D.). « Pilotage Bancaire : Les Normes Ias Et La Réglementation Bale Ii ». France: Revue Banque.
- Ekşi, I. H. (2020). Revenue Diversification And Bank Performance: Evidence From Turkey Burcu Buyuran .
- Elmorchid, B., & Baali, B. (2020). « Les Déterminants De La Rentabilité Bancaire : Cas Des Banques Marocaines Cotées A La Bourse De Casablanca », Revue Internationale Des Sciences De Gestion. 3 (2) , 322 – 347.
- Erkan, B. (2017). Stress-Test, Produits Structurés Et Gestion De Bilan Bancaire. Economies Et Finances. Université De Cergy Pontoise.
- Faiteh, I. (2020). Covid-19, Indicateurs Macroéconomique Et Prêts Non Performants : Le Cas Du Système Bancaire Marocain, Université Mohamed V De Rabat.
- Floro, D. (2010). Loan Loss Provisioning And The Business Cycle: Does Capital Matter?Evidence From Philippine Banks .
- Goaid, M., & Sassi, S. (2012). Econométrie Des Données En Panel (Textbook On Econometrics Of Panel Data).
- Hanya, K. (2008). L'évolution Du Système Bancaire Algérien Sous Les Nouvelles Règles Prudentielles Internationales. 5 (1) , 30-62. Algérie.
- Heem, G. (2000). Quelle Méthodologie Pour La Recherche Sur Le Contrôle Interne Dans Les Banques Françaises ? Dans Comptabilité Contrôle Audit. 43 A 55.
- Hossfeld, C. (2009). Information Financière Sur Le Risque De Liquidité Des Banques. Revue Française De Comptabilité. 2-6. (Comptables-Malesherbes, Ed.)
- Hrifia, A., & Bamousse, Z. (2018, Juin). Les Strategies De Couverture Contre Le Risque De Change Currency Risk Hedging Strategies. (5)

Bibliographie

- Keizer, B. (1993). La Gestion Des Risques Dans Les Banques , Revue D'économie Financière . 345-364).
- Mamoghli, C., & Dhouibi, R. (2000). Quel Est L'impact De La Propriété Publique Sur La Rentabilité Des Banques ? Cas Des Banques Tunisiennes».
- Marois, B. (1977). Pour Une Approche Systématique Du Risque De Change Revue D'économie Industrielle . 57-75.
- Moussouni.H. (2013/2014). « Les Accords De Bale Et Règles Prudentielles Des Banques : Défis Et Contraintes Pour Les Système Bancaire Algérien ». Université Abou Bakar Belkaid-Tlemcen.
- Muda, S., Siregar, Chandra, G., & Sadalia. (2017). The Effect Of Lerner Index And Income Diversification On The General Bank Stability In Indonesia, Banks And Bank Systems.
- Nisar, S., Susheng, W., & Badar, N. A. (2018, April 3). The Impact Of Revenue Diversification On Bank Profitability And Stability: Empirical Evidence From South Asian Countries.
- Nouy, D. (1993). La Rentabilité Des Banques Françaises. (27) .
- Prabowo, F. P., Halim, Sarita, B., Saleh, S., & Budi, N. (2018). Effect Ofequity To Assets Ratio(Ear),Size, Andloan To Assets Ratio(Lar) On Bank Performance.
- Quémard, J.-L., & Golitin, V. (2005, Juin). Le Risque De Taux D'intérêt Dans Le Système Bancaire Français Banque De France • Revue De La Stabilité Financière. (6)
- Rouach, M., & Naulleau, G. (1998). Le Contrôle De Gestion Bancaire Et Financier. La Revue Banque.
- Rouissi, R. B., Sassi, S., & Bouzgarrou, H. (2009). L'analyse Des Déterminants De La Rentabilité Des Banques Françaises Comparaison Entre Banques Domestiques Et Banques Etrangères.
- Slimi, N. (2021). La Gestion Des Risques Des Crédits Bancaires Après Le Covid-19.
- Srairi, S. A. (2010, Janvier-Ma). Analyse Des Déterminants De La Rentabilité Des Banques Commerciales Saoudiennes,Revue Marocaine De Gestion Et D'économie. (2) .
- Sufian, F., & Razali Chong, R. (S.D.). Determinants Of Bank Profitability In A Developing Economy: Empirical Evidence From The Philippines.

Sites web :

- https://www.bis.org/bcbs/bcbs_work.htm. Basel Committee Charter. (2018). Consulté le juillet 19, 2021
- <https://www.bis.org/>. BIS . (s.d.). Consulté le juillet 19, 2021
- <https://acpr.banque-france.fr/>. (2019). Consulté le juillet 19, 2021, sur banque de france .
- <https://www.brigadedufric.com/>. (2020, AVRIL 29). Consulté le 09 06, 2021, sur <https://www.brigadedufric.com/>.

Bibliographie

- <https://www.statology.org/breusch-pagan-test/> . (s.d.). Consulté le JUIN 29, 2021
- <https://www.budgetbanque.fr/>. Les différents types de banques. (2020, mars 16). Consulté le juillet 29, 2021

Thèses et mémoires:

- Belkacemi, M. M. (2019). Les Déterminants De La Structure Du Capital Etude Empirique Sur Un Echantillon D'entreprises Privées Algériennes de Grande Et Moyenne Taille, Thèse De Doctorat. Ecole supérieure de commerce.
- Bel Hadj Salah, M. (2020). Les Déterminants De La Performance Bancaire : Cas Des Banques Tunisiennes. Mémoire Ifid.
- B., Farida & F. Thininene (2017). L'application De La Réglementation Prudentielle En Algérie. Mémoire De Fin D'étude. L'université Mouloud-Mammeri de Tizi Ouzou.
- M., Lydia (2015). Mesure Et Optimisation De La Rentabilité Des Banques Par Application Du Benchmarking Et La Méthode D'enveloppement Des Données. Algérie, Thèse De Doctorat. L'université Mouloud-Mammeri de Tizi Ouzou.
- M.Hajjad. (2007). « L'impact De La Réglementation Prudentielle Internationale Sur Les Stratégies Bancaires ». Mémoire De Fin D'étude. L'université Mouloud-Mammeri de Tizi Ouzou.

Rapports annuels :

- Rapport Annuel De La Banque D'Algérie 2018. (S.D.).

Textes réglementaires :

- Article 13 De L'ordonnance 03-11 Du 26 Août 2003 . (2003, Août 26). Relative A La Monnaie Et Au Crédit .
- Article 29 De La Loi N°86-12 Du 19 Août 1986 Relative Au Régime Des Banques Et Au Crédit. (1986).
- Article 58 De L'ordonnance 03-11 Du 26 Août 2003 . (2003). Relative A La Monnaie Et Au Crédit .
- Article 68 De L'ordonnance 03-11 Du 26 Août 2003 . (S.D.). Relative A La Monnaie Et Au Crédit .
- Article 71 De L'ordonnance 03-11 Du 26 Août 2003. (2003). Relative A La Monnaie Et Au Crédit .
- Article 83 De L'ordonnance 03-11 Du 26 Août 2003 . (S.D.). Relative A La Monnaie Et Au Crédit .

Bibliographie

- Article 91 De L'ordonnance 03-11 Du 26 Août 2003 . (S.D.). Relative A La Monnaie Et Au Crédit .
- Journal Officiel N°52 Du 27 Août 2003. (2003). (52), 3-18.
- Loi N° 90-10 Relative A La Monnaie Et Au Crédit. (1990, Avril 14).
- Règlement N° 97-02 Du 21 Février 1997 . (1997, 2 21). Relatif Au Contrôle Interne Des Etablissements De Crédit Et Des Entreprises D'investissement .

Autres :

- Dictionnaire Economique Et Financier. (S.D.).
- Hergli, M. N. (S.D.). Spécificités De L'activité Bancaire. Ihec.
- Hurlin, C. (2012). L'econométrie Des Données De Panel Modèles Linéaires Simples ecole Doctorale Edocif, Séminaire Méthodologique.
- Larousse, D. (2003). Article "Risque", Dictionnaire Larousse. Paris.



Annexes

Annexes**ANNEXE N° 1 : ROA, ROE de la banque CPA (2016/2019)**

| année | résultat net | total actif | capitaux propres | ROA | ROE |
|-------|--------------|---------------|------------------|------------|------------|
| 2016 | 26 303 586 | 1 706 566 640 | 115187724 | 0.01541316 | 0.22835407 |
| 2017 | 32 937 968 | 1 922 533 695 | 129632357 | 0.01713258 | 0.25408755 |
| 2018 | 40 981 379 | 2 258 543 699 | 142162275 | 0.01814505 | 0.28827183 |
| 2019 | 21974446 | 2514424453 | 123692139 | 0.00873935 | 0.17765435 |

Source : calculé par l'étudiant à partir des bilans et comptes de résultats

Annexes

ANNEXE N° 2 : Ratios utilisés par banque et par an

| B | t | PROP | TAIL | CNP | CFE | LDR | CAP | DIVER | LTA | PIB | ROA |
|---|------|------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|--------|
| 1 | 2010 | 1 | 11.20 | 0.0260 | 0.1174 | 1.0609 | 0.1381 | 0.3315 | 0.7349 | 0.036 | 0.0216 |
| 1 | 2011 | 1 | 11.22 | 0.0358 | 0.1041 | 1.0083 | 0.1458 | 0.4394 | 0.7487 | 0.029 | 0.0261 |
| 1 | 2012 | 1 | 11.31 | 0.0447 | 0.0769 | 0.9288 | 0.1339 | 0.4819 | 0.7043 | 0.034 | 0.0255 |
| 1 | 2013 | 1 | 11.35 | 0.0544 | 0.0593 | 0.8292 | 0.1246 | 0.4268 | 0.6554 | 0.028 | 0.0181 |
| 1 | 2014 | 1 | 11.39 | 0.0557 | 0.0938 | 0.7741 | 0.1260 | 0.1735 | 0.6184 | 0.038 | 0.0211 |
| 1 | 2015 | 1 | 11.40 | 0.0639 | 0.0955 | 0.9534 | 0.1482 | 0.1790 | 0.7473 | 0.037 | 0.0178 |
| 1 | 2016 | 1 | 11.47 | 0.0579 | 0.1160 | 0.8465 | 0.1402 | 0.1723 | 0.6812 | 0.032 | 0.0188 |
| 1 | 2017 | 1 | 11.55 | 0.0604 | 0.1722 | 0.7907 | 0.1297 | 0.1686 | 0.6459 | 0.013 | 0.0149 |
| 1 | 2018 | 1 | 11.58 | 0.0588 | 0.0150 | 0.8569 | 0.1387 | 0.1502 | 0.6869 | 0.012 | 0.0218 |
| 1 | 2019 | 1 | 11.59 | 0.0707 | 0.0132 | 0.8111 | 0.1377 | 0.0693 | 0.6391 | 0.008 | 0.0143 |
| 2 | 2010 | 1 | 10.76 | 0.0350 | 0.1233 | 0.8047 | 0.2284 | 0.6589 | 0.4627 | 0.036 | 0.0354 |
| 2 | 2011 | 1 | 10.88 | 0.0215 | 0.1253 | 1.0155 | 0.1914 | 0.6582 | 0.5936 | 0.029 | 0.0345 |
| 2 | 2012 | 1 | 11.02 | 0.0210 | 0.1118 | 0.9904 | 0.1628 | 0.6369 | 0.6173 | 0.034 | 0.0380 |
| 2 | 2013 | 1 | 11.14 | 0.0206 | 0.1091 | 0.8864 | 0.1449 | 0.5622 | 0.5848 | 0.028 | 0.0362 |
| 2 | 2014 | 1 | 11.25 | 0.0197 | 0.1204 | 0.8240 | 0.1232 | 0.4134 | 0.5726 | 0.038 | 0.0227 |
| 2 | 2015 | 1 | 11.25 | 0.0220 | 0.1320 | 0.9097 | 0.1373 | 0.1893 | 0.6428 | 0.037 | 0.0205 |
| 2 | 2016 | 1 | 11.28 | 0.0238 | 0.1435 | 0.9998 | 0.1386 | 0.2177 | 0.7193 | 0.032 | 0.0139 |
| 2 | 2017 | 1 | 11.41 | 0.0193 | 0.1376 | 0.8430 | 0.1166 | 0.1680 | 0.6562 | 0.013 | 0.0142 |
| 2 | 2018 | 1 | 11.42 | 0.0291 | 0.0119 | 1.0218 | 0.1320 | 0.2032 | 0.7672 | 0.012 | 0.0180 |
| 2 | 2019 | 1 | 11.41 | 0.0489 | 0.0111 | 0.9838 | 0.1444 | 0.0357 | 0.7063 | 0.008 | 0.0234 |
| 3 | 2010 | 1 | 10.62 | 0.0481 | 0.0773 | 1.4078 | 0.3076 | 0.4324 | 0.7727 | 0.036 | 0.0251 |
| 3 | 2011 | 1 | 10.62 | 0.0195 | 0.0843 | 1.3733 | 0.3342 | 0.4875 | 0.7704 | 0.029 | 0.0220 |
| 3 | 2012 | 1 | 10.67 | 0.0154 | 0.0711 | 1.3424 | 0.3259 | 0.4873 | 0.7997 | 0.034 | 0.0283 |
| 3 | 2013 | 1 | 10.71 | 0.0180 | 0.0661 | 1.3810 | 0.3348 | 0.4089 | 0.8030 | 0.028 | 0.0265 |
| 3 | 2014 | 1 | 10.73 | 0.0220 | 0.0570 | 1.4904 | 0.3217 | 0.2743 | 0.7960 | 0.038 | 0.0272 |
| 3 | 2015 | 1 | 10.80 | 0.0200 | 0.0777 | 1.2742 | 0.2679 | 0.3240 | 0.7304 | 0.037 | 0.0208 |
| 3 | 2016 | 1 | 10.85 | 0.0191 | 0.1062 | 1.1943 | 0.2484 | 0.2410 | 0.7072 | 0.032 | 0.0208 |
| 3 | 2017 | 1 | 10.96 | 0.0148 | 0.1053 | 0.9510 | 0.2007 | 0.2520 | 0.5795 | 0.013 | 0.0190 |

Annexes

| | | | | | | | | | | | |
|---|------|---|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|---------|
| 3 | 2018 | 1 | 10.87 | 0.0184 | 0.0087 | 1.2191 | 0.2536 | 0.2061 | 0.6783 | 0.012 | 0.0245 |
| 3 | 2019 | 1 | 10.90 | 0.0213 | 0.0084 | 1.3580 | 0.2620 | 0.1785 | 0.7603 | 0.008 | 0.0184 |
| 4 | 2010 | 1 | 10.52 | 0.1082 | 0.0562 | 1.3723 | 0.4188 | 0.5731 | 0.6039 | 0.036 | 0.0658 |
| 4 | 2011 | 1 | 10.48 | 0.2479 | 0.0467 | 1.4776 | 0.4865 | 0.5578 | 0.6097 | 0.029 | 0.0313 |
| 4 | 2012 | 1 | 10.56 | 0.2124 | 0.0352 | 1.2806 | 0.4909 | 0.5861 | 0.5176 | 0.034 | 0.0282 |
| 4 | 2013 | 1 | 10.61 | 0.1974 | 0.0295 | 1.4433 | 0.4460 | 0.1774 | 0.6521 | 0.028 | 0.0343 |
| 4 | 2014 | 1 | 10.65 | 0.1726 | 0.0231 | 1.4454 | 0.4166 | 0.1122 | 0.6991 | 0.038 | 0.0360 |
| 4 | 2015 | 1 | 10.69 | 0.0998 | 0.0275 | 1.4106 | 0.4038 | 0.1028 | 0.7195 | 0.037 | 0.0353 |
| 4 | 2016 | 1 | 10.69 | 0.1662 | 0.0477 | 1.4873 | 0.4036 | 0.0663 | 0.7433 | 0.032 | 0.0205 |
| 4 | 2017 | 1 | 10.81 | 0.1157 | 0.0863 | 1.3231 | 0.3135 | 0.0559 | 0.7798 | 0.013 | 0.0181 |
| 4 | 2018 | 1 | 10.91 | 0.0863 | 0.0116 | 1.2704 | 0.2641 | 0.1608 | 0.7958 | 0.012 | 0.0218 |
| 4 | 2019 | 1 | 10.88 | 0.1083 | 0.0078 | 1.3578 | 0.2767 | 0.1403 | 0.7786 | 0.008 | 0.0272 |
| 5 | 2010 | 1 | 10.26 | 0.0301 | 0.0565 | 0.8207 | 0.5145 | 0.7811 | 0.2556 | 0.036 | -0.0034 |
| 5 | 2011 | 1 | 10.39 | 0.0179 | 0.0581 | 1.3222 | 0.4235 | 0.3907 | 0.5560 | 0.029 | 0.0362 |
| 5 | 2012 | 1 | 10.52 | 0.0300 | 0.0551 | 1.2569 | 0.3600 | 0.3916 | 0.6183 | 0.034 | 0.0342 |
| 5 | 2013 | 1 | 10.60 | 0.0652 | 0.0539 | 1.4457 | 0.3350 | 0.4143 | 0.6976 | 0.028 | 0.0320 |
| 5 | 2014 | 1 | 10.56 | 0.0845 | 0.0534 | 1.4674 | 0.3946 | 0.2299 | 0.6228 | 0.038 | 0.0381 |
| 5 | 2015 | 1 | 10.61 | 0.0959 | 0.0582 | 1.1002 | 0.3600 | 0.2628 | 0.5262 | 0.037 | 0.0074 |
| 5 | 2016 | 1 | 10.73 | 0.0505 | 0.0761 | 1.0173 | 0.2967 | 0.2574 | 0.5572 | 0.032 | 0.0203 |
| 5 | 2017 | 1 | 10.93 | 0.0369 | 0.0762 | 0.8617 | 0.1995 | 0.2358 | 0.5398 | 0.013 | 0.0138 |
| 5 | 2018 | 1 | 11.04 | 0.0352 | 0.0080 | 1.0700 | 0.1657 | 0.2954 | 0.6867 | 0.012 | 0.0220 |
| 5 | 2019 | 1 | 11.12 | 0.0355 | 0.0133 | 1.1334 | 0.1552 | 0.2829 | 0.7335 | 0.008 | 0.0306 |
| 6 | 2010 | 1 | 11.08 | 0.0353 | 0.2103 | 0.8545 | 0.1524 | 0.0121 | 0.4628 | 0.036 | 0.0269 |
| 6 | 2011 | 1 | 11.12 | 0.0335 | 0.2387 | 0.7946 | 0.1501 | 0.0158 | 0.4417 | 0.029 | 0.0284 |
| 6 | 2012 | 1 | 11.18 | 0.0291 | 0.2347 | 0.6767 | 0.1426 | 0.0098 | 0.3878 | 0.034 | 0.0278 |
| 6 | 2013 | 1 | 11.20 | 0.0250 | 0.2698 | 0.6790 | 0.1424 | 0.0182 | 0.4044 | 0.028 | 0.0261 |
| 6 | 2014 | 1 | 11.21 | 0.0219 | 0.3090 | 0.8752 | 0.1425 | 0.1864 | 0.4969 | 0.038 | 0.0265 |
| 6 | 2015 | 1 | 11.29 | 0.0179 | 0.3190 | 0.8103 | 0.1180 | 0.2008 | 0.4983 | 0.037 | 0.0212 |
| 6 | 2016 | 1 | 11.32 | 0.0146 | 0.2985 | 0.8290 | 0.1112 | 0.1722 | 0.5263 | 0.032 | 0.0194 |
| 6 | 2017 | 1 | 11.40 | 0.0133 | 0.3713 | 0.8470 | 0.0957 | 0.1525 | 0.5618 | 0.013 | 0.0143 |
| 6 | 2018 | 1 | 11.43 | 0.0169 | 0.0238 | 0.8867 | 0.0985 | 0.0709 | 0.5774 | 0.012 | 0.0191 |

Annexes

| | | | | | | | | | | | |
|---|------|---|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|---------|
| 6 | 2019 | 1 | 11.42 | 0.0229 | 0.0221 | 0.9013 | 0.1141 | 0.0382 | 0.5911 | 0.008 | 0.0242 |
| 7 | 2010 | 1 | 10.40 | 0.0434 | 0.0942 | 2.0282 | 0.4350 | 0.3792 | 0.8372 | 0.036 | 0.0205 |
| 7 | 2011 | 1 | 10.48 | 0.0405 | 0.0662 | 1.9990 | 0.3880 | 0.4295 | 0.7962 | 0.029 | 0.0360 |
| 7 | 2012 | 1 | 10.61 | 0.0297 | 0.0694 | 1.6712 | 0.3142 | 0.4268 | 0.7142 | 0.034 | 0.0355 |
| 7 | 2013 | 1 | 10.66 | 0.0227 | 0.0651 | 1.0835 | 0.3103 | 0.4992 | 0.5215 | 0.028 | 0.0332 |
| 7 | 2014 | 1 | 10.76 | 0.0213 | 0.0775 | 0.9042 | 0.2761 | 0.5322 | 0.4011 | 0.038 | 0.0313 |
| 7 | 2015 | 1 | 10.85 | 0.0209 | 0.0892 | 0.9425 | 0.2467 | 0.5074 | 0.3485 | 0.037 | 0.0218 |
| 7 | 2016 | 1 | 10.91 | 0.0171 | 0.0990 | 0.9123 | 0.2290 | 0.4694 | 0.3467 | 0.032 | 0.0197 |
| 7 | 2017 | 1 | 11.05 | 0.0093 | 0.1282 | 0.6918 | 0.1739 | 0.4104 | 0.3337 | 0.013 | 0.0138 |
| 7 | 2018 | 1 | 10.98 | 0.0120 | 0.0039 | 0.8315 | 0.2150 | 0.2548 | 0.5487 | 0.012 | 0.0267 |
| 7 | 2019 | 1 | 10.96 | 0.0192 | 0.0066 | 0.7463 | 0.1981 | 0.2112 | 0.4795 | 0.008 | -0.0052 |
| 8 | 2010 | 1 | 10.33 | 0.0240 | 0.0437 | 1.5039 | 0.5050 | 0.3005 | 0.5609 | 0.036 | 0.0174 |
| 8 | 2011 | 1 | 10.26 | 0.0689 | 0.0562 | 1.9547 | 0.6346 | 0.3594 | 0.5932 | 0.029 | 0.0347 |
| 8 | 2012 | 1 | 10.37 | 0.0449 | 0.0417 | 1.2888 | 0.5343 | 0.3301 | 0.4976 | 0.034 | 0.0444 |
| 8 | 2013 | 1 | 10.41 | 0.0376 | 0.0539 | 0.9733 | 0.4998 | 0.3090 | 0.4494 | 0.028 | 0.0282 |
| 8 | 2014 | 1 | 10.39 | 0.0883 | 0.1243 | 1.1311 | 0.5091 | 0.3670 | 0.5341 | 0.038 | 0.0110 |
| 8 | 2015 | 1 | 10.44 | 0.0673 | 0.0881 | 1.0447 | 0.4582 | 0.2874 | 0.5353 | 0.037 | 0.0154 |
| 8 | 2016 | 1 | 10.56 | 0.0377 | 0.0914 | 1.0681 | 0.3650 | 0.2844 | 0.6249 | 0.032 | 0.0208 |
| 8 | 2017 | 1 | 10.68 | 0.0273 | 0.1671 | 0.8469 | 0.2930 | 0.3125 | 0.5529 | 0.013 | 0.0194 |
| 8 | 2018 | 1 | 10.80 | 0.0203 | 0.0150 | 0.9705 | 0.2410 | 0.2715 | 0.6777 | 0.012 | 0.0202 |
| 8 | 2019 | 1 | 10.83 | 0.0209 | 0.0183 | 0.9355 | 0.2691 | 0.2609 | 0.6256 | 0.008 | 0.0268 |
| 9 | 2010 | 1 | 10.48 | 0.0279 | 0.0370 | 1.7494 | 0.4062 | 0.3573 | 0.8542 | 0.036 | 0.0397 |
| 9 | 2011 | 1 | 10.63 | 0.0177 | 0.0520 | 1.5453 | 0.3218 | 0.3290 | 0.8697 | 0.029 | 0.0316 |
| 9 | 2012 | 1 | 10.65 | 0.0024 | 0.0354 | 0.6820 | 0.3174 | 0.3032 | 0.4243 | 0.034 | 0.0510 |
| 9 | 2013 | 1 | 10.72 | 0.0034 | 0.0471 | 0.7792 | 0.2803 | 0.3730 | 0.5206 | 0.028 | 0.0497 |
| 9 | 2014 | 1 | 10.71 | 0.0054 | 0.0503 | 1.1991 | 0.2976 | 0.4123 | 0.7846 | 0.038 | 0.0434 |
| 9 | 2015 | 1 | 10.81 | 0.0041 | 0.0500 | 1.1001 | 0.2542 | 0.3789 | 0.7734 | 0.037 | 0.0372 |
| 9 | 2016 | 1 | 10.74 | 0.0052 | 0.0471 | 1.1600 | 0.3085 | 0.3596 | 0.7509 | 0.032 | 0.0385 |
| 9 | 2017 | 1 | 10.86 | 0.0077 | 0.1115 | 0.8712 | 0.2337 | 0.3754 | 0.6156 | 0.013 | 0.0241 |
| 9 | 2018 | 1 | 10.90 | 0.0078 | 0.0087 | 1.0987 | 0.2167 | 0.2834 | 0.7875 | 0.012 | 0.0230 |
| 9 | 2019 | 1 | 10.92 | 0.0094 | 0.0096 | 1.0564 | 0.2379 | 0.2224 | 0.7426 | 0.008 | 0.0285 |

Annexes

| | | | | | | | | | | | |
|----|------|---|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|---------|
| 10 | 2010 | 1 | 10.47 | 0.0472 | 0.0760 | 1.6310 | 0.3939 | 0.3705 | 0.8457 | 0.036 | 0.0217 |
| 10 | 2011 | 1 | 10.94 | 0.0001 | 0.1487 | 1.0171 | 0.1643 | 0.2812 | 0.8290 | 0.029 | 0.0242 |
| 10 | 2012 | 1 | 11.10 | 0.0009 | 0.1815 | 0.2833 | 0.1338 | 0.6054 | 0.2308 | 0.034 | 0.0286 |
| 10 | 2013 | 1 | 11.08 | 0.0015 | 0.1441 | 0.4105 | 0.1616 | 0.4388 | 0.3385 | 0.028 | 0.0339 |
| 10 | 2014 | 1 | 11.09 | 0.0015 | 0.1425 | 0.5995 | 0.1600 | 0.3395 | 0.4870 | 0.038 | 0.0161 |
| 10 | 2015 | 1 | 10.96 | 0.0022 | 0.1707 | 1.1045 | 0.2395 | 0.3279 | 0.7953 | 0.037 | 0.0225 |
| 10 | 2016 | 1 | 10.87 | 0.0030 | 0.2769 | 1.0755 | 0.3120 | 0.4103 | 0.7164 | 0.032 | 0.0171 |
| 10 | 2017 | 1 | 10.84 | 0.0064 | 0.0846 | 0.6583 | 0.2693 | 0.2650 | 0.4657 | 0.013 | -0.0083 |
| 10 | 2018 | 1 | 10.79 | 0.0076 | 0.0062 | 0.9655 | 0.2963 | 0.3534 | 0.6560 | 0.012 | -0.0081 |
| 10 | 2019 | 1 | 10.91 | 0.0613 | 0.0089 | 0.8399 | 0.2390 | 0.3435 | 0.6187 | 0.008 | 0.0142 |
| 11 | 2010 | 1 | 10.18 | 0.0456 | 0.0471 | 2.1581 | 0.7100 | 0.5866 | 0.4844 | 0.036 | 0.0316 |
| 11 | 2011 | 1 | 10.28 | 0.0646 | 0.0550 | 1.0606 | 0.5816 | 0.5805 | 0.3803 | 0.029 | 0.0485 |
| 11 | 2012 | 1 | 10.37 | 0.0726 | 0.0574 | 1.6528 | 0.4784 | 0.6493 | 0.8435 | 0.034 | 0.0403 |
| 11 | 2013 | 1 | 10.46 | 0.0649 | 0.0611 | 1.3677 | 0.3883 | 0.5279 | 0.8273 | 0.028 | 0.0211 |
| 11 | 2014 | 1 | 10.55 | 0.0615 | 0.0838 | 0.4129 | 0.3130 | 0.4081 | 0.2816 | 0.038 | 0.0248 |
| 11 | 2015 | 1 | 10.35 | 0.0660 | 0.1407 | 1.3063 | 0.5046 | 0.5371 | 0.6318 | 0.037 | 0.0207 |
| 11 | 2016 | 1 | 10.27 | 0.0619 | 0.1332 | 0.5158 | 0.6069 | 0.1486 | 0.1987 | 0.032 | 0.0184 |
| 11 | 2017 | 1 | 10.28 | 0.0479 | 0.0504 | 0.9652 | 0.5731 | 0.1246 | 0.3996 | 0.013 | 0.0036 |
| 11 | 2018 | 1 | 10.37 | 0.0431 | 0.0012 | 0.9397 | 0.1634 | 0.1351 | 0.4431 | 0.012 | 0.0185 |
| 11 | 2019 | 1 | 10.13 | 0.0498 | 0.0102 | 0.9412 | 0.1613 | 0.1872 | 0.5272 | 0.008 | 0.0222 |
| 12 | 2010 | 1 | 11.22 | 0.0193 | 0.1585 | 1.0739 | 0.1072 | 0.3147 | 0.7766 | 0.036 | 0.0242 |
| 12 | 2011 | 1 | 11.24 | 0.0194 | 0.1122 | 1.0316 | 0.1202 | 0.2730 | 0.7870 | 0.029 | 0.0287 |
| 12 | 2012 | 1 | 11.32 | 0.0262 | 0.1035 | 0.9113 | 0.1100 | 0.2968 | 0.6851 | 0.034 | 0.0220 |
| 12 | 2013 | 1 | 11.37 | 0.0247 | 0.0901 | 0.9228 | 0.1038 | 0.1583 | 0.7581 | 0.028 | 0.0164 |
| 12 | 2014 | 1 | 11.41 | 0.0261 | 0.1171 | 0.9662 | 0.0991 | 0.2046 | 0.7825 | 0.038 | 0.0171 |
| 12 | 2015 | 1 | 11.40 | 0.0352 | 0.1150 | 0.9396 | 0.1112 | 0.2145 | 0.7331 | 0.037 | 0.0147 |
| 12 | 2016 | 1 | 11.40 | 0.0401 | 0.1437 | 0.8138 | 0.1222 | 0.2181 | 0.6612 | 0.032 | 0.0147 |
| 12 | 2017 | 1 | 11.41 | 0.0478 | 0.1372 | 0.8175 | 0.1242 | 0.1818 | 0.6571 | 0.013 | 0.0090 |
| 12 | 2018 | 1 | 11.42 | 0.0660 | 0.0129 | 0.8003 | 0.1355 | 0.1015 | 0.6402 | 0.012 | 0.0201 |
| 12 | 2019 | 1 | 11.43 | 0.0555 | 0.0142 | 0.8147 | 0.1354 | 0.0953 | 0.6493 | 0.008 | 0.0179 |
| 13 | 2010 | 1 | 10.73 | 0.0411 | 0.0774 | 1.3180 | 0.2463 | 0.4111 | 0.6835 | 0.036 | 0.0246 |

Annexes

| | | | | | | | | | | | |
|----|------|---|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|--------|
| 13 | 2011 | 1 | 10.83 | 0.0484 | 0.0755 | 1.1084 | 0.2201 | 0.4365 | 0.6116 | 0.029 | 0.0181 |
| 13 | 2012 | 1 | 10.93 | 0.0357 | 0.0976 | 1.0403 | 0.1974 | 0.2094 | 0.6550 | 0.034 | 0.0292 |
| 13 | 2013 | 1 | 11.03 | 0.0301 | 0.1178 | 1.0691 | 0.1708 | 0.1888 | 0.7199 | 0.028 | 0.0203 |
| 13 | 2014 | 1 | 11.14 | 0.0238 | 0.1494 | 0.7761 | 0.1400 | 0.1646 | 0.5675 | 0.038 | 0.0220 |
| 13 | 2015 | 1 | 11.12 | 0.0441 | 0.2069 | 0.9340 | 0.1588 | 0.2025 | 0.6772 | 0.037 | 0.0089 |
| 13 | 2016 | 1 | 11.15 | 0.0579 | 0.2874 | 0.7070 | 0.1543 | 0.2182 | 0.5238 | 0.032 | 0.0073 |
| 13 | 2017 | 1 | 11.20 | 0.0568 | 0.2809 | 0.6492 | 0.1417 | 0.2306 | 0.4938 | 0.013 | 0.0074 |
| 13 | 2018 | 1 | 11.20 | 0.0578 | 0.0184 | 0.8430 | 0.1612 | 0.1173 | 0.6295 | 0.012 | 0.0191 |
| 13 | 2019 | 1 | 11.22 | 0.0622 | 0.0277 | 0.6315 | 0.1536 | 0.0675 | 0.4770 | 0.008 | 0.0156 |
| 14 | 2010 | 1 | 11.11 | 0.0611 | 0.0315 | 0.3258 | 0.1778 | 0.2323 | 0.2564 | 0.036 | 0.0266 |
| 14 | 2011 | 1 | 11.15 | 0.0503 | 0.0503 | 0.5410 | 0.1906 | 0.1582 | 0.4130 | 0.029 | 0.0308 |
| 14 | 2012 | 1 | 11.23 | 0.0140 | 0.0111 | 0.4261 | 0.1383 | 0.1490 | 0.3545 | 0.034 | 0.0310 |
| 14 | 2013 | 1 | 11.24 | 0.0402 | 0.0005 | 0.4033 | 0.1527 | 0.2298 | 0.3334 | 0.028 | 0.0218 |
| 14 | 2014 | 1 | 11.20 | 0.0511 | 0.0006 | 0.5281 | 0.1843 | 0.3093 | 0.4110 | 0.038 | 0.0198 |
| 14 | 2015 | 1 | 11.16 | 0.0398 | 0.0161 | 0.7151 | 0.1970 | 0.3053 | 0.5290 | 0.037 | 0.0256 |
| 14 | 2016 | 1 | 11.20 | 0.0064 | 0.0564 | 0.6626 | 0.1887 | 0.3017 | 0.5112 | 0.032 | 0.0219 |
| 14 | 2017 | 1 | 11.23 | 0.0057 | 0.0205 | 0.5274 | 0.1609 | 0.2082 | 0.4202 | 0.013 | 0.0221 |
| 14 | 2018 | 1 | 11.21 | 0.0054 | 0.0014 | 0.6199 | 0.1666 | 0.1178 | 0.4873 | 0.012 | 0.0299 |
| 14 | 2019 | 1 | 11.27 | 0.0039 | 0.0016 | 0.5451 | 0.1494 | 0.0783 | 0.4454 | 0.008 | 0.0283 |
| 15 | 2010 | 0 | 12.15 | 0.1324 | 0.1745 | 0.8349 | 0.1194 | 0.2358 | 0.6042 | 0.036 | 0.0229 |
| 15 | 2011 | 0 | 12.21 | 0.0869 | 0.1665 | 0.9996 | 0.1220 | 0.0327 | 0.6283 | 0.029 | 0.0215 |
| 15 | 2012 | 0 | 12.31 | 0.0636 | 0.2051 | 0.9847 | 0.1026 | 0.0270 | 0.6864 | 0.034 | 0.0132 |
| 15 | 2013 | 0 | 12.34 | 0.0797 | 0.2478 | 0.9687 | 0.1159 | 0.0243 | 0.6793 | 0.028 | 0.0138 |
| 15 | 2014 | 0 | 12.42 | 0.0591 | 0.2765 | 1.0312 | 0.1024 | 0.0195 | 0.7498 | 0.038 | 0.0114 |
| 15 | 2015 | 0 | 12.43 | 0.0779 | 0.2213 | 0.9380 | 0.1162 | 0.0163 | 0.7423 | 0.037 | 0.0109 |
| 15 | 2016 | 0 | 12.45 | 0.1034 | 0.2709 | 0.8300 | 0.1176 | 0.0251 | 0.5457 | 0.032 | 0.0111 |
| 15 | 2017 | 0 | 12.45 | 0.1013 | 0.5004 | 0.9529 | 0.1298 | 0.0264 | 0.6715 | 0.013 | 0.0106 |
| 15 | 2018 | 0 | 12.49 | 0.1028 | 0.0209 | 0.9944 | 0.1286 | 0.0215 | 0.7183 | 0.012 | 0.0116 |
| 15 | 2019 | 0 | 12.54 | 0.1108 | 0.0198 | 0.9633 | 0.1201 | 0.0227 | 0.7056 | 0.008 | 0.0055 |
| 16 | 2010 | 0 | 12.37 | 0.0681 | 0.4998 | 0.9497 | 0.0696 | 0.4276 | 0.8095 | 0.036 | 0.0087 |
| 16 | 2011 | 0 | 12.42 | 0.0559 | 0.5765 | 0.9417 | 0.0714 | 0.4500 | 0.7850 | 0.029 | 0.0115 |

Annexes

| | | | | | | | | | | | |
|----|------|---|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|--------|
| 16 | 2012 | 0 | 12.36 | 0.0614 | 0.4755 | 0.9242 | 0.0921 | 0.4971 | 0.7456 | 0.034 | 0.0154 |
| 16 | 2013 | 0 | 12.32 | 0.0671 | 0.5532 | 0.8298 | 0.1009 | 0.4351 | 0.6605 | 0.028 | 0.0099 |
| 16 | 2014 | 0 | 12.41 | 0.0470 | 0.5953 | 0.7780 | 0.0945 | 0.3920 | 0.6320 | 0.038 | 0.0115 |
| 16 | 2015 | 0 | 12.42 | 0.0624 | 0.9491 | 0.8449 | 0.1034 | 0.5439 | 0.6738 | 0.037 | 0.0128 |
| 16 | 2016 | 0 | 12.41 | 0.0835 | 0.3077 | 0.8342 | 0.1142 | 0.4783 | 0.6526 | 0.032 | 0.0134 |
| 16 | 2017 | 0 | 12.49 | 0.0744 | 0.4477 | 0.7808 | 0.1122 | 0.2693 | 0.6275 | 0.013 | 0.0184 |
| 16 | 2018 | 0 | 12.52 | 0.0821 | 0.0146 | 0.9307 | 0.1238 | 0.2026 | 0.7266 | 0.012 | 0.0233 |
| 16 | 2019 | 0 | 12.51 | 0.1096 | 0.0126 | 1.1298 | 0.1353 | 0.2112 | 0.7454 | 0.008 | 0.0192 |
| 17 | 2010 | 0 | 11.91 | 0.1158 | 0.4252 | 0.7663 | 0.0519 | 0.2065 | 0.6584 | 0.036 | 0.0134 |
| 17 | 2011 | 0 | 11.96 | 0.0988 | 0.2637 | 0.7628 | 0.0598 | 0.2991 | 0.6683 | 0.029 | 0.0110 |
| 17 | 2012 | 0 | 11.99 | 0.0932 | 0.2621 | 0.6978 | 0.0642 | 0.2057 | 0.6139 | 0.034 | 0.0057 |
| 17 | 2013 | 0 | 12.05 | 0.0188 | 0.3008 | 0.7410 | 0.0595 | 0.2451 | 0.6650 | 0.028 | 0.0046 |
| 17 | 2014 | 0 | 12.14 | 0.0737 | 0.2377 | 0.7622 | 0.0514 | 0.2302 | 0.6940 | 0.038 | 0.0045 |
| 17 | 2015 | 0 | 12.12 | 0.0926 | 0.2457 | 0.7019 | 0.0563 | 0.1664 | 0.6329 | 0.037 | 0.0043 |
| 17 | 2016 | 0 | 12.10 | 0.1150 | 0.2567 | 0.8252 | 0.0913 | 0.1215 | 0.7127 | 0.032 | 0.0077 |
| 17 | 2017 | 0 | 12.13 | 0.1266 | 0.2695 | 0.8376 | 0.0938 | 0.1122 | 0.7117 | 0.013 | 0.0050 |
| 17 | 2018 | 0 | 12.17 | 0.0407 | 0.0168 | 0.8315 | 0.0963 | 0.1229 | 0.7165 | 0.012 | 0.0092 |
| 17 | 2019 | 0 | 12.20 | 0.0654 | 0.0160 | 0.8596 | 0.0891 | 0.1276 | 0.7510 | 0.008 | 0.0031 |
| 18 | 2010 | 0 | 11.57 | 0.1203 | 0.4829 | 0.8519 | 0.0776 | 0.3020 | 0.5608 | 0.036 | 0.0019 |
| 18 | 2011 | 0 | 11.64 | 0.1157 | 0.3543 | 0.8930 | 0.0716 | 0.3208 | 0.5903 | 0.029 | 0.0044 |
| 18 | 2012 | 0 | 11.65 | 0.1191 | 0.3151 | 0.9087 | 0.0753 | 0.3176 | 0.5952 | 0.034 | 0.0046 |
| 18 | 2013 | 0 | 11.75 | 0.0989 | 0.3793 | 0.9531 | 0.0651 | 0.3417 | 0.6920 | 0.028 | 0.0039 |
| 18 | 2014 | 0 | 11.85 | 0.0646 | 0.6918 | 0.8212 | 0.0586 | 0.3303 | 0.7061 | 0.038 | 0.0025 |
| 18 | 2015 | 0 | 11.91 | 0.0636 | 0.3878 | 0.8472 | 0.0876 | 0.2001 | 0.6925 | 0.037 | 0.0086 |
| 18 | 2016 | 0 | 11.93 | 0.0668 | 0.2666 | 0.9479 | 0.1092 | 0.1566 | 0.7686 | 0.032 | 0.0198 |
| 18 | 2017 | 0 | 11.96 | 0.0890 | 0.3046 | 1.0049 | 0.1088 | 0.1608 | 0.8409 | 0.013 | 0.0153 |
| 18 | 2018 | 0 | 12.02 | 0.0860 | 0.0161 | 0.9510 | 0.1064 | 0.1565 | 0.7965 | 0.012 | 0.0156 |
| 18 | 2019 | 0 | 12.05 | 0.1049 | 0.0150 | 0.9923 | 0.0985 | 0.2122 | 0.8270 | 0.008 | 0.0015 |
| 19 | 2010 | 0 | 11.91 | 0.0653 | 0.2207 | 0.8530 | 0.1123 | 0.2815 | 0.6777 | 0.036 | 0.0158 |
| 19 | 2011 | 0 | 12.00 | 0.0511 | 0.2142 | 0.8900 | 0.1043 | 0.2533 | 0.7268 | 0.029 | 0.0134 |
| 19 | 2012 | 0 | 12.06 | 0.0449 | 0.1859 | 0.8609 | 0.1014 | 0.0562 | 0.7163 | 0.034 | 0.0134 |

Annexes

| | | | | | | | | | | | |
|----|------|---|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|--------|
| 19 | 2013 | 0 | 12.13 | 0.0388 | 0.2153 | 0.8812 | 0.0962 | 0.0731 | 0.7403 | 0.028 | 0.0123 |
| 19 | 2014 | 0 | 12.18 | 0.0384 | 0.2222 | 0.8020 | 0.0926 | 0.0968 | 0.6969 | 0.038 | 0.0129 |
| 19 | 2015 | 0 | 12.22 | 0.0365 | 0.1981 | 0.8316 | 0.0981 | 0.0855 | 0.7124 | 0.037 | 0.0172 |
| 19 | 2016 | 0 | 12.23 | 0.0440 | 0.2221 | 0.8856 | 0.1134 | 0.0994 | 0.7502 | 0.032 | 0.0154 |
| 19 | 2017 | 0 | 12.28 | 0.0416 | 0.3005 | 0.8160 | 0.1177 | 0.1063 | 0.6878 | 0.013 | 0.0171 |
| 19 | 2018 | 0 | 12.35 | 0.0465 | 0.0114 | 0.9098 | 0.1136 | 0.1038 | 0.7763 | 0.012 | 0.0181 |
| 19 | 2019 | 0 | 12.40 | 0.0572 | 0.0110 | 0.9504 | 0.1031 | 0.0924 | 0.8107 | 0.008 | 0.0087 |
| 20 | 2010 | 0 | 11.96 | 0.0507 | 1.8850 | 0.5006 | 0.0550 | 0.0182 | 0.4568 | 0.036 | 0.0012 |
| 20 | 2011 | 0 | 12.00 | 0.0346 | 2.0477 | 0.5720 | 0.0513 | 0.0552 | 0.5275 | 0.029 | 0.0013 |
| 20 | 2012 | 0 | 12.04 | 0.0310 | 1.5715 | 0.5444 | 0.0479 | 0.0485 | 0.5037 | 0.034 | 0.0013 |
| 20 | 2013 | 0 | 12.07 | 0.0294 | 1.3913 | 0.5395 | 0.0453 | 0.0960 | 0.5006 | 0.028 | 0.0002 |
| 20 | 2014 | 0 | 12.10 | 0.0315 | 1.1876 | 0.5877 | 0.0465 | 0.0500 | 0.5436 | 0.038 | 0.0019 |
| 20 | 2015 | 0 | 12.13 | 0.0315 | 1.0276 | 0.6523 | 0.0733 | 0.0668 | 0.5876 | 0.037 | 0.0042 |
| 20 | 2016 | 0 | 12.15 | 0.0347 | 1.0167 | 0.7155 | 0.0751 | 0.0597 | 0.6413 | 0.032 | 0.0051 |
| 20 | 2017 | 0 | 12.15 | 0.0409 | 0.9585 | 0.7304 | 0.0773 | 0.0568 | 0.6545 | 0.013 | 0.0062 |
| 20 | 2018 | 0 | 12.17 | 0.0432 | 0.0280 | 0.8134 | 0.0810 | 0.0645 | 0.7258 | 0.012 | 0.0063 |
| 20 | 2019 | 0 | 12.19 | 0.0554 | 0.0267 | 0.8298 | 0.0804 | 0.0567 | 0.7453 | 0.008 | 0.0044 |

Source : Calculé par l'étudiant à partir des bilans et comptes de résultats.

ANNEXE N°3 : Les résultats du test de Student

1 . ttest TAIL,by(PROP)

Two-sample t test with equal variances

| Group | Obs | Mean | Std. Err. | Std. Dev. | [95% Conf. Interval] | |
|----------|-----|----------|-----------|-----------|----------------------|----------|
| 0 | 60 | 12.16458 | .0298704 | .2313748 | 12.10481 | 12.22435 |
| 1 | 140 | 10.91732 | .0303358 | .3589386 | 10.85734 | 10.9773 |
| combined | 200 | 11.2915 | .0465936 | .6589328 | 11.19962 | 11.38338 |
| diff | | 1.247258 | .0503318 | | 1.148003 | 1.346514 |

diff = mean(0) - mean(1) t = 24.7807
 Ho: diff = 0 degrees of freedom = 198

Ha: diff < 0 Ha: diff != 0 Ha: diff > 0
 Pr(T < t) = 1.0000 Pr(|T| > |t|) = 0.0000 Pr(T > t) = 0.0000

2 . ttest CNP ,by(PROP)

Two-sample t test with equal variances

| Group | Obs | Mean | Std. Err. | Std. Dev. | [95% Conf. Interval] | |
|----------|-----|----------|-----------|-----------|----------------------|----------|
| 0 | 60 | .070771 | .0038211 | .0295984 | .063125 | .0784171 |
| 1 | 140 | .0414487 | .0033404 | .0395243 | .0348441 | .0480533 |
| combined | 200 | .0502454 | .002768 | .0391454 | .044787 | .0557038 |
| diff | | .0293223 | .0056857 | | .0181101 | .0405346 |

diff = mean(0) - mean(1) t = 5.1572
 Ho: diff = 0 degrees of freedom = 198

Ha: diff < 0 Ha: diff != 0 Ha: diff > 0
 Pr(T < t) = 1.0000 Pr(|T| > |t|) = 0.0000 Pr(T > t) = 0.0000

3 . ttest CFE ,by(PROP)

Two-sample t test with equal variances

| Group | Obs | Mean | Std. Err. | Std. Dev. | [95% Conf. Interval] | |
|----------|-----|----------|-----------|-----------|----------------------|----------|
| 0 | 60 | .4164253 | .0580008 | .4492721 | .300366 | .5324846 |
| 1 | 140 | .0856481 | .0063359 | .0749678 | .0731209 | .0981754 |
| combined | 200 | .1848813 | .0208401 | .2947229 | .1437856 | .225977 |
| diff | | .3307771 | .0390639 | | .2537425 | .4078117 |

diff = mean(0) - mean(1) t = 8.4676
 Ho: diff = 0 degrees of freedom = 198

Ha: diff < 0 Ha: diff != 0 Ha: diff > 0
 Pr(T < t) = 1.0000 Pr(|T| > |t|) = 0.0000 Pr(T > t) = 0.0000

Annexes

Suite de l'ANNEXES N°3

4 . ttest LDR ,by(PROP)

Two-sample t test with equal variances

| Group | Obs | Mean | Std. Err. | Std. Dev. | [95% Conf. Interval] | |
|----------|-----|-----------|-----------|-----------|----------------------|-----------|
| 0 | 60 | .8427393 | .0165545 | .1282304 | .8096139 | .8758647 |
| 1 | 140 | 1.0199 | .0289889 | .3430015 | .9625839 | 1.077216 |
| combined | 200 | .9667519 | .0216422 | .3060669 | .9240744 | 1.009429 |
| diff | | -.1771608 | .0456416 | | -.2671668 | -.0871549 |

diff = mean(0) - mean(1) t = -3.8816
 Ho: diff = 0 degrees of freedom = 198

Ha: diff < 0 Ha: diff != 0 Ha: diff > 0
 Pr(T < t) = 0.0001 Pr(|T| > |t|) = 0.0001 Pr(T > t) = 0.9999

5 . ttest CAP ,by(PROP)

Two-sample t test with equal variances

| Group | Obs | Mean | Std. Err. | Std. Dev. | [95% Conf. Interval] | |
|----------|-----|-----------|-----------|-----------|----------------------|-----------|
| 0 | 60 | .090839 | .0031821 | .0246486 | .0844716 | .0972064 |
| 1 | 140 | .2540797 | .0114214 | .1351393 | .2314976 | .2766617 |
| combined | 200 | .2051075 | .0096334 | .1362371 | .1861108 | .2241041 |
| diff | | -.1632407 | .0175945 | | -.1979374 | -.1285441 |

diff = mean(0) - mean(1) t = -9.2779
 Ho: diff = 0 degrees of freedom = 198

Ha: diff < 0 Ha: diff != 0 Ha: diff > 0
 Pr(T < t) = 0.0000 Pr(|T| > |t|) = 0.0000 Pr(T > t) = 1.0000

6 . ttest DIVER ,by(PROP)

Two-sample t test with equal variances

| Group | Obs | Mean | Std. Err. | Std. Dev. | [95% Conf. Interval] | |
|----------|-----|-----------|-----------|-----------|----------------------|----------|
| 0 | 60 | .1752528 | .0182286 | .1411982 | .1387774 | .2117281 |
| 1 | 140 | .2942305 | .0134779 | .1594726 | .2675823 | .3208787 |
| combined | 200 | .2585372 | .0115461 | .163286 | .2357688 | .2813055 |
| diff | | -.1189777 | .0238019 | | -.1659155 | -.07204 |

diff = mean(0) - mean(1) t = -4.9987
 Ho: diff = 0 degrees of freedom = 198

Ha: diff < 0 Ha: diff != 0 Ha: diff > 0
 Pr(T < t) = 0.0000 Pr(|T| > |t|) = 0.0000 Pr(T > t) = 1.0000

Suite de l'ANNEXES N°3

7 . ttest LTA ,by(PROP)

Two-sample t test with equal variances

| Group | Obs | Mean | Std. Err. | Std. Dev. | [95% Conf. Interval] | |
|----------|-----|----------|-----------|-----------|----------------------|----------|
| 0 | 60 | .6811058 | .0107527 | .0832903 | .6595896 | .7026219 |
| 1 | 140 | .6046911 | .012751 | .1508718 | .5794801 | .6299021 |
| combined | 200 | .6276155 | .009795 | .1385225 | .6083001 | .6469308 |
| diff | | .0764147 | .0207288 | | .035537 | .1172923 |

diff = mean(0) - mean(1) t = 3.6864
 Ho: diff = 0 degrees of freedom = 198

Ha: diff < 0 Ha: diff != 0 Ha: diff > 0
 Pr(T < t) = 0.9999 Pr(|T| > |t|) = 0.0003 Pr(T > t) = 0.0001

8 . ttest ROA ,by(PROP)

Two-sample t test with equal variances

| Group | Obs | Mean | Std. Err. | Std. Dev. | [95% Conf. Interval] | |
|----------|-----|-----------|-----------|-----------|----------------------|-----------|
| 0 | 60 | .0099901 | .0007823 | .0060598 | .0084247 | .0115555 |
| 1 | 140 | .0238407 | .0008998 | .0106463 | .0220616 | .0256197 |
| combined | 200 | .0196855 | .0008079 | .0114256 | .0180923 | .0212787 |
| diff | | -.0138505 | .001468 | | -.0167455 | -.0109556 |

diff = mean(0) - mean(1) t = -9.4350
 Ho: diff = 0 degrees of freedom = 198

Ha: diff < 0 Ha: diff != 0 Ha: diff > 0
 Pr(T < t) = 0.0000 Pr(|T| > |t|) = 0.0000 Pr(T > t) = 1.0000

ANNEXES N°6 : Corrélations entre les variables du modèle

9 . pwcorr ROA PROP TAIL CNP CFE LDR CAP DIVER LTA PIB, star(5)

| | ROA | PROP | TAIL | CNP | CFE | LDR | CAP |
|-------|----------|----------|----------|---------|----------|---------|----------|
| ROA | 1.0000 | | | | | | |
| PROP | 0.5569* | 1.0000 | | | | | |
| TAIL | -0.5578* | -0.8696* | 1.0000 | | | | |
| CNP | -0.1216 | -0.3441* | 0.1951* | 1.0000 | | | |
| CFE | -0.4298* | -0.5156* | 0.4390* | 0.0060 | 1.0000 | | |
| LDR | 0.3980* | 0.2659* | -0.4658* | 0.1975* | -0.3187* | 1.0000 | |
| CAP | 0.4881* | 0.5505* | -0.8020* | 0.1024 | -0.3767* | 0.6420* | 1.0000 |
| DIVER | 0.3832* | 0.3347* | -0.4769* | -0.0996 | -0.1935* | 0.3156* | 0.4516* |
| LTA | -0.0503 | -0.2534* | 0.2546* | 0.1487* | -0.0823 | 0.5281* | -0.1469* |
| PIB | 0.1855* | -0.0000 | -0.1252 | 0.0219 | 0.2238* | 0.1120 | 0.1594* |

| | DIVER | LTA | PIB |
|-------|---------|---------|--------|
| DIVER | 1.0000 | | |
| LTA | -0.0863 | 1.0000 | |
| PIB | 0.3338* | -0.0974 | 1.0000 |

ANNEXES N°7 : Multicolinéarité des variables du modèle

11 . vif

| Variable | VIF | 1/VIF |
|----------|------|----------|
| LDR | 5.44 | 0.183823 |
| CAP | 4.38 | 0.228264 |
| LTA | 3.44 | 0.290911 |
| PROP | 2.48 | 0.403246 |
| CFE | 1.67 | 0.598201 |
| DIVER | 1.45 | 0.688235 |
| CNP | 1.41 | 0.710238 |
| PIB | 1.28 | 0.778858 |

| | |
|----------|------|
| Mean VIF | 2.69 |
|----------|------|

ANNEXES N°8 : Les résultats du test de Fisher

```
12 . xtreg ROE PROP CNP CFE LDR CAP DIVER LTA PIB, fe
note: PROP omitted because of collinearity
```

```
Fixed-effects (within) regression           Number of obs   =    200
Group variable: B                          Number of groups =    20

R-sq:  within = 0.2298                      Obs per group:  min =    10
        between = 0.5175                      avg           =   10.0
        overall = 0.3656                      max           =    10

corr(u_i, Xb) = 0.0422                      F(7, 173)       =    7.37
                                                Prob > F        =    0.0000
```

| ROE | Coef. | Std. Err. | t | P> t | [95% Conf. Interval] | |
|---------|-----------|-----------------------------------|-------|-------|----------------------|-----------|
| PROP | 0 | (omitted) | | | | |
| CNP | -.2643619 | .1426484 | -1.85 | 0.066 | -.5459173 | .0171935 |
| CFE | -.0600608 | .0175907 | -3.41 | 0.001 | -.0947808 | -.0253407 |
| LDR | .0634688 | .027167 | 2.34 | 0.021 | .0098474 | .1170903 |
| CAP | -.3454676 | .0643579 | -5.37 | 0.000 | -.4724954 | -.2184398 |
| DIVER | .0483708 | .0265931 | 1.82 | 0.071 | -.0041178 | .1008595 |
| LTA | -.1002493 | .0502556 | -1.99 | 0.048 | -.1994424 | -.0010561 |
| PIB | .8430521 | .3160062 | 2.67 | 0.008 | .2193281 | 1.466776 |
| _cons | .1721618 | .0244164 | 7.05 | 0.000 | .1239693 | .2203542 |
| sigma_u | .02735342 | | | | | |
| sigma_e | .03818811 | | | | | |
| rho | .33908708 | (fraction of variance due to u_i) | | | | |

```
F test that all u_i=0:      F(19, 173) =    4.58      Prob > F = 0.0000
```

ANNEXES N°9 : Résultats du test d'Hausman

16 . hausman fixed random

| | Coefficients | | (b-B) Difference | sqrt(diag(V_b-V_B)) S.E. |
|-------|--------------|---------------|---------------------|-----------------------------|
| | (b) fixed | (B) random | | |
| CNP | -.2643619 | -.1914364 | -.0729255 | .0759136 |
| CFE | -.0600608 | -.0650919 | .0050311 | .0076146 |
| LDR | .0634688 | .0567335 | .0067353 | .0098624 |
| CAP | -.3454676 | -.3566576 | .01119 | .0306386 |
| DIVER | .0483708 | .0404354 | .0079354 | .0098976 |
| LTA | -.1002493 | -.0887913 | -.011458 | .019781 |
| PIB | .8430521 | .9661525 | -.1231004 | .0887966 |

b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg
 B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

chi2(7) = (b-B)' [(V_b-V_B)^(-1)] (b-B)
 = 3.17
 Prob>chi2 = 0.8685

ANNEXES N°10 : Résultats du test de Breusch and Pagan

17 . xttest0

Breusch and Pagan Lagrangian multiplier test for random effects

$$ROE[B,t] = Xb + u[B] + e[B,t]$$

Estimated results:

| | Var | sd = sqrt(Var) |
|-----|----------|----------------|
| ROE | .0031223 | .0558774 |
| e | .0014583 | .0381881 |
| u | .0006819 | .0261127 |

Test: Var(u) = 0

chibar2(01) = 40.93
 Prob > chibar2 = 0.0000

ANNEXES N°11 : Résultats du test d'hétéroscédasticité

19 . hetttest

Breusch-Pagan / Cook-Weisberg test for heteroskedasticity

Ho: Constant variance

Variables: fitted values of ROA

chi2(1) = 21.86

Prob > chi2 = 0.0000

ANNEXES N°12 : Résultats du test d'autocorrélation

20 . xtserial ROA PROP CNP CFE LDR CAP DIVER LTA PIB

Wooldridge test for autocorrelation in panel data

H0: no first-order autocorrelation

F(1, 19) = 35.882

Prob > F = 0.0000

Annexes

ANNEXES N°13 : Les résultats de la régression linéaire sur données en panel

21 . xtpcse ROA PROP CNP CFE LDR CAP DIVER LTA PIB

Linear regression, correlated panels corrected standard errors (PCSEs)

| | | | | | |
|----------------------------|------------------------------|--------------------|--------------|-----|--------|
| Group variable: | B | Number of obs | = | 200 | |
| Time variable: | t | Number of groups | = | 20 | |
| Panels: | correlated (balanced) | Obs per group: min | = | 10 | |
| Autocorrelation: | no autocorrelation | avg | = | 10 | |
| | | max | = | 10 | |
| Estimated covariances | = | 210 | R-squared | = | 0.4430 |
| Estimated autocorrelations | = | 0 | Wald chi2(8) | = | 194.54 |
| Estimated coefficients | = | 9 | Prob > chi2 | = | 0.0000 |

| ROA | Panel-corrected | | | z | P> z | [95% Conf. Interval] | |
|-------|-----------------|-----------|-------|-------|-----------|----------------------|--|
| | Coef. | Std. Err. | | | | | |
| PROP | .0076519 | .0023226 | 3.29 | 0.001 | .0030997 | .0122042 | |
| CNP | -.0134049 | .0235564 | -0.57 | 0.569 | -.0595746 | .0327647 | |
| CFE | -.0084976 | .0015128 | -5.62 | 0.000 | -.0114626 | -.0055326 | |
| LDR | .0106796 | .0050463 | 2.12 | 0.034 | .0007891 | .0205701 | |
| CAP | -.002228 | .0091198 | -0.24 | 0.807 | -.0201025 | .0156464 | |
| DIVER | .0062548 | .0038017 | 1.65 | 0.100 | -.0011965 | .0137061 | |
| LTA | -.0094514 | .0077642 | -1.22 | 0.223 | -.0246689 | .0057661 | |
| PIB | .1763221 | .0786252 | 2.24 | 0.025 | .0222197 | .3304246 | |
| _cons | .0063131 | .0048857 | 1.29 | 0.196 | -.0032627 | .015889 | |



Table des matières

Table des matières

Table des matières

| | |
|--|-----|
| Remerciements | 4 |
| Dédicaces | 5 |
| Sommaire | I |
| Liste des tableaux | II |
| Liste des figures | III |
| Liste des annexes..... | V |
| Listes des abréviations | IV |
| Résumé | VII |
| Abstract | VII |
| Introduction générale..... | A |
| Chapitre 1 : Généralités et contraintes de l'activité bancaire | |
| Introduction | 1 |
| Section 1 : Présentation générale de la banque | 2 |
| 1 Définition de la banque | 2 |
| 1.1 La banque, intermédiaire financier..... | 2 |
| 1.1.1 Le rôle de l'intermédiaire financier dans l'allocation des ressources..... | 3 |
| 1.1.2 L'intermédiaire financier et l'asymétrie de l'information | 4 |
| 1.1.3 Les autres fonctions de l'intermédiaire financier | 4 |
| 1.2 La banque, établissement de crédit | 5 |
| 1.2.1 Les opérations de banque | 5 |
| 1.2.2 Les opérations connexes | 5 |
| 1.2.3 Les prises de participation | 6 |
| 1.2.4 Les activités non bancaires | 6 |
| 2 La classification des banques | 6 |
| 2.1 Les banques commerciales..... | 6 |
| 2.2 Les banques d'affaires..... | 7 |
| 2.3 Les banques d'investissement | 7 |
| 2.4 Les banques centrales..... | 7 |
| Section 2 : La notion de risque et la gestion des risques bancaires..... | 9 |
| 1 Définition de la notion risque | 9 |
| 2 Typologie des risques bancaires..... | 9 |
| 2.1 Les risques financiers | 10 |
| 2.1.1 Le risque de crédit | 10 |
| 2.1.2 Le risque de change | 10 |
| 2.1.3 Le risque de liquidité | 11 |

Table des matières

| | | |
|-------|---|----|
| 2.1.4 | Le risque de taux d'intérêt | 11 |
| 2.1.5 | Le risque de marché..... | 11 |
| 2.2 | Les risques opérationnels | 12 |
| 2.2.1 | Le risque juridique..... | 12 |
| 2.2.2 | Le risque de non-conformité..... | 12 |
| 2.2.3 | Le risque de réputation | 12 |
| 3 | Gestion des risques bancaires..... | 13 |
| 3.1 | Maîtrise des risques | 13 |
| 3.1.1 | Maîtrise opérationnelle | 13 |
| 3.1.2 | Maîtrise prudentielle..... | 14 |
| 3.2 | Allocation de fonds propres | 14 |
| 3.3 | Gestion de Bilan | 14 |
| | Section 3 : la réglementation prudentielle bancaire | 16 |
| 1 | Définition de la réglementation prudentielle..... | 16 |
| 2 | Les objectifs de la réglementation prudentielle..... | 16 |
| 3 | Présentation du Comité de Bâle | 17 |
| 3.1 | Travaux du Comité de Bâle..... | 17 |
| 3.2 | Les fonctions et la mission du comité de Bale | 17 |
| 4 | Les accords de Bâle I | 18 |
| 4.1 | Le contexte de la réforme Bâle I | 18 |
| 4.2 | Ratio Cooke..... | 18 |
| 5 | Les accords de Bâle II | 19 |
| 5.1 | Le contexte de Bâle II | 19 |
| 5.2 | Le Ratio « MC Donough »..... | 20 |
| 5.3 | La structure de Bâle II..... | 20 |
| 6 | Les accords de Bâle III..... | 20 |
| 6.1 | Le contexte de Bâle III..... | 20 |
| 6.2 | Les grandes mesures de Bâle III | 21 |
| 6.2.1 | Fonds réglementaire | 21 |
| 6.2.2 | Effet de levier | 21 |
| 6.2.3 | Ratio de liquidité | 21 |
| 6.2.4 | L'encouragement des nouvelles règles de provisionnement | 21 |
| 6.2.5 | Couverture contre le risque systémique dans Bâle III..... | 22 |
| | Conclusion..... | 23 |
| | Chapitre 2 : La rentabilité bancaire et ses déterminants | |
| | Introduction | 24 |

Table des matières

| | |
|---|----|
| Section 1 : Aspects généraux et mesure de la rentabilité | 25 |
| 1 Définition de la rentabilité..... | 25 |
| 1.1 La rentabilité économique | 25 |
| 1.2 La rentabilité financière | 26 |
| 2 Objectifs de la mesure de la rentabilité | 26 |
| 3 Les axes d'analyse de la rentabilité..... | 26 |
| 3.1 La rentabilité par centre de profit..... | 27 |
| 3.2 La rentabilité par client | 28 |
| 3.3 La rentabilité par produit..... | 29 |
| 3.4 La rentabilité par activité..... | 29 |
| 3.5 La rentabilité par réseau de distribution..... | 30 |
| Section 2 : Les instruments d'analyse de la rentabilité bancaire..... | 31 |
| 1 Le bilan et le hors bilan | 31 |
| 1.1 Les classes du bilan bancaire | 31 |
| 1.2 Les classes de comptes de hors bilan | 32 |
| 2 Les classes de comptes de gestion..... | 33 |
| 3 L'analyse de la rentabilité par les soldes intermédiaires de gestion..... | 34 |
| 3.1 Le produit net bancaire (PNB) | 35 |
| 3.2 Le résultat brut d'exploitation (RBE)..... | 35 |
| 3.3 Le résultat d'exploitation (RE)..... | 35 |
| 3.4 Le résultat net (RN)..... | 35 |
| 4 L'analyse de la rentabilité par les ratios de gestion | 36 |
| 4.1 Les ratios de rentabilité globale..... | 36 |
| 4.1.1 Le ratio de rendement des actifs | 36 |
| 4.1.2 Le ratio de rendement des fonds propres..... | 36 |
| 4.1.3 La marge d'intérêt nette..... | 37 |
| 4.2 Les ratios de rentabilité d'exploitation..... | 38 |
| 4.2.1 Le coefficient d'exploitation | 38 |
| 4.2.2 Ratio de productivité par agent..... | 38 |
| 4.2.3 Ratio de productivité par agence | 39 |
| Section 3 : Les déterminants de la rentabilité des banques | 40 |
| 1 Les déterminants internes de la rentabilité bancaire | 40 |
| 1.1 La capitalisation | 40 |
| 1.2 Le ratio prêt-dépôt (loan deposit ratio)..... | 41 |
| 1.3 Les Crédits non performants (non performing loans) | 41 |
| 1.4 La diversification..... | 42 |
| 1.5 Le coefficient d'exploitation | 43 |

Table des matières

| | | |
|-----|--|----|
| 1.6 | Le ratio prêts sur total actifs (Loan to assets)..... | 43 |
| 1.7 | La taille..... | 44 |
| 1.8 | La propriété | 45 |
| 2 | Les déterminants externes de la rentabilité bancaire..... | 45 |
| 2.1 | Le taux de croissance du produit intérieur brut (PIB)..... | 46 |
| 2.2 | Le taux d'inflation..... | 46 |
| 2.3 | Le taux d'intérêt | 47 |
| 2.4 | La concentration du secteur bancaire | 47 |
| | Conclusion..... | 49 |

Chapitre 3 : Les déterminants de la rentabilité des banques algériennes

| | | |
|-------|--|----|
| | Introduction | 50 |
| | Section 1 : Le secteur bancaire Algérien..... | 51 |
| 1 | Historique | 51 |
| 2 | Indicateurs et chiffres clés sur l'intermédiation bancaire en Algérie..... | 54 |
| 2.1 | Acteurs du système bancaire | 54 |
| 2.2 | Les ressources collectées (les Dépôts) | 55 |
| 2.3 | Les crédits distribués | 56 |
| 2.4 | Solidité du secteur bancaire..... | 56 |
| 2.4.1 | Solvabilité du secteur bancaire | 56 |
| 2.4.2 | Les créances douteuses | 57 |
| 2.4.3 | Rentabilité des banques | 57 |
| | Section 2 : Présentation de l'échantillon et de la méthode d'analyse | 61 |
| 1 | Méthodologie statistique appliquée : La méthode de données de panel | 61 |
| 1.1 | Notions de panel..... | 61 |
| 1.2 | Spécifications et estimations des modèles à effets individuels..... | 61 |
| 1.2.1 | Le modèle à effets fixes..... | 62 |
| 1.2.2 | Le modèle à effets aléatoires | 62 |
| 1.3 | Tests de spécification ou tests d'homogénéité | 63 |
| 1.3.1 | Procédure de tests de spécification | 63 |
| 1.3.2 | Le test de Hausman..... | 64 |
| 1.3.3 | Le test d'effets individuels aléatoires | 65 |
| 1.4 | Les Tests statistiques | 65 |
| 1.4.1 | Test de multicollinéarité | 65 |
| 1.4.2 | Test d' Hétéroscédasticité..... | 65 |
| 1.4.3 | Test d'autocorrélation..... | 66 |
| 2 | Présentation de l'échantillon et collecte des données | 66 |

Table des matières

| | | |
|---|--|-----|
| 2.1 | Présentation de l'échantillon | 66 |
| 2.2 | La collecte de données | 68 |
| 2.3 | Présentation des variables du modèle..... | 68 |
| 3 | Revue de littérature et hypothèses émises sur les variables explicatives | 74 |
| Section 3 : Analyse descriptive des variables et résultats de la régression | | 78 |
| 1 | Analyse descriptive des variables du modèle..... | 78 |
| 1.1 | Statistiques descriptives | 78 |
| 1.2 | Matrice de corrélation des variables..... | 79 |
| 1.3 | Multicolinéarité des variables explicatives | 81 |
| 2 | Tests de spécification | 82 |
| 2.1 | Le test de Fisher | 82 |
| 2.2 | Le test d'Hausman..... | 82 |
| 2.3 | Le test d'effets individuels aléatoires..... | 83 |
| 3 | Les Tests statistiques | 84 |
| 3.1 | Test d' Hétéroscédasticité | 84 |
| 3.2 | Le test d'autocorrélation..... | 85 |
| 4 | Présentation et interprétation des résultats | 85 |
| Conclusion..... | | 91 |
| Conclusion générale | | 92 |
| Bibliographie | | 95 |
| Annexes | | 100 |
| Table des matières | | 120 |