

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

ECOLE SUPERIEURE DE COMMERCE

**Mémoire de fin de cycle en vue de l'obtention du diplôme de master en science
commerciales et financières**

Spécialité : FINANCE, MONNAIE ET BANQUES.

THEME :

**Les déterminants de la structure du capital des banques
Algériennes.**

Elaboré par :
Taghane Rayene

Encadreur :
Dr BENILLES Billel

2019/2020

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

ECOLE SUPERIEURE DE COMMERCE

**Mémoire présenté en vue de l'obtention du diplôme de master en science commerciales et
financières**

Spécialité : FINANCE, MONNAIE ET BANQUES.

THEME :

**Les déterminants de la structure du capital des banques
Algériennes.**

Elaboré par :
Taghane Rayene

Encadreur :
Dr BENILLES Billel

2019/2020

Remerciement

Je remercie :

- **Dieu le Tout Puissant** pour toutes les facultés mentales et physiques qui m'a donné pour pouvoir réaliser ce travail combien il est important pour moi.

- **Monsieur Benilles Billel** mon encadreur pour l'honneur d'avoir accepté de diriger mon travail, j'ai apprécié en vous l'entière disponibilité à tout moment avec un esprit ouvert, écoutant, jugeant, enseignant ou consultant avec sérénités. Vos profondes connaissances m'ont permis d'élargir le champ de mes recherches.

- **Aux membres de jury** pour l'honneur d'avoir accepté d'évaluer, mon travail.

- **À l'équipe pédagogique** de l'école supérieure de commerce et les intervenants professionnels responsables de la formation pour le savoir transmis.

- **Je ne saurai terminer sans remercier mes parents** car sans eux je ne serai jamais arrivée là où je suis.

Dédicace

*Je dédie ce travail à mon père Mohamed Salah, à ma mère Nadia ;
À mes frères Housseem Eddine et Acheraf et leurs femmes respectives
Ikram et Ahlem ;
À ma sœur bien aimée Bouchra ;
À ma petite nièce Mayssam ;
À ma grande mère paternelle Hadda ;
À ma grande mère maternelle Fatima ;
Ainsi qu'à toute la famille Taghane et Bouaffar.*

Sommaire

RESUME	II
ABSTRACT	III
LISTE DES TABLEAUX	IV
LISTE DES FIGURES	V
LISTE DES ABREVIATIONS.....	VI
INTRODUCTION GENERALE.....	A
CHAPITRE 01 : LES FONDEMENTS THEORIQUES DE LA STRUCTURE DU CAPITAL.....	2
SECTION 01 : LES THEORIES CLASSIQUES DE LA STRUCTURE DU CAPITAL	3
SECTION 02 : LES THEORIES MODERNES DE LA STRUCTURE DU CAPITAL.....	11
CHAPITRE 02 : LES DETERMINANTS DE LA STRUCTURE DU CAPITAL DES BANQUES : REVUE DE LA LITTERATURE.	22
SECTION 1 : LES DETERMINANTS INTERNES DE LA STRUCTURE DE CAPITAL	23
SECTION 2 : LES DETERMINANTS EXTERNES DE LA STRUCTURE DU CAPITAL.....	37
CHAPITRE 03 : LES DETERMINANTS DE LA STRUCTURE DU CAPITAL DES BANQUES ALGERIENNES : ETUDE EMPIRIQUE.	42
SECTION 1 : PRESENTATION DU SECTEUR BANCAIRE ALGERIEN.....	43
SECTION 2 : DEMARCHE METHODOLOGIQUE ET ANALYSE DESCRIPTIVE.....	52
SECTION 3 : LES RESULTATS DE L'ESTIMATION ET LE TEST DES HYPOTHESES.	63
CONCLUSION GENERALE.....	70
BIBLIOGRAPHIE	73
ANNEXES	80
TABLE DES MATIERES	87

Résumé

Notre travail vise à étudier les déterminants de la structure du capital des banques Algériennes. L'étude porte sur un échantillon de 20 banques qui forment le secteur bancaire algérien durant une période de 7 ans allant de 2011 jusqu'à 2017. Pour atteindre notre objectif, nous avons utilisé la méthode de régression sur des données de panel. Après l'estimation des deux modèles, on a pu conclure que la plupart des variables explicatives retenues dans cette étude ont un impact statistiquement significatif sur les ratios de levier financier et que la propriété de la banque, la rentabilité, le risque, la liquidité bancaire et la distribution des dividendes ont un impact négatif sur l'effet de levier tandis que la croissance économique et les opportunités de croissance ont une influence positive. Concernant la variable impôt, les deux modèles indiquent une relation négative mais non significative.

Mots clés : Les déterminants, Banques Algériennes, Structure du capital, donné de panel

Abstract

Our work aims to study the determinants of the capital structure of Algerian banks. The study covers a sample of 20 banks that make up the Algerian banking sector over a 7-year period from 2011 to 2017. To achieve our objective, we used the panel data regression method. After estimating the two models, it was concluded that most of the explanatory variables used in this study had a statistically significant impact on the leverage ratios and that the ownership of the bank, profitability, risk, bank liquidity and dividend distribution have a negative impact on leverage while economic growth and growth opportunities have a positive influence.

For the variable tax, both models represent a negative and non-significant relationship.

Keywords: Determinants, Algerian Banks, Capital structure, panel data.

Liste des tableaux

TABLEAU 1: EVOLUTION DES RESSOURCES COLLECTEES DES BANQUES (EN MILLIARDS DE DINARS, FIN DE PERIODE).	49
TABLEAU 2: L'EVOLUTION DES CREDITS DISTRIBUER (EN MILLIARDS DE DINARS, FIN DE PERIODE).....	50
TABLEAU 3: LISTES DES BANQUES DE L'ECHANTILLON.	52
TABLEAU 4: STATISTIQUES DESCRIPTIVES DES VARIABLES A EXPLIQUER.	59
TABLEAU 5: STATISTIQUES DESCRIPTIVES DES VARIABLES EXPLICATIVES.....	60
TABLEAU 6: LA MATRICE DE CORRELATION ENTRE LES VARIABLES DES DEUX MODELES.	61
TABLEAU 7: RESULTAT DE L'EXAMEN DE VIF (TEST DE MULTI COLINEARITE)	62
TABLEAU 8: LES RESULTATS DU TEST DE BREUSCH-PAGAN.	63
TABLEAU 9: LES RESULTATS DU TEST D'AUTOCORRELATION POUR LES DEUX MODELES	64
TABLEAU 10: RESULTATS DE L'ESTIMATION DES DETERMINANTS DE LA STRUCTURE DU CAPITAL DES BANQUES ALGERIENNES.	65

Liste des figures

FIGURE I: RATIO D'ENDETTEMENT ET LE COUT DE LA STRUCTURE DU CAPITAL	4
FIGURE II : LA RELATION ENTRE L'ENDETTEMENT ET LA VALEUR MARCHANDE DE L'ENTREPRISE EN PRESENCE D'IMPOT ET COUT DE FAILLITE	10
FIGURE III : LA HIERARCHIE DES SOURCES DE FINANCEMENT SELON LA THEORIE DE PECKING ORDER	16

Liste des abréviations

CMPC : Le coût moyen pondéré du capital
CNRC : Centre national des registres de commerce.
M&M : Modigliani & Miller
MTB : Market to book
PCSE : Panel-Corrected Standard Errors
PIB : Le produit intérieur brut.
PME : Petite et moyenne entreprise
ROA : Return on Asset
VACF : La valeur actuelle des coûts de faillites
VIF : Variance Inflation Factor.

Introduction générale

Depuis plusieurs décennies, et depuis les travaux de Modigliani et Miller (1963) ; les études sur la structure du capital sont devenues un sujet important et un thème capital dans la théorie de la finance d'entreprise.

Le concept de structure de capital est généralement décrit comme la combinaison particulière de la dette et des capitaux propres utilisés par une société pour financer ses opérations globales et sa croissance, cette sélection revêt une grande importance tant pour les gestionnaires de la firme que pour les fournisseurs de capitaux car, un mauvais mélange de fonds propres et de financement par emprunt peut affecter la survie et la performance de l'entreprise. Dans ce contexte, plusieurs théories ont été développées afin de définir et expliquer la structure de financement et les facteurs qui déterminent la structure du capital des entreprises tel que la théorie de M&M (1958) et (1963) qui leur article constitue la pierre angulaire de la théorie sur la structure du capital, qui démontre mathématiquement l'inexistence d'une structure du capital optimal qui maximise la valeur de la firme dans le cas d'un marché parfait et avec absence d'impôts et de coûts de faillite, et donc le choix entre le financement par emprunt et/ou par capitaux propres n'a pas d'intérêt.

En dehors de ce cadre simplifier, et de la réalité de l'inexistence d'un marché parfait ; plusieurs théories financières plus pertinentes sont développées comme : la théorie de Miller (1977), la théorie du compromis statique (1973), et la théorie de financement hiérarchique (1984).

La croissance du système bancaire dans le monde est essentielle pour le développement des nations, ainsi que le bien-être financier des institutions bancaires est une nécessité pour la stabilisation économique. La capacité d'une banque à répondre aux besoins des prêteurs et des emprunteurs est étroitement liée à sa structure du capital, donc c'est l'un des facteurs qui assure le progrès et la survie de ces institutions.

Les études sur la structure du capital des banques sont inspirées de la théorie financière des entreprises. Miller (1995) démontre que le théorème de Modigliani et Miller s'applique aussi aux banques en assimilant les dépôts à des dettes.

Parmi les travaux de recherche sur les déterminants de la structure du capital des banques on a l'étude de (Aremu et al. ; 2010), ils montrent que : la taille des banques, le paiement des dividendes, la rentabilité, les charges fiscales et le risque d'entreprise sont les principaux facteur

qui ont un impact sur le niveau d'endettement des banques au Nigeria.

Une autre étude faite au niveau des banques sud-africaines par (Sibind, 2018), il a établi que le comportement des banques reflète celui des institutions non financières. Il a trouvé que le risque et la taille sont positivement liés à l'effet de levier, contrairement à la rentabilité et la crise financière mondiale qui sont liées négativement.

En Algérie et à l'image de plusieurs pays en voie de développement, le rôle des banques dans le financement des investissements est d'autant plus accru en raison du faible niveau de développement des marchés financiers, il est donc important de faire une étude sur les facteurs qui ont une influence sur la décision de financement des banques Algériennes.

La problématique :

De ce qui précède, on pose la problématique suivante :

« Quels sont les principaux déterminants de la structure du capital des banques Algériennes »

De cette problématique découle les questions secondaires ci-dessus :

Q1 : La nature de la propriété d'une banque algérienne affecte-t-elle sa structure du capital ?

Q2 : Quel est la relation entre les caractéristiques spécifiques à la banque et la structure du capital des banques Algériennes ?

Q3 : Quelle est la relation entre les facteurs macroéconomiques et la structure du capital des banques Algériennes ?

1- Les hypothèses :

Pour répondre à cette problématique un ensemble d'hypothèses peuvent être formulées comme suit :

H1 : le niveau d'endettement des banques publiques est plus élevé que celui des banques privées.

H2 : les caractéristiques spécifiques à la banque ont un effet sur la structure du capital des banques algériennes.

H3 : la croissance économique a un effet positif sur le niveau d'endettement des banques algériennes.

2- Objectifs de l'étude :

Sur le plan théorique, mon travail vise à donner un aperçu général sur les différentes théories classiques et modernes qui expliquent la structure du capital des firmes. La revue de la littérature sert à donner une idée sur les principaux déterminants qui ont un impact sur la structure du capital des entreprises financières et non financières.

Sur le plan empirique, l'objectif principal est d'identifier les facteurs qui déterminent la structure du capital des banques Algériennes et avoir l'impact de chaque déterminant sur le niveau d'endettement.

3- Justification du choix du sujet :

Nombreux sont les raisons qui me motive à mener un tel sujet :

- Premièrement c'est un thème très intéressant, d'actualité et qui a beaucoup de valeur ajoutée,
- l'importance du secteur bancaire dans les pays en voie de développement en général et en Algérie en particulier ; surtout en l'absence des autres marchés des capitaux.
- Enfin, L'adéquation du thème de recherche avec ma spécialité « monnaie finance banque »

5- La méthodologie suivie :

Pour répondre à notre problématique et aux questions secondaires, on va faire d'abord une étude descriptive basée sur une recherche bibliographique et documentaire afin de présenter les différentes théories de la structure du capital ainsi qu'une revue de la littérature sur ces déterminants, puis une analyse empirique pour déterminer les facteurs qui ont une influence sur la structure du capital des banques Algériennes.

Pour la partie pratique, on a utilisé comme échantillon les 20 banques qui forment le secteur bancaire algérien pour la période de (2011 à 2017).

Dans le but d'estimer nos modèles et déterminer les facteurs qui influent sur la décision de financement des banques Algériennes, On a utilisé comme méthode d'analyse des données, la méthode de régression sur des données de panel.

Pour atteindre notre objectif, ce travail est composé en trois chapitres : une partie théorique s'articulera sur deux chapitres, dans le premier, on va présenter les différentes théories qui ont expliqué la structure du capital des firmes.

Le deuxième chapitre présente une revue de la littérature des études théoriques et empiriques sur les déterminants de la structure du capital des entreprises financières et non financières.

Notre troisième chapitre est consacré à l'étude empirique des déterminants de la structure du capital des banques algériennes. Dans la première section, nous ferons une brève présentation du secteur bancaire algérien pour en savoir plus sur notre échantillon de recherche. La démarche méthodologique et les résultats de l'analyse descriptive font l'objet de la seconde section de ce chapitre. Enfin on se terminera par une présentation des résultats et un test d'hypothèses.

**Chapitre 01 : les fondements théoriques
de la structure du capital**

Chapitre 01 : les fondements théoriques de la structure du capital

Introduction :

L'étude de la structure du capital est constituée un problème central dans la théorie financière et cela depuis des années. Plusieurs chercheurs se sont intéressés à ce sujet et les pionniers dans ce domaine sont Modigliani et Miller depuis 1958.

Dans ce premier chapitre, nous allons présenter les principales théories classiques et modernes et qui ont traité le sujet de la structure du capital et les décisions de financement des entreprises.

Le plan retenu de ce chapitre est le suivant : la première section présente les théories classiques de la structure du capital qui ont fondé sur l'hypothèse d'un marché parfait à savoir : la théorie du bénéfice net (1952), les théories de M&M et leurs études en absences d'impôts et de coûts de faillites (1958) et en présences d'impôts (1963), puis la théorie du Miller (1977) et qui a ajouté une nouvelle notion aux théories précédentes qui est l'impôt personnel. En fin la théorie du compromis statique (1973) et l'introduction des coûts de faillite dans l'étude de la structure du capital.

La deuxième section fournit un aperçu sur les théories modernes de la structure du capital et qui prennent en compte les hypothèses d'un marché imparfait avec la présence des différents coûts d'agence et de l'asymétrie d'information. Ces théories modernes sont : la théorie d'agence (1976), la théorie du signal (1977), la théorie du financement hiérarchique (1984) et enfin la théorie stratégique de la structure de financement (2002).

Section 01 : Les théories classiques de la structure du capital

Les théories classiques de la structure du capital ont été développées en prenant l'hypothèse d'un marché parfait en absence des coûts d'agences et de l'asymétrie d'information. Dans cette section, on va présenter les principales théories de base qui ont étudié la problématique de la structure du capital des firmes depuis plusieurs années.

1- La théorie du bénéfice net (1952)

La théorie du bénéfice net, est développée par David Durand (1952), selon lui les décisions de financement ont un impact sur la valeur de l'entreprise. Cette théorie classique suppose que l'impôt sur le bénéfice des sociétés et les coûts de faillite sont inexistant et que le coût de l'endettement (K_i) et le coût des fonds propres (K_e) sont fixes quel que soit le niveau d'endettement (Miniaou, 2012, p.15).

Dans le cas où le coût de la dette et le coût de capitaux propres ne sont pas égaux, la firme doit maximiser la part accordée à la ressource la moins coûteuse qui est la dette car l'émission de nouvelles actions nécessite plus de dépenses et des frais.

Le coût moyen pondéré du capital (CMPC) est égal au coût moyen pondéré des différentes sources de financement de l'entreprise. Le CMPC se calcule selon la formule suivante :

$$K_o = K_i * (D/V) + K_e * (C/V)$$

D'où :

K_o : Le coût du capital

D : Les dettes

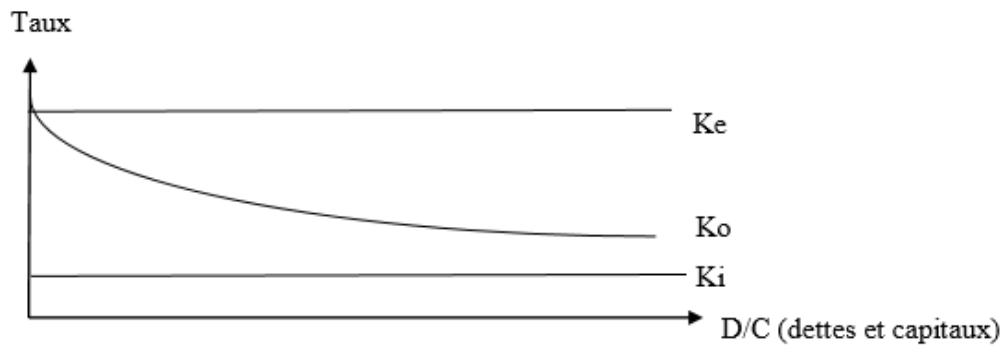
C : Les capitaux propres

V : La valeur de l'entreprise

Donc et selon cette formule, à mesure que le taux d'endettement augmente, le coût moyen du capital (K_o) diminue et par conséquent la valeur de l'entreprise augmente.

Le graph ci-dessous montre cette relation :

Figure I: Ratio d'endettement et le coût de la structure du capital



Source : David Durand (1952).

Les principaux critiques sur cette théorie sont les suivants :

- Les coûts K_i et K_e sont fixes et qui ne dépend pas de la structure de financement.
- L'entreprise ne peut jamais atteindre la structure optimale car il est impossible d'utiliser seulement de la dette dans sa structure du capital.

2- La théorie de Modigliani & Miller (1958)

La théorie de la structure du capital est fermement fondée sur le travail de M&M. Cette théorie est totalement opposée à la théorie de bénéfice net. M&M (1958) et dans leur article qui est constitué la pierre angulaire de la théorie de la structure du capital, démentent mathématiquement l'inexistence d'une structure du capital optimal qui maximise la valeur de la firme et donc le choix entre le financement par emprunt et/ou par capitaux propres n'a pas d'intérêt.

Leur modèle est basé sur les hypothèses des marchés parfaits avec absence de l'impôt, du coût de faillite et de l'asymétrie d'information.

L'étude de M&M (1958) repose sur deux propositions principales :

Proposition 1 : « la valeur marchande de n'importe quelle entreprise est indépendante de sa structure financière, de ce fait, la valeur de l'entreprise se détermine avec la capitalisation du revenu (espéré sur la base d'un taux de capitalisation qui est le taux de rentabilité) sur l'investissement dans une action ordinaire d'une entreprise qui appartient à la même classe du risque » (Modigliani et Miller, 1958, p.268).

Pour un investisseur, deux entreprises qui appartient à la même classe de risque et qui détient la même valeur de marché mais qu'ils n'ont pas la même structure financière, lui procure le même revenu, donc il n'a aucune raison de les valorisées différemment (Belghiti,2006, p.15)

M&M (1958) expriment cette proposition par la formule suivante :

$$V_j = (S_j + D_j) = \frac{\bar{x}_j}{\rho_k}$$

Tel que :

V_j : la valeur marchande de l'entreprise j,

S_j : la valeur de ses actions ordinaires de l'entreprise j

D_j : la valeur de la dette de l'entreprise j,

X_j : le bénéfice espéré avant la déduction des intérêts de l'entreprise j,

ρ_k : est le taux de rendement sur l'investissement des entreprises qui appartiennent à la même classe du risque k.

Donc la valeur marchande de l'entreprise j qui appartient à la classe de risque K et indépendante de sa structure financière.

Proposition 2 : les décisions d'investissements sont indépendantes des décisions de financements donc, la politique de dividendes n'a aucun impact sur la structure du capital (Modigliani ; Miller,1958, p.269).

La thèse de M&M a fait l'objet de plusieurs critiques tel que la proposition des marchés parfaits qui est une hypothèse irréalisable et qui est difficilement justifiable à cause de l'existence d'asymétrie d'information et des coûts d'agences.

3- La théorie de Modigliani et Miller (1963)

Le modèle de M&M (1963) a introduit les effets de la fiscalité sur la valeur de l'entreprise. La prise en compte de la déductibilité fiscale des intérêts a amené les deux auteurs à corriger leurs propositions.

La première proposition implique qu'avec la déductibilité fiscale, l'utilisation des fonds d'emprunts se traduit par une diminution des coûts de financement ce qui augmentation de la valeur de la firme. Donc l'entreprise qui a une structure du capital qui contient des dettes et des fonds propres a une valeur supérieure à une autre entreprise qui a une structure du capital composer uniquement de fonds propres (Adair, Adaskou,2014, p.3).

On peut exprimer cette proposition par l'équation suivante (Modigliani, Miller,1963, p.433) :

$$v_l = v_u + \tau \cdot D$$

Avec :

v_l : La valeur de l'entreprise endettée,

v_u : La valeur de l'entreprise sans dette,

D : le montant de la dette,

τ : Le taux d'impôt,

$\tau \cdot D$: représente la valeur actuelle des économies d'impôts.

La deuxième proposition implique que le coût des fonds propres d'une entreprise endettée est égal au coût des fonds propres d'une entreprise sans dette plus une prime qui représente le risque financier.

Chapitre 01 : les fondements théoriques de la structure du capital.

On peut exprimer cette proposition par l'équation suivante (Modigliani, Miller, 1963, p.436) :

$$i_L = i_\mu + (i_\mu - r) \cdot (1 - \tau) \cdot \frac{D}{S_L}$$

Avec :

i_L : Le taux de rendement minimum exigé par les actionnaires d'une entreprise endettée,

i_u : Le taux de rendement minimum exigé par les actionnaires d'une entreprise non endettée,

r : Le coût de la dette qui est constant pour toutes les entreprises selon l'hypothèse de MM,

τ : Le taux d'impôt sur les bénéfices,

D : Le montant de la dette,

S_L : La valeur marchande des actions de l'entreprise endettée,

$$(i_\mu - r) \cdot (1 - \tau) \cdot \frac{D}{S_L} \quad : \text{La prime du risque qui compense le risque financier.}$$

Par conséquent, en présence de la taxe, Modigliani et Miller (1963) soutiennent que la valeur de la firme devient proportionnelle à son niveau d'endettement et concluent ensuite qu'il existe une structure de capital optimale dans laquelle l'entreprise contracte 100% de la dette.

La théorie de M&M (1963) montre l'effet positive de l'endettement, qui améliore la valeur de l'entreprise, mais elle ignore l'effet négative de l'endettement excessive qui peut conduire à la faillite.

4- La théorie de Miller (1977)

Miller (1977) ajoute une nouvelle notion à la théorie de M&M qui est l'impôt personnel et son impact sur la valeur de l'entreprise.

Miller (1977, p.261) montre que les avantages fiscaux mis en évidence par la déductibilité de la charge financière sont annulés en tenant compte de l'impôt sur le revenu des personnes physiques, et donc l'avantage fiscal sur la dette dans ce cas devient neutre (ce qui n'affecte pas le choix de la structure du capital), et dans certains cas devient négatif.

Dans le cas où l'impôt sur le revenu personnel est pris en charge par l'entreprise, le gain de l'effet de levier GL , pour les actionnaires d'une société titulaire d'actifs réels, peut être présenté par l'équation suivante (Miller 1977, p.267) :

$$GL = \left[1 - \frac{(1 - \tau_c) \cdot (1 - \tau_{ps})}{(1 - \tau_{Bp})} \right] \cdot BL$$

Avec :

GL : le gain de l'effet de levier

BL : La valeur marchande de la dette de l'entreprise endettée,

τ_c : Le taux d'imposition sur les revenus des sociétés,

τ_{ps} : Le taux d'imposition sur les revenus personnels provenant des actions ordinaires,

τ_{Bp} : Le taux d'imposition sur les revenus personnels provenant des obligations.

Donc en cas où les taux d'impositions sont nuls, $GL=0$ donc pas de gain (pas d'économie d'impôt).

Lorsqu'en ne prend pas en charge l'impôt personnel, on trouve que : $GL = \tau_c \cdot BL$ et c'est l'économie d'impôt d'une société endettée.

5- La théorie du compromis statique (1973)

Un des premiers plongements des théories précédentes a été effectué par Kraus et Litzenberg (1973), en introduisant l'hypothèse de l'existence des coûts de faillite.

Les coûts de faillites (BELGHITI,2006, p.18) sont des coûts engendrés à cause de l'incapacité de l'entreprise à rembourser ses dettes à la date échéances, ce qui va réduire la valeur de cette firme. Ces coûts engendrés par la défaillance d'une entreprise sont d'origines diverses et peuvent être classés en deux catégories : les coûts directs et les coûts indirects.

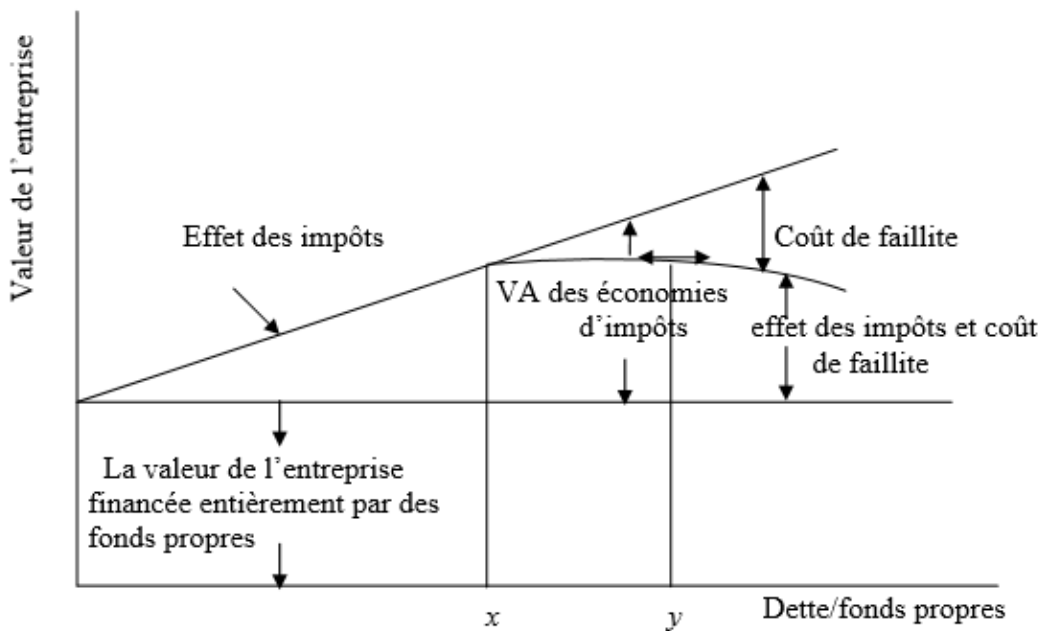
Les coûts directs de faillite comprennent les frais de justice, frais de dossiers et la rémunération des syndics et des experts désignés par le tribunal.

Les coûts indirects de faillite selon Warner résultent du fait que l'entreprise en faillite est gérée par un administrateur judiciaire dont les décisions peuvent ne pas aller dans le sens de la maximisation de la valeur globale de la firme (Khoury, Medina, 1985, p.365).

Selon cette théorie, la valeur de l'entreprise va changer et cela à cause de l'intégration des coûts directs et indirects de faillite et que la confrontation de ces coûts et les avantages fiscaux liés à la dette ont abouti à la détermination d'un niveau optimal d'endettement qui est atteint lorsque, les gains marginaux liés à la déductibilité des charges financières égalisent les coûts marginaux de faillite liés à l'augmentation de l'endettement (Adair, Adaskou, 2014, p.3).

La figure ci-après montre ça :

Figure II : La relation entre l'endettement et la valeur marchande de l'entreprise en présence d'impôt et coût de faillite



Source : Hindy : la pensée moderne dans la structure du financement des entreprises p.177.

Donc, le point y représente le volume optimal de la dette après lequel le coût de la faillite devient supérieur aux économies d'impôts ; ce qui signifie une baisse de la valeur marchande de l'entreprise.

La valeur de la firme avec la prise en compte des coûts de faillite est :

$$V_L = V_U + \tau \cdot D - VACF$$

Avec :

VACF : la valeur actuelle des couts de faillites.

Alors, La structure financière optimale n'est pas donc celle qui contient un montant maximum de dettes car cela augmente la probabilité de défaillance de la firme.

Section 02 : Les théories modernes de la structure du capital.

Les travaux de M&M (1958) ont fait le point de départ de toute une série de réflexion et d'analyse consacrées à la structure du capital des firmes. A cause de l'inexistence d'un marché parfait, plusieurs théories modernes ont été développées à fin d'étudier l'impact d'un marché imparfait avec l'existence des coûts d'agences et de l'asymétrie d'information sur la structure du capital des entreprises.

1- La théorie de l'agence (1976)

La remise en question de l'hypothèse d'absence de conflit entre : actionnaire, manager et créancier relevé la théorie d'agence. Cette théorie adhère à une hypothèse d'imperfection d'information entre les différents membres de la firme et que ces derniers ont des intérêts qui se divergent, chaque individu agit de manière à maximiser son intérêt personnel avant l'intérêt globale.

Il existe deux littératures d'agence séparées, qui s'adressent au même problème, mais ils diffèrent sur plusieurs aspects (Eisenhardt 1989) :

- La théorie positive de l'agence : elle se consacre à l'analyse des mécanismes réellement mis en place par les agents économiques lorsqu'ils sont confrontés à des relations d'agence. Selon Eisenhardt (1989), dans le cas de la théorie positive d'agence, le principal et l'agent ont des objectifs différents.
- La théorie normative : elle s'intéresse à la définition des contrats optimaux, qui vise ainsi à proposer des mécanismes afin de réduire les coûts des conflits liés aux contrats. Selon Eisenhardt (1989), On est concerné ici par une théorie plus générale de la relation principal- agent. Ils notent qu'il y a deux aspects de problèmes de l'agence : le risque de l'aléa moral et la sélection adverse.

1-1. La relation d'agence

La relation d'agence est définie comme un contrat de mandat par lequel un principal (mandant) a recours au service d'un agent (mandataire) pour accomplir en son nom et pour son compte une tâche (Ross 1973). Cette séparation entre la propriété et le contrôle conduit à une divergence d'intérêts, donc elle représente une source de conflits.

Afin de résoudre ces problèmes de coordination entre mandant et mandataire, la théorie d'agence représente les caractéristiques des contrats optimaux entre ces différents agents (Jensen, Meckling 1976).

1-2. Les coûts d'agence

La théorie d'agence fait ressortir une nouvelle notion importante au sein des entreprises qui est les coûts d'agence entre actionnaires et dirigeants (les coûts d'agence des fonds propres) et les coûts entre actionnaires et créanciers (les coûts d'agence de la dette).

a. Les coûts d'agence des fonds propres

Les coûts d'agence des fonds propres sont des coûts engendrés par le contrôle que les actionnaires doivent effectuer sur les actions des dirigeants de l'entreprise afin que ces derniers atténuent leurs comportements opportunistes. Selon la théorie d'agence, les managers sont les agents des actionnaires et ils ont vocation à gérer l'entreprise dans le sens des intérêts des actionnaires, or les deux agents possèdent des fonctions d'utilités différentes, et agissent de façon à maximiser leurs utilités respectives (Toumi, 2011, p.74).

Les actionnaires cherchent à maximiser le rendement de leurs titres alors que, dirigeants de l'entreprise cherchent à maximiser leurs rémunérations salariales, et comme cette rémunération est prélevée des avoirs des actionnaires et diminue la valeur de l'entreprise, elle crée un conflit entre les deux parties.

Par conséquent, les dirigeants optent pour des projets moins risqués afin d'augmenter la probabilité de conservation de leurs postes et aussi pour assurer un rendement satisfaisant aux actionnaires.

Selon Jensen et Meckling (1976), le détournement par le dirigeant des ressources de l'entreprise pour son propre compte est considéré aussi comme une cause de conflit entre ces deux agents, et ils montrent que ce détournement est lié au fait que le dirigeant ne profite pas du gain total de son activité, mais il supporte personnellement et seul la responsabilité (surtout en cas de faillite).

De plus, Harris et Raviv (1990) montrent que le conflit d'intérêt peut aussi provenir du fait que le dirigeant préfère la continuité de l'exploitation de l'entreprise, mais, les actionnaires décident la liquidation de cette entreprise, car elle est plus avantageuse en termes d'utilité.

Jensen et Meckling (1976) sont les premiers à décrire les coûts entraînés par les conflits d'intérêt entre actionnaires et dirigeants :

- Les coûts de surveillance et de contrôle :

Ce sont des coûts entrepris par les actionnaires afin de veiller à ce que les dirigeants n'agissent pas à l'encontre de ses intérêts.

- Les coûts de dédouanement :

Ce sont les dépenses faites par les dirigeants afin de démontrer aux actionnaires qu'elle n'agit pas à l'encontre de leurs intérêts.

- Les pertes résiduelles :

Ce sont des coûts inhérents à la divergence d'intérêt entre le manager et les actionnaires (mauvaises allocations des ressources, Stratégie globale non rentable ...).

Selon Jensen et Meckling, la structure optimale du capital est celle qui minimise les coûts d'agence. Selon Jensen (1976) l'endettement réduit les coûts d'agence nés des conflits entre actionnaires et dirigeants car : l'existence des flux financiers libres au sein de l'entreprise donne aux managers la possibilité de détourner la richesse, cependant, le recours à l'endettement diminue cette possibilité et le dirigeant va subir une contrainte dans le sens qu'il s'obligera à respecter l'engagement de remboursement des créanciers (BELGHITI,2006, p.25).

Ainsi que l'endettement augmente la probabilité de faillite et incite au même temps les gestionnaires à doubler davantage leur effort dans l'objectif de l'enrichissement des actionnaires avec moins de prélèvements possibles dans les flux financiers libres.

Selon Harris et Raviv (1991), l'endettement donne aux créanciers la possibilité de provoquer la liquidation de la firme si les flux de la liquidité ne suffisent pas pour le remboursement, et comme le dirigeant préfère toujours la continuité d'exploitation, il va travailler et maximiser la valeur de l'entreprise pour éviter la liquidation.

b. Les coûts d'agences de la dette

Les coûts d'agences de la dette représentent les conflits qui existent entre les créanciers et les actionnaires, les premiers cherchent à maximiser la valeur de l'entreprise et les derniers s'intéressent plus particulièrement à la maximisation de la valeur des fonds propres.

2- La théorie du signalale (1977)

La théorie des signaux est basée sur l'existence d'une asymétrie d'information entre les différentes parties qui sont concernés par la vie de l'entreprise. Autrement dit, elle est basée sur l'hypothèse que les dirigeants disposent plus d'information relative à l'entreprise que les bailleurs de fonds.

Ross (1977) montre comment le niveau d'endettement peut être utilisé pour résoudre le problème de l'asymétrie d'information entre les dirigeants supposés mieux informés et les investisseurs.

Il affirme que des signaux sont envoyés sur le marché notamment lorsque les dirigeants prennent des décisions concernant le financement des opérations de la firme et que tout changement de la politique financière provoque une modification de la perception de l'entreprise par les créiteurs et constitue donc un signal pour le marché.

2-1. Les modèles de la signalisation

Il existe deux modèles qui utilisent la structure du capital comme un signal véhiculant des informations privées (BELGHITI,2006, p.30) :

a- Modèles à signaux financiers coûteux

Où l'agent informé supporte des coûts pour signaler sa vraie valeur, donc soit la production de ce signal consomme des ressources ou bien le signal est associé avec une perte de bien-être générée par des écarts par rapport à l'attribution ou à la distribution des créances dans des marchés parfaits

b- Modèles à signaux financiers non coûteux

Où le signal n'est pas coûteux pour l'agent qui l'émet, mais il l'est pour celui qui veut faussement l'imiter. Selon Ross (1977), les actionnaires ignorent la valeur de l'entreprise qui constitue une information privée à la disposition exclusive des gestionnaires. Les actionnaires peuvent cependant offrir aux dirigeants un contrat qui les incite à révéler le type de la firme à travers la structure financière adoptée, de ce fait, ils fixent un niveau critique de dette, D^* .

Toute firme dont le niveau de dettes D dépasse D^* est perçue par le marché comme étant de valeur élevée.

Si D est inférieur à D^* , la firme est considérée de valeur faible.

Ainsi le gestionnaire d'une entreprise à valeur élevée adoptera donc un niveau de dette D supérieur à D^* et recevra en contrepartie une rémunération appropriée.

Si la firme est de type faible et que le manager émet un signal par un niveau de dette D supérieur à D^* , il mène la société vers la faillite et sa rémunération est remise en cause. Pour le premier type de dirigeants, le signal n'est pas coûteux dans la mesure où il est correctement signalé alors que l'utilisation d'un faux signal provoque des coûts considérables.

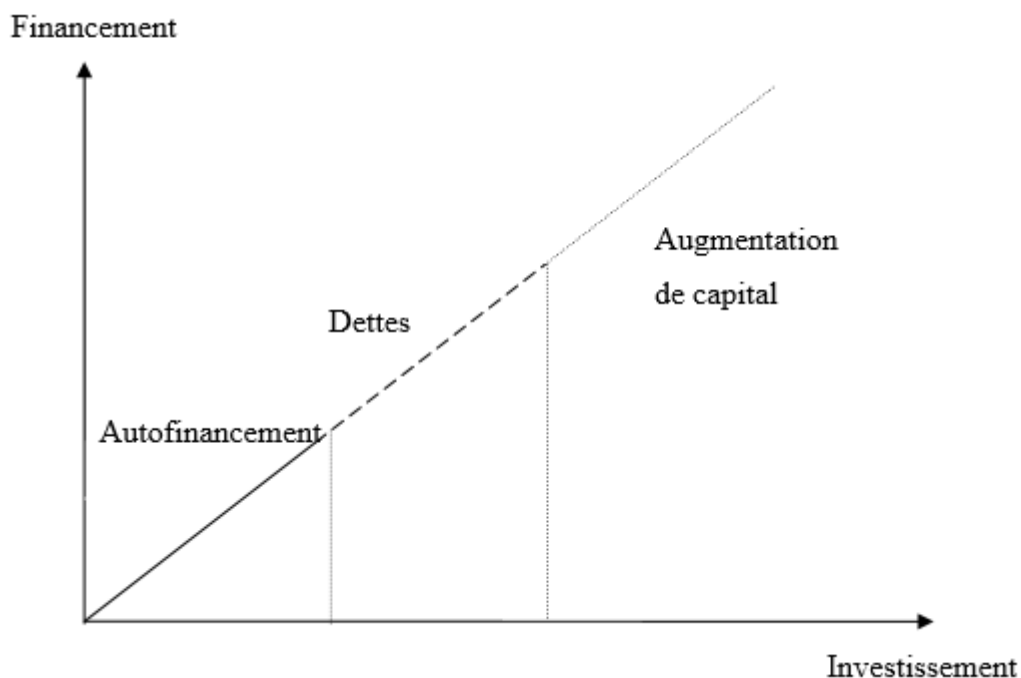
Enfin, et afin que la signalisation soit crédible, il faut que le signal comporte sa propre sanction s'il est faux. Dans cette perspective, le dirigeant ne fait appel à la dette que s'il connaît bien les flux futurs de l'entreprise et sa capacité de payer l'intérêt et de rembourser les nouvelles dettes, car il perdrait son travail si l'échec du projet entraînait la faillite de l'entreprise (Kebewar,2012, p.45).

3- La théorie de financement hiérarchique (1984)

La théorie de financement hiérarchique, développée par (Myers et Majluf en 1984) est fondée sur l'asymétrie d'information qui existe non seulement entre les acteurs internes (propriétaires et dirigeants) mais aussi entre les acteurs externes de la firmes (les bailleurs de fonds).

Selon cette théorie, les firmes privilégiaient dans le choix de leurs sources de financement : d'abord l'autofinancement, puis l'endettement avec une préférence de celui le moins risqué possible et si toutes les sources de financements précédentes ne suffisent pas, les firmes se verront donc dans l'obligation d'émettre des actions et d'augmenter leurs capitaux. La figure suivante montre le classement des trois sources de financement :

Figure III : la hiérarchie des sources de financement selon la théorie de Pecking order



Source: Mark T. Leary, Michael R. Roberts, 2010

D'après Myers et Majluf (1984), les dirigeants d'entreprises ne doivent pas essayer de maintenir un niveau particulier d'endettement (ratio cible optimal). Les choix de financement étant principalement déterminés par le niveau d'asymétrie d'information. Les dirigeants adoptent une politique financière qui vise à minimiser les coûts associés à cette asymétrie et ils préfèrent le financement interne au financement externe.

Chapitre 01 : les fondements théoriques de la structure du capital.

Les entreprises, qui souhaitent emprunter quand leurs besoins de financement dépassent leurs flux internes de trésorerie, sont souvent confrontées dans leurs relations de crédit à la sélection adverse et à des coûts d'information. Ces coûts peuvent être nuls pour l'autofinancement mais sont élevés dans le cas de l'émission de nouvelles actions, tandis que les coûts de la dette occupent une position intermédiaire (Adair, Adaskou, 2014, p.5).

Les dirigeants des entreprises visent à maximiser leurs propre richesse tout en conservant leurs indépendance vis-à-vis des acteurs externes, c'est pourquoi les fonds internes font l'objet de leurs choix de financement prioritaire ; si les fonds internes sont insuffisants, ils préfèrent recourir à la dette plutôt qu'à l'augmentation du capital car la dette permet de réduire le degré de dépendance de l'entreprise à l'égard des autres apporteurs de capitaux, et aussi pour garder le contrôle et le pouvoir de décision.

4- La théorie stratégique de la structure de financement (2002)

La théorie du Market Timing est initialement présentée par les travaux de Baker et Wurgler (2002). Selon cette théorie, les firmes émettent des actions lorsque les cours sont élevés et les racheter lorsque les cours sont en baisse.

Becker et Wurgler (2002) montrent que la structure financière d'une entreprise résulte, non d'un choix conscient d'un ratio cible, mais de l'accumulation des décisions prises dans le passé en fonction du contexte boursier :

- ❖ Émission d'actions quand les valorisations sont élevées et /ou le contexte boursier est favorable
- ❖ Émission de dettes et rachat d'actions quand les cours sont faibles et/ou la bourse est déprimée.

Donc, les entreprises s'endettent moins pendant les périodes marquées par une bonne valorisation sur le marché, surtout lorsque l'opportunité de croissance (mesurée par Market To Book, MTB) est élevée (Kebewar, 2012, p.19).

Conclusion :

Dans ce chapitre, on a présenté les principales théories qui ont étudié la problématique de la structure du capital des firmes.

Ces théories sont inspirées des travaux de M&M, les théories classiques ont été développées sous l'hypothèse de l'existence d'un marché parfait avec absence des différents coûts d'agences et de l'asymétrie d'information et qui sont :

La théorie du bénéfice net de David Durand (1952) qui a trouvé que les décisions de financement ont un impact sur la valeur de l'entreprise et cela en absence d'impôts et de coûts de faillite. Après, M&M (1952) et dans leur article ont montré mathématiquement que la valeur de l'entreprise est indépendante de sa structure financière.

En (1963) M&M ont introduit l'effet de la fiscalité dans leur étude et ils ont conclu que la valeur de la firme est liée principalement à son niveau d'endettement.

Miller (1977) a ajouté la notion de l'impôt personnel qui annulent les avantages fiscaux liés à l'endettement. Enfin, la théorie du compromis statique (1973) et avec l'introduction de la notion des coûts de faillite, la structure du capital optimal n'est pas celle qui contient un montant maximum de dette car cela augmente la probabilité de défaillance de la firme.

Les théories qui relâchent l'hypothèse d'un marché parfait et qui prennent en considération les différents coûts d'agences et de l'asymétrie d'information sont les théories modernes à savoir : la théorie d'agence (1976), du signal (1977), du financement hiérarchique (1984) et qui favorise le financement interne pour minimiser les différents coûts liés à l'endettement, et enfin la théorie stratégique de la structure du financement (2002), cette théorie montre que la valeur de la firme résulte de l'accumulation des décisions prises dans le passé en fonction du contexte boursier.

**Chapitre 02 : les déterminants de la structure
du capital des banques : revue de la littérature.**

Chapitre 02 : Les déterminants de la structure du capital des banques : revue de la littérature.

Introduction :

Les études sur la structure du capital et la problématique de l'identification de ses déterminants sont devenues un sujet important et un thème capital dans la théorie de la finance d'entreprise. Dans les travaux de M&M, ils ne distinguent pas les banques des autres firmes non financières et ils démontrent que leur théorème est applicable aussi aux banques en assimilant les dépôts à des dettes.

Les déterminants de la structure du capital des entreprises sont : soit des facteurs internes liés directement à l'entreprise et à ces caractéristiques spécifiques (des variables micros), soit des facteurs externes liés à l'environnement de l'entreprise et le marché (des variables macros) comme l'inflation, la réglementation de l'État et la situation du marché des capitaux. En effet, les facteurs internes et leur impact peuvent être gérés par une entreprise, cependant les facteurs macroéconomiques ne peuvent être contrôlés par les dirigeants de la firme.

Ce chapitre a pour but d'identifier quelques déterminants qui influent sur la structure du capital d'une entreprise financières et non financières, et de présenter un bref résumé des résultats des études empiriques pour chacun de ces déterminants en se référant aux théories de la structure du capital pertinentes énoncées dans le chapitre précédent.

Ce chapitre est structuré comme suit : la première section traite les facteurs internes à l'entreprise qui influent sur son choix de financement. La deuxième section présente les facteurs externes et leurs effets sur la structure du capital des firmes.

Section 1 : Les déterminants internes de la structure de capital

Cette section a pour objectif de présenter les déterminants internes qui sont liés aux caractéristiques spécifiques de la firme et qui ont des influences sur le choix de la structure du capital de cette firme à savoir : la taille, la rentabilité, les opportunités de croissances, la tangibilité des actifs, le risque, l'impôt, la liquidité, les dividendes et l'âge.

1- La taille

Nombreux sont ceux qui supposent que la taille est l'un des facteurs discriminants quant au choix de la structure du financement des entreprises. C'est un facteur qui a été étudié presque par tous les auteurs examinant la problématique de la structure du capital et ils sont tous d'accord pour dire que c'est un facteur significatif qui détient un fort pouvoir explicatif (BELGHITI, 2006, p.51). En effet, selon la théorie du coût de faillite, qui explique la relation positive entre la taille et la structure du capital, les grandes entreprises peuvent prendre plus de dettes que les petites entreprises car ils avaient un accès plus facile aux marchés de capitaux ainsi qu'ils bénéficient de la diversification de leurs activités qui réduit la volatilité des cash-flows (Diaz, 2017, p.7).

Ang et al., (1982) montrent que les coûts directs de faillites constituent une large proportion de la valeur de la firme lorsque celle-ci baisse. Ils confirment que ces coûts de faillites sont plus élevés pour les petites entreprises que pour les grandes et impliquerait un faible taux d'endettement des entreprises de petite taille.

Selon la théorie de l'agence, les grandes entreprises auraient un actionnariat plus dilué et donc un contrôle moindre envers les dirigeants ce qui pousserait ces derniers à influencer à la hausse le ratio d'endettement afin de protéger leurs investissements personnels au sein de l'entreprise (Miniaou, 2012, p.20).

D'autre part, la théorie de l'ordre hiérarchique indique que, lorsque les entreprises grandissent elles génèrent plus de profits et donc elles utilisent des ressources générées en interne et elles ne font pas le recours au marché de la dette (Sibindi, 2018, p.4).

Sur le plan empirique, plusieurs recherches ont été menées sur l'impact de la taille sur la structure du capital. Les résultats de ces études ne sont pas convergents. L'étude de Rajan et Zingales (1995) démontrent que la taille est positivement corrélée avec l'endettement des firmes, dans tous les pays développés étudiés à l'exception seulement de l'Allemagne.

En se basant sur des échantillons considérables, (Booth et al. ; 2001) et (De Jong et al. ; 2008) ont confirmé également la relation positive entre l'endettement et la taille des entreprises. En revanche, Heshmati (2001), en utilisant un modèle dynamique de structure de capital, trouve une relation négative entre la taille et l'endettement. D'autres études trouvent des relations faibles (Kester, 1986), (Ozkan, 2001) ou non significatives (Remmers et al. ; 1974), (Kremp et al. ;1999) et hésitent à conclure (BELGHITI,2006, p.51).

Dans le contexte bancaire, sont relativement moins nombreuses les études examinant le lien entre la taille de la banque et la structure du capital. La majorité de ces études trouvent que le comportement de financement des banques reflète celles des entreprises et que la taille de la banque est liée positivement à l'endettement bancaire. On cite à titre d'exemple, l'étude de Diaz (2017) basée sur un échantillon de 30 banques commerciales au Vietnam entre 2009 à 2014 il indique que la taille des banques vietnamiennes est positivement liée au ratio d'endettement. Aussi, l'étude de Wong et al. ;(2005) qui ont examiné la structure du capital des banques de Hong Kong. Ils ont constaté que les grandes banques bénéficient d'économie d'échelle et cela minimise les risques d'emprunteurs, et donc ils ont besoin moins de capital. Plusieurs études telles que : Octavia et Brown (2008), Caglayan et sak (2010), Gropp et Heider (2010), ont trouvé le même résultat.

2- La rentabilité

La rentabilité est l'un des déterminants les plus importants de la structure du capital des firmes. C'est un indicateur de performance, et un élément privilégié pour évaluer les entreprises, plus la rentabilité financière est élevée, plus l'entreprise devient attractive pour les apporteurs de capitaux.

La rentabilité d'un établissement de crédit (Rentabilité : définition, 2019) représente son aptitude à dégager de son exploitation des gains suffisants pour poursuivre durablement ses activités, après déduction des coûts d'exploitations.

Les différentes théories sur la structure du capital n'expliquent pas de la même façon la relation entre la rentabilité et l'endettement des firmes. En effet, selon la théorie du compromis (Trade off théorie), plus la firme est rentable, elle préfère de s'endetter pour profiter de l'avantage fiscale et du principe de déductibilité des charges liées à la dette. Aussi les firmes les plus rentables disposent plus de facilités pour s'endetter car la rentabilité est constituée comme une garantie solide qui renforce leurs capacités de remboursement et donc cette théorie suppose une

relation positive entre la rentabilité et l'endettement. Cependant, Myers (1984) prescrit une relation négative entre la dette et la rentabilité en partant du principe que les entreprises prospères n'ont pas besoin d'autant de financement externe. La théorie de financement hiérarchique (pecking order theory) suppose que les entreprises les plus rentables préfèrent en premier lieu l'autofinancement et le recours à l'endettement aux seconds lieux parce que, et à cause de l'asymétrie de l'information, les firmes préfèrent se financer à leurs excédents de trésorerie plutôt que par la dette et donc l'existence d'une relation inverse entre la rentabilité et le niveau d'endettement.

Les études empiriques qui traitent la relation entre la rentabilité et l'endettement des firmes sont loin d'être unanimes. Selon (Titman et Wessels, 1988), (Fama et French 2000) et (Booth et al. ;), la rentabilité augmente le niveau du financement interne et donc la relation est inverse entre le ratio d'endettement et la rentabilité. En ce qui concerne les résultats des études effectuées sur un échantillon des banques, la plupart des travaux montrent l'existence d'une relation négative entre la rentabilité et l'endettement et que les banques les plus rentables ont tendance d'obtenir plus de capitaux propres. De même (Sibindi 2018) et selon son étude sur un échantillon de 16 banques sud-africaines, montre que la rentabilité est liée négativement à l'endettement et que le comportement de financement bancaire est devenu conforme à la théorie de financement hiérarchique et cela après la crise financière mondiale de 2007-2008.

3- Les opportunités de croissance

La croissance potentielle améliore la valeur de l'entreprise et la richesse de ses propriétaires. Titman et Wessels (1988) considèrent les opportunités de croissance d'une entreprise comme des actifs créateurs de valeur pour celle-ci, mais qui ne peuvent pas être utilisés comme des garanties et ne sont pas toujours clairement identifiées (BELGHITI, 2006, p. 49).

Une nouvelle fois, plusieurs théories prédisent des relations inverses entre l'opportunité de croissance et le niveau d'endettement : la théorie de l'agence et du compromis suggère une relation négative alors que la théorie du financement hiérarchique et du signal soulignent une relation positive.

D'après la théorie de l'agence (Kebewar, 2012, p. 49), les opportunités de croissance peuvent induire de l'aléa moral qui rend les coûts d'agences entre actionnaires et créanciers plus élevés. Aussi lorsque la valeur des opportunités de croissance future est plus grande par rapport à la valeur actuelle des actifs en place, les créanciers adoptent une attitude plus dure vis-à-vis de ce

type d'entreprises qui ont considérés comme risquées. Donc une forte croissance devrait se traduire par la réduction sensible de l'endettement surtout pour la PME.

La théorie du compromis s'aligne aussi sur cette relation négative parce que les entreprises à croissance élevés ont moins recours à l'endettement comme mode de financement.

Cependant, la théorie du signale suggère une relation positive et que la croissance est un indicateur fiable de la bonne santé financière des entreprises et donc ces derniers connaissent un fort besoin de financement externe (Adair et al. ; 2014, p .8).

La théorie du financement hiérarchique propose aussi une relation positive entre ces deux variables car les entreprises qui ont un fort pouvoir de croissance préfèrent le financement par dette afin de minimiser les effets de l'asymétrie de l'information entre dirigeants et investisseurs.

La relation positive et/ou négative entre l'opportunité de croissance et l'endettement a été confirmé dans un certain nombre d'études comme les travaux de Antoniou et Guney (2008) qui observent que les ressources internes des entreprises en croissance peuvent ne pas être suffisants pour financier leurs possibilités actuelles d'investissement et donc ils doivent augmenter leurs endettements.

D'autre part, Lucey et Zhang (2011) observent une relation négative et significative entre les perspectives de croissance d'une firme et son niveau d'endettement et supportent alors la théorie de l'agence. Les firmes qui ont de meilleures perspectives de croissance dans le futur tendent alors à garder un niveau d'endettement assez bas afin de ne pas devoir renoncer à de possibles investissements profitables à cause notamment d'un transfert de richesse entre actionnaires et créanciers (Miniaou,2012, p .14).

Parmi les résultats rencontrés dans les diverses études portant sur les établissements de crédit on trouve l'étude de (Amidu 2007) qui a observé l'existence d'une relation positive entre la croissance et l'endettement dans les banques du Ghana. Les résultats sont conformes à la théorie du financement hiérarchique. Par conséquent, les banques dont le taux de croissance est relativement élevé auront tendance à se tourner vers les dettes à court terme d'abord car ils ont moins garantie puis une dette plus sécurisée à plus long terme pour financer leurs croissances.

Dans le même ordre d'idée, (Juca et Fishlow 2012) trouvaient que l'opportunité de croissance à un impact positive sur l'endettement des banques d'Amérique du nord. Aussi (Siam et al. ;2005) ont observé l'existence d'une relation positive et statistiquement significative entre l'opportunité de croissance et le niveau d'endettement des banques jordaniennes, l'explication possible de cette constatation est attribuée au fait que les fonds internes pour les banques ne sont

pas suffisants pour financer leurs opportunités d'investissement positives et, par conséquent, ils ont besoin de financements extérieurs.

4- La tangibilité des actifs

Les actifs tangibles (actifs tangibles, définition) sont des actifs physiques figurant au bilan et dans les registres d'une société. Il peut s'agir de machines, d'équipements de bureau et de locaux utilisés par une société (actifs corporels) et de matériaux utilisés dans la fabrication de produits finis (actifs courants). Les actifs tangibles sont l'inverse des actifs intangibles : les actifs non-physiques figurant au bilan d'une société tels que la propriété intellectuelle ou les licences.

Les théories de la structure de capital suggèrent que le type d'actif détenus par l'entreprise détermine le choix de sa structure de financement, et que le caractère tangible des actifs joue nécessairement un rôle important parce que ces immobilisations corporelles et stocks sont des garanties importantes aux yeux des créanciers et donc les firmes peuvent mobiliser plus de dettes garanties par ces actifs corporelles. Ainsi que les actifs tangibles sont moins exposés aux asymétries d'information et ont une valeur supérieure à celle des actifs intangibles en cas de faillite.

Les théories du compromis, de l'agence et du financement hiérarchique sont toutes d'accord concernant la relation positive entre les actifs tangibles et l'endettement.

Selon la théorie de l'agence, la firme qui aura une plus grande proportion d'actifs tangibles aura une meilleure capacité d'endettement et les coûts d'agence liés à la dette seront plus faibles. La théorie du financement hiérarchique suggère que les actifs tangibles réduit l'asymétrie d'information et poussent les firmes à utiliser davantage de dette. Enfin, les entreprises qui ont plus d'actifs tangibles, ont une grande capacité d'endettement, suivant la théorie du compromis. Ce résultat a été confirmé par des travaux empiriques de (Titman et Wessels, 1988), (Rajan et Zingales, 1995), (Kremp et Stoss, 2001).

En ce qui concerne les études sur les établissements de crédits, on trouve :

(Gropp and Heider 2010) qui révèlent que les actifs tangibles ont un impact sur le choix de la structure de capital des banques et favorisent l'endettement, cette relation positive montre que l'entreprise qui possède une grande partie des immobilisations peut facilement augmenter la dette ou obtenir plus de dette à des taux relativement inférieurs en fournissant ces actifs comme des garanties

Cependant il Ya d'autres études qui indique le contraire comme : (Caglayan et sak 2010) après leurs études sur un échantillon de 22 banques en turque entre 1992 et 2007 et (Octavia et Brown, 2008) aussi.

Dans le même sillon, Anarfo (2015) indique que la relation est inverse entre le niveau d'endettement des banques de l'Afrique subsaharienne et leurs actifs tangibles. Aussi (Aremu, et al. ;2013) trouvent la même relation ont examinant la relation entre le niveau d'endettement et les actifs tangibles des banques nigériennes entre 2006 et 2010 et ils ont trouvé ; une relation négative et significatif entre ces deux variables.

5- Le risque

Le risque en finance est défini comme (le risque financier, 2018) la probabilité de survenance de la perte de l'argent par suite d'une opération financière ou à une opération économique ayant une incidence financière. Dans le cadre du financement des entreprises, le risque mesure la volatilité des flux de trésorerie ou des perspectives de revenus d'une entreprise.

La théorie de l'agence, du compromis et du financement hiérarchique suggère qu'il existe une relation négative entre l'endettement et le risque (Sibindi, 2018, p .114). Autrement dit, une entreprise dont ses flux de trésorerie sont très volatils, elle doit éviter le financement par emprunt. L'intuition derrière tout cela est que des flux de trésorerie très volatils pourraient entraîner des difficultés financières et augmenter la probabilité de défaillance.

Plusieurs auteurs ont suggéré que le niveau d'endettement est une fonction décroissante de la variabilité des gains. Titman et Wessels (1988) (Diaz, 2017, p .267) ont expliqué que les entreprises qui ont des revenus moins stables supportent des coûts de faillite plus élevés ; ainsi, ils refusent d'ajouter plus de dettes. Dans le même sillon, (Juca et Fishlow 2012) trouvent une relation inverse entre le risque et l'endettement des banques Nord-Américaines en prenant un échantillon de 30 banques, dont les observations se réfèrent à la période avant (2003 à 2006) et pendant (2007 à 2010). Cet effet négatif est confirmé aussi par les travaux de (Brad Ley), (Jare et Kim 1984) et (Bevan et Danbolt 2000) (BELGHITI, 2006, P.52).

Par contre, ils existent des études qui suggèrent une relation positive entre ces variables car , les entreprises dont les flux de trésorerie sont instables pourraient avoir le besoin d'axer périodique aux marchés des capitaux, aussi plus le risque est élevé, le problème de sous-investissement va se diminuer ce qui minimise les couts d'agence entre actionnaires et créanciers ainsi que,

dans les grandes entreprises, les créiteurs peuvent être obligés de continuer à financer les entreprises risquées afin d'éviter la faillite (Kebewar, 2006, p.50).

Parmi ces études on trouve, (Sibindi 2018), qui a trouvé une relation positive entre le risque et l'endettement des banques Sud-Africaines après leur étude sur un échantillon de 16 banques entre la période de 2006 et 2015.

Aussi, Rafiq (2008), a analysé 26 des 39 entreprises du secteur chimique, cotées au Karachi Stock Exchange pour la période 1993-2004 et ils ont trouvé que la variation des revenus affecte positivement le niveau d'endettement de ces entreprises.

Par ailleurs, (Amidu 2007) trouve que le coefficient de risque est corrélé positivement avec le ratio d'endettement mais statistiquement non significatif. Cette constatation soulève la question de savoir si le risque est important dans la structure du capital des banques au Ghana.

6- L'impôt

L'effet de l'impôt sur le taux d'endettement est complexe, difficile à prévoir et qui se diffère d'une théorie à une autre.

Selon la théorie de Modigliani et Miller (1958) en absence des impôts et des coûts de faillite, l'endettement ne présente ni des coûts de faillite ni des avantages fiscaux liés à l'endettement donc dans ce cas la décision de financement est neutre.

En présence d'impôts et des coûts de faillite, l'endettement est le plus avantageux car ses frais financiers (les intérêts) sont fiscalement déductibles contrairement au cash-flow liés au capital (dividendes) qui ne le sont pas (Damodaran, 2006), par conséquent cet endettement engendre des coûts de faillites qui augmentent le risque de défaillance de l'entreprise et qui créent des coûts d'agence de la dette (conflits d'intérêts entre actionnaires et créanciers) donc la firme doit effectuer un arbitrage entre les avantages de l'endettement et ses coûts afin d'atteindre la structure du capital optimal.

Deangelo et Masulis (1980) ont introduit dans leur modèle un degré supérieur de réalisme fiscal par le biais d'une extension de l'économie d'impôt non liée à la dette, qui représentent un bon concurrent au principe de déductibilité des intérêts et qui constituent des moyens légaux qui diminuent l'impôt à payer, qui sont : les abattements pour amortissement et pour investissement et les provisions pour risques et charges (Kebewar, 2012, p.51), donc il y'a une relation négative entre la structure financière et les avantages non liés à la dette.

Chapitre 02 : les déterminants de la structure du capital des banques : revue de la littérature.

Selon la théorie du compromis statique, la relation entre l'endettement et l'impôt est positive car un plus haut taux d'imposition entraînerait des avantages fiscaux de la dette plus importants et c'est pour cela, les entreprises qui ont un taux d'imposition élevé devraient utiliser plus de dette pour maximiser leurs économies d'impôt (Mourad, 2011, p.63).

Selon Myers (2001), l'entreprise doit emprunter jusqu'au point où la valeur marginale des économies d'impôt imputable à un accroissement de la dette est neutralisée par une augmentation de la valeur actuelle des coûts d'une faillite potentielle (Maïkolanche, et al. ;2018, p.57).

Selon la théorie de financement hiérarchique, un plus haut taux d'imposition définirait une entreprise plus profitable qui préférerait donc plutôt l'autofinancement à la dette donc elle suppose l'existence d'une relation négative.

Concernant les résultats des études empiriques sur la relation entre l'endettement et l'impôt on trouve des relations positives entre ces deux variables dans les travaux de Delcours (2007) sur un échantillon des firmes localisées en Europe centrale et en Europe de l'est.

En revanche, dans la plupart des autres études la relation entre l'endettement et l'impôt est inverse, selon Masulis (1980), les entreprises qui bénéficient d'un taux marginal d'imposition faible et d'avantages fiscaux non liés à la dette devraient accorder moins de considération à l'avantage fiscal de l'endettement. Dans le même ordre d'idée, (Ozkan 2001) trouve une relation négative entre le ratio d'endettement et l'impôt dans son étude sur un échantillon de 390 entreprises britanniques entre la période de 1984 et 1996.

Aussi (Sogorb, 2005) a tenté d'examiner la relation entre le taux d'imposition effectif représenté par : le rapport entre l'impôt payé et les revenus après intérêts et avant impôt et le ratio d'endettement des firmes d'Espagne, elle a trouvé une relation négative entre les deux variables.

Donc la plupart des résultats des études empiriques sont conformes à la théorie de financement hiérarchique, elles trouvent une relation inverse entre le ratio d'endettement et l'impôt dans le cas où les avantages fiscaux sont liés à la dette.

Dans le cas où les avantages fiscaux ne sont pas liés à la dette, la plupart des travaux empiriques trouvent aussi que l'impôt ne favorise pas l'endettement et que les entreprises qui ont des avantages fiscaux non liés à la dette (non debt tax Shields) élevés réduisent leurs endettements pour s'assurer qu'elles peuvent bénéficier de ces économies d'impôts non liés à la dette.

7- La liquidité

La liquidité est un terme économique qui signifie une somme d'argent immédiatement disponible et qui peuvent constituer comme une source de financement interne. Dans le contexte de la finance de marché, la liquidité est le pouvoir d'acheter ou de vendre rapidement et facilement des actifs en grande quantités. Plus un bien est liquide, plus son cours reste stable.

Selon la théorie du compromis, il y a une corrélation positive entre le niveau d'endettement et la liquidité. Selon Ozkan (2001), les firmes ayant un ratio de liquidité élevé bénéficient d'une capacité importante pour honorer leurs engagements à court terme, et augmenter ainsi le niveau de l'endettement, ce qui explique la relation positive entre cette variable et le niveau de l'endettement (Teulon et al. ;2013 p. 52).

Selon la théorie du financement hiérarchique, (Miniaou,2012, p. 25), les firmes qui disposent un ratio de liquidité élevé auraient moins tendance à s'endetter puisqu'elles préféreraient dans un premier temps s'autofinancer.

En effet les études empiriques, qui testent la relation entre ces deux variables, trouvent des relations inverse comme : (Caglayan et sak 2010) qui ont observé qu'il Ya une relation négative entre le niveau d'endettement et le risque de liquidité de 25 banques de dépôts en Turquie au cours de la période 1992-2007, (Mutairi et Nacer2015) qui ont observé une relation négative mais non significative entre la liquidité et le ratio d'endettement après une étude sur un échantillon de 47 banques commerciales cotées sur le conseil de coopération de Golf (CCG) entre 2001 et 2010.

De même, (Siam et al. ;2005), (Siddiqui et al. ;2011) ont trouvé les mêmes résultats.

Dans le même sillon, (Martell et al. ;2006) indiquent qu'à mesure que la liquidité diminue, l'effet de levier augmente, ce qui est cohérent avec l'idée que les gestionnaires dépendent du financement par emprunt lorsque le financement par actions devient relativement coûteux.

En revanche, d'autres études considèrent que la relation entre l'endettement et la liquidité est positive comme : (Pinkowitz 1999) qui trouve une relation positive entre la liquidité et l'effet de levier après une étude sur les déterminants et les implications de la détention de la liquidité et des titres négociables par des sociétés Américaines cotées en bourse au cours de la période 1971–1994. Aussi (Ronald 2002) a fait une étude sur la relation entre la structure financière de l'entreprise, son choix d'actifs liquides et sa croissance sur un échantillon d'entreprises Belges et Britanniques. Il trouve des preuves d'une relation positive entre l'effet de levier et la détention d'actifs liquides.

En outre, (Sharma et al, ;2015) ont étudié empiriquement la relation entre la liquidité et les décisions de structure du capital sur un échantillon d'entreprises indiennes et contrairement à la littérature existante, ils n'ont trouvé aucune preuve empirique d'une relation inverse entre la liquidité et l'effet de levier des entreprises indiennes.

Donc selon ces études on constate que les entreprises qui ont un ratio de liquidité élevés où des actifs plus liquides préférant l'utilisation de ces actifs pour financer leurs investissements plutôt que l'endettement.

8- La distribution des dividendes

Les dividendes (définition de dividende) sont la partie des bénéfices net d'une entreprise qui est distribuée aux investisseurs (actionnaires). Ces dividendes servent à la rémunération des capitaux investis dans l'entreprise. Dans deux cas les dividendes peuvent être nul :

- Lorsque l'entreprise ne dégagne pas de bénéfices sur l'année
- Lorsque l'entreprise fait le choix stratégique de réintégrer l'intégralité de ses bénéfices en réserves.

Le dividende (Toumi, 2016, p .95) est une composante fondamentale de la rentabilité qui permet d'une part de fidéliser les actionnaires qui s'intéressent à un revenu élevé et, d'autre part, de véhiculer l'information entre les dirigeants, les actionnaires, l'entreprise et le marché.

Le paiement de dividendes par une firme est constitué comme un indicateur de surplus du cash ou de la liquidité que possède cette firme. Plusieurs théories ont traité l'impact de ce facteur sur la structure du capital des entreprises tel que la théorie du financement hiérarchique qui prévoit une relation inverse entre l'endettement et le versement de dividende car, la firme qui fait la distribution des dividendes pour ces actionnaires est une firme rentable et qui utilise d'avantage ses fonds propres pour se financer et non pas de la dette.

Selon la théorie du signal, le paiement de dividendes représente un signal direct au marché et qui lui donne une idée sur le bénéfice future de la société et comme le paiement d'un dividende envoie un signal au marché que les perspectives de la société sont bonnes et qu'il y a une continuité de l'exploitation, l'entreprise a la possibilité d'augmenter son capital et donc la relation entre l'endettement et le paiement de dividendes va être négative.

Chapitre 02 : les déterminants de la structure du capital des banques : revue de la littérature.

En revanche la théorie du compromis statique voie que l'entreprise paie les dividendes lorsqu'elle est rentable et comme la rentabilité affecte positivement le niveau d'endettement, le paiement de dividende aussi à la même relation. Aussi (DAMMAK, 2006, p .188) la firme qui ne paye pas des dividendes est probable d'être l'objet d'asymétrie d'information et par suite elle préfère les dettes par rapport aux actions comme mode de financement dans ce cas, les dividendes peuvent avoir un signe positif avec les dettes.

En ce qui concerne les résultats des études empiriques on trouve : les travaux de (Gropp et Heider 2010) qui ont étudié les déterminants de la structure du capital des grandes banques Américaines et Européennes entre 1991 et 2004 et ils ont trouvé une relation négative entre le volume de dividendes et le niveau d'endettement aussi, (Lemme et Negash 2014) faisaient une étude sur les déterminants de la structure du capital des entreprises de 9 pays en voie de développement en Afrique à savoir : le Botswana, l'Egypte, le Ghana, le Kenya, Maurice, le Maroc, le Nigeria, Afrique du Sud et la Tunisie et ils ont trouvés une relation négative. De même, (Sibindi 2018) et (Antonio et Güney 2008) obtenaient les mêmes résultats.

Dans le cas contraire, (Octavia et Brown 2008) trouvaient une relation positive entre la distribution de dividende et le niveau d'endettement en étudiant un échantillon des banques des pays en voie de développement. Aussi (Aremu et al. ;2013) ont constaté l'existence d'une relation positive entre l'endettement et la distribution des dividendes des 5 grandes banques de Nigeria entre 2006 et 2010.

9- L'âge

L'âge des entreprises est l'un des déterminants qui affecte la structure du capital. C'est la différence entre l'année de création d'une entreprise donnée et la première année correspondante à l'observation des données de cette entreprises.

La théorie du financement hiérarchique suggère l'existence d'une relation inverse entre l'endettement et l'âge car les sociétés âgées préfèrent utiliser seulement une petite partie de la dette pour former leurs capitaux et elle suppose que la capacité d'autofinancement de la PME est une fonction croissante de son âge.

La théorie du compromis supposait aussi l'existence d'une relation positive car les entreprises les plus âgées ont une meilleure réputation et une plus grande expérience qui peuvent conduire à la réduction des coûts d'agence en raison d'un signal positif sur la bonne qualité des investissements potentiels.

Peut sont les études empiriques qui ont étudié l'impact de la variable âge sur la structure du capital des entreprises, parmi ces études en trouve le travail de (Pfaffermayr, 2012) sur un échantillon de 405000 entreprises situer dans 35 pays européens entre 1999 et 2004 et ils ont trouvé une relation négative. Aussi (Siam et al. ;2005) trouvaient que l'âge des banques jordaniennes a un effet négatif sur leurs structures du capital car les banques anciennes ont la capacité d'améliorer les services bancaires et de choisir les bons clients et cela accroître leurs rentabilités.

Dans le même sillon, (AL-Mutairi et al. ; 2015) ont indiqué l'existence d'une relation inverse entre âge et endettement et cela implique que les banques avec un niveau d'endettement plus élevés ont moins d'expérience de travail.

10-La propriété

La relation entre la propriété et les structures du capital a suscité une attention considérable dans les recherches au cours des deux dernières décennies.

La structure de propriété a été définie en termes d'apports en capital, ainsi, les auteurs ont considéré que la structure de propriété comprenait des fonds propres internes (gestionnaires), des fonds propres externes et des dettes, proposant ainsi une extension de la forme de structure de propriété au-delà de la vision des créanciers et des actionnaires (Moustafa Soliman et al. ; 2019).

Dans cette partie, on s'intéresse plus à la propriété de l'Etat et son impact sur la structure du capital.

Lors d'une étude sur les entreprises chinoises cotées en bourse ((Moustafa Soliman et al. ; 2019)., il a été avancé que la propriété de l'État est positivement liée au taux d'endettement pour trois raisons.

Premièrement, les entreprises à participation élevée de l'État peuvent avoir un meilleur accès au marché de la dette car elles ont moins de risques de faillite en raison de la garantie de l'État.

Deuxièmement, les représentants de l'État pourraient préférer avoir un niveau d'endettement élevé pour éviter la dilution des actions ou pour conserver leur contrôle.

Troisièmement, les problèmes d'agence entre les propriétaires et les gestionnaires ont tendance à être graves dans les entreprises à haut niveau de propriété publique en raison de la ségrégation entre les droits de vote et les droits de trésorerie et Par conséquent, pour réduire ces coûts considérables des fonds propres, les entreprises contrôlées par l'État ont tendance à utiliser un endettement élevé comme canal de surveillance.

Plusieurs études suggèrent que la structure de propriété joue un rôle important dans la composition et la détermination du capital de l'entreprise.

Selon Pöyry et Mauryne (2009), une économie avec un secteur bancaire géré par l'État, la propriété très concentrée. Ils constatent que les banques ayant l'État comme actionnaire majoritaire ont un effet de levier significativement plus élevé que les entreprises contrôlées par des actionnaires de contrôle privés. Ce résultat implique que les entreprises ayant d'autres types de propriété n'ont pas un accès égal aux sources de capital. Plus précisément, les entreprises publiques peuvent avoir des avantages substantiels en ce qui concerne l'accès au marché de la dette en raison du traitement préférentiel qu'elles reçoivent des banques publiques. Par exemple, alors que d'autres entreprises privées doivent s'appuyer sur des sources de capitaux à coût élevé,

Chapitre 02 : les déterminants de la structure du capital des banques : revue de la littérature.

les entreprises publiques peuvent obtenir un financement par emprunt à faible coût d ou l'existence d'une relation inverse entre la propriété et l'endettement.

Section 2 : Les déterminants externes de la structure du capital

Cette deuxième section a pour but de présenter les déterminants externes qui influent sur la structure du capital des entreprises. Ces déterminants sont liés à l'environnement de l'entreprise et au marché et non pas à ses caractéristiques spécifiques

Ces facteurs sont : les conditions du marché financier l'inflation et la croissance économique.

1- Les conditions du marché financier

La théorie du Market Timing est développée afin d'éclairer le comportement de financement des firmes en se référant au climat du marché financier. En effet, les décisions de financements des entreprises dépendent des conditions du marché financier.

Si le climat du marché boursier est favorable c-à-dire les cours des titres évoluent à la hausse, il est bien pour l'entreprise de procéder à des augmentations du capital et dans ce cas-là, le ratio d'endettement est lié négativement avec les conditions du marché boursier.

Dans le cas contraire, ou les cours de titres vont baisser, l'entreprise aura intérêt à racheter ses titres ou à s'endetter et donc le ratio d'endettement est lié positivement aux conditions du marché financier.

Parmi les études empiriques qui traitent la relation entre l'endettement et les conditions du marché financier, on a les travaux de Huang et Ritter (2005) qui montre que les entreprises américaines cotées en bourse financent une part importante de leur déficit de financement par augmentation de capital lorsque le coût des fonds propres est faible (Kartobi, Oubida, 2018, p.30).

Chen et Al (2013) montre aussi que dans le contexte taïwanais les entreprises financent davantage leur déficit de financement par émission d'actions que par émission de dettes.

Cependant, d'autres travaux de recherche concluent à l'absence de relation significative entre les conditions du marché et les décisions de financement dans le contexte. Mendes et Al (2005) affirment que la relation entre le ratio d'endettement et les fluctuations des cours boursiers des entreprises brésiliennes n'est pas significative (Kartobi, Oubida, 2018, p.32).

2- L'inflation

L'inflation est l'un des facteurs macroéconomiques qui ont un fort effet sur le choix de la structure du capital des entreprises.

Selon la théorie du compromis statique, la valeur réelle des déductions fiscales sur la dette est plus élevée lorsque l'inflation est élevée et donc l'inflation affecte positivement le niveau d'endettement (Frank, Goyal, 2009, p.23).

Plusieurs études ont traité la relation entre ces deux variables tel que :

Les travaux de (Bastos, Nakamura, 2009) sur un échantillon de 388 entreprises appartenant aux sept plus grandes économies d'Amérique latine (Mexique, Brésil, Argentine, Chili et Pérou), au cours de la période 2001-2006 et qui ont trouvé que l'inflation n'influence pas la structure du capital. Cependant, Camara (2012) montre que les conditions macroéconomiques, y compris le taux d'inflation, ont une relation significative avec la structure du capital.

Aussi, Frank et Goyal (2009), trouvent que le taux d'inflation affecte positivement le niveau d'endettement car il affecte directement le coût de la dette et donc lorsque les entreprises s'attendent à une augmentation du taux d'inflation, ils décident d'employer plus de dette en pensant que le coût actuel de la dette est le meilleur sur le marché. Plusieurs autres études ont trouvé les mêmes résultats : Sett et Sarkhel (2010), Hanousek et Shamshur (2011).

En ce qui concerne les études qui ont trouvé une relation inverse entre l'endettement et le taux d'inflation on a :

L'étude de Gajurel (2006) qui constate que l'inflation est négativement liée à l'effet de levier total et au ratio de la dette à court terme, mais qu'elle influence positivement la dette à long terme. Demeriguc-Kunt (2001) trouve aussi la même relation négative et que le taux d'inflation élevé entraîne une hausse des taux d'intérêt, ce qui permet aux entreprises d'exploiter davantage leurs économies d'impôt tout en augmentant le risque financier, ce qui pourrait entraîner des coûts de faillite (Rehaman, 2006, p 228).

3- La croissance économique

La dernière variable macroéconomique prend en compte la croissance du PIB au sein du pays. Ce facteur est considéré comme un bon indicateur des opportunités de croissances disponibles pour les entreprises sur le marché et donc leurs besoins de financement devrait être important (Miniaou, 2012, p.70).

Selon la théorie du financement hiérarchique, dans le cas d'une croissance importante du PIB les entreprises réalisent des bénéfices élevés et donc ils préfèrent l'autofinancement (Anarfo, 2015, p.631).

Concernant les établissements de crédits, les exigences de la réglementation imposent que dans le cas où le taux de croissance du PIB est négatif, la banque est dans l'obligation d'augmenter ses fonds propres afin d'éviter les risques de défaillance et de faillite et donc le ratio de levier financier se diminue. Dans une situation économique opposée, les attentes sont positives pour les banques ainsi que la plupart des autres secteurs de l'économie et les risques sont relativement faibles et donc le ratio de levier financier devient plus important (Asarkaya et Özcan, 2007, p.100).

Les résultats des diverses études empiriques sont en désaccord sur le sens de la corrélation entre niveau d'endettement et croissance du PIB, Asarkaya et Özcan (2007) trouvent une relation positive et significative entre le niveau d'endettement des banques en Turquie et la croissance économique du pays, aussi, Booth et al., (2011) trouve une corrélation positive entre niveau d'endettement et croissance du PIB, et ils ont remarqué que les firmes situées dans des pays où le taux de croissance du PIB est important auront plus tendance à utiliser de la dette afin de financer leurs nouveaux investissements.

En revanche, Jucá et al., (2012) trouvent une relation inverse entre le niveau d'endettement et la croissance économique des banques du Brazil et de l'Amérique du Nord.

Chapitre 02 : les déterminants de la structure du capital des banques : revue de la littérature.

Conclusion :

Ce chapitre avait pour objectif de faire une synthèse sur les différentes études qui traitent les déterminants de la structure du capital internes et externes des entreprises financières et non financières a savoirs : la taille, la rentabilité, les opportunités de croissances, la tangibilité des actifs, le risque, l'impôt, la liquidité, la distribution des dividendes, l'âge, la propriété, les conditions du marché financiers l'inflation et la croissance économique.

Notre recherche nous a permis d'élargir notre champ de connaissance empirique concernant les variables qui ont un impact sur le choix de la structure de financement.

A partir de ce chapitre on a conclu que les différents résultats des études empiriques trouvaient une relation positive entre le ratio d'endettement et les variables suivants : la taille, la tangibilité des actifs, l'âge des entreprises et la croissance économique du pays et d'une relation négative entre le niveau d'endettement et la propriété et aussi le risque , et enfin des résultats qui ne sont pas similaires avec : la rentabilité, les dividendes, la liquidité, l'impôt, l'opportunité de croissance, les conditions du marché financiers et enfin le taux d'inflation.

Chapitre 03 : les déterminants de la structure du capital des banques Algériennes : étude empirique.

Chapitre 03 : les déterminants de la structure du capital des banques Algériennes : étude empirique.

Introduction :

Dans les deux chapitres précédents, on a présenté les différentes théories qui expliquent la structure du capital et les déterminants de la structure du capital des firmes ainsi qu'une revue de la littérature des résultats des différentes études empiriques. Dans ce dernier chapitre, on va tester empiriquement les facteurs qui influent sur le choix de financement des banques en Algérie.

L'objectif de cette partie d'étude est de présenter, et expliquer les résultats d'estimation obtenue et l'impact de chaque variable explicative sur le niveau d'endettement des banques.

Ce chapitre est structuré comme suit :

Section 1 : présentation du secteur bancaire Algérien

Section 2 : démarche méthodologique et analyse descriptive.

Section 3 : les résultats de l'estimation et le test des hypothèses

Section 1 : présentation du secteur bancaire Algérien.

On va exposer dans cette section une brève présentation du secteur bancaire Algérien : son historique, son évolution, ainsi que les autorités et les banques qui opèrent dans ce secteur.

1- Historique sur le système bancaire Algérien

Le système bancaire algérien est constitué en deux étapes principales, la première s'est la mise en place d'un système bancaire national, la seconde en sa libéralisation vers le secteur privé aussi bien national qu'à l'étranger. (Guide KPMG, 2015, p 12).

On peut caractériser le système bancaire algérien en deux phases : la première phase avant l'année 1990 et la deuxième après 1990.

➤ Le système bancaire algérien avant 1990 :

Des décembre 1962, l'Algérie a créé une monnaie nationale : le dinar Algérien (le 10 Avril 1964) et aussi une banque centrale (13 Décembre 1962), Cette dernière, avait les mêmes attributions que les banques centrales des systèmes libéraux du point de vue de la législation, mais en pratique c'était loin d'être le cas. En outre, elle n'a pu exercer son rôle qu'à partir de 1966 en raison de la présence des banques étrangères sur le territoire national, elle ne pouvait de ce fait obliger ces banques à respecter la réglementation mise en place. (KHERCHI, p.32). L'Algérie a créé aussi des organismes afin de reprendre les activités des banques étrangers ayant cessé d'activer en Algérie tel que : La Caisse Algérienne de Développement (CAD) : fut créée le 7 mai 1963 et a repris les activités de la CADE. Son rôle consiste en le financement et la garantie des prêts à l'étranger. La Caisse Nationale d'Épargne et de Prévoyance (CNEP): fut créée le 10 août 1964. Ses principales missions étaient la collecte de l'épargne et le financement de l'habitat et qui sont des établissements publics, et aussi des sociétés nationales comme : la Banque Nationale d'Algérie (BNA), le Crédit Populaire d'Algérie (CPA), la Banque Extérieure d'Algérie (BEA), chaque une de ces banques a une activité spécial, on remarque qu'il existe un monopole de l'Etat sur ce secteur et l'absence des établissements privés.

Le début des années 1988, deux nouvelles banques publiques sont créées : la banque de l'agriculture et de développement rural (BADR), et la banque de développement local (BDL). Aussi avec la libéralisation du secteur qui est concrétisée par la loi relative à la monnaie et au crédit, plusieurs banques étrangers ont implanté des filiales en Algérie tel que BNP Paribas, société général...

➤ Le système bancaire algérien dès 1990 :

La libéralisation du secteur bancaire est intervenue avec la promulgation de la loi n°90-10 du 14 avril 1990 relative à la monnaie et au crédit. Avec cette loi, Les investissements privés étrangers sont désormais autorisés dans toutes les activités économiques, sauf celles expressément réservées à l'Etat, aussi l'autonomie de la banque centrale, la séparation entre les autorités de réglementation et de supervision et enfin le monopole des banques sur les opérations de banque. (Arroudj, 2016, p.8).

L'ordonnance 03-11 du 26 août 2003 relative à la monnaie et au crédit a totalement transformé la loi 90-10 en apportant les modifications suivantes : Le gouverneur ainsi que les vice-gouverneurs de la Banque d'Algérie sont nommés par le Président, Une séparation entre le conseil d'administration de la Banque d'Algérie et du conseil de la monnaie et du crédit (Article 13 de l'ordonnance 03-11 du 26 Août 2003 relative à la monnaie et au crédit.)

Objectifs de l'ordonnance et de renforcer la sécurité financière, améliorer le système de paiement et aussi la qualité de marché.

L'ordonnance 10-04 du 26 août 2010 a donné à la banque d'Algérie une mission de veiller à la stabilité des prix en tant qu'objectif de la politique monétaire, donc elle est chargée de régler la circulation monétaire, de diriger et de contrôler, par tous les moyens appropriés, la distribution du crédit, de réguler la liquidité, de veiller à la bonne gestion des engagements financiers à l'égard de l'étranger, de réguler le marché des changes et de s'assurer de la sécurité et de la solidité du système bancaire. Les participations étrangères dans les banques et établissements financiers de droit algérien ne sont autorisées que dans le cadre d'un partenariat dont l'actionnariat national résident représente 51% au moins du capital. Par actionnariat national, il peut être entendu l'addition de plusieurs partenaires. En outre, l'Etat détient une action spécifique dans le capital des banques et établissements financiers à capitaux privés en vertu de laquelle il est représenté, sans droit de vote, au sein des organes sociaux. (Ordonnance N° 10-04 du 26 août 2010).

Avec la loi N°17-10 du 11 octobre 2017 qui complète l'ordonnance N°03-11 du 26 août 2003, la Banque d'Algérie procède, à titre exceptionnel et durant une période de cinq (5) années, à l'achat directement auprès du Trésor, de titres émis par celui-ci, à l'effet de participer, notamment : à la couverture des besoins de financement du Trésor ; au financement de la dette publique interne ; et au financement du Fonds National d'Investissement (FNI).Ce dispositif est mis en œuvre pour

accompagner la réalisation d'un programme de réformes structurelles économiques et budgétaires devant aboutir, au plus tard, à l'issue de la période susvisée, notamment, au rétablissement : des équilibres de la trésorerie de l'Etat et de l'équilibre de la balance des paiements. (La loi N°17-10 du 11 octobre 2017 complétant l'ordonnance N°03-11 du 26 août 2003 relative à la monnaie et au crédit).

2- Les banques et les autorités de contrôle qui forment le secteur

Dans cette partie, on va présenter les 20 banques qui opèrent dans le secteur bancaire Algérien et les autorités qui ont une mission de surveillance et de contrôle.

a. Les banques

Le secteur bancaire algérien contient 20 banques dont 6 sont publics et 14 privés. Dans ce qui suit, nous allons présenter brièvement l'ensemble des banques qui opèrent sur le secteur bancaire algérien. (Guide KPMG, 2015, p.16).

La banque nationale d'Algérie (BNA) : C'est la première banque nationale commerciale, créée en 1966 elle exerce toutes les activités bancaires.

La banque extérieure d'Algérie (BEA) : une banque nationale créée en 1967. En 1970 la BEA devient la banque des grandes sociétés industrielles nationales.

Crédit populaire d'Algérie (CPA) : créée en 1966, c'est une banque nationale a pour mission de promouvoir le développement du BTPS, du secteur de la sante etc...

La banque de l'agriculture et de développement rural (BADR) : c'est une institution nationale créée en 1982, son activité principale et le développement du secteur agricole.

La banque de développement local (BDL) : créée en 1982, c'est la banque des PME et du commerce au sens large.

La Caisse Nationale d'Épargne et de Prévoyance (CNEP) : créée en 1964, elle a pour mission de collecter l'épargne et aussi le financement des crédits immobiliers aux particuliers et aux entreprises.

Banque el BARAKA d'Algérie : c'est la première banque ayant pour activité le « Banking islamique », ses actionnaires sont : la BADR et le groupe EL BARAKA (Arabie Saoudite). Elle a démarré ses activités en 1991.

Chapitre 03 : les déterminants de la structure du capital des banques Algériennes : étude empirique.

Citibank Algérie : elle est présente en Algérie depuis 1992, ses activités se concentrent autour de l'investissement étranger.

Arab Banking Corporation-Algeria (ABC) : c'est une filiale de la ABC el Bahreïn.

Natixis-Algérie : une banque française agréée en 2000, elle active en tant que banque d'investissement.

Société Générale-Algérie (SGA) : agréée en 2000, est une banque commerciale du groupe SG France.

Arab Bank Plc-Algeria : est une succursale de banque agréée en 2001.

BNP Paribas : elle débute sa présence en Algérie en 2002. Le réseau de BNP Paribas Al Djazaïr compte 71 agences réparties dans les principales villes d'Algérie.

Trust Bank: agréée en 2002. Elle a 17 agences.

The Housing bank for trade and finance-Algeria: est une filiale agréée en 2003

Gulf Bank Algérie (AGB) : agréée en 2004, elle propose des produits classiques et islamiques.

Fransabank Al-Djazair : créée en 2006, c'est une banque libanaise.

Crédit agricole corporate et Investment Bank-Algérie (CA-CIB) : est une filiale de CIB France, elle a été agréée comme banque universelle en 2007

HSBC-Algeria : agréée en 2008 elle exerce toutes les activités reconnues aux banques

Al Salam Bank-Algeria : agréée en 2008, elle offre des produits islamiques.

b. Les autorités de contrôles

Afin de surveiller et de contrôler le secteur bancaire qui est un secteur très sensible, l'Etat a mis des autorités pour cette mission, ces derniers sont présentés ci-dessous :

▪ *Le conseil de la monnaie et de crédit :*

Le Conseil de la monnaie et du crédit, ci-après appelé « Conseil », est composé : des membres du conseil d'administration de la Banque d'Algérie et de deux personnalités choisies en raison de leur compétence en matière économique et monétaire.

Chapitre 03 : les déterminants de la structure du capital des banques Algériennes : étude empirique.

Les domaines dans lesquels le Conseil est appelé à intervenir, en ce qui concerne les banques et les établissements financiers, peuvent être regroupés en six grandes catégories (Article 62 de l'ordonnance n°03-11 du 26 août 2003) :

- Les conditions générales d'exercice de l'activité bancaire, en particulier le niveau du capital minimum, les conditions d'ouverture de guichets ou l'organisation de fichiers professionnels
- Les caractéristiques des opérations traitées par les banques et établissements financiers, notamment les conditions applicables en matière de relations avec la clientèle ;
- L'organisation du marché interbancaire ;
- La publicité des informations destinées aux autorités compétentes ;
- Veiller sur la bonne application des normes de gestion, en particulier les ratios prudentiels. (Solvabilité, division des risques, transformation, etc.) ;
- La surveillance et la sécurité des systèmes de paiement. (Benilles,2017, p. 161)

▪ ***La commission bancaire :***

La Commission bancaire est l'autorité chargée de la supervision bancaire, elle s'assure du respect par les banques et établissements financiers de la réglementation professionnelle qui leur est applicable. Elle veille au respect des règles de bonne conduite de la profession (Guide KPMG, 2015, p.75). La Banque d'Algérie est chargée, pour le compte de la Commission Bancaire d'effectuer les contrôles sur pièces et d'exercer le contrôle sur place par ses agents.

La Commission bancaire dispose d'un large pouvoir de sanctions qui va de l'avertissement au retrait d'agrément. Elle a utilisé ce pouvoir à plusieurs reprises en prononçant des amendes et des retraits d'agrément à plusieurs banques entre 2003 et 2006, essentiellement des banques à capitaux privés appartenant à des résidents nationaux. (Guide KPMG, 2015, p.7)

3- L'évolution du secteur bancaire Algérien¹

Afin de voir une idée sur la situation actuelle du secteur bancaire algérien et son évolution, nous avons eu recours à la présentation de quelques indicateurs chiffrés sur l'activité bancaire en Algérie.

3.1- Indicateur de l'intermédiation bancaire

Les banques, en tant qu'intermédiaires financiers, assurent la collecte des ressources auprès du public, octroient des crédits à la clientèle directement ou par l'achat d'obligations émises sur le marché financier par les entreprises et autres institutions financières et mettent à la disposition de la clientèle des moyens de paiement en assurant leur gestion.

Les 20 banques du secteur bancaire Algérien ayant leur siège social à Alger, les banques publiques demeurent toujours prédominantes par l'importance de leurs réseaux d'agences réparties sur tout le territoire national, le réseau d'agences des banques privées s'est densifié au cours des dernières années pour représenter près du quart du réseau des agences bancaires. Néanmoins, le réseau d'agences des banques privées est implanté principalement au nord du pays alors que celui des banques publiques couvre l'ensemble du territoire national.

A fin décembre 2017, le réseau des banques publiques comprend 1 145 agences contre 1 134 en 2016 et celui des banques privées passant de 355 agences en 2016 à 364 agences en 2017.

Au plan de l'activité, Le ratio actifs bruts du secteur bancaire (hors dépôts du secteur des hydrocarbures) /produit intérieur brut hors hydrocarbures, s'élève à 91,6 % contre 86,6 % en 2016 et 89,1 % en 2015. Le ratio total dépôts hors hydrocarbures / produit intérieur brut hors hydrocarbures s'établit à 57,1 % contre 53,1 % à fin 2016 et 57,8 % à fin 2015.

Les actifs des banques ont progressé en 2017 de 9,4 % contre 3,0 % en 2016 et 4,4 % en 2015. La part relative des banques publiques dans le total des actifs, quoique prédominant, est en baisse et s'élève à 85,6 % contre 86,8 % en 2016 et 87,2 % à fin 2015

3.2- Les Ressources collectées

Les dépôts de la clientèle constituent la principale ressource de l'activité bancaire, ces dépôts sont de trois types : à vue, à terme et de garantie. Après les baisses enregistrées en 2016 (-2,3 %), l'encours des dépôts à vue et à terme collectés par les banques a nettement progressé, à

¹ Ces indicateurs sont tirés du Rapport annuelle de banque d'Algérie pour l'année 2017.

Chapitre 03 : les déterminants de la structure du capital des banques Algériennes : étude empirique.

hauteur de 13,1 %, passant de 8 142 milliards de dinars en 2016 à 9 208 milliards de dinars à fin 2017.

De même, le total des dépôts collectés à fin 2017 par les banques, y compris les dépôts affectés en garantie d'engagements par signature (crédits documentaires, avals et cautions), a augmenté de 12,7 % en 2017 contre une baisse de 1,3 % en 2016

Tableau 1: Evolution des ressources collectées des banques (En milliards de dinars, fin de période).

Nature de dépôts	2013	2014	2015	2016	2017
A) Dépôts à vue	3537.5	4428.2	3891.7	3732.2	4499.0
Banques publiques	2942.2	3705.5	3297.7	3060.5	3765.5
Banques privées	595.3	722.7	594.0	671.7	733.5
B) Dépôts à terme	3691.7	4090.3	4443.4	4409.3	4708.5
Banques publiques	3380.4	3800.2	4075.8	4010.8	4233.0
Banques privées	311.3	290.1	367.6	398.6	475.5
C) Dépôts de garanties	558.2	599.0	865.6	938.4	1024.7
Banques publiques	419.4	494.4	751.2	833.7	782.1
Banques privées	138.8	104.6	114.4	104.7	242.6
D) Total des ressources collectées	7787.4	9117.5	9200.7	9079.9	10232.2
Part des banques publiques	86.6%	87.7%	88.3%	87.1%	85.8%
Part des banques privées	13.4%	12.3%	11.7%	12.9%	14.2%

Source : Rapports de la banque d'Algérie 2017

Selon ces résultats, en remarque que à la fin de l'année 2017, la part des ressources collectées par les banques publiques prédominent toujours avec 85,8 % du total des ressources collectées par les banques même si celle-ci est en baisse de 1,3 point par rapport à 2016 (87,1 %) et de 1,2 point par rapport à 2015 (88,3 %). Quant aux banques privées, leur part est passée de 11,7 % à fin 2015 à 12,9 % à fin 2016 pour atteindre 14,2 % à fin 2017.

3.3- Les Crédits distribués

Les crédits à l'économie des banques et de la caisse d'épargne (après déduction des créances rachetées par le Trésor public) ont évolué comme suit :

Tableau 2: l'évolution des crédits distribuer (En milliards de dinars, fin de période)

Les crédits	2013	2014	2015	2016	2017
1- Crédits à court terme	1423.4	1608.7	1710.6	1914.2	2298.0
Banques publiques	936.4	1091.0	1152.4	1334.1	1583.7
Banques privées	486.9	517.7	558.2	580.1	714.3
2- Crédits à moyen et long terme	3731.1	4894.2	5564.9	5993.6	6579.9
Banques publiques	210.1	273.1	350.8	402.4	459.6
Banques privées	5154.5	6502.9	7275.6	7907.8	8877.9
3- Total des crédits	27.6%	24.7%	23.5%	24.2%	25.9%
A court terme	72.4%	75.3%	76.5%	75.8%	74.1%
A long terme					

Source : rapport de la banque d'Algérie 2017

La structure de l'encours des crédits distribués par les banques à fin 2017 confirme le niveau élevé des crédits à moyen et long terme, notamment celui des crédits à long terme liés aux financements des investissements. Ces crédits ont atteint une part relative de 74,1 % (75,8 % à fin 2016) du total de crédits distribués (nets de rachats) contre une part de 25,9 % pour les crédits à court terme (24,2 % à fin 2016). Nous constatons que les crédits à moyen et long termes distribués par les banques publiques représentent 79,4 % du total de leurs crédits. Pour les banques privées, cette part, qui avait atteint un niveau appréciable à fin 2009 (52 %), a reculé progressivement suite au ralentissement de la distribution des crédits aux ménages pour atteindre 39,2 % en 2017 contre 41 % à fin 2016 et 38,6 % à fin 2015.

3.4- Solidité du secteur bancaire

L'analyse des indicateurs de solidité financière montre que la situation du secteur bancaire demeure confortable.

A fin 2017, le ratio de solvabilité du système bancaire par rapport au fonds propres de base est de 15,2 % et celui de solvabilité globale s'élève à 19,7 %, soit des taux largement supérieurs aux normes minima recommandées par Bâle III.

Chapitre 03 : les déterminants de la structure du capital des banques Algériennes : étude empirique.

Concernant la liquidité bancaire, le secteur a vu une amélioration du niveau des actifs 2017 et cela a engendré une très légère hausse du ratio actifs liquides / total des actifs qui est passé de 23,5 % en 2016 à 23,7 % en 2017

Section 2 : Démarche méthodologique et analyse descriptive.

Dans cette section, dans un premier lieu on va présenter l'échantillon de l'étude, la méthode d'analyse adoptée pour traiter les données collectées et les mesures des variables retenues dans cette étude et en second lieu, on présente les résultats de l'analyse descriptive des variables à expliquer et les variables explicatives.

1- La démarche méthodologique

Dans cette partie, on va faire une description de notre échantillon d'étude et les sources de données qu'on a utilisé. Ensuite on va définir les variables à expliquer et les variables explicatives retenues pour l'analyse ainsi que leurs mesures.

1.1 Présentation de l'échantillon

Afin d'identifier les facteurs qui déterminent la structure du capital des banques Algériennes, on a utilisé un échantillon composé de 20 banques qui opèrent sur le marché Algérien : 6 banques publiques et 14 privées. Notre analyse porte sur une période de 7 ans allant de 2011 jusqu'à 2017.

Les banques de notre échantillon sont présentées sur le tableau suivant :

Tableau 3: Listes des banques de l'échantillon.

Les banques privées.	SGA AGB ABC TRUST AL SALAM AL BARAKA HOUSING FRANSABANK AB PLC HSBC CALYON BNP NATIXIS CITIBANK
Les banques Publics	BNA BEA BADR BDL CPA CNEP

1.2 Collecte des données

Pour faire notre étude empirique et calculer les différents ratios, nous avons eu recours aux états financiers des banques de notre échantillon à savoir : le bilan et le compte de résultats. Ces documents sont obtenus auprès du centre national des registres de commerce **CNRC** et de quelques sites internet des banques.

1.3 La méthode d'analyse des données

Pour estimer les différents coefficients et tester la relation entre le choix de financement des banques et les différents facteurs qui expliquent ces choix, on a utilisé la méthode de donnée de panel car nous disposons d'un ensemble de données qui concerne plusieurs banques sur plusieurs périodes.

Les données de panel sont 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. (Duguet, 2014, p.1).

L'utilisation d'une analyse des données de panel sont très avantageuses et qui nous permettront de tester des modèles plus complets et d'enrichir notre analyse. L'économétrie de panel permet de contrôler l'hétérogénéité des observations dans leurs dimensions individuelles. (Belghiti, 2006, p.56).

1.4 Mesure des variables et développement des hypothèses

L'étude vise à présenter quelques déterminants de la structure du capital des banques Algériennes. Dans cette section on va rappeler les variables dépendantes et les variables indépendantes qui sont retenues dans cette étude et qui seront servies à la formulation des hypothèses. Les variables explicatives sont classées en deux catégories : les facteurs internes spécifiques à la banque et les facteurs externes non spécifiques à la banque.

1.4.1 Mesure de la variable à expliquer

Dans cette étude, deux variables dépendantes sont utilisées pour tester la relation entre l'effet de levier et ses déterminants. La première variable est définie comme : $(1 - (\text{capitaux propres} / \text{total actif}))$ en faisant référence aux études de Gropp et Heider (2010), Sibindi (2018), et Aremu et al., (2013). La mesure secondaire de l'effet de levier utilisée dans la présente étude est égale à la totalité des dettes sur la totalité des capitaux propres ($\text{total dette} / \text{capitaux propres}$) comme dans l'étude de Titman et Wessels (1988).

1.4.2 Mesure des variables explicatives et développement des hypothèses

Les variables explicatives retenues dans le cadre de cette étude sont : la propriété, la rentabilité, la tangibilité des actifs, les opportunités de croissance, le risque, l'impôt, la distribution de dividende, la liquidité bancaire et enfin la croissance économique.

➤ **La propriété**

La propriété est une variable muette, elle est égale à 1 lorsque la banque est privée, et à 0 lorsqu'elle est publique.

En ce qui concerne la relation entre la propriété et l'endettement, on suppose l'existence d'une relation inverse

H1 : le niveau d'endettement des banques publiques est plus élevé que celui des banques privées.

➤ **La rentabilité**

Selon les travaux des autres chercheurs, la rentabilité est mesurée par plusieurs ratios tel que : le ratio des flux monétaires opérationnels sur total actif (Rajan et Zingales 1995), le ratio des résultats d'exploitations sur total actif, utilisé par Titman (1988), et enfin le ratio des bénéfices nets sur les actifs totaux utilisé par Sibindi (2018) et Naser et al., (2015),

Pour ce qui est de notre étude, on va utiliser le dernier ratio.

$$\text{ROA} = \text{BENEFICES NETS} / \text{TOTAL ACTIF}$$

En ce qui concerne la relation entre le levier financier et la rentabilité, on suppose l'existence d'une relation négative, en se référant à la théorie de financement hiérarchique, qui suppose que les entreprises les plus rentables ont plus de ressources internes, ce qui leur permet de financer leurs projets d'investissements.

(H2.a) : La rentabilité a un effet négatif sur la structure du capital des banques algériennes.

➤ **Les opportunités de croissance**

Les études antérieures montrent qu'il existe plusieurs mesures des opportunités de croissance. Selon Dufour et Molay (2010), les opportunités de croissance sont mesurées par le ratio immobilisations incorporelles nettes sur le total actif.

Harris et Raviv (1991) notent que le ratio valeur de marché des fonds propres sur leur valeur comptable (ou le ratio Market to Book (MTB)) est fréquemment utilisé comme mesure des options de croissances. D'autre utilisent le taux de croissance des actifs,

le ratio dépense d'investissement sur total actif, ainsi que le rapport : recherche et développement sur le chiffre d'affaires. (BELGHITI, 2006, p.50).

Dans notre modèle, on va mesurer l'opportunité de croissance en utilisant le taux de croissance des actifs comme dans les travaux de Titman et Wessels (1988), Naser et al., (2015).

$$\text{CROIS} = (\text{ACTIF (N)} - \text{ACTIF(N-1)}) / \text{ACTIF (N-1)}$$

En se référant aux résultats des études antérieures et aux théories de la structure du capital, on suppose que la relation est positive entre les opportunités de croissance et l'endettement des banques.

(H2.b) : les opportunités de croissance affectent positivement la structure du capital des banques algériennes.

➤ **La tangibilité des actifs**

Le ratio (actif corporels nets plus stocks sur total des actifs) a été retenu comme mesure de la tangibilité de l'actif. Cette mesure a été retenue également par Kremp (1999).

Titman et Wessels (1988) utilisent la part des intangibles dans le total actif.

Comme dans les travaux de Aremu et al., (2013), Naser et al., (2015) et Sibindi (2018), on va utiliser le ratio : (immobilisations corporelles sur le total actif) pour mesurer la tangibilité des actifs.

$$\text{TANG} = \text{IMMOBILISATIONS CORPORELLES} / \text{TOTAL ACTIF}$$

Selon les théories de la structure du capital, les firmes qui détiennent une grande proportion d'actifs tangibles ont une meilleure capacité d'endettement, donc on suppose l'existence d'une relation positive entre les actifs tangibles et l'endettement.

(H2.c) : il existe une relation positive entre les actifs tangibles et l'endettement des banques algériennes.

➤ **Le risque :**

La variable risque est mesurée par la volatilité des rentabilités alors que Titman et Wessels (1988) mesurent le risque par la variabilité des bénéfices.

Shane (1995) déclare que la mesure la plus appropriée est la variabilité dans les rendements des actions.

Dans notre cas, on a pu mesurer le risque en prenant l'écart type du rendement des actifs (ROA).

$$\text{RISQ} = \text{ECART TYPE (ROA)}$$

Selon les études antérieures, la relation entre le niveau d'endettement et le risque est inverse. Car les entreprises qui détiennent des flux de trésorerie très volatils, elles doivent éviter le financement par emprunt.

(H2.d) : il existe une relation négative entre le risque et l'endettement des banques algériennes.

➤ **L'impôt :**

Parmi les ratios qui ont été utilisés pour mesurer l'impôt on trouve : le ratio de l'impôt payé sur le bénéfice avant intérêt et impôt, le ratio des charges de dépréciation d'amortissement sur l'actif total qui sert à évaluer l'impact des avantages fiscaux non reliés à la dette (BELGHITI, 2006, p. 54).

Dans notre cas, on prend le ratio de l'impôt payé (IBS) sur le bénéfice avant intérêt et impôts comme dans les études de Aremu et al., (2013), Sibindi (2018).

$$\text{IMPO} = \text{IMPOT (IBS)} / \text{BENEFICE AVANT INTETERT ET IMPOT}$$

Concernant la relation entre l'impôt et le niveau d'endettement, on suppose l'existence d'une relation inverse.

(H2.e) : l'existence d'une relation inverse entre l'impôts et la structure du capital des banques algériennes.

➤ **La liquidité :**

Le ratio qui est adopté comme un indice de liquidité est généralement donné comme suit : le total d'actifs courants sur le total des passifs courants. Dans notre model, on va utiliser le ratio : crédits sur dépôts pour mesurer la liquidité des banques de notre échantillon.

$$\text{LIQU} = \text{CREDITS} / \text{DEPOTS}$$

D'après la revue de la littérature, on peut conclure que la relation entre la liquidité et l'endettement est négative et que les firmes qui disposent un ratio de liquidité élevé préfèrent dans un premier temps s'autofinancer.

(H2.f) : la relation est inverse entre l'endettement et la liquidité des banques.

➤ **La distribution des dividendes :**

On peut mesurer cette variable, soit par le ratio de distribution de dividende qui est égal aux dividendes par rapport au résultat net ou bien on introduit une variable muette égale à zéro s'il n'y a pas de distribution de dividendes, elle est égale à 1 s'il y a distribution (DAMMAK,2006, p.188).

Dans notre étude, on va utiliser le ratio de distribution de dividende pour mesure cet variable :

$$\text{DIV} = \text{DIVIDENDES DISTRIBUES} / \text{RESULTAT NET}$$

Concernant la relation entre la distribution des dividendes et le niveau d'endettement, on suppose l'existence d'une relation négative.

(H2.g) : il existe une relation inverse entre l'endettement et la distribution des dividendes des banques algériennes.

➤ **La croissance économique :**

Cette variable macroéconomique représente les opportunités de croissance disponibles pour les firmes sur le marché.

Cette variable est mesurée par le taux de croissance du PIB

$$\text{GDP} = (\text{PIB (N)} - \text{PIB(N-1)}) / \text{PIB (N-1)}$$

En ce qui concerne la relation entre la croissance économique et le niveau d'endettement, on suppose l'existence d'une relation positive.

H3 : la croissance économique a un effet positif sur le niveau d'endettement des banques algériennes.

1.5 Spécification des modèles

On va opter pour l'utilisation de deux modèles pour estimer les facteurs qui ont une influence sur la structure du capital des banques. Les deux modèles utilisent les mêmes variables explicatives à savoir : la propriété, la rentabilité, les opportunités de croissance, la tangibilité des actifs, le risque, l'impôt, la liquidité, la distribution des dividendes et enfin la croissance économique.

Le premier modèle à estimer est le suivant :

$$\text{LEV1}_{it} = \alpha_0 + \beta_1 \text{PROP}_{it} + \beta_2 \text{ROA}_{it} + \beta_3 \text{TANG}_{it} + \beta_4 \text{CROIS}_{it} + \beta_5 \text{RISQ}_{it} \\ + \beta_6 \text{IMPO}_{it} + \beta_7 \text{LIQU}_{it} + \beta_8 \text{DIV}_{it} + \beta_9 \text{GDP}_{it}$$

Tel que :

LEV1_{it} : 1- (capitaux propres / total actif) de la banque i à la date t.

Le deuxième modèle est le suivant :

$$\text{LEV2}_{it} = \alpha_0 + \beta_1 \text{PROP}_{it} + \beta_2 \text{ROA}_{it} + \beta_3 \text{TANG}_{it} + \beta_4 \text{CROIS}_{it} + \beta_5 \text{RISQ}_{it} \\ + \beta_6 \text{IMPO}_{it} + \beta_7 \text{LIQU}_{it} + \beta_8 \text{DIV}_{it} + \beta_9 \text{GDP}_{it}$$

Tel que :

LEV2_{it} : (total dette / capitaux propres) de la banque i à la date t.

2- L'analyse descriptive.

L'analyse descriptive est une étape nécessaire afin de déterminer les facteurs qui influent sur la structure du capital des banques algériennes et cela avant d'entamer la phase d'estimation du modèle et le test des hypothèses.

2.1 Statistiques descriptives des variables à expliquer

Comme on a cité avant, les deux variables à expliquer retenus pour notre analyse sont :

LEV1 = (1- (capitaux propres/ total actif),

LEV2 = (total dette / capitaux propres).

Les résultats des statistiques descriptives des variables à expliquer sont présentés dans le tableau suivant :

Tableau 4: statistiques descriptives des variables à expliquer.

Variable	Mean	Max	Min	Sd
LEV1	.7881226	.9490132	.3653976	.13905
LEV2	6.353876	31.41548	.4919624	5.892892

Source : les traitements statistiques par logiciel STATA 11.2.

A partir du tableau, les résultats statistiques de la variable LEV1 montre que les banques Algériennes sont fortement endettées et cela avec un pourcentage de 79% et avec une dispersion importante (0.14).

Selon les statistiques de la 2em variable, on remarque que les dettes des banques algériennes représentent en moyenne six fois (6.35) le montant de leurs capitaux propres et cela avec une dispersion très élevés (5.89).

Donc les résultats trouvés des variables à expliquer sont conforme à la pratique courante, dont le fonds de roulement des banques repose en grande partie sur les dépôts des clients.

2.2 Statistiques descriptives des variables explicatives

Le tableau suivant présente les statistiques des variables explicatifs

Tableau 5: statistiques descriptives des variables explicatives.

Variable	Mean	Max	Min	Sd
ROA	.0200422	.0509858	-.0082509	.0113255
RISQ	.00704	.0149	.002	.0038983
CROIS	.1342431	1.903443	-.3733404	.210373
IMPO	.23383	.5046766	-1.607755	.1728494
LIQU	.9491341	1.999049	.2832729	.2961615
TANG	.0252981	.1159482	.0002936	.0274216
DIV	.4561232	3.207752	0	.4576346
GDP	3.014286	3.8	1.3	.7836983

Source : à partir des traitements statistiques par le logiciel STATA11.2

Les statistiques descriptives montrent que les banques Algériennes réalisent également des profits et cela avec un rendement moyen des actifs (ROA) de 2% et un écart-type qui est presque à 1.13%. Aussi, le risque qui est mesuré par l'écart-type du ROA représente en moyenne (0.70%) et cela montre la différence en termes de rentabilité entre les banques.

En moyenne, le taux de croissance des banques de l'Algérie est important et qui représente 13.4% chaque année mais avec un écart-type élevés (21%).

Le ratio de liquidité des banques algériennes est en moyenne égale à 95% avec un écart-type de 0.296. D'autre part, les actifs tangibles représentent en moyenne 2.5% du total actifs, et donc presque 2.5% des actifs des banques algériennes sont des immobilisations. Concernant les dividendes distribuer, le tableau montre qu'on moyenne, 45% des résultats nets des banques sont distribuer en tant que dividendes avec un écart-type de (0.46). Enfin La croissance économique (GDP) mesuré par la croissance du PIB national représente en moyenne 3.01.

2.3 L'analyse de corrélation des variables explicatives

Dans notre étude, la matrice de corrélation est importante pour évaluer et tester la relation entre les variables dépendantes et les variables indépendantes, aussi le VIF (Variance Inflation Factor) aide à éviter le problème de multi-colinéarité entre les variables, ce problème est survenue dans le cas où il existe une relation linéaire exacte entre deux ou plusieurs variables explicatives, dans ce cas, il convient de ne conserver pour l'analyse que l'une des variables explicatives parmi celles qui sont parfaitement corrélées entre elles afin de faire une bonne estimation de modèle (Bourmont, 2012, p.5).

Chapitre 03 : les déterminants de la structure du capital des banques Algériennes : étude empirique.

Le tableau suivant présente les coefficients de corrélation des variables explicatives et les variables à expliquer.

Tableau 6: la matrice de corrélation entre les variables des deux modèles.

	LEV1	LEV2	ROA	RISQ	CROIS	IMPO	LIQU	TANG	DIV	GDP
LEV1	1.0000									
LEV2	0.6844	1.0000								
ROA	-0.544	-0.636	1.000							
RISQ	-0.651	-0.581	0.4181	1.0000						
CROIS	0.0647	-0.052	0.1438	0.1863	1.0000					
IMPO	-0.019	0.0339	0.1069	-0.145	-0.013	1.0000				
LIQU	-0.619	-0.484	0.4323	0.2632	0.0345	0.1276	1.0000			
TANG	-0.495	-0.258	0.2713	0.3000	0.0552	0.1140	0.4321	1.0000		
DIV	-0.181	-0.243	0.1694	0.1964	0.0241	-0.469	-0.041	-0.027	1.0000	
GDP	-0.045	0.0479	0.1816	0.0000	-0.147	0.0770	0.0976	0.0219	-0.184	1.000

Source : Résultats produits via le logiciel STATA 11.2.

Comme indiqué dans le tableau ci-dessus, la structure du capital des banques Algériennes mesurée par les deux ratios : (1- (capitaux propres/ total actifs) et (dettes/ capitaux propres) est corrélée négativement avec l'ensemble des variables explicatives. Cependant la corrélation avec quelques variables qui sont : l'impôt, les opportunités de croissance et la croissance économique est statistiquement non significative.

L'examen de la matrice de corrélations indique que les coefficients de corrélations ne dépassent pas les 80% (Selon Gujarati (2003) donc on peut déduire que les deux modèles ne souffrent pas du problème de multi colinéarité. Pour s'assurer de l'absence d'une forte corrélation, on va effectuer un test de VIF. Un VIF qui est inférieur à 10 indique l'inexistence d'une multi-colinéarité, le tableau ci-dessous montre les résultats de ce test :

Chapitre 03 : les déterminants de la structure du capital des banques Algériennes : étude empirique.

Tableau 7: résultat de l'examen de VIF (test de multi colinéarité)

Variable	VIF	1/VIF
PROP	2.19	0.456001
ROA	1.98	0.505588
RISQ	1.80	0.555955
DIV	1.48	0.675236
LIQU	1.44	0.692923
IMPO	1.41	0.710624
TANG	1.32	0.759536
GDP	1.14	0.875755
CROIS	1.08	0.924995
Mean VIF	1.54	

Source : : Résultats produits via le logiciel STATA 11.2.

Donc, selon le tableau on constate une absence du problème de multi-colinéarité entre les variables retenues pour notre étude.

Section 3 : les résultats de l'estimation et le test des hypothèses.

Dans cette section, on va exposer les résultats obtenus de la régression sur données de panel appliquée aux banques algériennes et on voit l'impact de chaque variable explicative sur la variable à expliquer.

1- Application des tests de spécification

Dans la première section, on a montré que notre étude sur les déterminants de la structure du capital des banques algériennes est portée sur un échantillon de 20 banques, durant une période de 7 années. Afin de traiter nos données, on est dans l'obligation d'utiliser la méthode de données de panel pour obtenir des résultats bien précis.

Avant d'entamer l'application des tests, on va signaler d'abord qu'on ne peut pas utiliser un modèle à effets fixes pour estimer les deux modèles de notre étude car on a une variable explicative muette invariable dans le temps qui est la propriété de la banque, donc on va utiliser un modèle à effets aléatoires et à l'aide du test de Breusch-Pagan (Lagrange Multiplier test for random effects), on confirme l'existence d'un effet individuel. Les résultats du test de Breusch-Pagan pour les deux modèles sont présentés dans le tableau suivant :

Tableau 8: les résultats du test de Breusch-Pagan.

	Premier modèle	Deuxième modèle
Chi2(1)	179.12	90.89
Prob > chi2	0.0000	0.0000

Source : : Résultats produits via le logiciel STATA 11.2.

Les résultats montrent que les Prob>chi2 sont inférieurs à 5% ce qui confirme l'existence d'un effet individuel, alors on va utiliser le modèle à effets aléatoires pour faire l'estimation.

1-1. Le test d'autocorrélation

Ce test a pour but de vérifier si les erreurs du modèle (les résidus) sont auto-corrélés ou non, ses hypothèses sont :

H0 : les résidus ne sont pas auto-corrélés contre

H1 : les résidus sont auto-corrélés.

Dans le cas où la probabilité du test est inférieure à 5%, il y a un problème d'autocorrélation des erreurs. Les résultats du test sont représentés dans le tableau suivant :

Chapitre 03 : les déterminants de la structure du capital des banques Algériennes : étude empirique.

Tableau 9: les résultats du test d'autocorrélation pour les deux modèles

Wooldridge test for autocorrelation in panel data
H0: no first-order autocorrelation

	Premier modèle	Deuxième modèle
F (1, 19)	452.304	191.213
Prob > F	0.0000	0.0000

Source : résultats obtenus à partir du logiciel Stata11.2

Selon les résultats présentés dans le tableau, on constate qu'il Ya un problème d'autocorrélation des résidus pour les deux modèles, car la probabilité de test est inférieure à 5%.

1-2. Le test d'hétéroscédasticité

On teste l'hypothèse nulle qui est l'homoscédasticité c.-à-d. la variance des termes d'erreur soit la même pour chaque observation, contre H1 : la variance des termes d'erreur n'est pas la même pour chaque observation. Les résultats montrent que le premier modèle souffre du problème d'hétéroscédasticité car la probabilité de test est inférieure à 5% (Prob > chi2 = 0,000).

Afin de corriger l'effet du problème d'autocorrélation et d'hétéroscédasticité, on a utilisé la méthode PCSE (Panel-Corrected Standard Errors) pour estimer les modèles car cette dernière tient compte de la présence de ces problèmes statistiques et permet de la correction.

Pour plus de détaille sur les résultats des tests de spécification voir annexe N°1.

2- Résultats de l'estimation

Dans ce qui suit, on va analyser les résultats obtenus des estimations PCSE des deux modèles.

Les résultats sont présentés dans le tableau suivant :

Tableau 10: Résultats de l'estimation des déterminants de la structure du capital des banques algériennes.

Variables	Signe attendu	Le premier modèle		Le deuxième modèle	
		Coef.	P>z	Coef.	P>z
<i>ROA</i>	-	-1.65282	0.011***	-135.224	0.000***
<i>RISQ</i>	-	-16.76007	0.000***	-307.7237	0.000***
<i>CROIS</i>	+	.1330932	0.001***	2.576405	0.003***
<i>IMPO</i>	-	-.0390174	0.424	.6015562	0.705
<i>LIQU</i>	-	-.1722811	0.000***	-5.407675	0.000***
<i>TANG</i>	+	-.8036923	0.014***	19.22796	0.007***
<i>DIV</i>	-	-.0296654	0.056**	-.6306603	0.232
<i>GDP</i>	+	.0060135	0.081*	.9239635	0.087*
<i>PROP</i>	-	-.0198882	0.042**	-5.016058	0.000***
<i>_cons</i>		1.114856	0.000***	16.24347	0.000***
Wald chi2		1696.		962.13	
Prob> chi2		0.0000		0.0000	

(*) Significatif à 10% (**) Significatif à 5%, (***) Significatif à 1% Source : Résultats obtenus du logiciel Stata 11.2.

Pour plus de détail sur les résultats d'estimation, voir annexe N°2

Les résultats présentés dans le tableau précédent montrent que les deux modèles sont significatifs et que la ($p > \chi^2 = 0.000$) est inférieure à 5%, aussi, le R^2 qui nous renseigne sur la qualité du modèle est de 73% pour le premier modèle et de 68% pour le deuxième, ce qui signifie que nos variables choisies expliquent jusqu'à 73% et 68% des variables à expliquer.

3- Interprétation des résultats obtenus et tests des hypothèses

Dans un premier temps, on remarque que la majorité des variables explicatives sont statistiquement significatives à l'exception de l'impôt (non significatives pour les deux modèles) et la distribution de dividende (non significative seulement dans le deuxième modèle).

- L'endettement et la propriété (PROP) :

Les résultats montrent l'existence d'une relation négative très significative entre la propriété de la banque et la structure du capital. Cela signifie que le niveau d'endettement des banques publiques est plus important par rapport à ceux des banques privées.

Ce résultat peut être expliqué par le fait que les banques à participation élevée de l'État peuvent avoir un meilleur accès au marché de la dette car elles ont moins de risques de faillite en raison de la garantie de l'État.

En générale, ce résultat est conforme à ceux trouvés par Pöyry et Mauryune (2009).

L'hypothèse (H1) est confirmée.

- Le niveau d'endettement et la rentabilité (ROA) :

Les résultats de l'estimation confirment l'existence d'une relation inverse et significative entre l'endettement bancaire et la rentabilité. Ce résultat indique que les banques les plus rentables détiennent un ratio d'endettement moins élevé et que ces derniers accumulent leurs réserves et cela leur permet de moins dépendre des fonds extérieurs, cela est conforme à la théorie du financement hiérarchique qui suppose que les entreprises les plus rentables préfèrent en premier lieu l'autofinancement afin d'éviter le problème d'asymétrie d'information. Le résultat est cohérent avec les recherches antérieures telles que Caglayan et Sak (2010), Sibindi (2018) et Amidu (2007). Donc on confirme l'hypothèse (H2.a).

- Le niveau d'endettement et les opportunités de croissance (CROIS) :

Les résultats des deux modèles confirment l'hypothèse (H2.b) et montrent que la relation est positive et très significative entre le ratio d'endettement et les opportunités de croissance des banques Algériennes. Les résultats sont conformes à la théorie du financement hiérarchique et la théorie du signal. L'explication possible de cette constatation est attribuée au fait que les fonds internes pour les banques ne sont pas suffisants pour financer leurs opportunités d'investissement positifs et, par conséquent, ils ont besoin de financements extérieurs. Les banques dans ce cas se tournent vers les dettes à court terme d'abord car ils ont moins garanti puis une dette plus sécurisée à plus long terme, les travaux antérieurs qui ont trouvé aussi le même résultat ont trouvé : Amidu (2007) et Al-Mutairi et Naser.

Chapitre 03 : les déterminants de la structure du capital des banques Algériennes : étude empirique.

- Le niveau d'endettement et la tangibilité des actifs (TANG) :

Selon les résultats du premier modèle, la relation entre l'endettement et la tangibilité est négative et très significative, cela indique que la banque ne compte pas beaucoup sur l'immobilisation pour s'endetter. Cette relation négative ne suit pas les théories de la structure du capital qui suppose l'existence d'une relation positive. Cependant le deuxième modèle présente une relation positive et très significative et que la banque qui détient plus d'actifs tangibles à un ratio d'endettement plus élevé, cette relation positive peut être expliquée par le fait que les actifs tangibles sont facilement convertis en espèces et donc la banque a une possibilité d'augmenter son ratio d'endettement et en cas de problème, elle peut rembourser la dette grâce à ses actifs corporels. (Anarfo, 2015, p.629) donc on confirme l'hypothèse (H2.c) en se référant aux résultats du deuxième modèle.

- Le niveau d'endettement et le risque (RISQ) :

Concernant l'effet du risque sur le niveau d'endettement, les résultats des deux modèles montrent l'existence d'une relation inverse très significative ce qui confirme l'hypothèse (H2.d). Cette relation est conforme à la littérature et aux théories de la structure du capital qui montre que les entreprises dont ses flux de trésorerie sont très volatils, ont moins recours au financement par emprunt. L'intuition derrière tout cela est que des flux de trésorerie très volatils pourraient entraîner des difficultés financières et augmenter la probabilité de défaillance. L'étude de Juca et Fishlow (2012) confirme aussi ce résultat. Selon Titman et Wessels (1988), les entreprises qui ont des revenus moins stables supportent des coûts de faillite plus élevés donc ils refusent d'ajouter plus de dettes.

- Le niveau d'endettement et l'impôt (IMPO) :

Le tableau ci-dessus montre que, l'impôt n'a pas un effet significatif sur la structure du capital des banques Algériennes. Ce résultat est conforme à celui obtenu par Anarfo (2001). De cela, on infirme l'hypothèse (H2.e)

- Le niveau d'endettement et la liquidité (LIQU) :

Les deux modèles d'estimation présentent une relation négative est très significative entre les ratios d'endettement et la liquidité des banques algériennes. Les ratios de liquidité sont utilisés pour mesurer la capacité de la banque à payer ses obligations à court terme.

Chapitre 03 : les déterminants de la structure du capital des banques Algériennes : étude empirique.

Selon la théorie de l'ordre hiérarchique, les entreprises détenant une quantité importante de liquidités et d'actifs liquides auraient tendance à utiliser le financement interne plutôt que la dette, donc les résultats trouvés sont conformes à cette théorie et aux travaux de (Amidu, 2007), (Caglayan et sak 2010) et (Siam et al. ;2005). Cela confirme l'hypothèse (H2.f)

- Le niveau d'endettement et la distribution des dividendes (DIV) :

Le tableau montre La relation négative et significative à 10% entre l'endettement et la distribution de dividende, ce résultat est confirmé par la théorie du signal et la théorie du financement hiérarchique, cette dernière suggère que la firme qui fait la distribution des dividendes est considérée comme une entreprise rentable et qui préfère l'autofinancement,. Cela est conforme aux résultats trouvés par : Gropp et Heider (2010), Sibindi (2018) et Octavia et Brown (2008). L'hypothèse (H2.g) est validée.

- Le niveau d'endettement et la croissance économique (GDP) :

Le tableau montre que la croissance économique affecte positivement et avec un coefficient significatif l'endettement des banques en Algérie. Cela signifie que plus l'économie est en croissance et développement, plus le ratio d'endettement des banques est élevé.

Ce résultat peut être expliqué en se basant sur l'argument avancé par (Jucá et al.,2012, p.50) qui suggère que la croissance économique est un facteur très important et qui reflète l'environnement dans lequel les banques opèrent.

Selon Bale1et 2 : dans le cas de la baisse dans le PIB et des problèmes économiques, les banques doivent augmenter leurs capitaux propres afin d'éviter les risques de défaillance et de faillite. Ozkan (2007) et Bouth et al ; (2011) trouvent aussi les mêmes résultats. Donc on confirme l'hypothèse H3.

Conclusion :

Afin de déterminer quelles sont les facteurs qui ont un impact sur la structure du capital et le choix de financement des banques Algériennes, on a pris un échantillon de 20 banques pour la période de 2011 à 2017.

On a opté pour l'utilisation de deux modèles pour estimer les facteurs qui ont une influence sur la structure du capital des banques. Après une analyse des résultats obtenus, on a remarqué que presque toutes les variables explicatives retenues pour notre étude ont un impact statistiquement significatif sur la structure du capital des banques et cela pour les deux modèles à l'exception de la variable impôt (IMPO).

Selon les résultats, on peut conclure que la variable risque, la rentabilité, la liquidité, la propriété et la distribution de dividendes affectent négativement la structure du capital des banques algériennes, tandis que : les opportunités de croissance et la croissance économique ont un effet positif. En ce qui concerne la tangibilité des actifs, les deux modèles présentent des résultats inverses.

A partir de ces résultats, et selon les chapitres théoriques, on peut dire que le comportement de financement des banques algériennes est conforme à la théorie de l'ordre hiérarchique.

Conclusion générale

La présente étude avait pour objet de déterminer les facteurs qui ont une influence sur la décision de financement des banques en Algérie.

On a utilisé comme échantillon les 20 banques qui forment le secteur bancaire algérien pour une période allant de 2011 à 2017, avec l'application d'une régression sur données de panel, on a fait l'estimation des modèles.

Les travaux théoriques de la structure du capital montrent que dans des conditions d'un marché parfait et avec absence d'impôt et de coût de faillite, la structure financière n'a pas d'intérêt.

Avec présence d'impôts et des coûts de faillite, la structure du capital optimal est celle qui contient un montant de la dette qui ne dépasse pas un seuil donné afin d'éviter les coûts de faillites.

A cause de l'inexistence d'un marché parfait, plusieurs théories modernes ont été développées à fin d'étudier l'impact d'un marché imparfait avec l'existence des coûts d'agences et de l'asymétrie d'information sur la structure du capital des entreprises. Selon la théorie d'Agence, le niveau d'endettement élevé est la seule solution pour réduire les coûts d'agence nés des conflits entre actionnaires et dirigeants.

Ross (1977) et dans la théorie du signal montre que le niveau d'endettement peut être utilisé pour résoudre le problème de l'asymétrie d'information entre les dirigeants supposés mieux informés et les investisseurs.

La théorie du financement hiérarchique et afin d'éviter les coûts et les risques liés à l'asymétrie d'information, elle préfère éviter l'endettement et utiliser en premier lieu l'autofinancement. Enfin, Becker et Wurgler (2002) et selon la Market Timing Theory, montrent que la structure financière d'une entreprise résulte, non d'un choix conscient d'un ratio cible, mais de l'accumulation des décisions prises dans le passé en fonction du contexte boursier.

Sur le plan empirique, et grâce à l'utilisation d'un modèle de régression sur données de panel, on a pu identifier ces déterminants ainsi que l'impact de chaque un sur le levier financier.

L'utilisation d'un échantillon de 20 banques qui forme le marché bancaire Algérien durant 7 années, nous permettra de trouver que la propriété de la banque est négativement liée avec le niveau d'endettement et que les banques publiques détiennent un ratio d'endettement plus élevés. Ce résultat peut être expliqué par le fait que les banques à participation élevée de l'État peuvent

Conclusion générale

avoir un meilleur accès au marché de la dette car elles ont moins de risques de faillite en raison de la garantie de l'État, donc on confirme l'hypothèse (H1).

Les résultats montrent également que le levier financier est influencé négativement par le rendement des actifs (ROA). Ce résultat signifie que les banques rentables préfèrent dans un premier lieu l'autofinancement et cela renforce l'idée de la théorie du financement hiérarchique, donc l'hypothèse (H2.a) est confirmée.

De même les résultats ont également permis de souligner le caractère significatif de la variable risque (RISQ). Elle est négativement liée à l'effet de levier. Cette relation soutient l'idée selon laquelle les entreprises dont ses flux de trésorerie sont très volatils, ont moins recours au financement par emprunt car ces flux pourraient entraîner des difficultés financières et augmenter la probabilité de défaillance.

De plus les résultats montrent que, la liquidité de la banque et la distribution de dividende influencent négativement l'effet de levier ce qui confirme les hypothèses (H2.f) et (H2.g). Concernant la variable impôt, les résultats font ressortir l'absence d'une relation statistiquement significative entre cette variable et l'effet de levier ce qui conduit à rejeter l'hypothèse (H2.e)

Cependant, les résultats indiquent que les opportunités de croissance sont positivement liées au levier financier. Cette relation souligne que les fonds internes des banques ne sont pas suffisants pour financer leurs opportunités d'investissements positifs et, par conséquent, ils font le recours aux financements extérieurs.

Concernant la tangibilité des actifs, les résultats montrent que l'effet de levier est négativement lié avec cette variable selon le premier modèle et cette relation indique que la banque ne compte pas beaucoup sur l'immobilisation pour s'endetter. En revanche les résultats du deuxième modèle ont permis de souligner la relation positive et significative entre ces deux variables. Cette relation soutient l'idée que les actifs tangibles sont facilement convertis en espèce et donc la banque a une possibilité d'augmenter son ratio d'endettement et en cas de problème, elle peut rembourser la dette grâce à ses actifs corporels, ce qui confirme l'hypothèse (H2.c).

Enfin, la seule variable non spécifique à la banque (macroéconomique) qui est la croissance économique présente une relation positive et significative. On peut expliquer cette relation en se référant aux règles de Bale1 et 2 qui montrent que dans le cas de la baisse dans le PIB et des problèmes économiques, les banques doivent augmenter leurs capitaux propres afin d'éviter les risques de défaillance et de faillite.

Conclusion générale

Sur la base des résultats obtenus, et des chapitres théoriques, on peut conclure que nos résultats sont conformes aux différentes études antérieures sur les déterminants de la structure du capital des banques et que le comportement de financement des banques Algériennes est conforme avec la théorie du financement hiérarchique.

Bien que notre étude fournisse d'énormes contributions théoriques et méthodologiques, il existe encore certaines limites et suggestions d'études futures à améliorer dans les prochaines recherches.

Une limite principale de cette étude est que les données ont été recueillies de 2011 à 2017 et plus d'années en cours ne sont pas considérées et donc les résultats peuvent avoir changé au cours de ces dernières années. La raison pour l'incapacité d'utiliser des données plus récentes est que la plupart des banques et surtout du secteur public ne font pas la publication de ses états financiers sur les sites internet ce qui rend cette opération très difficile.

Pour les études futures, on propose d'effectuer cette recherche en introduisant d'autres variables explicatives tels que la réglementation prudentielle, les lois et les règles spécifiques au secteur bancaire et d'autres facteurs non spécifiques aux banques telles que l'inflation

Bibliographie

Les ouvrages :

- Aswath Damodaran (2006). Finance d'entreprise. 2em édition. De Boeck Supérieur.

Les articles:

- Adair P., Adaskou M., (2014), « Théorie du compromis versus Théorie du financement hiérarchique : une analyse sur un panel de PME », 12ème Congrès International Francophone en Entrepreneuriat et PME Agadir : 3.
- AL-Mutairi A., Naser., K, (2015), «Determinants of capital structure of banking sector in gcc: an empirical investigation », Asian Economic and Financial Review. Vol 5(7), pp. 959-972
- Amidu, M., (2007), « Determinants of capital structure of banks in Ghana: an empirical approach », Journal of Management. Vol 2(1), pp.67-79.
- Anderson, Ronald (2002) “Capital structure, firm liquidity and growth” NBB Working Paper, No. 27, National Bank of Belgium, Brussels.
- Antoniou. A, Guney. Y et Paudyal. K (2008) « Les déterminants de la structure du capital : les institutions axées sur le marché des capitaux et les institutions axées sur les banques ». Journal of Financial and Quantitative Analyses, vol. 43(1): 59-92
- Aremu et autres (2013) « Les déterminants de la structure du capital dans le secteur bancaire nigérian ». Revue internationale de la recherche universitaire en sciences économiques et de gestion Vol. 2(4) ISSN : 2226-3624.
- Arrougj. H (2016) « le système bancaire algérien sur les voies de la modernisation » Revue algérienne d'économie et gestion, Vol 9(2) : 05-22
- Asarkaya. Y et Özcan. S (2007) “Determinants of Capital Structure in Financial Institutions: The Case of Turkey” Journal of BRSA banking and financial markets.
- Aydin Ozkan (2001) “Determinants of Capital Structure and Adjustment to Long Run Target: Evidence from UK Company Panel Data”. journal of business, finance and accounting, Vol 28(1): 175-198.
- Booth et autres (2001) “Capital Structures in Developing Countries”. the journal of finance, Vol56 (1): 87-130.
- Caglayan et sak (2010) “The Determinants of Capital Structure: Evidence from the Turkish Banks” Journal of Money, Investment and Banking ISSN 1450-288X
- Castanias, R (1983) « Risque de faillite et structure optimale du capital » the journal of finance. Vol 38(5): 1617-1635

- De Angello et Masulis (1980). “Optimal capital structure under corporate and personal taxation”. *Journal of Financial Economics*, Vol 8(1): 3-29.
- Delcours. N (2007) “The determinants of capital structure in transitional economies”. *International Review of Economics & Finance*, Vol 16(3): 400-415.
- Dias. B et Nakamura. W (2009) “Determinants of capital structure of publicly-traded companies in Latin America: an empirical study considering macroeconomic and institutional factors». On-line version ISSN 1678-6971 vol.10(6)
- Dufour et Molay (2010) « La structure financière des pme françaises : une analyse sectorielle sur données de panel » Post-Print hal-00479529, HAL.
- Durand. D. (1952). « Costs of Debt and Equity Funds for Business : Trends and Problems of Measurement ». National Bureau of Economic Research, Inc : 215-262.
- Ebernez Bugri Anarfo (2015) « Déterminants de la structure du capital des banques de preuve : Afrique subsaharienne ». *Économique asiatique et Revue financière*, Vol. 5 (4) : 624-640
- Eisenhardt K.M (1989) “Agency Theory: An Assessment and Review”. *Academy of Management. The Management Review* Vol 14(1): 57-75.
- Fama et French (2000) “Capital Structure Choices”. *Critical Finance Review*, vol1: 59–101
- Fayez. M, Ragab. A et Mustafa Soliman, M. (2019) “The Impact of Ownership Structure on Capital Structure: An Empirical Study on the Most Active Companies in the Egyptian Stock Exchange”. *Open Access Library Journal*, Vol 6.
- Francis. J et Diaz (2017) “Determinants of Banks’ Capital Structure: Evidence from Vietnamese Commercial Banks” *Asian Journal of Finance & Accounting*. Vol 9 (1).
- Frieder. L et Martell. R (2006) “On Capital Structure and the Liquidity of a Firm's Stock” *SSRN Electronic Journal*: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.880421>.
- Gropp. R et Heider. F (2010) “the determinants of banks capital structure, *Revue of finance*”. Vol 14(4) : 587-622.
- Guide KPMG, (2015), « Guide des banques et des établissements financiers ».
- Harris.M et Raviv.A (1991) “The Theory of Capital Structure “. *The Journal Of Finance*. Vol 46(1).
- Hergli. S et Teulon. F (2013) « Déterminants de la structure du capital : le cas tunisien ». *Association de recherches et publications en management*. Vol 30 : 49 à 73.
- Jensen M.C. et Meckling W.H (1976) “Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency costs and Ownership Structure”, *Journal of Financial Economics* 3, Vol 4: 305 360.

- Juca. M et Fishlow. A (2012) “Capital Structure Determinant’s of North American Banks and the Compensation Executive Program-An Empiric Study on the Actual Systemic Crisis”. *International Journal of Business and Management*. Vol 7(17).
- Kartobi. S et Abdeljamil. M (2018) « Les déterminants de la structure financière des entreprises : un test de la théorie de market timing sur données de panel marocaines ». *European Journal of Accounting, Auditing and Finance Research*. Vol 6(1): 14-42.
- Kherchi. H (2010) « L’évolution du système bancaire algérien sous les nouvelles règle prudentielles internationales ». <https://enssea.dz/enssea/majalat/0903.pdf>
- Khoury. N et Medina. E (1985) « La structure du capital : une synthèse des orientations théoriques et empiriques de la dernière décennie ». *L'Actualité économique*. Vol 61 (3) : 362–387. <https://doi.org/10.7202/601339ar>.
- Kleff et Weber (2004) “How do banks determine capital? – empirical evidence for Germany”. *Centre for European Economic Research* : 03-66.
- Kremp. E et Stöss. S (2001) « L'endettement des entreprises industrielles françaises et allemandes : des évolutions distinctes malgré des déterminants proches ». *Economie et Statistique* : 153-171.
- Lemma. T et Negash. M (2014) “Determinants of the adjustment speed of capital structure: Evidence from developing economies”. *Journal of Applied Accounting Research*, Emerald Group Publishing, vol 15(1) : 64-99.
- Lucey et Zhang (2011) “Financial integration and emerging markets capital structure”. *Journal of Banking & Finance*, Vol.35: 1228–1238.
- Marc de Bourmont (2012) « La résolution d’un problème de multicollinéarité au sein des études portant sur les déterminants d’une publication volontaire d’informations : proposition d’un algorithme de décision simplifié basé sur les indicateurs de Belsley, Kuh et Welsch (1980) » *Comptabilités et innovation*. HAL Id: hal-00691156.
- Modigliani. F et Miller. M (1963) «Corporate Income Taxes and the Cost of Capital: A Correction». *American Economic Review*. Vol 53(3): 433-443.
- Modigliani. F et Miller. M (1958) « The Cost of Capital, Corporate Finance, and the Theory of Investment ». *American Economic Review*. Vol 48: 267/271.
- Morellec. E (2001) “Asset liquidity, capital structure, and secured debt” *Journal of Financial Economics* vol, 61 : 173–206.
- Muhammad Ayub Siddiqui (2011) “Measuring performance through capital structure: Evidence from banking sector of Pakistan” *African Journal of Business Management* Vol. 5(5): 1871-1879.

- Murray M, Z. et Goyal V, K (2009) “Capital Structure Decisions: Which Factors are Reliably Important?”. *Financial management*.
- Myers S.C. (1984) « The Capital Structure Puzzle », *Journal of Finance*, Vol.39(3).
- Myers, S. C. and Majluf, N.S (1984) « Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have », *Journal of Financial Economics*, vol.13.
- Octavia. M et Brown. R (2008) “Determinants of Bank Capital Structure in Developing Countries: Regulatory Capital Requirement versus the Standard Determinants of Capital Structure” Department of Finance The University of Melbourne Victoria AUSTRALIA.
- Pfaffermayr.M, Stöckl.M, Winner.H (2012) “Capital Structure, Corporate Taxation and Firm Age” WIFO Working Papers. 424: 32.
- Pinkowitz. L , Stulz. R et Williamson. R (1999). "The determinants and implications of corporate cash holdings". *Journal of Financial Economics*, Elsevier, vol. 52(1): 3-46.
- Pöyry. S. et Benjamin. M (2009) “Influential ownership and capital structure”. *Managerial and decision economics*.
- Rafiq. M (2008) « Les déterminants de la structure du capital de l'industrie chimique au Pakistan » *The Lahore Journal of Economics*, Vol. 13(1) : 139-158.
- Rajan. L et Zingales (1996) “What do we know about capital structure? Some evidence from international data”. *The journal of Finance*, Wiley Online Library.
- Rehman. Z (2006) “Impact of Macroeconomic Variables on Capital Structure Choice: A Case of Textile Industry of Pakistan”. *The Pakistan Development Review*, Vol.55(3): 227–239
- Ross.S (1977) “The Determination of Financial Structure: The Incentive-Signalling Approach”. *The Bell Journal of Economics*. 8(1) : 23-40.
- Sharma,P et Paul, S (2015) “Does Liquidity Determine Capital Structure? Evidence from India” *Indian Institute of Management*, Vol, 16(1): 84-95
- Siam,F, Khrawish, A et El-Hammoury, M. (2005) “ The Capital Structure of Banking Sector in Jordan” *Administrative Sciences*. 32(1).
- Sibindi, A (2018) “Determinants of Bank Capital Structure: Evidence from South Africa” *ACTA Universitatis Danubius*. Vol 14 (5).
- Sogorb M (2005) “How SME Uniqueness Affects Capital Structure: Evidence From Spanish Data Panel”. *Small Business Economics*, vol 25: 447–457(2005).
- Stewart C. Myers. N, Majiuf.S (1984) “Corporate Financing And Investment Decisions When Firms Have Information The Investors Do Not Have”. *National Bureau Of Economic Research*.

- Titman, S. et Wessels, R (1988) “The determinants of capital structure choice”. The Journal of finance, Wiley Online Library.

Les principaux textes de loi :

- Article 13 de l’ordonnance 03-11 du 26 Août 2003 relative à la monnaie et au crédit.
- Ordonnance N° 10-04 du 26 août 2010.
- La loi N°17-10 du 11 octobre 2017 complétant l’ordonnance N°03-11 du 26 août 2003 relative à la monnaie et au crédit

Mémoires et thèses :

- Belghiti, H. (2006). « Les déterminants de la structure du capital : application pour les entreprises Canadiennes Et Américaines De 1995 À 2005 ». Université Du Québec À Montréal.
- Belkacemi, M. (2011). « Les déterminants de la structure du capital des entreprises Algériennes ». Ecole Supérieure De Commerce Kolea- Alger.
- Benilles, B. (2017). « Les déterminants de la gestion des résultats : -Approche qualitative et quantitative Cas des banques algériennes ». Ecole Supérieure de Commerce Kolea- Alger.
- Chabbou, B. (2004). « Distributions et coûts d’agence : Le cas des sociétés d’assurance de personnes à capital-actions opérant au Canada ». Université Laval Faculté des Sciences d’administration Département Finance et Assurance.
- Dammak, S. (2006). « Impact de la fiscalité sur les décisions et modalités de financement des investissements, ainsi que sur la valeur de la firme. Analyse comparative (France, Allemagne, Royaume Uni, Etats-Unis et Tunisie) ». Centre de Recherche en Ingénierie Financière et Finances Publiques.
- Kebewar, M 2012. « La structure du capital et son impact sur la profitabilité et sur la demande de travail : analyses théoriques et empiriques sur données de panel françaises ». Economies et finances. Université d’Orléans.
- Miniaou, G. (2012). « Les déterminants de la structure du capital des BRICS ». HEC Montréal Paris.
- Toumi, K. (2016). « Structure de capital, portabilité et risques des banques islamiques. ». Université Montpellier. France

Les sites Web :

<https://www.ig.com/fr/glossaire-trading/actif-tangible-definition>

https://fr.wikipedia.org/wiki/Risque_financier

<https://www.andlil.com/definition-dividende-129231.html>

<https://www.cafedelabourse.com/lexique/definition/liquidite>

[www.bank-of-algeria.dz.](http://www.bank-of-algeria.dz)

Annexes

Annexe N°1

```
. xtreg LEV1 ROA RISQ CROIS IMPO LIQU TANG GDP DIV PROP, re
Random-effects GLS regression                Number of obs   =    140
Group variable: banque                       Number of groups =     20
R-sq:  within = 0.4714                       Obs per group:  min =     7
        between = 0.7298                      avg           =    7.0
        overall = 0.7002                      max           =     7
Random effects u_i ~ Gaussian                Wald chi2(9)    =   164.12
corr(u_i, X) = 0 (assumed)                  Prob > chi2     =    0.0000
```

LEV1	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
ROA	-1.616828	.4970813	-3.25	0.001	-2.59109	-.6425669
RISQ	-14.79328	4.355891	-3.40	0.001	-23.33067	-6.255892
CROIS	.0902909	.0173233	5.21	0.000	.056338	.1242439
IMPO	.0258176	.027344	0.94	0.345	-.0277758	.0794109
LIQU	-.1051902	.0174299	-6.04	0.000	-.1393523	-.0710282
TANG	-1.326546	.3690308	-3.59	0.000	-2.049833	-.6032585
GDP	.0037324	.0046296	0.81	0.420	-.0053414	.0128062
DIV	-.0046744	.0102075	-0.46	0.647	-.0246807	.0153319
PROP	-.0297489	.0374267	-0.79	0.427	-.1031038	.043606
_cons	1.051619	.0350408	30.01	0.000	.9829401	1.120297
sigma_u	.05384404					
sigma_e	.03771732					
rho	.67083077	(fraction of variance due to u_i)				

```
. xttest0
```

Breusch and Pagan Lagrangian multiplier test for random effects

LEV1[banque,t] = Xb + u[banque] + e[banque,t]

Estimated results:

	Var	sd = sqrt(Var)
LEV1	.0193349	.13905
e	.0014226	.0377173
u	.0028992	.053844

Test: Var(u) = 0

chi2(1) = 179.12
Prob > chi2 = 0.0000

```

. xtreg LEV2 ROA RISQ CROIS IMPO LIQU TANG GDP DIV PROP, re
Random-effects GLS regression                Number of obs   =    140
Group variable: banque                      Number of groups =     20
R-sq:  within = 0.1492                      Obs per group:  min =     7
        between = 0.7310                      avg =    7.0
        overall = 0.6462                      max =     7
Random effects u_i ~ Gaussian                Wald chi2(9)    =    73.84
corr(u_i, X) = 0 (assumed)                  Prob > chi2     =    0.0000

```

LEV2	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
ROA	-78.17049	28.96949	-2.70	0.007	-134.9496	-21.39133
RISQ	-317.4527	208.5767	-1.52	0.128	-726.2554	91.35011
CROIS	2.545183	1.017129	2.50	0.012	.5516465	4.538719
IMPO	.4886408	1.596062	0.31	0.759	-2.639582	3.616864
LIQU	-2.500396	1.013406	-2.47	0.014	-4.486636	-.5141566
TANG	7.720904	19.47649	0.40	0.692	-30.45231	45.89412
GDP	.721069	.2720372	2.65	0.008	.1878858	1.254252
DIV	-.2100717	.5962684	-0.35	0.725	-1.378736	.958593
PROP	-6.093403	1.802688	-3.38	0.001	-9.626606	-2.5602
_cons	14.0651	1.817179	7.74	0.000	10.50349	17.6267
sigma_u	2.60127					
sigma_e	2.2870066					
rho	.56402458	(fraction of variance due to u_i)				

```

. xttest0
Breusch and Pagan Lagrangian multiplier test for random effects
LEV2[banque,t] = Xb + u[banque] + e[banque,t]
Estimated results:
      |      Var      |      sd = sqrt(Var)
-----|-----|-----
LEV2 | 34.72617      | 5.892892
e    | 5.230399      | 2.287007
u    | 6.766605      | 2.60127
Test:  Var(u) = 0
      |      chi2(1) = 90.89
      |      Prob > chi2 = 0.0000

```

```

. xtserial1 LEV1 ROA RISQ CROIS IMPO LIQU TANG DIV GDP PROP
wooldridge test for autocorrelation in panel data
H0: no first-order autocorrelation
F( 1, 19) = 452.304
Prob > F = 0.0000

```

```

. xtserial2 LEV2 ROA RISQ CROIS IMPO LIQU TANG DIV GDP PROP
wooldridge test for autocorrelation in panel data
H0: no first-order autocorrelation
F( 1, 19) = 191.213
Prob > F = 0.0000

```

```

. xtgls lev1 roa risq crois impo liqu tang div gdp prop, igls panels (heteroskedastic)
Iteration 1: tolerance = .08121702
Iteration 2: tolerance = .02544293
Iteration 3: tolerance = .01847284
Iteration 4: tolerance = .017112
Iteration 5: tolerance = .01542206
Iteration 6: tolerance = .01416126
Iteration 7: tolerance = .01331187
Iteration 8: tolerance = .01278843
Iteration 9: tolerance = .01254529
Iteration 10: tolerance = .01257822
Iteration 11: tolerance = .01291645
Iteration 12: tolerance = .0147556
Iteration 13: tolerance = .01896846
Iteration 14: tolerance = .02446561
Iteration 15: tolerance = .03103496
Iteration 16: tolerance = .03728036
Iteration 17: tolerance = .03982532
Iteration 18: tolerance = .03480584
Iteration 19: tolerance = .023139
Iteration 20: tolerance = .01141128
Iteration 21: tolerance = .00409162
Iteration 22: tolerance = .00103974
Iteration 23: tolerance = .00100369
Iteration 24: tolerance = .00082735
Iteration 25: tolerance = .00061825
Iteration 26: tolerance = .00044715
Iteration 27: tolerance = .00031632
Iteration 28: tolerance = .0002146
Iteration 29: tolerance = .00014177
Iteration 30: tolerance = .00009187
Iteration 31: tolerance = .00005857
Iteration 32: tolerance = .00003676
Iteration 33: tolerance = .00002268
Iteration 34: tolerance = .0000137
Iteration 35: tolerance = 8.045e-06
Iteration 36: tolerance = 5.591e-06
Iteration 37: tolerance = 4.326e-06
Iteration 38: tolerance = 3.335e-06
Iteration 39: tolerance = 2.564e-06
Iteration 40: tolerance = 1.966e-06
Iteration 41: tolerance = 1.504e-06
Iteration 42: tolerance = 1.149e-06
Iteration 43: tolerance = 8.765e-07
Iteration 44: tolerance = 6.861e-07
Iteration 45: tolerance = 5.628e-07
Iteration 46: tolerance = 4.547e-07
Iteration 47: tolerance = 3.632e-07
Iteration 48: tolerance = 2.874e-07
Iteration 49: tolerance = 2.258e-07
Iteration 50: tolerance = 1.764e-07
Iteration 51: tolerance = 1.371e-07
Iteration 52: tolerance = 1.061e-07
Iteration 53: tolerance = 8.185e-08

```

Cross-sectional time-series FGLS regression

Coefficients: generalized least squares
Panels: heteroskedastic
Correlation: no autocorrelation

```

Estimated covariances = 20      Number of obs = 140
Estimated autocorrelations = 0    Number of groups = 20
Estimated coefficients = 10      Time periods = 7
Log likelihood = 263.4379      Wald chi2(9) = 2115.71
                                Prob > chi2 = 0.0000

```

lev1	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
roa	-2.565469	.2206768	-11.63	0.000	-2.997988 -2.132951
risq	-9.739998	1.478744	-6.59	0.000	-12.63828 -6.841714
crois	.0564743	.0118455	4.77	0.000	.0332575 .0796912
impo	-.0259553	.0153212	-1.69	0.090	-.0559844 .0040737
liqu	-.1075565	.0109728	-9.80	0.000	-.1290627 -.0860503
tang	-.9536071	.1731452	-5.51	0.000	-1.292966 -.6142487
div	-.0069772	.0054528	-1.28	0.201	-.0176645 .0037101
gdp	.0070544	.0012143	5.81	0.000	.0046744 .0094343
prop	-.0011162	.0072904	-0.15	0.878	-.0154051 .0131728
_cons	1.033098	.0095595	108.07	0.000	1.014362 1.051834

. estimates store hetero


```
. xtgls lev1 roa risq crois impo liqu tang div gdp prop
```

Cross-sectional time-series FGLS regression

Coefficients: generalized least squares

Panels: homoskedastic

Correlation: no autocorrelation

```
Estimated covariances = 1      Number of obs = 140
Estimated autocorrelations = 0    Number of groups = 20
Estimated coefficients = 10       Time periods = 7
Log likelihood = 169.2434         Wald chi2(9) = 375.05
                                Prob > chi2 = 0.0000
```

lev1	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
roa	-1.652826	.7609029	-2.17	0.030	-3.144168	-.1614835
risq	-16.76007	2.281773	-7.35	0.000	-21.23227	-12.28788
crois	.1330932	.0302853	4.39	0.000	.0737351	.1924513
impo	-.0390174	.0420629	-0.93	0.354	-.1214592	.0434243
liqu	-.1722811	.0248545	-6.93	0.000	-.220995	-.1235672
tang	-.8036923	.2564291	-3.13	0.002	-1.306284	-.3011005
div	-.0296654	.0162926	-1.82	0.069	-.0615984	.0022676
gdp	.0060153	.0083541	0.72	0.472	-.0103585	.0223891
prop	-.0198882	.0197066	-1.01	0.313	-.0585124	.0187361
_cons	1.114856	.036074	30.90	0.000	1.044152	1.185559

```
. estimates store homosk
```

```
. local df = e(N_g) - 1
```

```
. lrtest hetero homosk, df (19)
```

```
Likelihood-ratio test          LR chi2(19) = 188.39
(Assumption: homosk nested in hetero)  Prob > chi2 = 0.0000
```

```
. xtgls lev2 roa risq crois impo liqu tang div gdp prop, igls panels (heteroskedastic)
Iteration 1: tolerance = 1.6811705
Iteration 2: tolerance = 1.3714548
Iteration 3: tolerance = .36330164
Iteration 4: tolerance = .20181896
Iteration 5: tolerance = .13005123
Iteration 6: tolerance = .07973922
Iteration 7: tolerance = .05127606
Iteration 8: tolerance = .038821
Iteration 9: tolerance = .03607608
Iteration 10: tolerance = .04043886
Iteration 11: tolerance = .04672977
Iteration 12: tolerance = .04914104
Iteration 13: tolerance = .04846533
Iteration 14: tolerance = .04528749
Iteration 15: tolerance = .04029345
Iteration 16: tolerance = .03437256
Iteration 17: tolerance = .03403943
Iteration 18: tolerance = .03273272
Iteration 19: tolerance = .0305423
Iteration 20: tolerance = .02799952
Iteration 21: tolerance = .02547399
Iteration 22: tolerance = .02316509
Iteration 23: tolerance = .02115223
Iteration 24: tolerance = .01944724
Iteration 25: tolerance = .01803029
Iteration 26: tolerance = .01687038
Iteration 27: tolerance = .01593564
Iteration 28: tolerance = .01519779
Iteration 29: tolerance = .0146337
Iteration 30: tolerance = .0142257
Iteration 31: tolerance = .01396132
Iteration 32: tolerance = .01383295
Iteration 33: tolerance = .01361771
Iteration 34: tolerance = .01338241
Iteration 35: tolerance = .0132828
Iteration 36: tolerance = .0133155
Iteration 37: tolerance = .01348213
Iteration 38: tolerance = .01378937
Iteration 39: tolerance = .01424949
Iteration 40: tolerance = .01488133
Iteration 41: tolerance = .01571178
Iteration 42: tolerance = .01677803
Iteration 43: tolerance = .01813087
Iteration 44: tolerance = .0198393
Iteration 45: tolerance = .02199712
Iteration 46: tolerance = .02473208
Iteration 47: tolerance = .02821803
Iteration 48: tolerance = .03268947
Iteration 49: tolerance = .0384542
Iteration 50: tolerance = .04588719
Iteration 51: tolerance = .05535408
Iteration 52: tolerance = .06691932
Iteration 53: tolerance = .07950025
Iteration 54: tolerance = .09000394
Iteration 55: tolerance = .11242268
Iteration 56: tolerance = .09942963
Iteration 57: tolerance = .05012145
Iteration 58: tolerance = .06319955
Iteration 59: tolerance = .04774734
Iteration 60: tolerance = .01611105
Iteration 61: tolerance = 1.7357661
Iteration 62: tolerance = 9.444e-08
```

Cross-sectional time-series FGLS regression

Coefficients: generalized least squares
 Panels: heteroskedastic
 Correlation: no autocorrelation

Estimated covariances = 20 Number of obs = 140
 Estimated autocorrelations = 0 Number of groups = 20
 Estimated coefficients = 7 Time periods = 7
 wald chi2(7) = 3.56e+17
 Log likelihood = -242.2956 Prob > chi2 = 0.0000

lev2	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
roa	(omitted)					
risq	(omitted)					
crois	.8553114	3.74e-08	2.3e+07	0.000	.8553114	.8553115
impo	-.8812993	7.96e-08	-1.1e+07	0.000	-.8812994	-.8812991
liqu	.5746021	7.18e-08	8.0e+06	0.000	.574602	.5746023
tang	-47.08007	1.53e-06	-3.1e+07	0.000	-47.08007	-47.08007
div	.7930824	5.00e-08	1.6e+07	0.000	.7930823	.7930825
gdp	-.2797845	1.53e-08	-1.8e+07	0.000	-.2797845	-.2797845
prop	3.846935	1.26e-07	3.1e+07	0.000	3.846935	3.846935
_cons	(omitted)					

. estimates store hetero

. xtglm lev2 roa risq crois impo liqu tang div gdp prop

Cross-sectional time-series FGLS regression

Coefficients: generalized least squares
 Panels: homoskedastic
 Correlation: no autocorrelation

Estimated covariances = 1 Number of obs = 140
 Estimated autocorrelations = 0 Number of groups = 20
 Estimated coefficients = 10 Time periods = 7
 wald chi2(9) = 292.37
 Log likelihood = -367.5396 Prob > chi2 = 0.0000

lev2	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
roa	-135.224	35.19537	-3.84	0.000	-204.2057	-66.24234
risq	-307.7237	105.5429	-2.92	0.004	-514.5839	-100.8635
crois	2.576405	1.400839	1.84	0.066	-.1691892	5.321998
impo	.6015562	1.94561	0.31	0.757	-3.211769	4.414881
liqu	-5.407675	1.149639	-4.70	0.000	-7.660925	-3.154424
tang	19.22796	11.86106	1.62	0.105	-4.019301	42.47521
div	-.6306603	.7536125	-0.84	0.403	-2.107714	.8463931
gdp	.9235244	.3864181	2.39	0.017	.1661587	1.68089
prop	-5.016058	.9115244	-5.50	0.000	-6.802613	-3.229503
_cons	16.24347	1.668592	9.73	0.000	12.97309	19.51385

. estimates store homosk

. local df = e(N_g) - 1

. lrtest hetero homosk, df (19)

Likelihood-ratio test LR chi2(19) = -250.49
 (Assumption: hetero nested in homosk) Prob > chi2 = 1.0000

Annexe 2

```
. xtpcse lev1 roa risq crois impo liqu tang div gdp prop
```

Linear regression, correlated panels corrected standard errors (PCSEs)

```
Group variable:  banque                Number of obs   =    140
Time variable:  anne                   Number of groups =    20
Panels:         correlated (balanced)  Obs per group: min =    7
Autocorrelation: no autocorrelation    avg             =    7
                                                max             =    7
Estimated covariances =    210         R-squared       =    0.7282
Estimated autocorrelations =    0         Wald chi2(9)   =   1696.00
Estimated coefficients =    10          Prob > chi2    =    0.0000
```

lev1	Panel-corrected				
	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
roa	-1.652826	.6469317	-2.55	0.011	-2.920788 - .3848629
risq	-16.76007	2.437595	-6.88	0.000	-21.53767 -11.98247
crois	.1330932	.0390516	3.41	0.001	.0565535 .2096329
impo	-.0390174	.0488107	-0.80	0.424	-.1346846 .0566497
liqu	-.1722811	.029459	-5.85	0.000	-.2300196 -.1145426
tang	-.8036923	.3272339	-2.46	0.014	-1.445059 -.1623257
div	-.0296654	.0155044	-1.91	0.056	-.0600535 .0007227
gdp	.0060153	.0034428	1.75	0.081	-.0007325 .0127631
prop	-.0198882	.0097845	-2.03	0.042	-.0390654 -.0007109
_cons	1.114856	.0278824	39.98	0.000	1.060207 1.169504

```
. xtpcse lev2 roa risq crois impo liqu tang div gdp prop
```

Linear regression, correlated panels corrected standard errors (PCSEs)

```
Group variable:  banque                Number of obs   =    140
Time variable:  anne                   Number of groups =    20
Panels:         correlated (balanced)  Obs per group: min =    7
Autocorrelation: no autocorrelation    avg             =    7
                                                max             =    7
Estimated covariances =    210         R-squared       =    0.6762
Estimated autocorrelations =    0         Wald chi2(9)   =    962.13
Estimated coefficients =    10          Prob > chi2    =    0.0000
```

lev2	Panel-corrected				
	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
roa	-135.224	31.38869	-4.31	0.000	-196.7447 -73.7033
risq	-307.7237	59.87241	-5.14	0.000	-425.0714 -190.3759
crois	2.576405	.8600464	3.00	0.003	.8907447 4.262065
impo	.6015562	1.587588	0.38	0.705	-2.510059 3.713172
liqu	-5.407675	1.065371	-5.08	0.000	-7.495764 -3.319586
tang	19.22796	7.168938	2.68	0.007	5.177096 33.27882
div	-.6306603	.5279636	-1.19	0.232	-1.66545 .4041293
gdp	.9235244	.5399132	1.71	0.087	-.1346861 1.981735
prop	-5.016058	.6833529	-7.34	0.000	-6.355405 -3.676711
_cons	16.24347	1.688798	9.62	0.000	12.93348 19.55345

Table des matières

SOMMAIRE	I
RESUME	II
ABSTRACT	III
LISTE DES TABLEAUX	IV
LISTE DES FIGURES	V
LISTE DES ABREVIATIONS	VI
INTRODUCTION GENERALE.....	A

CHAPITRE 01 : LES FONDEMENTS THEORIQUES DE LA STRUCTURE DU CAPITAL..... 2

SECTION 01 : LES THEORIES CLASSIQUES DE LA STRUCTURE DU CAPITAL	3
1- La théorie du bénéfice net (1952)	3
2- La théorie de Modigliani & Miller (1958).....	5
3- La théorie de Modigliani et Miller (1963).....	6
4- La théorie de Miller (1977).....	8
5- La théorie du compromis statique (1973).....	9

SECTION 02 : LES THEORIES MODERNES DE LA STRUCTURE DU CAPITAL.....	11
1- La théorie de l'agence (1976)	11
1-1. La relation d'agence	11
1-2. Les coûts d'agence	12
a. Les coûts d'agence des fonds propres	12
b. Les coûts d'agences de la dette.....	13
2- La théorie du signale (1977)	14
2-1. Les modèles de la signalisation.....	14
a- Modèles à signaux financiers coûteux.....	14
b- Modèles à signaux financiers non coûteux.....	14
3- La théorie hiérarchique de financement (1984)	16
4- La théorie stratégique de la structure de financement (2002).....	18

CHAPITRE 02 : LES DETERMINANTS DE LA STRUCTURE DU CAPITAL DES BANQUES : REVUE DE LA LITTERATURE..... 22

SECTION 1 : LES DETERMINANTS INTERNES DE LA STRUCTURE DE CAPITAL	23
1- La taille	23
2- La rentabilité	24
3- Les opportunités de croissance	25
4- La tangibilité des actifs.....	27
5- Le risque	28

6-	L'impôt	29
7-	La liquidité	31
8-	La distribution de dividendes	32
9-	L'âge.....	34
10-	La propriété	35
SECTION 2 : LES DETERMINANTS EXTERNES DE LA STRUCTURE DU CAPITAL.....		37
1-	Les conditions du marché financier.....	37
2-	L'inflation	38
3-	La croissance économique	39
CHAPITRE 03 : LES DETERMINANTS DE LA STRUCTURE DU CAPITAL DES BANQUES ALGERIENNES : ETUDE EMPIRIQUE.		42
SECTION 1 : PRESENTATION DU SECTEUR BANCAIRE ALGERIEN.....		43
1-	Historique sur le système bancaire Algérien	43
2-	Les banques et les autorités de contrôle qui forment le secteur.....	45
a.	Les banques	45
b.	Les autorités de contrôles	46
3-	L'évolution du secteur bancaire Algérien ¹	48
3.1-	Indicateur de l'intermédiation bancaire	48
3.2-	Les Ressources collectées.....	48
3.3-	Les Crédits distribués	49
3.4-	Solidité du secteur bancaire	50
SECTION 2 : DEMARCHE METHODOLOGIQUE ET ANALYSE DESCRIPTIVE.....		52
1-	La démarche méthodologique.....	52
1.1	Présentation de l'échantillon	52
1.2	Collecte des données	52
1.3	La méthode d'analyse des données	53
1.4	Mesure des variables et développement des hypothèses	53
1.4.1	Mesure de la variable à expliquer.....	53
1.4.2	Mesure des variables explicatives et développement des hypothèses	53
1.5	Spécification des modèles.....	58
2-	L'analyse descriptive.....	59
2.1	Statistiques descriptives des variables à expliquer.....	59
2.2	Statistiques descriptives des variables explicatives	59
2.3	L'analyse de corrélation des variables explicatives	60
SECTION 3 : LES RESULTATS DE L'ESTIMATION ET LE TEST DES HYPOTHESES.		63
1-	Application des tests de spécification.....	63
1-1.	Le test d'autocorrélation.....	63
1-2.	Le test d'hétéroscédasticité.....	64
2-	Résultats de l'estimation.....	65
3-	Interprétation des résultats obtenus et test des hypothèses	65

CONCLUSION GENERALE.....	70
BIBLIOGRAPHIE	73
ANNEXES	80

