



HAL
open science

Déterminants de la structure financière et réactions du marché boursier aux décisions de financement : cas des sociétés cotées à la bourse des valeurs de Casablanca

Salah Eddine Kartobi

► **To cite this version:**

Salah Eddine Kartobi. Déterminants de la structure financière et réactions du marché boursier aux décisions de financement : cas des sociétés cotées à la bourse des valeurs de Casablanca. Gestion et management. Université Nice Sophia Antipolis; Université Cadi Ayyad (Marrakech, Maroc), 2013. Français. NNT : 2013NICE0008 . tel-00866866

HAL Id: tel-00866866

<https://theses.hal.science/tel-00866866>

Submitted on 27 Sep 2013

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

UNIVERSITE CADI AYYAD
Centre d'Etudes Doctorales Droit,
Economie et Gestion

UNIVERSITE NICE SOPHIA ANTIPOLIS
Ecole Doctorale Droit et Sciences Politiques,
Economiques et de Gestion (ED 513)

Laboratoire de Recherche en Economie de l'Energie, Environnement et Ressources (Marrakech)

Groupe de Recherche en Management EA 4711 (Nice)

THESE EN COTUTELLE INTERNATIONALE

Pour l'obtention du titre de :

Docteur en Sciences Economiques à l'université Cadi AYYAD

Docteur en Sciences de Gestion à l'université Nice Sophia Antipolis

**DETERMINANTS DE LA STRUCTURE FINANCIERE ET REACTIONS DU
MARCHE BOURSIER AUX DECISIONS DE FINANCEMENT : CAS DES
SOCIETES MAROCAINES COTEES A LA BOURSE DES VALEURS DE
CASABLANCA**

Soutenue publiquement par

Salah Eddine KARTOBI

Directeurs de thèse :

Monsieur Brahim BOUAYAD, Professeur à l'Université
Cadi Ayyad, Marrakech

Monsieur Ali ELIDRISSI, Maitre de Conférences HDR à
l'Université de Nice Sophia-Antipolis

Jury

Rapporteurs :

Monsieur Brahim EL MORCHID, Professeur à
L'université Cadi Ayyad, Marrakech

Monsieur Mohamed Rachid AAsri, Professeur à
L'université Mohamed V Souissi, Rabat

Monsieur Eric SEVERIN, Professeur à l'IAE de Lille 1
Université de Lille 1

Suffragants :

Monsieur Jacques SPINDLER, Directeur de l'IAE de
Nice, Professeur à l'Université de Nice Sophia-Antipolis

Monsieur Ali ELIDRISSI, Maitre de Conférences HDR à
l'Université de Nice Sophia-Antipolis

Avril 2013



Cette œuvre est mise à disposition selon les termes de la Licence Creative Commons Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale - Pas de Modification 3.0 France.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/fr/>

*L'Université Cadi AYYAD et l'Université de Nice Sophia-Antipolis n'entendent
ni approuver, ni désapprouver les opinions émises dans cette thèse : elles
doivent être considérées comme propres à l'auteur*

2



Cette œuvre est mise à disposition selon les termes de la Licence Creative Commons Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale - Pas de Modification 3.0 France.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/fr/>

Remerciements

Je suis particulièrement redevable envers mes co-directeurs de recherche, Monsieur Brahim BOUAYAD, Professeur à l'Université Cadi AYYAD, et Monsieur Ali ELIDRISSI, Maître de Conférences habilité à diriger les recherches à l'Université Nice Sophia Antipolis, dont les contributions à cette thèse ont été si importantes et complémentaires. Je remercie Monsieur Brahim BOUAYAD pour son engagement avec moi, son encadrement solide ainsi que sa disponibilité permanente. C'est tellement riche et fructueux d'avoir travaillé avec vous. Ce que vous avez fait pour me soutenir et m'encourager me marquera à jamais. Je suis aussi profondément reconnaissant à Monsieur Ali ELIDRISSI pour ses conseils judicieux, son implication, son suivi efficace et pour sa très grande gentillesse.

Je remercie les professeurs Jacques SPINDLER, Directeur de l'IAE de Nice et Professeur à l'Université de Nice Sophia Antipolis et Monsieur Brahim EL MORCHID, Professeur à l'université Cadi Ayyd, qui m'ont fait l'honneur de participer à mon jury de thèse et d'évaluer mon travail de recherche. Mes remerciements s'adressent également à Monsieur Eric SEVERIN, Professeur à l'IAE de Lille et à Monsieur Mohamed Rachid AAsri, Professeur à l'Université Mohamed V Souissi, Rabat, pour avoir accepté de prendre sur leur temps de travail pour lire cette thèse et d'en avoir été les rapporteurs.

Je tiens à exprimer à chacun d'entre eux mes remerciements les plus vifs pour l'intérêt qu'ils ont porté à ce travail de recherche

Et finalement, mes remerciements les plus sincères à tous ceux qui ont contribué, de près ou de loin, à l'élaboration de ce travail et qui se reconnaîtront.



Résumé

S'appuyant sur les principales théories de financement et tenant compte du contexte qui cadre les décisions de financement, cette recherche a un double objectif. D'une part, appréhender les déterminants de la structure financière des entreprises marocaines et d'autre part, évaluer l'effet des décisions de financement de ces entreprises sur leurs cours boursiers. Dans un premier temps et à travers une étude économétrique, nous avons vérifié la capacité des déterminants traditionnels de l'endettement à expliquer la structure financière des entreprises marocaines en période normale et en période de crise financière. Dans un deuxième temps, nous avons testé la théorie des conventions qui stipule l'existence de régimes de financement. Pour ce faire, nous avons réalisé une analyse en composantes principales et une classification hiérarchique ascendante. Dans un dernier temps, nous avons conduit une étude d'événement pour évaluer la réaction du marché boursier aux décisions de financement.

Notre recherche a porté sur un panel de 50 entreprises non financières cotées à la bourse des valeurs de Casablanca et sur 16 annonces relatives à des décisions d'augmentation de capital et d'emprunt obligataire. Les résultats indiquent que seules quelques variables issues de la théorie financière jouent un rôle important dans la politique de financement des entreprises marocaines. Ainsi, en tenant compte de l'effet taille et de l'effet de la crise financière, l'influence de ces variables diffère d'un compartiment de cotation à l'autre ainsi que d'une période à l'autre. Par ailleurs, les résultats obtenus indiquent que la structure financière se présente comme un régime de financement qui est influencé par la nature des besoins à financer. Ainsi, en période normale, l'autonomie est le régime auquel adhère la plupart des entreprises de l'échantillon. En revanche, le régime de découvert est le mieux représenté en période de récession.

Les résultats de l'étude d'événements indiquent que le marché boursier marocain ne réagit pas aux annonces d'augmentations de capital et d'émissions obligataires et montrent que les informations transmises par les décisions de financement n'auraient pas de valeur pour les investisseurs marocains.

Mots clés : Structure financière, théories de financement, théorie des conventions, régimes de financement, décisions de financement



Abstract

Based on the primary financing theories and considering the context of financing decisions, this study serves two purposes. On the one hand, understanding the determinants of the Moroccan corporations financial structure, and on the other hand, evaluating the impact of these corporations financing decisions on their stock exchange prices. As a first step, we verified through an econometric study, the ability of traditional determinants of debt to explain the financial structure of Moroccan corporations during regular times and during financial crisis times. As a second step, we tested the theory of conventions which states the existence of financing modes. To that end, we carried out an analysis of the main components and a top-down classification. On last time, we carried out an events study in order to evaluate the stock market response to financing decisions.

Our study targeted a series of 50 non-financial corporations listed in the Casablanca stock exchange and on 16 capital increase and bond financing announcements. Results show that only a few variables, originally from the financial theory, play a primary role in the financing policy of Moroccan corporations. Thus, considering the size and financial crisis effects, the influence of these variables changes from a compartment to another, and also from a period to another. Furthermore, the final results show that the financial structure stands as a financing mode which is influenced by the financial needs nature. Thus, in regular times Autonomy is the regime that adheres to most firms in the sample. In contrast, overdraft regime is best represented in recession.

The events study results suggest that the Moroccan stock market is not responding neither to capital increase announcements nor to bond announcements, and indicate that communicated information by the financing decisions are not valuable to Moroccan investors.

Key words: Financial structure, financing theories, theory of conventions, financing modes, financial decisions.



Table des matières

Introduction générale	8
Chapitre I : Les fondements théoriques des décisions de financement	17
Introduction	17
1.1 La structure financière dans la microéconomie traditionnelle.....	20
1.1.1.1 L'approche classique de financement	21
1.1.1.1.1 Effet de levier	21
1.1.1.1.2 Le coût du capital	23
a. Estimation du cout des fonds propres par les modèles actuariels.....	24
b. Estimation du coût des fonds propres par les modèles d'évaluation des actifs financiers.....	27
1.1.1.1.3 Influence de la structure financière sur le coût du capital	31
a. La structure financière optimale : l'option de l'endettement maximal.....	31
b. La structure financière optimale est une combinaison de dettes et de fonds propres.....	32
1.1.1.2 La neutralité de la structure financière.....	33
1.1.1.2.1 Hypothèses et démonstration de la thèse de neutralité	34
1.1.1.2.2 Convergence entre la théorie de Modigliani et Miller et le MEDAF	41
1.1.2 Les effets de la fiscalité et des coûts de faillite sur la structure financière	45
1.1.2.1 Les effets de la fiscalité.....	46
1.1.2.1.1 L'impôt sur les sociétés	46
1.1.2.1.2 La prise en compte de l'imposition des personnes physiques	53
1.1.2.2 L'effet des coûts de faillite et la théorie de compromis.....	57
1.1.2.2.1 Les coûts de faillite.....	57
1.1.2.2.2 Influence des coûts de faillite sur la structure financière	58
1.2 Théorie d'agence, structure financière et valeur de la firme	62



1.2.1 Les conflits d'intérêt entre les dirigeants et les actionnaires	64
1.2.1.1 Les solutions apportées aux conflits actionnaires-dirigeants	66
1.2.2 Les conflits d'intérêt entre les dirigeants et les créanciers.....	67
1.2.2.1 Les solutions apportées aux conflits actionnaires-créanciers	69
1.2.2.1.1 Les clauses de protection des obligataires	70
a. Les clauses de nantissement	70
b. Le respect d'un certain nombre de ratios.....	71
c. La limitation des dividendes.....	71
d. Limites à la dilution des créances et les règles de priorité	71
1.2.2.1.2 L'émission d'actifs particuliers	73
1.2.3 La structure financière optimale	74
1.3 Conclusion.....	79
Chapitre II : La structure financière dans les nouvelles théories de financement.....	81
Introduction	81
2.1 Impact des asymétries d'information sur la structure financière.....	83
2.1.1 La structure financière comme instrument de signalisation	84
2.1.1.1 Le signal par l'endettement	86
2.1.1.2 L'importance du capital détenu par le dirigeant.....	91
2.1.2 La théorie des préférences hiérarchisées de financement (TPH).....	93
2.2 Apports de la théorie des coûts de transaction et de la théorie des options à l'étude de la structure financière	99
2.2.1 Théorie des coûts de transaction et structure financière	100
2.2.2 Apports de la théorie des options.....	104
2.3 Théorie de « Market Timing » et structure financière.....	107
2.4 La théorie des conventions de financement.....	114
2.4.1 L'incertitude dans la théorie des conventions.....	116
2.4.2 Diversité des structures de production.....	119
2.4.3 Importance des banques et modèles d'activité bancaire	122



2.4.3.1 Rôle des banques dans le financement des firmes.....	123
2.4.3.2 Les modèles d'activité bancaire.....	125
2.4.4 Conventions et régimes de financement	128
2.4.4.1 Les conventions de financement.....	129
2.4.4.2 Les régimes ou secteurs de financement	132
2.4.4.2.1 Le régime d'endettement	133
2.4.4.2.2 Les régimes de découvert et d'autonomie	133
2.5 Conclusion.....	134
Chapitre III : Environnement macroéconomique et institutionnel de l'entreprise marocaine : présentation du contexte de l'étude	136
Introduction	136
3.1 Environnement économique de l'entreprise marocaine	139
3.1.1 La croissance économique	139
3.1.1.1 Les déterminants de la croissance économique au Maroc	140
3.1.1.2 Caractéristiques de la croissance économique au Maroc	143
3.1.2 L'investissement privé au Maroc	146
3.1.2.1 Les obstacles à l'investissement privé	147
3.1.2.2 Perception de l'effet des réformes sur l'amélioration du climat l'investissement	151
a. Réforme du système fiscal et climat d'investissement.....	152
b. Réforme de la législation du travail et climat d'investissement.....	152
c. Réformes bancaires et financières et climat d'investissement.....	152
d. Réformes des mécanismes commerciaux et climat d'investissement.....	152
e. Réformes judiciaires et climat d'investissement.....	153
f. Réforme des marchés publics et climat d'investissement.....	153
g. Réforme du cadre incitatif et institutionnel et climat d'investissement.....	154
3.1.2.3 Les attentes des entreprises en matière de politiques économiques.....	154



3.1.3 Les caractéristiques de l'entreprise marocaine	155
3.1.3.1 Fragilité de la structure de l'actif.....	156
3.1.3.2 Faiblesse des actifs incorporels.....	158
3.1.3.3 Faiblesse de l'endettement.....	159
3.2 Environnement financier de l'entreprise marocaine.....	160
3.2.1 Le système financier	160
3.2.1.1 Le secteur bancaire	160
3.2.1.1.1 Structure du système bancaire	161
3.2.1.1.2 Cadre juridique régissant l'activité bancaire	163
3.2.1.2 Le marché de capitaux	164
3.2.1.2.1 Le marché monétaire	164
3.2.1.2.2 Le marché boursier	165
3.2.1.2.2.1 Synthèse des réformes du marché boursier.....	165
3.2.1.2.2.2 Etapes et critères d'introduction à la BVC.....	167
3.2.1.2.2.3 Evolution des introductions en bourse.....	169
3.2.1.2.2.4 Evolution de la capitalisation boursière.....	172
3.2.1.2.2.5 Evolution du volume des transactions	173
3.2.2 Les décisions de financement des entreprises marocaines.....	173
3.2.2.1 Financement par fonds et quasi fonds propres.....	174
3.2.2.1.1 Financement par fonds propres.....	174
3.2.2.1.1.1 L'autofinancement	174
3.2.2.1.1.2 L'augmentation de capital.....	176
3.2.2.1.2 Financement par quasi-fonds propres.....	177
3.2.2.1.2.1 Produits dérivés de l'obligation (PDO).....	177
3.2.2.1.2.2 Les produits dérivés de l'action (PDA).....	178
3.2.2.2 Origine des fonds et quasi-fonds propres	180
3.2.2.2.1 Appel public à l'épargne.....	180



3.2.2.2.2 Le capital investissement.....	182
3.2.2.3 Financement par endettement	184
3.2.2.3.1 Financement auprès des intermédiaires financiers	184
3.2.2.3.2 Financement désintermédié sur le marché de la dette privée	188
3.2.2.3.2.1 Les obligations	188
3.2.2.3.2.2 Les Titres de créances négociables (TCN)	192
3.2.3 Fiscalité et décisions de financement.....	195
3.2.3.1 Avantages fiscaux liés à l'endettement.....	195
3.2.3.2 Avantages fiscaux non liés à l'endettement	196
3.2.3.2.1 Déductibilité des amortissements	196
3.2.3.2.2 Imposition des revenus de placement à revenu fixe	197
3.2.3.2.4 Autres mesures incitatives au financement par fonds propres	198
3.3 Conclusion.....	198
Chapitre IV : Analyse empirique des déterminants de la structure financière et de la réaction du marché boursier aux décisions de financement	201
Introduction	201
4.1 Les déterminants traditionnels de la structure financière : Résultats empiriques.....	202
4.1.1 Déterminants microéconomiques de la structure financière	202
4.1.1.1 La taille.....	202
4.1.1.2 Les opportunités de croissance	203
4.1.1.3 La structure de l'actif	204
4.1.1.4 La profitabilité.....	205
4.1.1.5 Le risque.....	205
4.1.1.6 Les avantages non liés à la dette.....	206
4.1.1.7 Les conditions du marché financier.....	206
4.1.2 Méthodologie	207
4.1.2.1 L'échantillon	207



4.1.2.2 Hypothèses de la recherche et variables retenues.....	208
4.1.2.2.1 Hypothèses de la recherche	208
4.1.2.2.2 Les variables retenues.....	210
4.1.3 Présentation du modèle empirique.....	213
4.1.4 Estimation des modèles.....	214
4.1.5 Présentation des résultats	215
4.1.5.1 Résultats : période 2003-2010.....	215
4.1.5.2 Résultats par compartiment de cotation : période 2003-2010	217
4.1.5.2.1 Compartiment Principal (CP).....	217
4.1.5.2.2 Compartiments croissance et développement (CCD).....	219
4.1.5.3 Résultats : Sous période 2003-2007	221
4.1.5.4 Résultats : Sous période 2008-2010	223
4.1.6 Interprétation des résultats	225
4.2 Test de la théorie des conventions de financement	227
4.2.1 Méthodologie	228
4.2.2 Variables retenues et hypothèses de l'étude	229
4.2.3 Résultats empiriques	231
4.2.3.1 Période 2003-2010.....	231
4.2.3.1.1 Description des variables retenues	232
4.2.3.1.2 Présentation des résultats.....	233
4.2.3.1.2.1 Résultats de l'ACP	234
4.2.3.1.2.2 Résultats de la CHA.....	239
4.2.3.2 Sous période 2003-2007	241
4.2.3.2.1 Répartition des entreprises par classes homogènes	242
4.2.3.3 Sous période 2008-2010	244
4.2.3.3.1 Description des variables retenues	245
4.2.3.3.2 Résultats de l'ACP (2008-2010).....	246



4.2.3.3.3 Résultats de la CHA (2008-2010)	250
4.2.3.4 Comparaison des résultats obtenus.....	252
4.3 Réaction du marché boursier aux décisions de financement	254
4.3.1 Méthodologie	255
4.3.1.1 Paramètres de l'étude	256
4.3.1.2 Estimation des rendements anormaux.....	256
4.3.1.3 Tests des rentabilités anormales	257
4.3.2 Echantillon	258
4.3.3 Résultats de l'étude d'événement	261
4.3.3.1 Réaction du marché boursier aux augmentations de capital par apport en numéraire	262
4.3.3.2 Réaction du marché boursier aux émissions obligataires.....	264
4.4 Conclusion	265
Conclusion générale	268
BIBLIOGRAPHIE	273
Annexes	309



Introduction générale

La structure financière d'une firme résulte, en principe, d'une décision intégrant tout un ensemble de facteurs. Une abondante littérature, essentiellement anglo-saxonne existe à ce sujet. Modigliani et Miller (1958) étaient les premiers à mener une véritable réflexion théorique sur les choix de financement des entreprises. Ils ont montré, moyennant des hypothèses néoclassiques¹, que la valeur d'une firme est indépendante de sa structure financière. Seule la capacité de l'entreprise à générer des cash-flows, qui dépend de ses potentiels industriels et commerciaux, détermine sa valeur. Cet apport était décisif au développement de la théorie financière moderne et a donné naissance à une abondante littérature sur la structure financière. En effet, le manque de réalisme du modèle de Modigliani et Miller a favorisé l'émergence de nouvelles théories appréhendant les déterminants de la structure financière. Celles-ci ont introduit les imperfections sur le marché financier, notamment la fiscalité, pour démontrer l'existence ou non d'une structure financière qui maximise la valeur de la firme. Ainsi, en prenant en compte l'imposition des entreprises, le recours à l'endettement procure des avantages fiscaux dus à la déductibilité des charges financières. Modigliani et Miller (1963) affirment alors, que la valeur d'une firme endettée est égale à la valeur d'une firme identique² mais non endettée, augmentée de la valeur des économies d'impôt liées à la déductibilité des charges d'intérêt. Suivant cette approche, la maximisation de la valeur de la firme revient à s'endetter au maximum. Cependant, ce résultat est sensiblement modifié en considérant les coûts de faillite liés à un endettement excessif. Dans ce cas, la théorie de compromis affirme que la structure financière optimale résulte d'un arbitrage entre les économies d'impôt liées à l'endettement et les coûts d'une éventuelle faillite. Cependant, cet arbitrage n'est plus possible quand on intègre la fiscalité des personnes

¹ Perfection des marchés, absence d'asymétries d'information et de conflits d'intérêts entre les différents agents économiques, inexistance des coûts de faillite.

² Appartenant à la même classe de risque et au même secteur d'activité.



physiques dans le raisonnement. Dans ce sens, Miller (1977) revient aux conclusions initiales de Modigliani et Miller (1958) et soutient à nouveau que la structure financière n'a pas d'impact sur la valeur de la firme.

Le débat sur la structure financière s'est davantage enrichi avec le relâchement des autres hypothèses de Modigliani et Miller (1958). De nouvelles théories ont émergé pour mettre en évidence la relation existant entre la valeur de la firme et les changements dans sa structure financière. Ainsi, la théorie d'agence s'intéresse aux conflits d'intérêts entre les actionnaires, les dirigeants et les créanciers. Chaque agent maximise sa propre fonction d'utilité et peut, de ce fait, nuire aux intérêts des autres acteurs de la vie économique et financière de l'entreprise. Dans ce contexte, la théorie d'agence considère la dette comme un moyen de limiter les comportements opportunistes des dirigeants et donc d'augmenter la richesse des actionnaires (Jensen et Meckling (1976)). Néanmoins, ce mécanisme permettant de discipliner les dirigeants n'est pas sans coût. En effet, l'augmentation de l'endettement est source de conflit entre dirigeants et créanciers. Il s'ensuit que la structure financière optimale découle d'un arbitrage entre les coûts d'agence des fonds propres et les coûts d'agence de la dette.

La littérature financière s'est davantage enrichie par les travaux qui placent les asymétries d'information entre dirigeants et investisseurs au cœur de l'analyse du choix des modalités de financement. Deux grandes théories se distinguent : la théorie du signal et la théorie des préférences hiérarchisées de financement. Dans les modèles de signalisation, la valeur d'une firme est positivement corrélée avec l'endettement. En outre, la théorie des préférences hiérarchisées de financement affirme que l'entreprise suit une hiérarchie de financement guidée par le besoin de fonds externes. Ainsi, les entreprises préfèrent le financement interne, du fait qu'il n'y a pas d'asymétrie d'information sur cette source de financement. Si le recours aux ressources externes s'impose, l'entreprise recourt à l'endettement classique en priorité, ensuite émet des titres de créance à clauses optionnelles et enfin procède à une augmentation de capital.

En marge de ces travaux, de nouvelles théories se sont développées pour éclairer le comportement de financement de la firme. Il s'agit notamment de la théorie des coûts de



transaction, de la théorie des options et plus récemment de la théorie de Market Timing. La théorie des coûts de transaction soutient que le choix d'une structure financière est influencé par la nature de l'actif à financer. La théorie des options affirme que la structure financière dépend de trois facteurs, à savoir le partage du risque entre actionnaires et créanciers, le risque du projet à financer et la nature des garanties offerts par la firme. La théorie de Market timing stipule que les formes à choisir pour se financer dépendent des conditions de marché. Les entreprises procèdent à des augmentations de capital si le climat boursier est favorable et rachètent leurs titres ou s'endettent dans le cas inverse.

Les théories citées admettent l'homogénéité des firmes et la disjonction entre le monde réel et le monde financier. Dans ce contexte, le choix d'une structure financière est une décision rationnelle, déterminée par certaines variables financières et indépendante de la structure de production de la firme. La théorie des conventions de financement permet de combler les insuffisances de ces modèles en tenant compte de l'hétérogénéité des firmes, de l'incertitude, de l'incomplétude des agents et des caractéristiques réelles des entreprises dans l'explication des décisions de financement. Elle stipule ainsi, que plusieurs régimes de financement peuvent convenir aux firmes et sont susceptibles de convenir aux différents acteurs concernés par le financement de la firme. Il s'agit des régimes d'autonomie, d'endettement et de découvert. Le premier régime est fondé sur l'autofinancement des activités de l'entreprise. Le deuxième régime consiste à recourir aux dettes financières pour financer les actifs de la firme. Le troisième régime consiste à financer les investissements par fonds propres et les actifs circulants par concours bancaires courants.

Contexte de la recherche

Notre thèse s'inscrit dans un contexte marqué par l'absence d'une théorie consensuelle de la structure financière³. Ainsi, la validation empirique des principaux modèles théoriques a montré une diversité des résultats qui sont le plus souvent contradictoires. En effet, dans certains cas, les facteurs issus de la théorie de compromis ou d'agence sont avancés comme

³ Myers (1984) affirme que cinquante ans après le théorème de Modigliani et Miller (1958), le débat sur les choix de financement des entreprises n'est pas encore clos.



principaux déterminants de la structure de financement, alors que dans d'autres cas, se sont les prédictions de la théorie des préférences hiérarchisées de financement ou de la théorie de Market timing qui sont empiriquement validées. Cette divergence de résultats est principalement due à la diversité des contextes macroéconomiques et institutionnels qui cadrent les études empiriques. En effet, la structure d'une économie, les règles qui régissent son fonctionnement et les caractéristiques réelles de ses entreprises, les politiques économiques, la nature des investissements et la structure du système financier sont les principales variables qui relèvent de l'environnement macroéconomique et institutionnel et qui, en plus des déterminants traditionnels de la structure financière, affectent les décisions de financement, la valeur de la firme, mais aussi le sens de la relation entre la structure financière et ses déterminants microéconomiques.

Il est à noter également que la crise économique et financière est susceptible d'affecter le comportement de financement des entreprises marocaines. Ainsi, en supposant que celles-ci déterminent leur structure financière par un arbitrage entre les économies d'impôt et les coûts de faillite liés à l'endettement⁴, nous pouvons avancer que la phase du cycle économique détermine la vitesse d'ajustement vers le ratio cible d'endettement⁵. En effet, les économies d'impôt dépendent du bénéfice imposable qui est fonction de la situation économique. En période de récession, l'avantage fiscal de l'endettement se trouve limité, voire même annulé en raison de la faiblesse des bénéfices des entreprises. Inversement, la probabilité de défaut qui affecte les coûts de faillite, est élevée en période de crise financière. Ceci implique que les entreprises se financent dans des conditions défavorables et ajustent lentement leur ratio d'endettement vers son niveau cible.

Les facteurs avancés par la théorie des préférences hiérarchisées de financement pour expliquer les décisions de financement sont fortement influencés par les phases du cycle économique. En effet, dans un contexte de crise ou de récession caractérisé par des conditions

⁴ Conformément aux prédictions de la théorie de compromis.

⁵ Cook et Tang (2009) montrent que les conditions macroéconomiques déterminent la vitesse d'ajustement vers le ratio cible d'endettement. De même, Banjeree et Al (2004) et Lööf (2003) soutiennent que les facteurs économiques affectent cette vitesse d'ajustement.



d'activité dégradées et une absence de visibilité, le niveau d'asymétrie d'information entre les agents internes et externes à l'entreprise augmente en raison de l'incertitude sur l'avenir de la firme. En outre, l'autofinancement des firmes diminue à cause de la détérioration de leur profitabilité. Dans ces conditions, la théorie de Market timing affirme que les entreprises doivent émettre de la dette pour combler leur déficit de financement car dans un environnement caractérisé par une hausse des risques économiques et financiers, les bailleurs de fonds limitent leurs investissements aux classes d'actifs les plus sûrs, telles que les obligations. Ainsi, depuis 2008, nous avons assisté à une évolution importante des émissions obligataires des sociétés marocaines dans le sens où le volume des émissions est passé d'un montant annuel inférieur à 6 milliards de dirhams entre 2003 et 2007 à un montant annuel supérieur à 13 milliards après 2007. Cette croissance rapide des émissions obligataires s'est produite dans un contexte économique relativement difficile marqué par la crise financière internationale qui a engendré un manque de liquidité sur le marché interbancaire et le tassement de l'activité des crédits.

En outre, l'environnement financier de l'entreprise marocaine, susceptible d'affecter le comportement de financement des entreprises, a connu des mutations profondes à la suite des réformes qui ont touché le secteur financier. Ces réformes avaient pour objectif la modernisation du système financier, la promotion de nouveaux instruments financiers et l'allégement de la charge fiscale des entreprises. C'est ainsi que le système bancaire, qui est le principal partenaire financier des entreprises marocaines⁶, a connu en 2006 une révision de la loi bancaire régissant son activité. Cette révision avait pour objectif le renforcement des pouvoirs de Bank-Al-Maghrib et de son indépendance ainsi que le renforcement de la réglementation prudentielle en conformité aux normes internationales. De même, le marché de capitaux s'est engagé dans un vaste programme de modernisation et de réorganisation qui s'est traduit par une amélioration de la part du financement désintermédié dans le financement des activités économiques. Ainsi, il a été procédé, d'une part, à l'instauration de nouvelles mesures relatives à l'organisation du marché boursier et d'autre part, à l'amendement en 2004

⁶ La part des dettes bancaires dans l'endettement total des entreprises non financières privées dépasse 93% en 2010.



de quatre lois régissant le conseil déontologique des valeurs mobilières, la bourse des valeurs, les organismes de placement collectifs en valeurs mobilières et le dépositaire central. Par ailleurs, le taux d'impôt sur les sociétés a subi plusieurs révisions à la baisse, passant de 44% en 1992 à 30% actuellement⁷. Ces réductions avaient pour objectif d'améliorer les flux nets de trésorerie et inciter, de ce fait, les entreprises à s'autofinancer et accroître les dividendes distribués.

Objectifs et méthodologie de recherche

L'objectif de notre travail est double. D'une part, appréhender les déterminants de la structure financière des entreprises marocaines et d'autre part, évaluer l'effet des décisions de financement de ces entreprises sur leurs cours boursiers. Autrement dit, notre objectif est de répondre aux questions suivantes :

- La structure financière des entreprises marocaines s'explique-t-elle par les déterminants traditionnels issus des principales théories de financement ?
- La structure financière des entreprises marocaines reflète-t-elle un régime de financement qui traduit leur réalité économique ?
- Les décisions de financement des entreprises marocaines affectent-elles leurs cours boursiers ?

Pour répondre à ces questions, nous avons considéré une population cible constituée d'entreprises marocaines cotées à la bourse des valeurs de Casablanca, observées durant la période 2003-2010. Le choix de ces entreprises s'est effectué pour plusieurs raisons. Premièrement, nous supposons que ces entreprises ne sont pas rationnées par les marchés financiers, elles ont accès à la fois au marché bancaire et au marché de capitaux, leur choix de financement est voulu et par conséquent ont une vraie politique de financement⁸, ce qui nous a

⁷ Notons aussi, que les taux de l'impôt général sur le revenu (IGR), devenu impôt sur le revenu ont subi des baisses importantes depuis l'institution de l'IGR en 1990. En effet, le taux marginal d'imposition est passé d'un maximum de 46% en 1990 à un maximum de 38% en 2010.

⁸ La question du choix de financement n'est pertinente que dans le cas des entreprises qui ont un accès facile aux différentes modalités de financement.



incité à dire que les théories de financement existantes constituent notre cadre théorique et conçues pour ces entreprises. Deuxièmement, pour atteindre notre deuxième objectif de recherche, il a fallu choisir des entreprises qui font l'objet de cotation en bourse. Troisièmement, les données comptables et financières des entreprises marocaines cotées en bourse sont accessibles, contrairement aux sociétés non cotées.

Pour répondre à notre première question de recherche, nous réalisons une étude économétrique sur données de panel qui sont de plus en plus utilisées dans l'économie appliquée et représentant moins de multicolinéarité que des données en séries chronologiques. Elles permettent également une meilleure description des spécificités propres à chaque individu.

Pour répondre à notre deuxième question de recherche, nous utilisons deux techniques d'analyse de données, à savoir l'analyse en composantes principales (ACP) et la classification hiérarchique ascendante (CHA). Ainsi, l'ACP permettra d'identifier un ensemble limité de facteurs indépendants qui vérifient l'existence de régimes de financement sur l'échantillon d'entreprises retenues. La CHA permettra de regrouper les entreprises par régime de financement. Ce regroupement nous fournira des informations sur le poids et les caractéristiques de chaque régime de financement.

Pour répondre à notre troisième interrogation, nous menons une étude d'événements sur la base d'un échantillon de 16 opérations de financement réalisées par les entreprises non financières marocaines de Janvier 2003 à Décembre 2010. Pour ce faire, nous procédons en trois étapes. La première étape consiste à définir les paramètres de l'étude constitués par l'événement, la période d'étude et la date d'annonce. Ensuite, la deuxième étape consiste à calculer les rentabilités anormales des actions des entreprises ayant annoncé des décisions de financement. Enfin, la dernière étape consiste à faire des tests sur « la significativité » des rentabilités anormales.



Intérêts de la recherche

Une revue de la littérature financière révèle la difficulté des principales théories de financement à saisir la réalité financière des entreprises car elles ne fournissent que d'explications partielles à la politique de financement des firmes. Ainsi, elles supposent implicitement l'homogénéité des structures financières. Notre intérêt dans le cadre de ce travail thèse est de montrer l'hétérogénéité des comportements de financement en utilisant une nouvelle approche de financement basée sur la théorie des conventions. Cette approche permet de combler les insuffisances des théories de financement en tenant compte de l'hétérogénéité des firmes, de l'incertitude, de l'incomplétude des agents et des caractéristiques réelles des entreprises dans l'explication des décisions de financement, car elle stipule que plusieurs régimes de financement peuvent convenir aux firmes et sont susceptibles de convenir aux différents acteurs concernés par le financement de la firme.

Les résultats empiriques de notre travail pourraient intéresser les dirigeants des entreprises marocaines, les investisseurs, les actionnaires ainsi que les pouvoirs publics, dans le sens où il offre des éléments de réponse à leurs principales interrogations : faut-il privilégier le financement par endettement ou par fonds propres ? Comment les cours boursiers réagissent à une décision de financement ? Comment se caractérise la structure financière des entreprises les plus performantes ? Comment les cours des titres évoluent suite à des opérations de financement ? Quels sont les régimes de financement auxquels adhèrent les entreprises marocaines ?

Plan de la recherche

Nous avons structuré notre travail de thèse en quatre chapitres. Le premier chapitre présente les concepts et les théories qui sont à la base des décisions de financement. Pour cela, nous présenterons une revue critique de la littérature sur les déterminants de la structure financière et son effet sur la valeur de la firme. Le deuxième chapitre analyse les décisions de financement en se référant aux théories qui placent les asymétries d'information, les notions d'option et de coûts de transaction ainsi que les conditions de marché au cœur de la relation



de financement. Il présente aussi une approche alternative de financement basée sur le principe de convention. Le troisième chapitre définit le contexte macroéconomique et institutionnel qui cadre les décisions de financement de l'entreprise marocaine et a pour objectif de montrer l'impact de l'environnement macroéconomique et institutionnel du Maroc sur la relation entre la structure financière de l'entreprise marocaine et ses déterminants microéconomiques. Le quatrième chapitre présente une analyse empirique des déterminants de la structure financière et de la réaction du marché boursier aux décisions de financement des entreprises marocaines. Son objectif est double. D'une part, identifier les déterminants de la structure financière évoqués dans la littérature examinée dans les deux premiers chapitres, tout en introduisant les conditions macroéconomiques de l'entreprise marocaine dans l'explication du comportement de financement. D'autre part, évaluer la réaction du marché boursier aux décisions de financement des entreprises marocaines, en tenant compte de l'effet que pourrait avoir la crise financière sur l'évaluation des titres par les investisseurs en bourse.



Chapitre I : Les fondements théoriques des décisions de financement

Introduction

Les théoriciens de la microéconomie financière établissent les normes de comportement rationnel d'achat et de vente des actifs financiers, déterminent les prix d'équilibre de ceux-ci et proposent une théorie des décisions financières de la firme. Celle-ci était considérée comme une boîte noire réduite à un agent individuel transformant de manière efficiente les facteurs de production en biens finis. L'entrepreneur propriétaire exerce en même temps les fonctions de manager. Il s'ensuit que les décisions financières, notamment le choix d'une structure de financement, doivent être prises dans l'objectif de maximiser la valeur de capitalisation des titres de propriété. Dans ce sens, la question posée par les théoriciens était une tentative de savoir quelle est la combinaison de dettes et de fonds propres qui maximise la valeur de la firme.

Modigliani et Miller (1958) étaient les premiers à mener une véritable réflexion sur l'incidence des moyens de financement sur la valeur de la firme. Ils ont montré, moyennant des hypothèses néoclassiques⁹, que la valeur d'une firme est indépendante de sa structure financière. Seule la capacité de l'entreprise à générer des cash-flows, qui dépend de ses potentiels industriels et commerciaux, détermine sa valeur. Cet apport était décisif au développement de la théorie financière moderne et a donné naissance à une abondante littérature sur la structure financière. En effet, le manque de réalisme du modèle de Modigliani et Miller a favorisé l'émergence de nouvelles théories appréhendant les déterminants de la structure financière. Celles-ci introduisent les imperfections sur le marché financier, notamment la fiscalité, pour démontrer l'existence ou non d'une structure financière qui maximise la valeur de la firme. Ainsi, en prenant en compte l'imposition des entreprises,

⁹ Perfection des marchés, absence d'asymétries d'information et de conflits d'intérêts entre les différents agents économiques, inexistance des coûts de faillite.



le recours à l'endettement procure des avantages fiscaux dus à la déductibilité des charges financières. Modigliani et Miller (1963) affirment alors, que la valeur d'une firme endettée est égale à la valeur d'une firme identique¹⁰ mais non endettée, augmentée de la valeur des économies d'impôt liées à la déductibilité des charges d'intérêt. Selon cette approche, la maximisation de la valeur de la firme revient à s'endetter au maximum. Cependant, ce résultat est sensiblement modifié en considérant les coûts de faillite liés à un endettement excessif. Dans ce cas, la théorie de compromis affirme que la structure financière optimale résulte d'un arbitrage entre les économies d'impôt liées à l'endettement et les coûts d'une éventuelle faillite. Néanmoins, cet arbitrage n'est plus possible quand on intègre la fiscalité des personnes physiques dans le raisonnement. Dans ce sens, Miller (1977) revient aux conclusions initiales de Modigliani et Miller (1958) et soutient à nouveau que la structure financière n'a pas d'impact sur la valeur de la firme.

Cette première vague de travaux sur la structure financière se fonde sur trois hypothèses fondamentales, à savoir :

- L'absence de conflits d'intérêts entre les différents acteurs de la vie économique et financière de l'entreprise. Suivant cette hypothèse, les décisions financières sont prises dans l'intérêt des actionnaires sans léser ceux des créanciers ;
- Il n'y a pas d'asymétries informationnelles entre les agents internes et externes à l'entreprise. L'information est disponible à tout moment et sans coût pour ses utilisateurs. L'entreprise est alors appréciée à sa juste valeur par le marché ;
- L'entreprise a un accès illimité aux ressources financières. Les bailleurs de fonds n'imposent aucune contrainte de financement aux entreprises et peuvent les approvisionner sans limite. Il en découle que tous les projets à valeur actuelle nette positive seront financés et que le choix d'une structure financière se fait dans l'unique objectif de maximisation de la valeur de la firme.

Le débat sur la structure financière s'est davantage enrichi avec le relâchement de ces hypothèses restrictives. De nouvelles théories, s'inscrivant dans le cadre de la nouvelle

¹⁰ Appartenant à la même classe de risque et au même secteur d'activité.



microéconomie¹¹, ont émergé pour mettre en évidence la relation existant entre la valeur de la firme et les changements dans sa structure financière. Ainsi, la théorie d'agence s'intéresse aux conflits d'intérêts entre les actionnaires, les dirigeants et les créanciers. En effet, les organisations actuelles, composées de groupes multiples aux objectifs différents, sont caractérisées par une séparation du contrôle et du management. Chaque agent maximise sa propre fonction d'utilité et peut de ce fait, nuire aux intérêts des autres acteurs de la vie économique et financière de l'entreprise. Ainsi, un dirigeant serait incité à accroître son surplus pécuniaire au lieu de maximiser la richesse des actionnaires. Des conflits d'intérêts surgissent alors entre dirigeants et propriétaires de la firme. Dans ce contexte, la théorie d'agence considère la dette comme un moyen de limiter les comportements opportunistes des dirigeants et donc d'augmenter la richesse des actionnaires. Néanmoins, ce mécanisme permettant de discipliner les dirigeants n'est pas sans coût. En effet, l'augmentation de l'endettement est source de conflit entre dirigeants et créanciers. Par ailleurs, les actionnaires/dirigeants peuvent prendre des décisions qui augmentent le risque de faillite, remettant ainsi les intérêts des créanciers en danger, mais permettant d'accroître la richesse des actionnaires.

L'objet de ce premier chapitre est de présenter les concepts et les théories qui déterminent les décisions de financement. A ce titre, il esquisse une revue de la littérature sur les déterminants de la structure financière et son effet sur la valeur de la firme. A cet effet, nous analysons, dans une première section, un volet de la littérature financière qui s'inscrit dans le cadre de la microéconomie traditionnelle et considère la firme comme une entité opérant dans un marché sans conflits d'intérêt ni asymétries informationnelles. Dans une deuxième section, nous présentons les modèles, fondés sur la théorie d'agence, qui prennent en considération l'existence de conflits entre les différents partenaires financiers de la firme.

¹¹ Pour Cahuc (2000), la nouvelle microéconomie est née à la fin des années soixante dix, de la conjonction d'un nombre croissant de travaux qui avaient pour objectif d'étudier les comportements individuels en intégrant les interactions stratégiques et les imperfections informationnelles, tout en conservant l'hypothèse traditionnelle de la rationalité.



1.1 La structure financière dans la microéconomie traditionnelle

Les théoriciens de la microéconomie traditionnelle¹² considèrent que la maximisation de la richesse des actionnaires est l'ultime objectif de la firme. Celle-ci a un accès illimité aux ressources financières et opère dans un monde sans imperfections informationnelles ni conflits d'intérêts entre les agents économiques. Dans ces conditions, la question qui se pose est de savoir s'il existe une relation entre la combinaison de fonds propres et de dettes d'une firme et sa valeur. Durand (1952) affirme qu'il existe une structure financière optimale qui minimise le coût moyen pondéré du capital et de ce fait, maximise la richesse des actionnaires. A l'opposé, Modigliani et Miller (1958) montrent, moyennant des hypothèses néoclassiques, que la structure financière est neutre. Cependant, la prise en compte de la fiscalité des firmes, a conduit ces deux auteurs à conclure en 1963 que la structure financière n'est plus neutre. La valeur d'une firme endettée sera toujours supérieure à celle d'une entreprise non endettée. La première aura l'avantage de déduire les charges financières liées à l'endettement de son résultat imposable et de ce fait, tirer profit des économies d'impôt qui en découlent. Miller (1977), en prenant en compte l'imposition des personnes physiques, revient aux conclusions initiales et soutient à nouveau que la structure financière n'a pas d'impact sur la valeur de la firme. La remise en cause de l'hypothèse relative à la faillite a favorisé l'émergence de la théorie de compromis qui nous enseigne, en raison de l'existence des coûts de faillite, que la structure financière est la résultante d'un arbitrage entre les économies d'impôt liées à l'endettement et les coûts d'une éventuelle faillite.

Pour synthétiser les différents débats soulevés dans le cadre de cette approche, nous analysons dans un premier point l'influence d'une modification de la structure financière sur le coût du capital afin d'estimer la valeur de la firme. Le deuxième point, quant à lui, présente les apports théoriques qui prennent en compte la fiscalité et les coûts de faillite pour appréhender les déterminants de la structure financière.

¹² Durand (1952), Modigliani et Miller (1958), Miller (1977),...



1.1.1 De l'existence d'un ratio d'endettement optimal à la neutralité de la structure financière.

Pour montrer l'existence ou non d'une structure financière optimale, nous considérons que la maximisation de la valeur d'une firme revient à maximiser la richesse de ses actionnaires et que les décisions financières sont prises dans l'intérêt de ceux-ci. Ainsi, nous supposons que les marchés de capitaux sont parfaits, qu'il n'y a pas de coûts de transaction ni d'impôt, que la probabilité de faillite de la firme est nulle et que toutes les informations concernant l'entreprise sont disponibles à chaque instant et sans coût pour les investisseurs.

Sous ces hypothèses et en prenant en compte l'effet levier de l'endettement et le risque financier, l'approche classique de financement affirme l'existence d'une structure financière qui maximise la valeur de la firme en minimisant son coût du capital. Alors que Modigliani et Miller (1958) montrent que les choix financiers d'une firme n'affectent pas sa valeur et que le coût du capital est complètement indépendant de la structure financière.

1.1.1.1 L'approche classique de financement

L'approche classique de la structure financière est fondée sur l'hypothèse que les prises de décisions financières ont pour but de maximiser la richesse des actionnaires. A ce titre, les investisseurs sont rationnels et ont les mêmes anticipations de bénéfices. De plus, les frais financiers et le taux d'imposition des firmes sont nuls.

Tenant compte de ces hypothèses, cette approche conclut qu'une firme peut maximiser sa valeur en maximisant son endettement ou en opérant un choix judicieux entre dettes et fonds propres. Pour démontrer ce résultat, les partisans de l'approche classique se sont basés sur deux notions fondamentales, à savoir, l'effet levier de l'endettement, et le coût du capital.

1.1.1.1.1 Effet de levier

L'effet levier de l'endettement est le phénomène qui, en raison du recours à l'endettement, amplifie la rentabilité des fonds propres en sens positif ou négatif. Ainsi, du moment où la rentabilité économique de l'actif de la firme excède le coût de la dette, ceci profite aux



actionnaires. A l'inverse, un écart négatif entre la rentabilité économique et le coût de la dette présente un désavantage aux actionnaires.

Posons :

Ka : La rentabilité financière (taux de rentabilité des capitaux propres)

A : Le montant des capitaux propres

D : Le montant des dettes

V : L'actif total $V = A + D$

R : La rentabilité économique de la firme

i : Le taux d'intérêt à payer aux prêteurs

Le bénéfice avant impôt de la firme est : RA , il est, après impôt de $(RA - iD)$

La rentabilité financière de la firme se définit comme suit :

$$Ka = \left[\frac{RA - iD}{A} \right]$$

Ou encore :

$$Ka = R + (R - i) \frac{D}{A} \quad (1.1)$$

La relation (1.1) met en évidence l'effet levier d'endettement.

Partant de celle-ci, trois situations peuvent se présenter :

$< i$: Le taux de rentabilité économique des actifs est inférieur au coût de la dette, l'entreprise n'a pas intérêt à s'endetter davantage. La rentabilité financière est d'autant plus faible que l'entreprise est endettée.

$R = i$: implique que $Ka = R$, le niveau d'endettement n'a pas d'influence sur la rentabilité financière et, de ce fait, son effet est neutre sur la structure financière de la firme.

$R > i$: La rentabilité économique de l'actif est supérieure au taux d'intérêt. Dans ce cas, l'entreprise crée de la richesse à ses actionnaires en utilisant l'argent des créanciers. L'effet de levier présente alors, un avantage croissant aux actionnaires qui verront la rentabilité financière de leurs fonds croître avec le niveau d'endettement de la firme.

A ce niveau, il est nécessaire de souligner que :

- En admettant que la rentabilité économique soit toujours supérieure au coût de la dette, l'entreprise devrait être financée à 100% par endettement pour maximiser sa valeur. Néanmoins, ce cas paraît irréaliste dans la mesure où il existe une limite à l'endettement des entreprises.
- Cette présentation simplifiée de l'effet de levier ne permet pas de justifier l'existence d'une structure financière optimale. En effet, l'entreprise ne peut créer de la richesse à ses actionnaires en s'endettant, que lorsque la rentabilité de ses actifs est supérieure au taux d'intérêt de la dette.

1.1.1.1.2 Le coût du capital

Le coût du capital est le coût des ressources engagées par l'entreprise dans son activité. Il correspond au coût moyen pondéré des dettes et des fonds propres. Le coefficient de pondération est égal à la part relative des différents moyens de financement dans le financement total de l'entreprise.

En supposant que l'entreprise est entièrement financée par dettes et fonds propres, le coût du capital peut s'écrire de la manière suivante :

$$CMPC = k \left[\frac{Ae}{Ae+De} \right] + i \left[\frac{De}{Ae+De} \right] \quad (1.2)$$

Où:

$CMPC$ = Coût moyen pondéré du capital

i = Coût des fonds empruntés



k = Coût des fonds propres

De = Valeur de la dette totale de l'entreprise

Ae = Valeur des fonds propres de l'entreprise

Il est clair que la détermination du coût moyen pondéré du capital passe, au préalable, par le calcul du coût des différentes sources de financements. Dans la mesure où les créanciers ont droit aux flux fixes de revenu, la détermination du coût de l'endettement¹³ est relativement simple comparativement au cas de détermination du coût des fonds propres¹⁴. Ce dernier peut être estimé par deux grandes classes de modèles. D'une part, les modèles actuariels fondés sur une estimation des dividendes futurs et de leur taux de croissance qui dépendent à la fois des bénéfices futurs et de la politique de distribution adoptée par les dirigeants¹⁵. D'autre part, les modèles d'évaluation des actifs financiers qui intègrent une prime de risque au coût d'un actif non risqué.

Afin de mieux illustrer nos propos, il est essentiel de présenter les principaux modèles d'estimation du coût des fonds propres.

a. Estimation du cout des fonds propres par les modèles actuariels

Les modèles actuariels permettent une estimation du coût des fonds propres dans une perspective à long terme de la firme. Cet horizon s'aligne bien avec celui des projets d'investissement notamment pour les entreprises industrielles. Ainsi, la valeur d'une action correspond à la somme actualisée des flux futurs générés augmentée de la valeur actuelle de son prix de revente. Formellement¹⁶,

$$F_0 = \sum_{t=0}^n \frac{A_t}{(1+t)^t} \quad (1.3)$$

Où :

¹³ Inscrit au compte de résultat en charges financières.

¹⁴ Qui n'est pas mesuré comptablement. On mesure ce coût par un coût d'opportunité.

¹⁵ Ce qui représente une double indétermination.

¹⁶ L'équation (1.3) est à la base de tous les modèles actuariels.



F_0 est le montant des fonds nets reçus par l'entreprise (après déduction des frais liés à l'émission d'actions ou d'emprunt),

A_t : Le montant des sorties nettes de trésorerie qui inclut les revenus versés aux détenteurs de fonds¹⁷ (intérêts et dividendes) et le remboursement du capital.

Le modèle actuariel le plus utilisé pour estimer le coût des fonds propres peut être représenté comme suit :

- Le modèle de Gordon et Shapiro

Le modèle de Gordon et Shapiro (1956) est le modèle actuariel le plus connu et le plus utilisé. Il suppose que la croissance de l'entreprise est exclusivement financée par autofinancement, et que le taux de rétention des bénéfices (b) et le taux moyen annuel de rentabilité des investissements nouveaux (r) sont constants.

Il résulte de ces hypothèses que le taux de croissance annuel du bénéfice (g)¹⁸ est constant et égal à $b \times r$.

En effet¹⁹ ; si B_t est le bénéfice par action et D_t le dividende par action de la t ème période, alors :

$$B_t = B_0(1 + g)^t \quad (1.4)$$

$$D_t = (1 - b)B_t \quad (1.5)$$

$$\begin{aligned} &= (1 - b)B_0(1 + g)^t \\ &= D_0(1 + g)^t \end{aligned} \quad (1.6)$$

La valeur de l'action à l'instant zéro et après paiement du coupon sera donnée par :

$$V_0 = \sum_{t=0}^{\infty} \frac{D_1(1+g)^t}{(1+k)^{t+1}} \quad (1.7)$$

¹⁷ Les rentrées et sorties de fonds s'évaluent après impôt.

¹⁸ Il est également égal au taux de croissance annuel du dividende.

¹⁹ Démonstration proposée par Robert Cobbaut (1994) dans son ouvrage : Théorie financière - troisième édition-



Où k est le coût des fonds propres.

$$V_0 = D_1 \sum_{t=0}^{\infty} \frac{(1+g)^t}{(1+k)^{t+1}} \quad (1.8)$$

$$= D_1 \left(\frac{1}{(1+k)} + \frac{(1+g)}{(1+k)^2} + \dots \right) \quad (1.9)$$

La quantité qui multiplie D_1 est la somme des termes d'une progression géométrique de base $\frac{1}{(1+k)}$ et de raison $\frac{(1+g)}{(1+k)}$, cette somme est une quantité finie si la suite est convergente, c'est-à-dire si :

$$-1 < \frac{1+g}{1+k} < 1$$

Comme g et k ne peuvent être que des quantités positives, cette condition se ramène à :

$$\frac{1+g}{1+k} < 1$$

Et donc à : $g < k$

Sous cette condition, l'équation (1.8) devient :

$$V_0 = D_1 \left(\frac{\frac{1}{1+k}}{1 - \frac{1+g}{1+k}} \right) \quad (1.10)$$

$$V_0 = \frac{D_1}{k-g} \quad (1.11)$$

$$\Rightarrow k = \frac{D_1}{V_0} + g \quad (1.12)$$

Le coût des fonds propres est alors défini comme la somme du taux de rendement boursier et du taux de croissance de longue période des revenus.

Comme nous l'avons mentionné ci-dessus, les modèles actuariels présentent l'avantage de donner une estimation du coût des fonds propres dans une perspective à long terme de l'entreprise, présentant ainsi un intérêt pratique évident. Soulignons cependant que ces

modèles souffrent de plusieurs lacunes. La première est qu'ils nécessitent d'anticiper correctement le taux de croissance futur de l'entreprise à long terme, ce qui n'est pas chose aisée. Une erreur de prévision aura des conséquences pour le calcul du coût du capital. La deuxième est que ces modèles permettent d'estimer le coût des fonds propres à partir des variables internes à la gestion de l'entreprise et ignorent complètement le prix du risque sur les marchés financiers. D'où l'importance des modèles d'évaluation des actifs financiers qui tiennent compte d'une prime de risque sur le marché dans la détermination du coût des fonds propres.

b. Estimation du coût des fonds propres par les modèles d'évaluation des actifs financiers

Issus de la théorie de portefeuille, les modèles d'évaluation des actifs financiers (Markowitz (1952), Sharpe (1964), Lintner (1965)) établissent le lien entre la rentabilité et le risque d'un titre²⁰. Ils permettent ainsi, d'estimer le taux de rentabilité attendu par le marché sur un titre de propriété. Ce taux correspond à un coût d'opportunité pour l'actionnaire et au coût des fonds propres pour l'entreprise. Avant de présenter le principal modèle d'évaluation des actifs financiers, à savoir le modèle d'équilibre des actifs financiers, il est nécessaire d'introduire la notion de risque qui est à la base de ce modèle.

- Risque d'un actif financier

Le risque d'un actif financier se définit, pour un investisseur, comme étant l'incertitude qui existe quant à la valeur de cet actif à une date future et constitue une composante majeure des décisions d'investissement. La théorie de portefeuille propose des modèles qui permettent de mesurer et d'analyser les risques financiers. Il s'agit, essentiellement, des modèles de Markowitz et de marché. Markowitz²¹ (1952) définit le risque d'un titre comme étant la

²⁰ Ces modèles seront utilisés dans l'étude d'événements (4ème chapitre) qui nous permettra d'évaluer l'effet des décisions financières des entreprises sur leurs cours boursiers.

²¹ Cet auteur a donné naissance à la théorie moderne de portefeuille en quantifiant le lien existant entre le risque et le rendement d'une action (ou d'un portefeuille) et en établissant les normes de comportement rationnels d'achat et de vente des actifs financiers.



dispersion de ses rentabilités autour de leur valeur moyenne²². Sous certaines hypothèses²³, il démontre que le risque d'un portefeuille provient des covariances entre les actifs qui le composent. Il s'ensuit, que la contribution marginale d'un titre à la variance du rendement d'un portefeuille se mesure, non pas par sa propre variance²⁴ mais par la covariance du rendement de ce titre avec le rendement du portefeuille. Il en découle que le risque d'un portefeuille est inférieur à la moyenne des risques de chacun des actifs considérés individuellement.

Le modèle de marché développé par Sharpe (1964) décrivant la rentabilité et le risque d'un investissement en valeurs mobilières, permet d'expliquer la rentabilité d'une action particulière par la rentabilité du marché. Il soutient que les fluctuations des cours des valeurs mobilières sont dues à l'influence du marché et à des causes spécifiques à chacune des valeurs mobilières.

Le risque total d'une action se décompose ainsi en :

- Risque systématique ou encore risque non diversifiable qui est du à l'influence du marché ;
- Risque spécifique qui correspond aux variations de cours d'un titre qui lui sont spécifiques et que l'on peut réduire par la diversification.

Formellement, le modèle de marché s'écrit :

$$R_{it} = \alpha_i + \beta_i R_{mt} + \varepsilon_{it} \quad (1.13)$$

Où :

R_{it} : taux de rentabilité de l'action i en période t ;

R_{mt} : taux de rentabilité du marché mesuré par un indice général pendant la période t ;

²² Il s'agit de la variance du titre qui s'écrit : $\sigma_i^2 = \frac{1}{T} \sum_{t=1}^T (R_{it} - \bar{R}_i)^2$

Ou : - R_{it} désigne la rentabilité de l'actif i sur la sous période t ;
 - \bar{R}_i désigne la moyenne des rentabilités de l'actif i sur toute la période ;
 - T désigne le nombre de sous périodes.

²³ Tout investissement est une décision prise dans une situation de risque, les returns des différents actifs financiers ne fluctuent pas indépendamment les uns des autres, Le comportement de tous les investisseurs est caractérisé par un degré plus au moins prononcé d'aversion vis-à-vis du risque, Les investisseurs sont rationnels et ont le même horizon de décision qui comporte une seule période.

²⁴ Plus la variance est élevée, plus le titre est risqué. Entre deux titres ayant la même variance, l'investisseur choisira celui qui offre le rendement le plus élevé.



β_i : paramètre propre à l'action i et qui indique la relation qui existe entre les fluctuations de l'action i et les fluctuations de l'indice général du marché. C'est le coefficient de volatilité ou coefficient β^{25} ;

ε_{it} : paramètre spécifique à l'action i ;

α_i : paramètre dont la valeur est telle que la valeur espérée de ε_{it} est nulle (ou valeur espérée de R_{it} lorsque R_{mt} est nulle).

Ainsi, le risque total de l'action i s'écrit :

$$\sigma_i^2 = \beta_i^2 \sigma_m^2 + \sigma_{\varepsilon_i}^2 \quad (1.14)$$

Avec :

σ_i^2 : Variance du titre i qui mesure le risque total de l'action i ;

σ_m^2 : Variance de la rentabilité de l'indice général de marché et qui mesure le risque systématique ;

$\sigma_{\varepsilon_i}^2$: Variance des résidus qui mesure le risque spécifique.

- Le modèle d'équilibre des actifs financiers (MEDAF)

Le MEDAF évalue la rentabilité d'un titre en fonction de la rentabilité du marché. Il permet d'évaluer le prix et la quantité de risque inhérents à un investissement donné. Sharpe (1964) et Lintner (1965), à l'origine de l'analyse, fondent leur approche sur des hypothèses relatives au comportement des investisseurs et sur des hypothèses nécessaires à l'équilibre. Amenc et Le Sourd ((2002) p.134) présentent ces hypothèses comme suit :

- Les investisseurs sont averses au risque et cherchent à maximiser l'utilité espérée de leur richesse en fin de période ;
- Les investisseurs choisissent leurs portefeuilles en considérant uniquement les deux premiers moments de la distribution des rentabilités : l'espérance de rendement et la variance.

$$\beta_i = \frac{\text{covariance}(R_{it}, R_{mt})}{\text{variance}(R_{mt})}$$

- Les investisseurs considèrent une seule période d'investissement et cette période est commune pour tous.
- Les investisseurs peuvent prêter et emprunter au taux sans risque sans limitation.
- L'information est accessible sans coût et disponible simultanément pour tous les investisseurs. Ils font donc tous les mêmes prévisions d'espérance de rendement, de variance et de covariance pour tous les actifs.
- Les marchés sont parfaits : il n'y a pas de taxes, ni de coûts de transactions. Les actifs sont tous négociés et divisibles à l'infini.

Le modèle d'équilibre des actifs financiers permet d'estimer le coût des fonds propres (rentabilité exigée par le marché sur un actif risqué $E(R_i)$) à partir de trois variables :

- Le taux d'intérêt de l'actif sans risque (i)
- L'espérance de rentabilité du marché $E(R_m)$
- Le coefficient du risque systématique (β)

Formellement, la relation peut être écrite :

$$E(R_i) = i + [E(R_i) - i] \beta \quad (1.15)$$

Le coût des fonds propres estimé par le MEDAF n'est autre que le taux de rentabilité exigée par le marché sur les actions d'une entreprise $E(R_i)$.

Le MEDAF permet de pallier aux insuffisances des modèles actuariels en prenant en compte le prix du risque sur les marchés financiers. Cependant, ce modèle se heurte à plusieurs difficultés²⁶. En effet, le MEDAF suppose que la distribution de probabilité des taux de rentabilité des titres est stationnaire. En réalité, les taux de rentabilité ne sont pas stationnaires et les coefficients bêtas ne sont pas stables (BLUME M (1971) et LEVY R.A (1971). Ainsi, l'utilisation du MEDAF suppose la connaissance de la composition du portefeuille de marché qui est censé contenir tous les actifs financiers et réels²⁷. En pratique on assimile ce portefeuille de marché à l'indice de marché qui ne contient que les titres cotés²⁸. De plus, le pouvoir explicatif du MEDAF n'est pas parfait puisqu'il explique le rendement et le risque

²⁶ Pour un exposé détaillé des critiques théoriques portés au MEDAF, voir notamment Roll (1977) et Dumas et Ziss-Willer (1985).

²⁷ Il s'agit des titres cotés en bourse, des titres non cotés, des actifs immobiliers, de l'or, etc.

²⁸ Roll (1977) montre que les indices boursiers pris comme variable « proxy » pour représenter le portefeuille de marché sont de mauvais indicateurs.



d'une valeur à partir d'un seul facteur : le marché²⁹. Malgré ces limites, le MEDAF semble acceptable puisqu'il est le plus pratique des modèles d'estimation du coût des fonds propres.

1.1.1.1.3 Influence de la structure financière sur le coût du capital

La maximisation de la valeur d'une firme revient à minimiser le coût moyen pondéré du capital. Ce coût est à son minimum si le taux d'endettement est optimal. Pour Durand (1952), le taux d'endettement optimal est atteint lorsque l'endettement est maximal. La prise en compte du risque financier modifiera ce résultat et la structure financière optimale serait une combinaison de dettes et fonds propres.

a. La structure financière optimale : l'option de l'endettement maximal

Durand (1952) affirme que la minimisation du coût du capital revient à maximiser l'endettement de la firme. A ce titre, il suppose que :

- L'entreprise ne réinvestit pas son bénéfice qui revient en totalité aux actionnaires ;
- Tous les actionnaires évaluent de la même manière l'entreprise et ont les mêmes anticipations sur le bénéfice ;
- Les entreprises appartiennent à une seule classe de risque ;
- Les proportions de capitaux propres et de dettes peuvent varier ;
- Il n'y a ni frais de transaction, ni d'impôt.

Ainsi, Durand (1952) considère que l'entreprise est évaluée à partir de son bénéfice net après paiement des intérêts. Il suppose que les taux de capitalisation des capitaux propres (K_s) et des dettes (K_i) sont constants et considère deux entreprises ayant le même résultat d'exploitation. La première est endettée et la deuxième est entièrement financée par fonds propres. Les dividendes distribués par la firme endettée sont plus faibles³⁰ et par conséquent la valeur de ses actions est réduite. Cependant, sa valeur totale est supérieure à celle de

²⁹ Le modèle d'évaluation par arbitrage qui remonte à ROSS (1976) permet de répondre à cette insuffisance en proposant une explication du risque et du rendement d'une valeur à partir de plusieurs variables. L'approche de ROSS (1976) offre une alternative au MEDAF sur la base d'hypothèses plus simples. Le cadre d'analyse moyenne variance est remplacé par l'hypothèse suivant laquelle le rendement et le risque de chaque valeur dépend d'un certain nombre de facteurs indépendants. Ainsi, le portefeuille de marché est remplacé par une représentation multifactorielle du risque.

³⁰ Puisqu'il faut soustraire la charge financière

l'entreprise non endettée³¹. Ainsi, la valeur de l'entreprise est positivement corrélée avec son ratio d'endettement et négativement corrélé avec son coût moyen pondéré du capital.

Durand (1952) conclut que la structure optimale du capital est obtenue par un endettement maximal. Néanmoins, l'auteur ignore l'impact de la perception du risque par les actionnaires et les obligataires sur K_s et K_i ³². La prise en compte du risque financier subit par les investisseurs modifiera le résultat de Durand.

b. La structure financière optimale est une combinaison de dettes et de fonds propres

La minimisation du coût moyen pondéré du capital passe par l'augmentation de la part des dettes dans la structure financière de la firme jusqu'au point où le taux d'intérêt exigé par les bailleurs de fonds devient une fonction croissante du taux d'endettement.

En effet, plus une entreprise s'endette plus son risque financier s'accroît et plus le coût de sa dette³³ et de ses fonds propres³⁴ augmentent. Si une entreprise emprunte des fonds alors qu'elle est faiblement endettée, son coût moyen pondéré du capital commence à décroître du fait que le taux d'intérêt reste constant et le coût des fonds propres n'augmente que faiblement³⁵. L'entreprise aura, alors, intérêt à s'endetter davantage pour minimiser le coût moyen pondéré de son capital. En effet, puisque les actionnaires n'ont pas droit à une rémunération dont le niveau est fixé contractuellement, il est clair que ce niveau sera supérieur à celui des capitaux empruntés. Par conséquent, toute augmentation de l'endettement se traduira par une diminution du coût moyen pondéré du capital³⁶ et l'entreprise continuera à s'endetter jusqu'à ce que l'augmentation du coût des capitaux propres, due au risque financier accru, l'emporte sur l'avantage d'un recours croissant à l'endettement car la source de financement est moins onéreuse. Ce qui entraînera l'augmentation du coût moyen pondéré du capital.

³¹ L'entreprise endettée verse à ses actionnaires et créanciers des revenus plus élevés que ceux versés par l'entreprise entièrement financée par fonds propres.

³² Durand suppose la constance, quel que soit le taux d'endettement, des coefficients de capitalisation des dettes et fonds propres. Or, un endettement croissant implique un risque croissant pour les investisseurs.

³³ Rentabilité exigée par les prêteurs.

³⁴ Rentabilité exigée par les actionnaires.

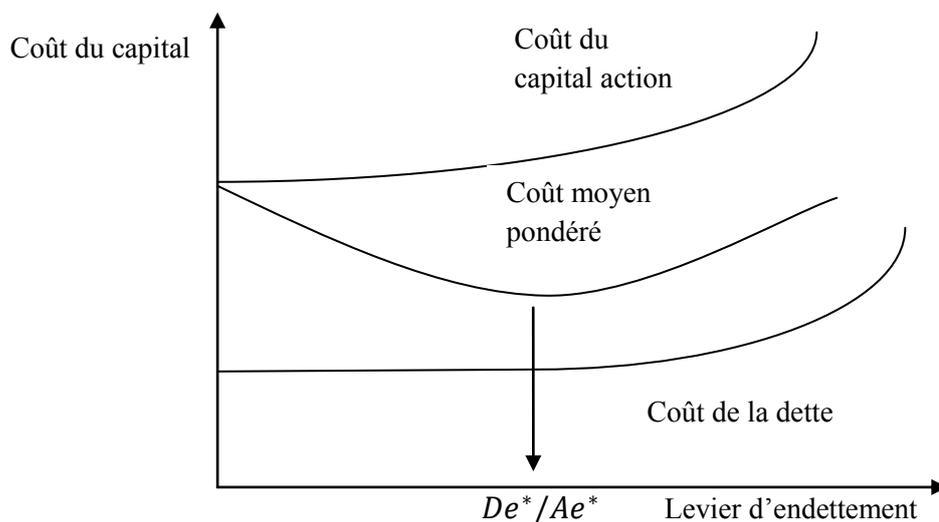
³⁵ Puisque le risque financier est jusqu'ici limité.

³⁶ Analogiquement, par un accroissement de la valeur de la firme.



Soucieuse de la minimisation du coût de son capital qui revient à maximiser sa valeur, l'entreprise opte pour le niveau d'endettement optimal De^*/Ae^* comme illustré ci-dessous :

Graphique 1.1 : La position classique en matière de structure financière



Source : Ginglinger. E (1991)

Nous remarquons que l'approche classique reste défailante, dans le sens où elle n'est pas déduite d'hypothèses homogènes. On la qualifie d'approche purement empirique. Des développements théoriques (Modigliani et Miller (1958)) vont pallier aux insuffisances de cette approche et vont asseoir le cadre théorique de la structure financière des firmes.

1.1.1.2 La neutralité de la structure financière

La thèse de neutralité de la structure financière remonte à Modigliani et Miller³⁷ (1958) qui ont fondé leur approche sur l'hypothèse fondamentale de perfection des marchés financiers. Ils ont montré que le coût du capital et la valeur d'une firme sont indépendants de sa structure financière. En effet, la valeur d'une firme est déterminée par les cash flows qu'elle peut

³⁷ Ces deux auteurs étaient les premiers à mener une véritable réflexion théorique sur l'incidence des moyens de financement sur la valeur de la firme. Ils ont, de ce fait, donné les assises théoriques à la problématique de la structure financière de la firme.

générer. Ces derniers sont engendrés par des investissements et ne dépendent pas de la façon dont ils sont répartis³⁸. Ainsi, les deux auteurs montrent que le taux de rentabilité requis d'une action d'une firme endettée est égal au taux de capitalisation du flux de revenu d'une entreprise de même risque, mais non endettée, augmenté d'une prime égale à la différence entre ce taux de capitalisation et le coût de la dette, multiplié par le ratio d'endettement de cette entreprise. Cette conclusion converge, sous certaines conditions, avec le résultat du MEDAF.

1.1.1.2.1 Hypothèses et démonstration de la thèse de neutralité

Pour asseoir la conclusion de la neutralité de la structure financière des firmes, Modigliani et Miller (1958) supposent que:

- Les marchés de capitaux sont parfaits : l'information est gratuite, les investisseurs sont rationnels, les transactions s'effectuent sans coût et les entreprises ont un accès illimité aux ressources financières. Cette hypothèse implique que la politique d'investissement dépend uniquement de la disponibilité d'investissements ayant une valeur actuelle nette positive³⁹ ;
- Les investisseurs peuvent s'endetter au même taux que les firmes ;
- Il n'existe pas de coûts de faillite ;
- Les actifs sont divisibles et les entreprises ont le choix entre deux types d'actif : les obligations sans risque ou les capitaux propres risqués. Seules les valeurs de marché sont considérées ;
- Toutes les sociétés appartiennent à des classes de risque homogènes et que le taux d'intérêt est constant dans chacune de ces classes ;
- Les entreprises distribuent l'intégralité de leur bénéfice, ce qui implique que le taux de croissance des actifs est nul ;
- Il n'y a pas d'impôts.

³⁸ C'est-à-dire partagés entre les actionnaires et les obligataires.

³⁹ Les firmes ayant des opportunités d'investissement excédant les cash flows disponibles ne sont pas prévues investir moins que les firmes avec des opportunités d'investissement similaires mais avec des cash flows élevés.



Moyennant ces hypothèses, Modigliani et Miller (1958) affirment que la structure financière d'une firme n'affecte pas sa valeur. Ainsi, les décisions d'investissement sont indépendantes des décisions de financement⁴⁰. Fama et Miller (1972) et Miller (1977) ont également confirmé ce résultat.

Pour démontrer la thèse de neutralité de Modigliani et Miller (1958), nous partons de deux firmes NE et E ayant les mêmes bénéfices futurs attendus, appartenant à la même classe de risque mais avec des structures financières différentes. L'entreprise NE est exclusivement financée par fonds propres alors que l'entreprise E est financée en partie par des dettes. La valeur de l'entreprise NE (V_{ne}) est égale à la valeur de ses actions (A_{ne}). La valeur de E (V_e) est égale à la valeur de ses actions A_e et de la valeur de sa dette D_e : $V_e = A_e + D_e$. Pour les besoins de la démonstration, nous utiliserons les données du tableau 1.1 :

Tableau 1.1 : Données relatives aux entreprises NE et E

Eléments	Firme NE	Firme E
Bénéfice futur attendu	Υ	Υ
Charges d'intérêt	-	iDe
Valeur de marché de la dette	-	$De = (iDe \div i)$
Dividende ⁴¹	Υ	$\Upsilon - iDe$

Admettons que le taux d'endettement de l'entreprise E n'est pas jugé exagéré par le marché. Ceci implique, selon les adeptes de l'approche classique de financement, que le taux de rentabilité exigé par les actionnaires de la firme E sur leurs fonds propres (k) est identique à celui exigé par les propriétaires de l'entreprise NE. Dans ce cas :

$$V_e > V_{ne} \Leftrightarrow \frac{\Upsilon - iDe}{k} + De > \frac{\Upsilon}{k}$$

⁴⁰ Le mode de financement d'un investissement ne conduit pas au rejet ou à l'acceptation de cet investissement.

⁴¹ Nous supposons que l'intégralité du bénéfice généré est distribuée aux actionnaires.



$$\Leftrightarrow \frac{Y-iDe+kDe}{k} > \frac{Y}{k}$$

$$\Leftrightarrow \frac{Y+De(k-i)}{k} > \frac{Y}{k}$$

$$\Leftrightarrow \frac{Y}{k} + \frac{De(k-i)}{k} > \frac{Y}{k} \tag{1.16}$$

Notons que (1.16) n'est vérifié que si $k > i$. Cette condition n'est pas irréaliste dans la mesure où la rentabilité exigée sur une action est supérieure à celle exigée sur une obligation⁴². Le résultat (1.16) est incompatible avec l'hypothèse de marchés financiers parfaits. En effet, selon Modigliani et Miller (1958), V_e devrait être égale à V_{ne} . Pour cela, le coût des fonds propres de la firme E doit se situer à un niveau tel que : $\frac{Y}{k_e} + \frac{De(ke-i)}{ke} = \frac{Y}{k}$ avec $ke > k$.

Nous pouvons démontrer ce résultat de Modigliani et Miller (1958) par un raisonnement par arbitrage : supposons que les valeurs de marché des actions des deux firmes NE et E correspondent à ce que postule la théorie classique de financement. C'est-à-dire que :

$$A_e = \frac{Y-iDe}{k}$$

$$A_{ne} = \frac{Y}{k}$$

Et considérons un investisseur qui détient α actions de la firme E. Le montant (M) de son investissement est égal à αA_e . Cet investisseur peut reproduire, à titre personnel, la politique d'endettement de la firme E et possède plusieurs opportunités d'arbitrage⁴³. En effet, il peut :

- 1- Espérer obtenir une rémunération annuelle plus élevée sans aucune mise de fonds propres ni prise de risque supplémentaire, ou
- 2- Espérer obtenir une rémunération annuelle plus élevée avec une mise de fonds propres plus faible.

A chaque opportunité d'arbitrage, correspond une stratégie d'investissement :

⁴² Les actions sont des actifs plus risqués que les obligations.

⁴³ Nous ne retenons ici que deux stratégies pour ne pas alourdir le texte.



Stratégie 1

- a) Vendre les actions de E et recevoir αAe ;
- b) S'endetter pour son propre compte au taux de marché (i), dans la même proportion que l'entreprise E. Si $\delta e = \frac{De}{Ae}$ désigne le taux d'endettement de la firme E, alors il empruntera $(\alpha Ae)\delta e = \alpha De$.
- c) Investir la totalité du budget ainsi constitué, soit : $\alpha Ae + \alpha De$, dans les actions de la firme NE

On sait que la rémunération annuelle espérée avant arbitrage était : $R_0 = k(\alpha Ae)$, alors que la rémunération annuelle espérée après arbitrage (R_1) sera de :

$$\begin{aligned} R_1 &= (\alpha Ae + \alpha De)k - (\alpha De)i \\ &= \alpha Aek + \alpha Dek - (\alpha De)i \\ &= \alpha Aek + \alpha De(k - i) \\ &= \alpha Aek + \alpha De(k - i) \text{ avec } \alpha Aek + \alpha De(k - i) > \alpha Aek \text{ puisque } k - i > 0 \end{aligned}$$

Stratégie 2

- a) Vendre les actions de la firme E et recevoir αAe ,
- b) S'endetter pour son propre compte au taux de marché (i) dans la même proportion que la firme E ($\delta e = \frac{De}{Ae}$), il empruntera donc αDe ,
- c) Investir le montant emprunté (αDe) et une partie (x) du revenu de la vente des actions E ($x\alpha Ae$) dans les actions de l'entreprise NE. On doit alors déterminer la valeur de x tel que le gain espéré de cet arbitrage soit égal à la rémunération annuelle espérée de l'investissement initial⁴⁴ :

$$(x\alpha Ae + \alpha De)k - \alpha Dei = \alpha Aek \quad (1.17)$$

⁴⁴ Dans ce cas, l'investisseur espère obtenir la même rémunération annuelle en n'investissant qu'une partie de ses fonds propres, réduisant ainsi le risque total de son investissement.

$$\Rightarrow x\alpha Aek + \alpha Dek - \alpha Dei = \alpha Aek$$

$$\Rightarrow x\alpha Aek - \alpha Aek = \alpha Dei - \alpha Dek$$

$$\Rightarrow \alpha Aek(x - 1) = \alpha(Dei - Dek)$$

$$\Rightarrow Aek(x - 1) = Dei - Dek$$

$$\Rightarrow Aek(x - 1) = De(i - k)$$

$$\Rightarrow x - 1 = \frac{De(i - k)}{Aek}$$

$$\Rightarrow x = \delta e \frac{(i - k)}{k} + 1$$

Le montant total à investir pour obtenir la même rémunération annuelle est :

$$\left[\left(\delta e \frac{(i - k)}{k} + 1 \right) \alpha Ae + \alpha De \right] k \quad (1.18)$$

Notons à ce niveau que l'investisseur a la possibilité d'accroître sa rémunération annuelle en plaçant, au taux du marché (i), la part non investie de ses fonds propres ($1 - x$).

Les arbitrages que nous venons de présenter ne peuvent pas être réalisés sur un marché parfait de capitaux. En effet, si la valeur des actions de l'entreprise E est de $Ae = \frac{Y - iDe}{K}$ et étant donné que les investisseurs sont rationnels et ont les mêmes anticipations, l'offre des titres E augmentera jusqu'à ce que leur valeur atteigne son niveau d'équilibre $Ae^* = \frac{Y - iDe}{Ke}$ qui est inférieur à Ae , avec $ke > k^{45}$. Sur un marché parfait, cet ajustement serait instantané. En effet, si à l'instant 0⁴⁶, un investisseur estime qu'il peut réaliser un arbitrage en achetant les titres de la firme NE, il sera incité à vendre les actions de la firme E à l'instant 1. Mais le problème c'est que tous les investisseurs pensent de la même manière et feront par conséquent la même

⁴⁵ D'après Modigliani et Miller (1958), k_E est égal à k , augmenté d'une prime égale à la différence entre k et le coût de la dette (i), multiplié par $\frac{De}{Ae}$: $ke = k + (k - i) \frac{De}{Ae}$; nous reviendrons sur ce résultat dans la suite de l'exposé.

⁴⁶ On raisonne sur des titres cotés en continu.

chose. Le prix de l'action E se situera à son niveau d'équilibre à l'instant 1 annulant ainsi toute possibilité d'arbitrage.

Depuis l'apparition de l'article pionnier de Modigliani et Miller (1958), plusieurs auteurs se sont intéressés aux effets des décisions de financement sur la valeur de la firme. Song (2009), Yucel (2001), Adami et Al (2010), Lin et Chang (2011), Dimitrov et Jain (2008) ainsi que Altan et Arkan (2011),....

En effet, Song (2009) a examiné, sur la période 1983-1997, les effets des émissions de dettes de court et long terme sur la valeur des firmes américaines. Il a montré que les dirigeants ne peuvent pas accroître la valeur de leur firme en modifiant leur taux d'endettement à cause de l'efficience du marché obligataire, confirmant ainsi la thèse de neutralité de Modigliani et Miller (1958). Yucel (2001), quant à lui a affirmé que la structure financière n'a pas d'effet sur la valeur des entreprises turques cotées à la bourse d'Istanbul. Il ajoute que le bénéfice par action et la politique de dividende affecte la valeur de ces entreprises.

Par ailleurs, Adami et Al (2010) ont testé empiriquement la proposition de Modigliani et Miller (1958) selon laquelle l'accroissement du risque financier d'une valeur, du à l'accroissement de l'endettement, est récompensé par une augmentation du rendement de cette valeur. Pour ce faire, ils ont utilisé les rendements anormaux d'une action comme proxy de la rentabilité exigée par les actionnaires et l'ont estimé à partir de trois modèles d'évaluation, dont le MEDAF. Les auteurs rejettent la proposition de Modigliani et Miller (1958) en montrant qu'il existe une relation négative entre les variations de l'endettement et les rentabilités anormales des titres. Lin et Chang (2011) ont étudié, durant la période 1993-2005, les décisions d'endettement d'un panel composé de 196 firmes Taïwanaises cotées en bourse, et ils ont montré que l'effet de l'endettement sur la valeur de la firme, estimée par le q de Tobin⁴⁷, dépend du seuil d'endettement atteint avant l'émission d'une nouvelle dette. Les deux auteurs ont identifié deux seuils d'endettement : 9,86% et 33,33%. Lorsque le ratio d'endettement est inférieur 9,86%, une variation de 1% du ratio d'endettement entraîne une hausse de 0,0546% de la valeur de la firme. Ainsi, lorsque le ratio d'endettement est compris

⁴⁷ Il s'agit d'un ratio qui divise la valeur boursière d'une firme par la valeur de remplacement de son capital fixe.



entre 9,86% et 33,33%, une variation de 1% du taux d'endettement engendre une hausse de 0,0057% du ratio q de Tobin. Cependant, lorsque le taux d'endettement dépasse 33%, l'émission de dettes n'a plus d'effet sur la valeur de la firme. Le résultat de Modigliani et Miller (1958) n'est donc vérifié que dans ce dernier cas. Par ailleurs, Dimitrov et Jain (2008) ont affirmé que la variation annuelle du taux d'endettement d'une firme est négativement corrélée avec la rentabilité annuelle de ses actions et leur rentabilité de l'année suivante. Ils ont montré aussi l'existence d'une relation négative entre les changements du ratio d'endettement et les bénéfices futurs attendus. Ainsi, les entreprises tendent à accroître leur ratio d'endettement lorsqu'elles prévoient une détérioration de leur performance future. Les auteurs concluent que le niveau d'endettement informe sur les rendements futurs des actions d'une firme et, de ce fait, sur sa valeur. Inversement, Altan et Arkan (2011) ont montré, sur la base d'un panel composé de 127 entreprises turques cotées en bourse, l'existence d'une relation positive entre les décisions de financement d'une firme et sa valeur⁴⁸, estimée par sa capitalisation boursière. En effet, un accroissement de 1% des fonds propres externes entraîne un accroissement de 1,183% de la valeur de la firme. De même, une augmentation de 1% des dettes à court terme implique une hausse de 0,362% de la valeur de la firme. Ainsi, une variation de 1% de l'endettement à long terme engendre une hausse de 0,163% de la valeur de la firme.

Après avoir présenté ces travaux qui vérifient empiriquement la relation entre les décisions de financement et la valeur de la firme, il est nécessaire de noter à ce niveau que le résultat de Modigliani et Miller (1958) n'est valable que dans le cadre d'un marché parfait de capitaux. Ainsi, plusieurs auteurs ont critiqué la thèse de neutralité⁴⁹ et ont conduit Modigliani et Miller à revoir leur modèle initial, notamment en introduisant en 1963 l'impôt sur les sociétés. Néanmoins, le modèle de Modigliani et Miller (1958) est d'une grande importance pour

⁴⁸ Adeyemi et Oboh (2011) obtiennent le même résultat. Ils étudient les effets de la structure financière sur la valeur de marché de 186 entreprises nigériennes cotées en bourse. Ils trouvent une relation significative et positive entre l'endettement et la valeur de la firme dans le contexte nigérien. Leur étude suggère que les firmes devraient ajuster leur structure financière afin de maximiser leur valeur.

⁴⁹ Ces auteurs ne remettent pas en cause la logique du modèle mais s'intéressent aux imperfections du marché. Durand (1959) soulève le manque de réalisme de l'analyse en univers certain et statique (absence de croissance en raison de la distribution de l'intégralité du résultat), Schwartz (1959) insiste sur le manque de réalisme de l'hypothèse de substituabilité parfaite de l'endettement avec les capitaux propres.



plusieurs raisons. D'une part, parce qu'il fait la liaison entre les décisions financières de la firme et l'équilibre du marché de capitaux, il ne décrit pas uniquement cette situation d'équilibre mais explique comment cet équilibre est atteint en s'appuyant notamment sur le mécanisme d'arbitrage⁵⁰. D'autre part, ce modèle constitue un référentiel à utiliser pour analyser l'effet de la structure financière sur la valeur de la firme en mettant l'accent sur les variables⁵¹ qui doivent être pris en compte pour justifier la politique d'endettement des firmes⁵².

1.1.1.2.2 Convergence entre la théorie de Modigliani et Miller et le MEDAF

Fondés sur les mêmes hypothèses qui définissent un marché financier parfait, le modèle de Modigliani et Miller et le MEDAF convergent en termes d'évaluation du taux de rendement requis par les actionnaires d'une firme sur leurs capitaux propres. En effet, Modigliani et Miller démontrent que la rentabilité exigée par les actionnaires d'une entreprise endettée $E(k_a^e)$ n'est autre que le taux de capitalisation des flux de revenu d'une entreprise de même risque non endettée⁵³ augmenté d'une prime égale à la différence entre ce taux de capitalisation et le coût de la dette, multiplié par le ratio d'endettement de cette entreprise. Formellement :

$$E(k_a^e) = ke = k + (k - i) \frac{De}{Ae} \quad (1.19)$$

Le MEDAF permet d'aboutir au même résultat et donne une analyse pertinente du coût des fonds propres d'une firme. Ainsi, à travers le concept du coefficient de risque systématique (β), le MEDAF facilite la mise en œuvre de la théorie de Modigliani et Miller (1958).

Reprenons l'exemple des firmes NE et E qui appartiennent à la même classe de risque, qui dégagent le même résultat d'exploitation et qui ne diffèrent que par leur structure financière.

Soient :

⁵⁰ Modigliani et Miller étaient les premiers à introduire cette notion dans le raisonnement financier.

⁵¹ Chacune correspond à la remise en cause d'une hypothèse de Modigliani et Miller.

⁵² Dans ce sens, Hyafil (1991) note que « sa richesse extrême ne provient pas de sa capacité à expliquer la réalité, mais de ce qu'elle oblige à expliquer de façon précise quels autres facteurs doivent être pris en considération pour que la politique financière ne soit pas neutre »

⁵³ Rentabilité exigée par les actionnaires d'une firme financée entièrement par fonds propres.



$E(k_a^n)$: Le taux de rentabilité exigé par le marché sur la firme NE ;

$E(k_a^e)$: Le taux de rentabilité exigé par le marché sur la firme E ;

β_n : Le coefficient du risque systématique de la firme NE ;

β_e : Le coefficient du risque systématique de la firme E.

Alors :

$$E(k_a^n) = i + [E(R_m) - i]\beta_n = k \quad (1.20)$$

$$E(k_a^e) = i + [E(R_m) - i]\beta_e = ke \quad (1.21)$$

De (1.20) et (1.21) nous pouvons écrire le coefficient de risque systématique de la firme E en fonction de celui de la firme NE :

$$\beta_e = \beta_n \frac{E(k_a^e) - i}{E(k_a^n) - i} \quad (1.22)$$

Et on sait, d'après Modigliani et Miller (1958) que le taux de rentabilité financière de la firme E (qui est le taux de rentabilité requis par les actionnaires) est égal à :

$$E(k_a^e) = \frac{Y - iDe}{Ae} \quad (1.23)$$

De même : $E(k_a^n) = \frac{Y}{Ane}$ (1.24)

Avec $Ane = Ae + De$ ⁵⁴ ;

Alors, on peut réécrire la relation (1.22) de la manière suivante :

$$\beta_e = \beta_n \left[\frac{\frac{Y - iDe}{Ae} - i}{\frac{Y}{Ane} - i} \right]$$

⁵⁴ On suppose que $Vne = Ane = Ae + De$

$$\begin{aligned}
&= \beta_n \left[\frac{\frac{Y-iDe-iAe}{Ae}}{\frac{Y-iAne}{Ane}} \right] \\
&= \beta_n \left[\frac{Y-iDe-iAe}{Ae} \times \frac{Ae+De}{Y-iDe-iAe} \right] \\
&= \beta_n \left[\frac{Ae+De}{Ae} \right] \\
&= \beta_n \left[\frac{De}{Ae} + 1 \right] \tag{1.25}
\end{aligned}$$

En remplaçant (1.25) dans (1.22), on obtient :

$$\begin{aligned}
E(k_a^e) &= i + [E(R_m) - i] \left[\beta_n \left(1 + \frac{De}{Ae} \right) \right] \\
&= i + \left[E(R_m)\beta_n + E(R_m)\beta_n \frac{De}{Ae} - i\beta_n - i\beta_n \frac{De}{Ae} \right] \\
&= i + [E(R_m) - i]\beta_n + [E(R_m) - i] \frac{De}{Ae} \beta_n \tag{1.26}
\end{aligned}$$

(1.26) indique que la rentabilité exigée sur une entreprise endettée (coût des fonds propres) est égale au taux d'intérêt sans risque augmenté d'une prime de risque d'exploitation plus une prime de risque financier lié à l'endettement.

En posant $k = i + [E(R_m) - i]\beta_n$, nous obtenons l'expression (1.19) proposée par Modigliani et Miller (1958) : $E(k_a^e) = ke = k + (k - i) \frac{De}{Ae}$

Nous remarquons que, plus une entreprise s'endette, plus la rentabilité exigée par les actionnaires sur leurs fonds propres augmente et par conséquent, le gain associé à l'effet levier de l'endettement se trouve neutralisé par la perte de valeur de l'action. En conséquence, la valeur de la firme reste inchangée, et, de ce fait, l'endettement n'aura aucun impact sur la valeur de l'entreprise.

Nous pouvons, à partir de la relation (1.19), démontrer que le coût moyen pondéré du capital d'une entreprise endettée est indépendant de la structure financière de celle-ci, et égal à la rentabilité exigée par les actionnaires d'une entreprise non endettée.

En partant de la relation (1.2) du coût moyen pondéré du capital :

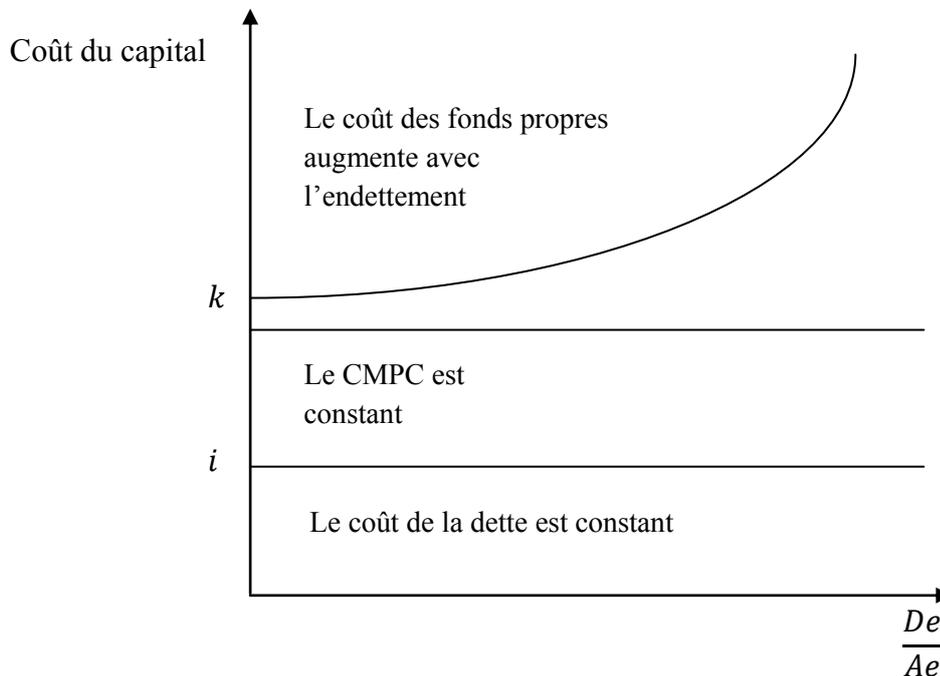
$$CMPC = ke \left[\frac{Ae}{Ae+De} \right] + i \left[\frac{De}{Ae+De} \right]$$

et en remplaçant ke par $E(k_a^e)$ dérivée de l'équation (1.19), nous obtenons :

$$\begin{aligned} CMPC &= \left[k + (k - i) \frac{De}{Ae} \right] \left[\frac{Ae}{Ae+De} \right] + i \left[\frac{De}{Ae+De} \right] \\ &= k \left[\frac{Ae}{Ae+De} \right] + \left[(k - i) \frac{De}{Ae} \right] \left[\frac{Ae}{Ae+De} \right] + i \left[\frac{De}{Ae+De} \right] \\ &= k \left[\frac{Ae}{Ae+De} \right] + k \left[\frac{De}{Ae} \right] \left[\frac{Ae}{Ae+De} \right] - i \left[\frac{De}{Ae} \right] \left[\frac{Ae}{Ae+De} \right] + i \left[\frac{De}{Ae+De} \right] \\ &= k \left[\frac{Ae}{Ae+De} \right] + k \left[\frac{De}{Ae+De} \right] - i \left[\frac{De}{Ae+De} \right] + i \left[\frac{De}{Ae+De} \right] \\ CMPC &= k \left[\frac{Ae+De}{Ae+De} \right] = k \end{aligned} \tag{1.27}$$

Notons que (1.27) ne sera pas vérifiée si l'on prend en considération la variable fiscale. Schématiquement, l'équation (1.27) peut être représentée graphiquement comme suit :

Graphique 1.2 : indépendance de la structure financière et du coût du capital



Source : Teulié et Topsacalian (2005) p. 470

1.1.2 Les effets de la fiscalité et des coûts de faillite sur la structure financière

La prise en compte de la fiscalité et des coûts de faillite permet d'enrichir le débat sur la structure financière. Ainsi, en prenant en compte la fiscalité des entreprises, Modigliani et Miller (1963) montrent que le recours à l'endettement procure des avantages fiscaux dus à la déductibilité des charges financières. Ils affirment que la maximisation de la valeur de la firme revient à s'endetter au maximum. Cependant, ce résultat est sensiblement modifié lorsqu'on introduit les coûts de faillite liés à un endettement excessif. Dans ce cas, la théorie de compromis affirme que l'arbitrage entre les économies d'impôt liées à l'endettement et les coûts d'une éventuelle faillite détermine une structure financière optimale. Cet arbitrage n'est plus possible quand on introduit la fiscalité des personnes physiques. Dans ce cas, la structure financière n'a pas d'impact sur la valeur de la firme.

1.1.2.1 Les effets de la fiscalité

En introduisant l'impôt sur les sociétés, Modigliani et Miller (1963) affirment que la valeur d'une firme endettée est égale à la valeur d'une firme appartenant à la même classe de risque et au même secteur d'activité mais non endettée, augmentée de la valeur des économies d'impôt liées à la déductibilité des charges d'intérêt. Cependant, l'imposition des personnes physiques entraîne la réduction, voire l'annulation de l'avantage fiscal de l'endettement (Miller (1977)).

1.1.2.1.1 L'impôt sur les sociétés

La prise en compte de l'imposition des bénéfices de l'entreprise montre que la valeur d'une entreprise endettée est toujours supérieure à celle d'une entreprise non endettée (Modigliani et Miller (1963)). La valeur de la première étant égale à la valeur de la deuxième augmentée de l'économie d'impôt réalisée à cause de l'endettement. En effet, une entreprise endettée aura l'avantage de déduire les charges financières de son résultat imposable et par conséquent bénéficier des économies d'impôt⁵⁵.

Reprenons l'exemple précédent des entreprises NE et E et supposons qu'il existe un taux d'impôt sur les sociétés (t). Dans ce cas, les flux de revenu (F), après impôt, revenant aux actionnaires et aux obligataires de NE et E s'écrivent :

$$F_{ne} = Y(1 - t) \quad (1.28)$$

(1.28) correspond au bénéfice après impôt de la firme non endettée.

$$\begin{aligned} F_e &= (Y - iDe)(1 - t) + iDe \\ &= Y - tY - iDe + tiDe + iDe \\ &= Y - tY + tiDe \\ &= Y(1 - t) + tiDe \end{aligned} \quad (1.29)$$

⁵⁵ Ce raisonnement ne tient que si le résultat d'exploitation est plus élevé que les charges d'intérêt.



(1.29) correspond au bénéfice après impôt de la firme non endettée (Vne) augmenté de $t(iDe)$ qui représente l'économie fiscale provenant de la déductibilité des intérêts⁵⁶.

Les valeurs des deux entreprises NE et E se présentent ainsi :

$$Vne = \frac{Y(1-t)}{k'} \quad (1.30)$$

Où k' est le taux de rentabilité économique après prise en compte de l'incidence fiscale ;

$$\begin{aligned} Ve &= \frac{Y(1-t)}{k'} + \frac{tiDe^{57}}{i} \\ &= Vne + tDe \end{aligned} \quad (1.31)$$

Nous retrouvons le résultat de Modigliani et Miller (1963), à savoir que la valeur d'une entreprise endettée (Ve) est égale à la valeur d'une entreprise non endettée (Vne) augmentée des économies d'impôt actualisées à l'infini (tDe)⁵⁸. Comme on peut le voir au graphique 1.3 suivant :

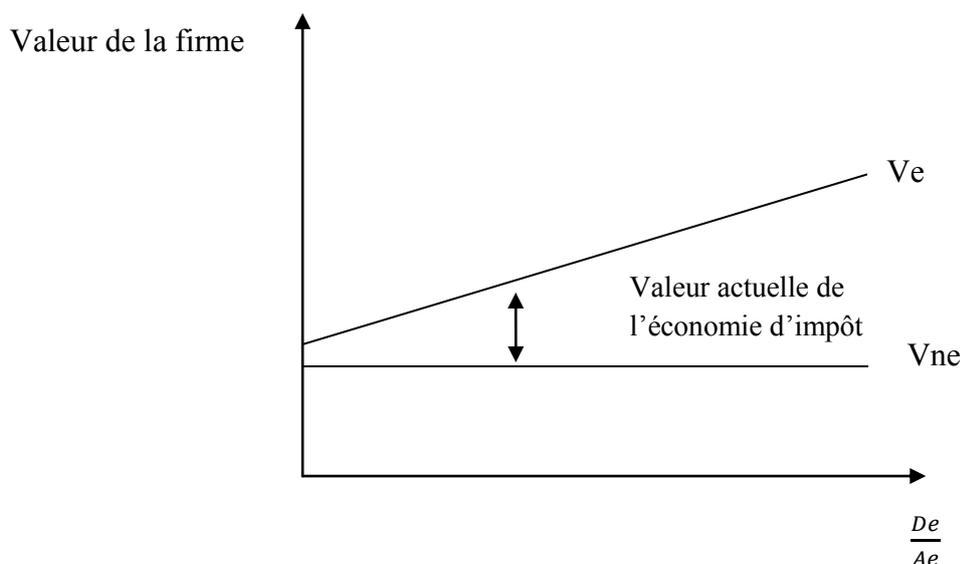
⁵⁶ Le flux de cash flows généré par l'entreprise endettée est supérieur à celui généré par la firme non endettée.

⁵⁷ $TiDe$ est connu avec certitude et donc actualisé au taux d'intérêt sans risque (i).

⁵⁸ Ceci implique que la valeur d'une firme est une fonction croissante de son niveau d'endettement et la structure optimale du capital est celle de l'endettement maximal.



Graphique 1.3 : valeur de la firme en présence d'impôt sur les sociétés



Source : Bellalah (1998)

Notons à ce niveau que le gain de valeur dû à l'endettement n'est justifié que par les règles fiscales qui limitent la déductibilité aux seules entreprises. En effet, si les investisseurs avaient la possibilité de déduire leurs charges financières de leur assiette imposable, les firmes endettées ne présenteraient plus aucun avantage spécifique par rapport aux firmes non endettées et la valeur d'une firme serait indépendante de sa structure financière.

En tenant compte du taux d'imposition (t), Modigliani et Miller (1963) redéfinissent le coût réel de la dette (i') :

$$i' = i(1 - T) \quad (1.32)$$

En conséquence, la rentabilité exigée par les actionnaires d'une firme endettée sur leurs fonds propres devient :

$$E(k_a^e)' = k' + (k' - i)(1 - t) \frac{De}{Ae} \quad (1.33)$$

Dès lors, nous pouvons démontrer que le coût moyen pondéré du capital n'est plus indépendant de la structure financière de la firme.

Partons de la relation du CMPC :

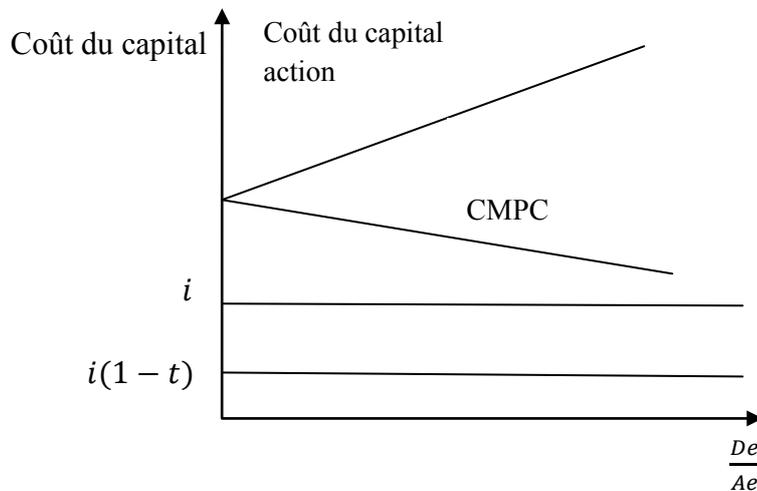
$$CMPC = E(k_a^e)' \left[\frac{Ae}{Ae+De} \right] + i' \left[\frac{De}{Ae+De} \right]$$

En remplaçant $E(k_a^e)'$ et i' par leurs valeurs, on obtient :

$$\begin{aligned} CMPC &= \left[k' + (k' - i)(1 - t) \frac{De}{Ae} \right] \frac{Ae}{Ae+De} + i(1 - t) \frac{De}{De+Ae} \\ &= k' \left[\frac{Ae}{Ae+De} \right] + (k' - i)(1 - t) \frac{De}{Ae} \left(\frac{Ae}{Ae+De} \right) + i(1 - t) \frac{De}{Ae+De} \\ &= k' \left[\frac{Ae}{De+Ae} \right] + (k' - i)(1 - t) \frac{De}{Ae+De} + i(1 - t) \frac{De}{Ae+De} \\ &= k' \left[\frac{Ae}{Ae+De} \right] + \frac{De}{Ae+De} [(k' - i)(1 - t) + i(1 - t)] \\ &= k' \left[\frac{Ae}{Ae+De} \right] + k'(1 - t) \frac{De}{Ae+De} \\ &= k' \left[\frac{Ae}{Ae+De} + (1 - T) \frac{De}{Ae+De} \right] \\ &= k' \left[1 - (T \frac{De}{Ae+De}) \right] \end{aligned} \tag{1.34}$$

Nous remarquons que le coût moyen pondéré du capital n'est plus indépendant du taux d'endettement (comme c'était le cas sans impôt). Comme s'est illustré au graphique 1.4 :

Graphique 1.4 : dépendance de la structure financière et du coût du capital



Source : Teulié et Topsacalian (2005)

Nous remarquons que les résultats de Modigliani et Miller (1963)⁵⁹ convergent avec ceux de la théorie classique de financement. Néanmoins, leur démarche diffère de celle des auteurs classiques (Durand (1952), Durand (1959)). D'une part, Modigliani et Miller (1963) supposent que le taux d'intérêt sur le marché est toujours constant et ce, quelque soit le montant emprunté par les firmes. A l'opposé, l'approche classique affirme qu'au-delà d'un seuil d'endettement, les obligataires exigent sur leurs créances un taux de rémunération plus élevé. D'autre part, Modigliani et Miller (1963) justifient le recours à l'endettement, non par l'effet de levier, mais par l'existence d'économies d'impôt. En effet, ils démontrent que la réduction du coût du capital due au levier est entièrement compensée par une hausse de rentabilité exigée par les actionnaires sur leurs fonds propres. Précisons enfin que pour Modigliani et Miller (1963), une structure financière optimale correspond à un endettement maximal, alors que pour les classiques, la combinaison optimale de dettes et de fonds propres résulte d'un arbitrage entre les effets positifs et négatifs du levier d'endettement.

⁵⁹ Il existe pour chaque entreprise, une structure financière optimale qui maximise sa valeur. Le coût moyen pondéré du capital est négativement corrélé avec l'endettement.

Depuis son élaboration, le modèle de Modigliani et Miller (1963) a été testé par plusieurs auteurs. Ainsi, Fama et French (1998) utilisent un modèle de régression multiple pour tester l'effet de la déduction des charges d'intérêt sur la valeur de la firme. Le résultat trouvé est une relation négative entre le montant des charges d'intérêt et la valeur de la firme, contredisant ainsi les prédictions de Modigliani et Miller (1963). Dans le même sens, Friend et Lang (1988) montrent que le montant des dettes est négativement corrélé avec la profitabilité et sa variabilité. Ce résultat est incompatible avec la théorie de Modigliani et Miller (1963) qui affirme que plus une entreprise est rentable, plus elle devra s'endetter pour profiter pleinement des économies d'impôt. Par ailleurs, Graham (2000) a voulu quantifier les avantages fiscaux de l'endettement en estimant une fonction des avantages fiscaux liés à la déductibilité des charges d'intérêt. Il trouve que la valeur des économies d'impôt représente 9,7% de la valeur d'une firme. Ce pourcentage devient inférieur à 4,3% lorsque l'on tient compte de l'imposition des personnes physiques⁶⁰. Ainsi, l'auteur montre qu'une firme pourrait profiter des avantages fiscaux, en émettant des dettes, jusqu'au point où le bénéfice marginal d'imposition commence à décliner. Cependant, Graham (2000) trouve, à la différence de Modigliani et Miller (1963), que les entreprises très rentables, liquides et ayant de faibles coûts de détresse financière sont peu endettées. En outre, Fosberg (2010) analyse l'effet de l'endettement sur la valeur de la firme en testant l'équation de Modigliani et Miller (1963), comme spécifiée par les deux auteurs. Dans un premier temps, l'auteur quantifie la valeur d'une firme non endettée en utilisant la formule de Modigliani et Miller (1963) (1.30) et calcule le coût des fonds propres à partir du MEDAF. Dans un deuxième temps, il régresse la valeur de la firme endettée sur deux variables, à savoir « la valeur de la firme non endettée » et « la valeur actuelle des économies d'impôt liées à l'endettement ». Le résultat de cette régression montre que le coefficient de la première variable est inférieur à 1 alors que celui de la deuxième variable est négatif. Ce résultat est contradictoire avec les prédictions de Modigliani et Miller (1963) qui laissent s'attendre à une valeur égal à 1 du coefficient de la variable « valeur de la firme non endettée » et à une valeur positive du coefficient de la variable « valeur actuelle des économies d'impôt liées à l'endettement ».

⁶⁰ L'effet de la prise en compte de l'imposition des personnes physiques sera développé dans le point suivant.



D'autres auteurs ((Guenther (1992), Gentry (1994), Omer et Terando (1999), Newberry et Novack (1999), Gropp (2002), Wu et Yue (2009), Buettner et Al (2009)) ont testé la pertinence du modèle de Modigliani et Miller (1963) en introduisant plusieurs paramètres. Il s'agit essentiellement, de la forme juridique des sociétés, de leurs régimes d'imposition et de l'environnement dans lequel elles évoluent. Guenther (1992) et Gentry (1994) affirment que les sociétés de capitaux, soumises à l'impôt sur les sociétés ont un niveau d'endettement plus élevé que les sociétés en nom collectif à cause des économies d'impôt résultant des dépenses d'intérêt⁶¹. Cependant, Omer et Terando (1999) expliquent les différences dans les ratios d'endettement des sociétés de capitaux et des sociétés en non collectif par les différences dans les risques d'affaire. Ainsi, en étudiant la relation entre les taxes et le choix de la maturité des dettes, Newberry et Novack (1999) montrent que les firmes qui sont soumises à des taux d'impôt marginaux élevés et qui ont la possibilité de déduire les charges d'intérêt de leur base imposable sont celles qui émettent le plus des obligations à long terme. Ceci confirme l'effet clientèle de l'impôt. Dans le même sens, Gropp (2002) montre que les firmes allemandes prennent en compte les impôts locaux⁶² dans le choix de leur structure financière. En effet, les firmes Allemandes utilisent plus de dettes pour financer leurs investissements malgré une taxation intégrée des dividendes et l'absence de taxes sur les gains en capital à long terme. Wu et Yue (2009) étudient l'effet des changements exogènes du taux d'imposition des firmes chinoises sur leur structure financière⁶³. Ils montrent que les entreprises réagissent à une augmentation du taux d'imposition par une augmentation de leur endettement. Ils ajoutent que les firmes qui accèdent facilement aux crédits bancaires sont celles qui s'endettent le plus. Par ailleurs, Buettner et Al (2009) analysent les effets de l'imposition des sociétés sur l'endettement des firmes multinationales allemandes. Ils montrent que la pression fiscale locale exerce des effets importants sur l'endettement des filiales allemandes. Ainsi, un taux d'imposition local élevé est associé à une augmentation de l'endettement interne. Ce résultat montre que les multinationales disposent d'un instrument

⁶¹ Le taux effectif d'impôt de la société de capitaux excède le taux statutaire des individus.

⁶² En Allemagne ces impôts sont imposés par les communautés en plus de l'imposition personnelle et de l'impôt fédéral pour les sociétés.

⁶³ L'étude a porté sur un échantillon composé de 2182 firmes.



supplémentaire pour exploiter les économies d'impôt liées à l'endettement. Néanmoins, les auteurs constatent que la dette externe et la dette interne sont deux canaux de financement substituables en raison des conditions défavorables d'octroi des crédits externes.

D'autres études (Rajan et Zingales (1995), Antoniou et Al (2002)) se sont intéressées à l'effet de l'impôt sur la structure financière dans des pays différents. En comparant les politiques financières dans sept pays, Rajan et Zingales (1995) affirment qu'un endettement élevé n'est pas due à un taux d'imposition élevé. Ainsi, Antoniou et Al (2002) affirment que l'impôt n'a pas d'effet significatif sur le niveau d'endettement. D'autres facteurs, notamment la taille, la tangibilité des actifs et le taux d'intérêt ainsi que l'environnement des firmes, influencent la structure financière.

1.1.2.1.2 La prise en compte de l'imposition des personnes physiques

Nous venons de voir que plusieurs travaux empiriques sur la relation entre la fiscalité des entreprises et l'endettement ont aboutit à des résultats contradictoires avec les prédictions de Modigliani et Miller (1963). Miller (1977) affine le modèle de Modigliani et Miller (1963) en introduisant deux catégories d'impôt : l'impôt sur les sociétés et l'impôt sur les personnes physiques qui se caractérise par des taux de prélèvement différents suivant que le revenu provient d'actions (Ta) ou d'obligations (To). En effet, l'imposition des obligations est supérieure à celle des actions, ce qui entraîne la réduction, voire l'annulation de l'avantage fiscal de l'endettement des sociétés. La démonstration de ce résultat repose sur un raisonnement semblable à celui de Modigliani et Miller (1963).

Les actionnaires de la firme NE financée exclusivement par fonds propres subissent l'impôt sur les sociétés (T) et l'impôt personnel applicable au revenu des actions (Ta). La valeur de la firme libre de dettes s'obtient en actualisant les cash flows nets au taux représentatif du coût du capital. Soit :

$$Vne = \frac{Y(1-t)(1-Ta)}{k} \quad (1.35)$$



La firme endettée verse des revenus aux actionnaires et aux obligataires. La rémunération des premiers correspond au bénéfice brut diminué des impôts payés par la firme d'une part et par l'actionnaire d'autre part : $(Y - iDe)(1 - t)(1 - Ta)$;

Les paiements aux propriétaires d'obligations correspondent à : $iDe(1 - To)$;

La somme des revenus versés par la firme endettée correspond à :

$$\begin{aligned} S &= (Y - iDe)(1 - t)(1 - Ta) + iDe(1 - To) \\ &= Y(1 - t)(1 - Ta) + iDe[(1 - To) - (1 - t)(1 - Ta)] \end{aligned}$$

Parmi les versements de la firme endettée, on distingue ceux qui sont aléatoires : $Y(1 - t)(1 - Ta)$ actualisés au coût du capital⁶⁴ et ceux qui sont certains : $iDe[(1 - To) - (1 - t)(1 - Ta)]$ et actualisés au taux sans risque (i).

La valeur de la firme endettée est donc :

$$\begin{aligned} V_e &= \frac{Y(1 - t)(1 - Ta)}{k} + \frac{iDe[(1 - To) - (1 - t)(1 - Ta)]}{i(1 - To)} \\ &= V_{ne} + De \left[\frac{(1 - To) - (1 - t)(1 - Ta)}{(1 - To)} \right] \\ &= V_{ne} + \left[\frac{(1 - To)}{(1 - To)} - \frac{(1 - t)(1 - Ta)}{(1 - To)} \right] De \\ &= V_{ne} + De \left[1 - \frac{(1 - t)(1 - Ta)}{(1 - To)} \right] \end{aligned} \tag{1.36}$$

Ainsi, on peut réécrire l'équation du gain de l'endettement (tDe) sous une forme qui synthétise l'ensemble des modèles de Modigliani et Miller :

$$Gl = \left[1 - \frac{(1 - t)(1 - Ta)}{(1 - To)} \right] De \tag{1.37}$$

⁶⁴ Ils sont équivalents à ceux reçus par les actionnaires de la firme libre de dettes.

Lorsque tous les taux d'imposition sont nuls, alors $G^65 = 0$, c'est la conclusion de Modigliani et Miller (1958). Si $T_a = T_o$, alors $G = tDe^{66}$ conformément au modèle de 1963. Lorsque l'imposition des obligataires est supérieure à celle des actionnaires, l'avantage fiscal lié à l'endettement est réduit, annulé, voire même dépassé par le supplément d'intérêts versés aux obligataires. En effet, les investisseurs n'accepteront d'acheter des obligations taxées que si le taux d'intérêt sur ces obligations permet de compenser la baisse de leur rémunération due à l'imposition des intérêts. Ainsi, dans la mesure où les taux d'imposition personnels ne sont pas uniformes car progressifs et dépendent des caractéristiques fiscales de chaque investisseur, il n'est pas possible de conclure que l'endettement augmente systématiquement la valeur de la firme.

Miller conclut qu'à l'équilibre du marché financier, la structure financière des firmes prises globalement maximise la valeur actuelle de l'économie d'impôt agrégée ; en revanche, au niveau individuel, il n'existe pas de niveau d'endettement optimal pour chaque firme à cause de la diversité des taux d'imposition des investisseurs. L'équilibre du marché impose l'égalité⁶⁷ :

$$1 - (1 - t)(1 - T_a) = 1 - (1 - T_o) \quad (1.38)$$

Cela signifie que chaque unité monétaire versée par l'entreprise sous forme de dividendes subit un taux d'imposition identique à celui pratiqué sur une unité monétaire versée sous forme de coupon aux obligataires. Il s'ensuit que l'avantage de la dette au niveau de la firme disparaît complètement et aucune entreprise ne peut accroître sa valeur en s'endettant davantage⁶⁸. On retrouve ainsi, les conclusions de Modigliani et Miller (1958).

Notons à ce niveau que le modèle de Miller (1977) a été conçu dans le cadre de la fiscalité américaine et par conséquent sa validité doit tenir compte des spécificités propres à chaque

⁶⁵ Gain fiscal lié à l'endettement

⁶⁶ Le taux impôt sur les sociétés multiplié par la valeur de la dette

⁶⁷ A condition que les barèmes de progressivité des taux de fiscalité personnelle le permettent.

⁶⁸ Miller (1977) justifie ce résultat en s'appuyant sur l'exemple des entreprises américaines durant la période 1920-1970. Celles-ci n'ont pas cru leurs dettes malgré l'augmentation du taux d'imposition des sociétés qui aurait dû les y inciter.



système fiscal. Rajan et Zingales (1995) confirment l'importance de la prise en compte du taux d'imposition personnel des propriétaires des firmes mais soulignent la difficulté pour le modélisateur d'obtenir le taux effectif d'imposition. Levasseur et Olivaux (1986) qui ont adapté le modèle de Miller au contexte Français, affirment que l'avantage fiscal de l'endettement est positif quelque soit le régime de distribution ou de rétention retenu pour le revenu des actions. De même, Zouari (1989) montre qu'en France, sous l'effet du prélèvement libératoire, l'endettement reste avantageux pour les firmes. Mattoussi (1991) abonde dans le même sens et conclut que le gain fiscal lié à l'endettement des entreprises tunisiennes est toujours positif sous l'ensemble des régimes d'imposition des sociétés et des personnes physiques adoptés en Tunisie.

De Angelo et Masulis (1980) introduisent dans le modèle de Miller un degré supérieur de réalisme en considérant d'autres économies d'impôt non liées à la dette. En effet, les entreprises peuvent aussi minimiser l'impôt à payer en déduisant de leur base imposable des charges non financières telles que les dotations aux amortissements et aux provisions et les crédits d'impôt. L'existence de ces avantages fiscaux peut inciter les entreprises à minimiser leur endettement pour avoir un résultat imposable positif⁶⁹ et pouvoir ainsi utiliser ces avantages. Il s'ensuit que les économies d'impôt non liées à la dette sont substituables à celles qui résultent de la déductibilité des frais financiers. Givoly et Al (1992) confirment ce résultat en montrant que la réduction du taux de dépréciation et l'élimination du crédit d'impôt à l'investissement, consécutive à la réforme de 1986 aux Etats Unis, ont permis d'augmenter l'économie d'impôt liée à l'endettement⁷⁰. Néanmoins, Bradley et Al (1984), en effectuant des régressions en coupe transversale pour la période 1962-1981, constatent que la dette est positivement corrélée avec les économies d'impôt non liées à la dette.

⁶⁹ Les firmes qui disposent d'avantages fiscaux élevés devraient être moins endettées

⁷⁰ Ayers et Al (2001) aboutissent au même résultat.



1.1.2.2 L'effet des coûts de faillite et la théorie de compromis

La plupart des travaux qui ont tenté de valider empiriquement le modèle de Miller (1977)⁷¹ ont conclu que l'endettement reste avantageux pour les firmes malgré la prise en compte de l'impôt sur le revenu des personnes physiques. Dès lors, la préoccupation est de savoir qu'est ce qui limite l'endettement des firmes. La théorie de compromis répond à cette question et confirme l'existence d'une structure optimale de financement à cause des coûts de faillite. L'appréhension de la relation entre ces coûts et la structure financière passe, tout d'abord, par la présentation de ces derniers.

1.1.2.2.1 Les coûts de faillite

L'entreprise, en s'endettant davantage, se trouve confrontée au risque de défaut de remboursement⁷². En effet, il suffit que les revenus futurs attendus soient inférieurs aux anticipations pour que l'entreprise soit confrontée au défaut de paiement. Les entreprises qui ne sont pas loin de la cessation de paiement sont dites potentiellement en faillite. Ces dernières supportent généralement des coûts additionnels qui réduisent leur valeur de marché. Il s'agit essentiellement des dépenses réalisées par les dirigeants de l'entreprise pour éviter la faillite, des frais de notaire, d'avocats et surtout des coûts liés à la perte de confiance des tiers-clients, fournisseurs et créanciers qui se manifestent, essentiellement par une baisse des résultats ou des ventes, une difficulté à faire un appel public à l'épargne et par la perte de parts de marché. Les coûts de faillite qui dépendent de chaque entreprise sont d'origine très diverses et sont difficiles à mesurer. Malécot (1984) les décompose en coûts directs et en coûts indirects :

⁷¹ Kim, Lewellen et Mac connel (1979), Levasseur et Olivaux (1986), Zouari (1989), Mattoussi (1991).

⁷² Albouy (2000) note que « plus une entreprise s'endette, plus le risque de ne pouvoir faire face au service de la dette s'accroît ».



Tableau 1.2 : Coûts de défaillance

	Coûts directs	Coûts indirects
A priori (risque de défaillance)	Coûts administratifs Coûts de réorganisation Coûts financiers (prime de risque exigée,...)	Coûts d'image (crédibilité financière et commerciale)
A posteriori	Coûts de délégation Coûts de réorganisation Coûts de vente forcée et urgente des actifs Coûts sociaux	Coûts d'opportunité (manque à gagner, crédits d'impôt,...)

Source : Malécot (1984)

Warner (1977) affirme que les coûts de faillite seraient de très faible ampleur et les évalue, sept ans avant la déclaration de faillite, à 1% de la valeur de marché de la firme⁷³. Miller (1977) accepte l'existence d'un risque croissant avec la dette tout en soulignant que les coûts de faillite sont faibles, particulièrement dans les grandes firmes. A l'opposé, White (1983) affirme que les coûts de faillite sont très lourds et représentent 60,33% du passif des entreprises américaines. Malécot (1984) les évalue à 63,7% du passif des entreprises françaises et les assimile à des coûts de liquidation. En effet, la liquidation est le cas le plus fréquent des modes d'achèvement des procédures judiciaires. Selon Malécot (1984), seuls 2% des firmes Françaises survivent d'une façon ou d'une autre.

1.1.2.2.2 Influence des coûts de faillite sur la structure financière

Comme nous l'avons mentionné auparavant, la fiscalité favorise l'endettement de l'entreprise⁷⁴ qui accroît la valeur de la firme par le biais des économies d'impôt. Modigliani

⁷³ Notons que l'étude de Warner (1977) a porté sur onze sociétés qui appartiennent au même secteur d'activité et qu'aucune entreprise de l'échantillon n'avait été liquidée à l'époque de l'étude. Les coûts relevés par Warner sont donc des coûts purement administratifs.

⁷⁴ Ce raisonnement est valable si l'on fait abstraction à l'imposition des personnes physiques.



et Miller (1963) affirment qu'une valeur maximale de la firme va de paire avec un endettement maximum. Cependant, ce résultat n'est plus valable s'il y a probabilité de faillite des entreprises.

En effet, un endettement excessif engendre un accroissement du risque de défaut de l'entreprise qui s'accompagne par des difficultés financières qui surgissent lorsque l'entreprise ne remplit plus ses promesses à l'égard de ses créanciers ou quand elle y parvient avec difficulté.

Ces difficultés financières inquiéteront les investisseurs et vont se refléter dans la valeur de marché des titres de l'entreprise endettée. Ainsi, la valeur de la firme est divisée en trois parties :

Valeur de l'entreprise (V_e) est égale à la valeur de l'entreprise financée entièrement par fonds propres (V_{ne}) plus la valeur actuelle de l'économie d'impôt (GI) moins la valeur actuelle des coûts de faillite qui correspond selon Cavalier (1998) à la combinaison de deux éléments : la distribution de probabilité de survenance de la faillite d'une part et le montant des coûts lorsque la faillite a réellement lieu d'autre part. La théorie de compromis affirme que l'arbitrage entre les économies d'impôt et les coûts des difficultés financières détermine la structure optimale du capital (Baxter, 1967 ; Stiglitz, 1969 ; Kraus et Litzenberger, 1973 ; Scott, 1976 ; Kim, 1978 ; Chen et Kim, 1979). Kan, Marcus et Mc Donald (1984) ainsi que Malécot (1985) relèvent, cependant, que cet arbitrage ne permet pas de justifier la présence d'une structure optimale du capital.

La théorie de compromis prédit que la taille, le taux de taxation, la rentabilité et la profitabilité des firmes influencent positivement leur endettement. En effet, plus la taille de l'entreprise est importante, plus elle est à même de disposer d'activités diversifiées qui réduisent le risque de faillite. De même, plus le taux de taxation est important, plus les entreprises devraient s'endetter pour profiter pleinement de la déductibilité fiscale des charges d'intérêt⁷⁵. Ainsi, plus une entreprise est rentable, plus elle devra s'endetter pour profiter au

⁷⁵ A condition de disposer d'un résultat avant impôt positif.



maximum de la déductibilité des charges financières. A l'inverse, les opportunités de croissance affectent négativement l'endettement car la valeur liquidative des actifs sous jacent est quasiment nulle.

Shuetrim et Al (1993), Rajan et Zingales (1995), Dubois (1985), Bédoué (1997) ainsi que Gaud et Elion (2002) confirment l'influence positive de la taille sur l'endettement et l'expliquent par les mêmes raisons avancées par la théorie de compromis. En effet, la diversité des activités des firmes de grande taille diminue la volatilité des cash flows, réduit de ce fait la probabilité de faillite et augmente par conséquent l'attrait de l'endettement. Bourdieu et Colin Sédillot (1993), Johnson (1997) et Carpentier et Suret (1999) montrent, quant à eux, empiriquement l'existence d'une relation négative entre la taille de l'entreprise et son endettement. De Jong et Van Dijk (1998) et Wu et Yue (2009), en utilisant le taux marginal d'imposition comme mesure du taux de taxation des firmes, montrent l'existence d'une relation positive entre ce taux et l'endettement, contrairement à Huang et Song (2006) qui montrent une corrélation négative entre l'endettement des entreprises chinoises et leur taux d'imposition effectif. A la différence de Bourdieu et Colin Sédillot (1993) et contrairement aux prédictions de la théorie de compromis, Biais et Al (1995), Rajan et Zingales (1995), Kremp et Stoss (2001) ainsi que Fama et French (2002), relèvent que la profitabilité exerce une influence négative sur l'endettement. Harris et Raviv (1991), Mulkay et Sassenon (1995) ainsi que Carpentier et Suret (1999) concluent à l'existence d'une relation négative entre la rentabilité et l'endettement due au fait que les entreprises rentables sont capables de s'autofinancer et par conséquent non contraintes à faire appel à l'endettement.

Titman et Wessels (1988), Gaud et Elion (2002) ainsi que Hovakimian et Al (2004) constatent que les opportunités de croissance affectent négativement l'endettement et valident ainsi la théorie de compromis. Néanmoins, Kremp et Al (1999) ainsi que Shuetrim et Al (1993) montrent l'existence d'une relation positive entre la croissance et le niveau d'endettement des firmes. Opler et Titman (1996) et Fama et French (1997) avancent que les entreprises atteignent leur niveau optimal d'endettement lorsque les économies fiscales liées à l'endettement égalisent la valeur actuelle des coûts de faillite.



Notons à ce niveau que la théorie de compromis permet d'observer les différences sectorielles observées de la structure financière. En effet, les entreprises dont les actifs sont essentiellement de nature incorporelle et opérant dans des secteurs⁷⁶ qui supportent des risques énormes s'endettent relativement peu⁷⁷. A l'inverse, les entreprises disposant d'actifs de nature corporelle et relativement sûrs ont des ratios d'endettement élevés.

Notons, cependant, que cette théorie ne permet d'expliquer que partiellement pourquoi des entreprises à fort potentiel d'endettement s'endettent très peu, et renoncent par conséquent aux économies d'impôt. Les développements théoriques qui vont suivre permettront de donner une réponse à ces interrogations. Mais avant de le faire, les tableaux 1.3 et 1.4 synthétisent les résultats théoriques présentés précédemment.

Tableau 1.3 : Résultats théoriques des modèles de base

Théories ou auteurs	Variables	Impact sur la politique de financement et la valeur de la firme
Théorie classique (Durand 1952)	Effet de levier	Favorise l'endettement et accroît la valeur de la firme
	Risque financier	Limite l'endettement et réduit la valeur de la firme
Modigliani et Miller (1958)	Perfection des marchés	Favorise l'endettement et accroît la valeur de la firme
Modigliani et Miller (1963)	Imposition des entreprises	Favorise l'endettement et accroît la valeur de la firme
Modigliani et Miller (1977)	Imposition des personnes physiques	Défavorise l'endettement et n'affecte pas la valeur de la firme

⁷⁶ Nous donnons à titre d'exemple, le secteur de la haute technologie.

⁷⁷ Etant donné leur probabilité de faillite élevée, les entreprises opérant dans des secteurs très risqués trouvent des difficultés pour accéder au financement par emprunt.



Tableau 1.4 : Arbitrage coûts-avantages de la dette et valeur de la firme

Théorie	Variables	Décision de financement	Ratio d'endettement	Impact sur le cours des actions
Compromis	Coûts de faillite	Endettement	Inférieur au ratio optimal	Positif
	Economies d'impôt		Supérieur au ratio optimal	Négatif

1.2 Théorie d'agence, structure financière et valeur de la firme

La théorie d'agence trouve son origine dans les écrits de Berle et Means (1932) et de Coase (1937) qui ont constaté que les organisations actuelles sont caractérisées par une séparation entre la propriété et le pouvoir. Elle se fonde sur les conflits d'intérêt qui surgissent entre les différents partenaires impliqués dans le fonctionnement de l'entreprise. Ainsi, Jensen et Meckling (1976) mettent en évidence la fragilité des relations entre agents et définissent la relation d'agence comme étant « un contrat par lequel une ou plusieurs personnes (le principal) engage une autre personne (l'agent) pour exécuter en son nom une tâche quelconque qui implique une délégation d'un certain pouvoir de décision à l'agent ». Jacquillat et Levasseur (1984) avancent que cette relation constitue l'une des formes les plus anciennes du domaine des relations sociales puisqu'il s'agit du pouvoir qu'une personne donne à une autre d'agir en son nom. Dans ce cadre, le principal demande à un mandataire d'agir au vu de ses intérêts en contrepartie d'une rémunération. De son côté, le mandataire s'engage, dans le cadre d'un contrat, à prendre des décisions qui vont dans le sens des intérêts du principal. Toutefois, l'agent qui détient des informations privilégiées est souvent tenté de satisfaire ses propres intérêts et cherche à accroître son surplus pécuniaire. Ce type de comportement peut s'expliquer par le fait que les dirigeants ne détiennent pas personnellement la totalité des droits de propriété de l'entreprise. Il résulte alors de la délégation du pouvoir dont bénéficient les dirigeants des coûts d'agence. En effet, vu que le mandataire ne bénéficie pas du profit total de son activité, il peut détourner les richesses non



financières de l'entreprise (Baxter (1976)). Ce détournement est à la base de conflits entre actionnaires et dirigeants qui peuvent engendrer selon Jensen (1986) des coûts d'agence qui peuvent être de trois types :

- Les coûts de contrôle : il s'agit des dépenses résultant de la nécessité pour le principal de surveiller les actions de l'agent et de l'inciter à agir dans son intérêt
- Les coûts de justification : qui comportent des dépenses engagées par le mandataire pour prouver la qualité des décisions prises et convaincre le mandat qu'il agit bien dans son intérêt.
- Les coûts résiduels : résultant de la volonté des deux parties contractantes de limiter la perte de valeur entraînée par le caractère sous optimal des décisions prises par le mandataire. Cette perte de valeur ne peut être réduite à néant, car à partir d'un certain seuil de contrôle, le coût marginal engendré dépasse le revenu marginal généré par l'activité de contrôle (Ginglinger (1991) p.42).

Par ailleurs, il existe aussi des conflits d'intérêt entre actionnaires et créanciers dont les principales sources⁷⁸ sont la substitution d'actifs, le sous investissement, la dilution des créances et la politique de dividendes.

Dans ce contexte, la structure financière est le moyen de résoudre ces différents conflits. La combinaison optimale de dettes et de fonds propres résultera d'un arbitrage entre les coûts d'agence actionnaires-dirigeants et les coûts d'agence dirigeants-créanciers.

Il convient donc de voir comment l'endettement permet de réduire les conflits d'agence actionnaires-dirigeants (1.2.1) mais génère des conflits d'agence dirigeants-créanciers (1.2.2). Partant de là, nous pouvons mettre en évidence l'existence d'une structure financière optimale qui maximise la valeur de la firme (1.2.3).

⁷⁸ Voir à ce titre « Théorie financière » Robert Cobbaut (1994) p.404.



1.2.1 Les conflits d'intérêt entre les dirigeants et les actionnaires

Crutchley et Hansen (1989) avancent que les coûts d'agence résultent de la composition de l'actionnariat des entreprises modernes. L'actionnaire détient un portefeuille diversifié et délègue la gestion et les décisions financières de la firme aux dirigeants. Ces derniers recherchent la satisfaction de leurs propres utilités au lieu de la maximisation de la valeur de la firme, et rentrent ainsi en conflit avec les actionnaires. Jensen et Meckling (1976) montrent que ces conflits surgissent lorsque les dirigeants ne sont pas les actionnaires majoritaires de l'entreprise et ne reçoivent donc pas l'intégralité de ses bénéfices. En revanche, en cas de faillite, ils en subissent totalement les conséquences puisqu'ils perdent leur emploi. Dans ces conditions, Charreaux (1985) souligne que les dirigeants sont incités à faire différents arbitrages entre leur consommation, leur patrimoine et le patrimoine social. En particulier, ils doivent choisir entre accroissement de la richesse collective en agissant dans l'intérêt des propriétaires et leurs prélèvements personnels, qui prennent généralement la forme de rémunération ou d'avantages en nature. Ainsi, Harris et Raviv (1991) avancent que les dirigeants sont incités à consacrer moins d'effort à leur travail et à consacrer une partie des ressources de l'entreprise à la réalisation de leurs propres objectifs. Jensen et Meckling (1976) abondent dans le même sens et démontrent qu'un dirigeant propriétaire cherche à augmenter les prélèvements de cash flows lors des augmentations de capital et préfère des prélèvements sur la richesse de la firme à une maximisation de ses bénéfices. Dans ce cas, le résultat de l'entreprise serait moins important de même que le montant de l'impôt à payer et le résultat par action. Les prélèvements sur la richesse de l'entreprise peuvent être expropriés de différentes manières. En effet, le dirigeant peut exiger des rémunérations élevées et parfois supplémentaires (primes, indemnités,...) ou des avantages en nature⁷⁹. Cette consommation privée est d'autant plus importante que les dirigeants détiennent une faible fraction du capital de la firme.

Dans ce même contexte de conflits d'intérêt entre les actionnaires et les dirigeants, Harris et Raviv (1990) et Williamson (1988) considèrent que les dirigeants sont toujours incités à

⁷⁹ Disposer d'avions personnels, construire des immeubles ou des bureaux luxueux,....



poursuivre les activités courantes dans un contexte peu favorable à l'entreprise. A l'opposé, les actionnaires préfèrent, en cas de faillite, la liquidation à la réorganisation de l'entreprise, surtout quand celle-ci dispose d'actifs immobilisés ayant une valeur élevée ou de faibles coûts de faillite.

Par ailleurs, en cas d'existence de free cash flows⁸⁰, le dirigeant est incité à les dépenser de manière inefficace en pratiquant notamment une politique de surinvestissement (Jensen, 1986). Cette politique consiste à réinvestir les liquidités excédentaires dans des projets d'investissement à valeur actuelle nette faible, voire nulle ou même négative. Les dirigeants qui agissent de la sorte, élargissent la taille de l'entreprise au-delà de son niveau optimal pour disposer de ressources plus importantes et élargir leurs possibilités de carrière. Ainsi, Desbriers et Dumontier (1989) montrent que les actionnaires peuvent diversifier facilement leurs investissements. A l'inverse, Charreaux (1994) souligne que les possibilités de diversification pour les dirigeants sont limitées, à moins de gérer plusieurs firmes simultanément. Dans ces conditions, les dirigeants⁸¹ sont plus sensibles à la variabilité des cash flows de la firme que ne le sont les actionnaires et peuvent donc entreprendre des projets moins risqués. Cobbaut (1994) ajoute que les dirigeants ont intérêt à détenir des actifs qui réduisent la variabilité des résultats de l'entreprise et de ce fait, son risque d'insolvabilité. Il en découle la non réalisation éventuelle d'investissements rentables, d'où un problème de sous investissement. Les dirigeants peuvent aussi, selon Charreaux (1994), adopter des stratégies de croissance par diversification pour réduire le risque.

Les conflits d'intérêt peuvent aussi avoir pour cause l'horizon de décision des dirigeants et des actionnaires. En effet, les premiers optent pour des stratégies de court terme car ils savent que leur horizon est limité à leur présence dans l'entreprise. Ils préfèrent alors, les gains actuels aux gains futurs et adoptent selon Cobbaut (1994) des procédures comptables permettant de déplacer les bénéfices comptables du futur vers le présent. En revanche, les

⁸⁰ Les free cash flows correspondent au montant des bénéfices utilisés dans des projets à valeur actuelle nette négative.

⁸¹ Jensen et Smith (1985) définissent les dirigeants comme étant des individus averses au risque et qui investissent dans des actifs spécifiques à l'entreprise.



actionnaires, qui peuvent continuer à être propriétaires de la firme à condition que celle-ci soit en activité et qu'ils conservent leurs actions, privilégient des stratégies à long terme qui assurent la pérennité et l'expansion de l'entreprise.

1.2.1.1 Les solutions apportées aux conflits actionnaires-dirigeants

Les différents types de conflit caractérisant la relation d'agence actionnaires-dirigeants engendrent des coûts de surveillance engagés par les actionnaires, des coûts d'obligation supportés par les dirigeants et des coûts résiduels qui correspondent à des coûts d'opportunité. Plusieurs mécanismes permettent de réduire ces coûts. Ainsi, le système de contrôle interne composé du système d'information comptable, du système de contrôle de gestion et des procédures d'audit, peut limiter le montant de ressources dont dispose les dirigeants. De même, les actionnaires peuvent exercer un contrôle direct sur la politique poursuivie par le dirigeant à travers le conseil d'administration et le droit de vote. Par ailleurs, un marché financier efficient permet de discipliner les dirigeants en limitant leurs moyens de manœuvre et réduit de ce fait, les coûts d'agence. Ainsi, Fama (1980) avance que dans un marché de travail efficient, la perte de la valeur de la firme est supportée par le dirigeant qui subit ainsi, la baisse de ses avantages financiers. Dans ce cas, le manager est incité à poursuivre l'objectif de maximisation de la valeur de la firme.

Les mécanismes d'incitation que nous venons de voir sont peu efficaces dans la mesure où les données de l'entreprise peuvent toujours être manipulées par le dirigeant et dans la mesure où le degré d'efficience des marchés de travail et de capitaux n'est pas élevé. Norton (1991) soutient cette idée et souligne les limites de la discipline exercée par le marché de travail sur les dirigeants des entreprises américaines. Dans ces conditions, la politique d'endettement se présente comme le moyen le plus efficace de réduire les coûts d'agence des fonds propres. Ainsi, l'endettement a impact positif sur la valeur de la firme parce qu'il incite les dirigeants à être plus performants. En effet, un endettement croissant augmente le risque de faillite et le dirigeant risque de perdre sa position, sa rémunération et ses avantages en nature. Il se trouve menacé et fournira, par conséquent, les efforts nécessaires pour améliorer sa gestion. Quintard et Zisswiller (1990) ainsi que Grossman et Hart (1980) soutiennent cette idée. Dans le même



sens, Jensen et Meckling (1976) montrent qu'une émission de dettes partage la valeur de la firme entre les créanciers et les actionnaires et limite le montant du bénéfice disponible pour la consommation privée des dirigeants. Ainsi, elle a un impact positif sur le cours des actions puisqu'elle diminue les coûts d'agence. Kim et Sorensen (1986) observent que les firmes ayant un actionnariat concentré émettent davantage de dettes que les firmes ayant un capital dispersé. Ce résultat est valable pour les PME qui sont caractérisées par une faible ouverture du capital et par une prépondérance de la dette dans leurs bilans (Trabelsi, 2006). Jensen (1986), montre que la dette limite le sur investissement en raison du paiement du principal et des intérêts. Le montant des bénéfices réinvestis dans des projets peu rentables se trouve alors limité. Harris et Raviv (1990) ajoutent qu'une émission de dette a un impact positif sur le cours des actions car elle constitue un moyen de discipliner les dirigeants et les force à liquider la firme en cas de faillite. A l'inverse, une baisse du levier d'endettement incite les dirigeants à poursuivre la politique courante en cas de faillite et entraîne une baisse du prix des actions. Stulz (1990) montre, comme Jensen (1986) que le financement par dettes est favorable à la firme parce qu'il permet de limiter le sur investissement.

1.2.2 Les conflits d'intérêt entre les dirigeants et les créanciers

Le recours à l'endettement permet de réduire les coûts d'agence des fonds propres en raison de la diminution de la part des actionnaires dans le passif de la firme. Cependant, il crée d'autres coûts liés aux conflits d'intérêt entre les dirigeants (ou les actionnaires) et les créanciers. Ces conflits résultent des modalités de financement des activités d'exploitation et d'investissement de la firme. En effet, lorsqu'une activité est financée par endettement, cette opération peut nuire aux intérêts des prêteurs. Ainsi, lorsqu'une firme émet des obligations et qu'elles sont évaluées sur la base d'une certaine politique de distribution, une augmentation des dividendes versés aux actionnaires réduit leur valeur, notamment si l'accroissement des dividendes se fait au détriment du financement des investissements projetés. Les créanciers subissent alors, un transfert de richesse par faute d'anticipations rationnelles. De même, lorsqu'une firme endettée et mal gérée accorde à ses actionnaires des avantages qui entraînent par la suite des inconvénients, ceux-ci seront supportés par les créanciers de la firme. En effet,



les dirigeants peuvent gonfler le résultat et distribuer un dividende élevé⁸² en pratiquant des provisions insuffisantes, en supprimant les frais de recherche et développement, en comprimant les frais d'entretien ou encore, en refusant de contracter une assurance risque (Goffin, 2008). Ces mauvaises décisions de gestion nuisent aux intérêts des créanciers car, en cas de faillite, la valeur liquidative de la firme peut être inférieure à la valeur de ses dettes.

Par ailleurs, lorsqu'une firme procède à une émission obligataire pour financer un projet d'investissement plus risqué que celui pour lequel l'emprunt est sollicité, la valeur des actions s'élève et celle des obligations diminue. Dans ce cas, il y a eu transfert de richesse des obligataires vers les actionnaires. La substitution de la dette aux fonds propres dans l'investissement est appelée substitution d'actifs qui conduit les actionnaires à sélectionner des projets d'investissement très risqués en raison du supplément de gains dont ils peuvent bénéficier en cas de réussite des projets. En revanche, en cas de faillite, la responsabilité des actionnaires est limitée à leur mise de fonds initiale et les créanciers en subissent les conséquences. Jensen et Meckling (1976) montrent que si les dirigeants-proprétaires ont le choix entre deux projets d'investissement de même espérance de rentabilité mais de variance différente, ils optent, après que le prêt soit accordé, pour le projet qui présente la variance la plus élevée et s'accaparent ainsi une plus grande partie de la valeur de la firme au détriment des obligataires. Galai et Masulis (1978) obtiennent le même résultat en se basant sur la théorie des options développée par Black et Scholes (1973) et Merton (1973).

Dans ce même contexte de conflits d'intérêt entre actionnaires et créanciers, Myers⁸³ (1977) indique qu'une firme endettée peut être amenée à rejeter des projets d'investissement à valeur actuelle nette (VAN) positive si l'augmentation de la valeur qui en résulte est accaparée par les créanciers. En effet, lorsqu'une firme est libre de dettes, elle réalisera tous les projets d'investissement dont le montant initial (I) est inférieur à la valeur actuelle des fonds propres (V). En revanche, une firme endettée ne réalisera que les projets d'investissement dont la

⁸² Navatte (1998) ajoute qu'une firme peut payer un dividende liquidatif en vendant l'intégralité de ses actifs. Dans ce cas, les obligataires restent titulaires de créances sans aucune valeur.

⁸³ Il suppose que les dirigeants agissent dans l'intérêt des actionnaires et qu'il n'y a ni impôts sur les bénéfices ni coûts de transaction et que les coûts de faillite sont nuls.



VAN est supérieure à la valeur de remboursement de la dette (D), car les actionnaires peuvent rembourser la dette et s'approprier l'excédent de valeur qui s'élève à $V - (I+D) > 0$. Dans le cas où $0 < VAN < D$, les actionnaires renoncent aux projets même s'ils sont profitables aux créanciers⁸⁴. La firme rejette alors des projets rentables économiquement et un conflit d'intérêt, lié au sous investissement, émerge entre les créanciers et les propriétaires. Les firmes ayant des opportunités de croissance élevées sont les plus touchées par le risque de sous investissement. Rajan et Zingales (1995) ainsi que Titman et Wessels (1988) affirment que les opportunités de croissance sont positivement corrélées avec le risque de sous investissement. Myers (1977) suggère que les opportunités de croissance doivent être exclusivement financées par des fonds propres. Titman et Wessels (1988) ajoutent que les dettes à court terme et les obligations convertibles sont plus sollicitées que les dettes à long terme.

On peut ajouter une quatrième source de conflits entre créanciers et actionnaires. Il s'agit de la dilution des droits des créanciers. En effet, dans la mesure où les obligations émises par la firme sont évaluées par le marché et dans l'hypothèse qu'aucune autre dette ultérieure ne sera proposée aux investisseurs, l'émission d'une dette de même rang ou de rang prioritaire par rapport aux dettes déjà existantes fait subir aux créanciers actuels le préjudice de ne pas être remboursés en cas de faillite.

Les créanciers rationnels vont tenter d'entreprendre des actions leur permettant d'atténuer les effets de ces conflits d'intérêt. Les mécanismes qui permettent de résoudre les différents problèmes qui naissent de la relation d'agence actionnaires-créanciers feront l'objet du prochain point.

1.2.2.1 Les solutions apportées aux conflits actionnaires-créanciers

Le recours à l'endettement s'accompagne de coûts d'agence supportés par les créanciers. Il s'agit des coûts liés à la possibilité de détournement par les dirigeants des fonds prêtés par les créanciers à des fins plus risquées que prévus, des coûts de contrôle engagés par les créanciers

⁸⁴ Dans le cas où $0 < VAN < D$, la réalisation des projets permet aux actionnaires d'être remboursés, tandis que les actionnaires n'en retirent aucun bénéfice.



pour vérifier la qualité de gestion des dirigeants et des coûts d'une éventuelle faillite. Plusieurs mécanismes permettent de réduire ces coûts. Il s'agit essentiellement des clauses de protection des obligataires, qui ont pour but d'empêcher les pratiques égoïstes des actionnaires préjudiciables aux obligataires, et de l'émission d'actifs financiers particuliers qui permettent une certaine convergence d'intérêt entre créanciers et actionnaires.

1.2.2.1.1 Les clauses de protection des obligataires⁸⁵

Ces clauses de protection sont mentionnées dans les contrats de prêt entre la firme et les créanciers. Il existe plusieurs catégories d'accords contractuelles qui dépendent des dispositions légales propres à chaque pays. Nous présenterons dans ce qui suit les clauses de protection les plus classiques.

a. Les clauses de nantissement

Ces clauses consistent à donner un actif en gage aux créanciers jusqu'à ce qu'il soit intégralement remboursé. Ceci limite directement la substitution d'actifs car l'entreprise ne peut disposer des actifs nantis sans avoir obtenu l'accord des créanciers. Ainsi, ces clauses permettent aux créanciers d'utiliser les actifs mis en garantie en cas de faillite, protégeant ainsi les prêteurs contre la dilution de leurs droits si d'autres dettes de même rang sont ultérieurement émises. Jacquillat et Levasseur (1984) indiquent qu'« on trouvera plus fréquemment de telles clauses dans les emprunts ayant permis d'acquérir les équipements ou matériels standards que dans ceux ayant financé l'achat de matériels très spécialisés ; en effet, la valeur de ces derniers est beaucoup plus grande pour la firme qui les utilise que pour toute autre firme, ce qui rend la substitution d'actifs coûteuse pour les actionnaires et donc inutiles les clauses de nantissement ».

⁸⁵ Smith et Warner (1979) distinguent cinq catégories de clauses : la restriction des emprunts supplémentaires, la restriction des fusions, la limitation des ventes d'actif, la limitation des dividendes et le maintien de l'actif circulant à un niveau minimum.



b. Le respect d'un certain nombre de ratios

Les créanciers peuvent contraindre les décisions de gestion courantes en imposant aux dirigeants le respect d'un certain nombre d'équilibres déterminés. La firme peut ainsi être amenée à satisfaire certaines normes en matière de fonds de roulement⁸⁶ ou de liquidité. La transgression à ces règles peut se révéler comme signal pour le créancier, et entraîner une réorganisation du contrat de prêt⁸⁷, son non renouvellement ou encore son exigibilité.

c. La limitation des dividendes

Les dirigeants qui n'agissent pas dans l'intérêt des créanciers, peuvent financer les dividendes versés aux actionnaires par émission de dette, par vente d'actifs ou par une réduction des investissements. Dans ce cas, la valeur des obligations baisse du fait de la diminution de la valeur espérée des actifs. Les créanciers peuvent empêcher cette situation en prévoyant des clauses de restriction au versement de dividendes. Ainsi, ils peuvent imposer à l'entreprise la limitation de la distribution de réserves ou le rachat par l'entreprise de ses propres actions. Ils peuvent aussi, contraindre les actionnaires à maintenir un niveau d'investissement minimum qui limite le risque de sous investissement ou encore, les obliger à maintenir un niveau minimum de l'actif net pendant la durée de vie des créances. Kalay (1982) fait remarquer que ces clauses ne visent pas à restreindre les dividendes eux-mêmes mais à empêcher la distribution de dividendes financée par la dette ou la vente d'actifs existants.

d. Limites à la dilution des créances et les règles de priorité

Certaines clauses peuvent prévoir de restreindre l'émission de nouvelles dettes. L'objectif n'étant pas d'empêcher une firme déjà endettée d'émettre de nouvelles dettes, car si c'est le cas, il serait impossible à des actionnaires voulant maximiser la valeur de la firme d'entreprendre tous les projets à valeur actuelle nette positive. Il n'est alors optimal ni pour les actionnaires ni pour les créanciers d'interdire l'émission de dettes futures. En outre, l'interdiction peut être soumise au respect d'un certain nombre de ratios cibles tels que le ratio

⁸⁶ Par exemple maintenir le fonds de roulement au dessus d'un certain niveau.

⁸⁷ Situation préférable à une liquidation de l'entreprise si la procédure s'avère coûteuse.



d'endettement, de liquidité, de solvabilité, etc. De la même façon, certaines clauses limitent les engagements hors bilan, comme le crédit bail (Jacquillat et Levasseur, 1984). Il existe d'autres accords contractuels qui peuvent être envisagées pour protéger les créanciers. Il s'agit notamment des diverses obligations en matière d'information des tiers⁸⁸ et des clauses de remboursement anticipé au gré de l'émetteur⁸⁹.

Les clauses que nous venons de présenter visent à « monitorer » les conflits d'intérêt entre actionnaires et dirigeants. Cependant elles sont d'une efficacité limitée car, d'une part, il est impossible de prévoir toutes les manipulations des emprunteurs qui n'agissent pas dans l'intérêt des créanciers et d'autre part, certaines clauses peuvent être contournées habilement. De surcroît, ces clauses ont des coûts qui sont à la fois directs et indirects. Les premiers comprennent, entre autres, la rémunération des conseillers spécialisés qui rédigent les contrats de prêt et les coûts de la communication régulière de documents aux obligataires. Les coûts indirects des clauses de protection revêtent plus d'importance. Goffin (2008) souligne que « l'application de ces clauses peut empêcher des décisions d'investissement très judicieux, ayant une VAN fortement positive et pouvant donc augmenter fortement la valeur totale de l'entreprise. Ainsi, l'impossibilité ou la forte limitation des emprunts supplémentaires, des fusions, des réalisations partielles d'actifs peuvent conduire à renoncer à des opportunités très rentables. Le fait d'avoir à consulter les obligataires avant de pouvoir prendre un grand nombre de décisions, ralentit la marche de l'affaire, entraîne éventuellement communication du secret des affaires à la concurrence ou en cas de refus des obligataires, peut conduire à renoncer à des projets rentables. »

⁸⁸ Navatte (1998) fait remarquer que certaines clauses insérées dans les contrats de prêt, peuvent prévoir la périodicité de publication des comptes de la société emprunteuse, ainsi que décrire le contenu des différents rapports éventuellement certifiés devant être mis à disposition du public pour informer les investisseurs.

⁸⁹ Cette clause spéciale contraint les créanciers d'accepter le remboursement de leur créance avant l'échéance et incite les dirigeants au remboursement anticipé car la somme versée dans ce cas sera inférieure à la somme versée tout au long de la durée de vie de l'obligation. Taggart et Bodie (1978) et Barnea, Haugen et Senbet (1980) démontrent l'utilité des clauses de remboursement anticipé dans le cadre des relations d'agence et notent qu'elles permettent de résoudre le problème d'asymétrie d'information, celui de la substitution des actifs et celui de l'investissement sous optimal.



1.2.2.1.2 L'émission d'actifs particuliers

La théorie d'agence justifie l'existence de certains actifs financiers, dans la mesure où ils permettent de réduire les coûts d'agence et d'atténuer les conflits potentiels entre actionnaires et obligataires. Il s'agit essentiellement des obligations à clauses optionnelles qui correspondent à des obligations à taux fixe ou variable ayant à l'émission une option de conversion ou d'échange en une autre valeur mobilière. Les deux cas les plus courants sont les obligations convertibles en actions et les obligations à bons de souscription d'actions (OBSA)⁹⁰. Les premières donnent à leur détenteur, pendant la période de conversion, la possibilité de les échanger contre les actions de la firme émettrice. Les secondes correspondent à des obligations auxquelles sont attachées des bons de souscription d'action qui permettent de souscrire à une future augmentation de capital à un prix fixé. Dans les deux cas, les taux de rendement actuariels sont plus faibles que les emprunts classiques en raison de l'option d'achat associée aux obligations. Il est alors dans l'intérêt des firmes d'émettre ce type d'obligations et de celui des souscripteurs en raison du privilège de conversion que leur donne la qualité d'actionnaires potentiels et en leur permettant de bénéficier de la qualité d'obligataires. Jensen et Meckling (1976) et Mikkelson (1980) montrent que ces modes de financement hybrides sont susceptibles de réduire les conflits d'intérêt entre actionnaires et obligataires. En effet, l'inclusion d'une option d'achat sur les actifs de la firme réduit l'incitation des actionnaires à faire des substitutions d'actifs qui accroissent le risque de la firme. Ainsi les gains susceptibles de provenir d'une augmentation non anticipée du risque associée à la politique d'investissement de la firme seraient partagés en présence d'une dette convertible (Navatte, 1998). De plus, ces titres permettent aux actionnaires de profiter, en tant qu'actionnaires virtuels, d'une hausse de la valeur des capitaux propres et de pallier au transfert de richesse qui peut en résulter (Ngoc, 2005).

⁹⁰ La différence entre les OBSA et les obligations convertibles est que les bons des OBSA sont immédiatement détachés et cotés séparément après l'émission alors que les obligations convertibles gardent leurs options attachées tout au long de leur durée de vie. En d'autres termes, le porteur d'une OBSA, quelle que soit sa décision d'exercer ou non le bon, reste obligataire, alors que la conversion des obligations convertibles lui fait perdre son statut d'obligataire.



Signalons à ce niveau, qu'il existe d'autres moyens qui permettent de réduire les conflits d'agence actionnaires-dirigeants. Ainsi, l'endettement à court terme est susceptible de résoudre le problème de sous-investissement optimal et celui de substitution d'actifs, car il permet aux créanciers d'exercer un contrôle permanent sur les dirigeants. De même, les méthodes d'amortissement des emprunts⁹¹ s'apparentent à des clauses indirectes de restriction dans la distribution des dividendes. En effet, l'entreprise ne peut verser des dividendes à ses actionnaires qu'à la condition d'avoir un résultat d'exploitation supérieur à l'amortissement de la dette⁹². Dans le même sens, le crédit bail limite le risque de substitution d'actifs et de sous-investissement puisque les créanciers restent propriétaires du matériel mis à la disposition de la firme. Ainsi, il confère à l'entreprise une capacité d'endettement supplémentaire et présente un avantage fiscal considérable puisque les firmes sont autorisées à déduire les redevances de crédit bail de leur base imposable. Ainsi, il constitue un substitut à l'offre de garanties réelles.

1.2.3 La structure financière optimale

Contrairement à la théorie de compromis qui stipule qu'une structure financière optimale résulte d'un arbitrage entre les avantages fiscaux liés à l'endettement et les coûts de détresse financière, la théorie d'agence affirme que l'arbitrage entre les coûts d'agence des fonds propres et les coûts d'agence relatifs aux relations avec les créanciers détermine une structure financière optimale pour la firme. Cela signifie qu'une entreprise qui cherche à maximiser sa valeur va s'endetter jusqu'au point où l'accroissement de sa valeur due aux investissements financés devient égal aux coûts marginaux générés par un surcroît d'endettement. D'emblée, il est possible de prendre en compte les coûts d'agence dans la mise en balance des avantages et des inconvénients générés par l'endettement. Dès lors, la valeur de la firme endettée peut s'écrire comme suit :

$$V_e = V_{ne} + Gl - Fa + Ga - Ag$$

⁹¹ Amortissement par annuités constantes et amortissement périodiques constants

⁹² Le remboursement graduel de la dette est plus avantageux qu'un amortissement in fine dans la mesure où il permet de réduire le risque de la firme et des créanciers en limitant l'investissement dans des projets trop risqués.



Avec :

V_e : valeur de l'entreprise endettée

V_{ne} : valeur de la firme libre de dettes

Gl : valeur actuelle des économies d'impôt

Fa : valeur actuelle des coûts de faillite

a : valeur actuelle des coûts d'agence supprimés par l'endettement

Ag : valeur actuelles des coûts d'agence des dettes qui les remplacent.

Plusieurs études empiriques se sont basées sur la théorie d'agence pour expliquer les décisions financières des entreprises. Vilasuso et Minkler (2001) utilisent un modèle dynamique de la structure financière dans lequel le coût de financement d'un projet est affecté par les coûts d'agence et le degré de spécificité des actifs⁹³. Ils montrent que les coûts d'agence et la spécificité des actifs déterminent la structure financière des firmes américaines appartenant aux secteurs de l'impression et l'édition et du matériel de transport. Ainsi, Harvey et Al (2004) indiquent, sur la base d'un échantillon de 1014 firmes non financières cotées en bourse⁹⁴, que la dette crée de la valeur aux actionnaires des firmes qui font face à des coûts d'agence élevés. Ainsi, la dette permet d'atténuer la réduction de la valeur de la firme due au détournement par les dirigeants du free cash flow. Cet avantage supplémentaire de la dette est plus remarqué dans le cas des entreprises susceptibles d'avoir des problèmes de surinvestissement liés à des opportunités de croissance limitées. Ces résultats corroborent les hypothèses de la théorie d'agence. Cependant, Chakraborty (2010) soutient que les considérations d'agence ne permettent pas d'expliquer la structure financière des firmes. Il

⁹³ L'effet de la spécificité des actifs sur la structure financière sera examiné plus tard dans le deuxième chapitre.

⁹⁴ L'étude a porté sur les firmes de 18 pays émergents, à savoir l'Argentine, le Brésil, le Chili, la République Tchèque, Hong Kong, l'Indonésie, Israël, la Malaisie, le Pérou, les Philippines, le Portugal, Singapour, l'Afrique du sud, la Corée du sud, le Sri Lanka, Taiwan, Thaïlande et la Turquie.



ajoute que sur l'ensemble de l'étude, les variables⁹⁵ qui expliquent les décisions de financement des firmes des pays développés sont les mêmes que celles qui expliquent l'endettement des entreprises des pays en développement. Ainsi, en utilisant un échantillon d'entreprises françaises appartenant à deux catégories d'industries⁹⁶, Margaritis et Psillaki (2010) trouvent qu'un endettement élevé est associé à une meilleure efficacité dans la gestion de la firme, car il permet de réduire les coûts d'agence. Ils affirment ainsi que les entreprises familiales sont plus performantes que les entreprises non familiales et que la concentration de la propriété est généralement associée à un endettement élevé. Il faut noter que les résultats empiriques ne valident pas l'effet de la structure de propriété sur le choix de l'endettement. En outre, Jensen et Warner (1988) soulignent que même si la part du capital détenu par les dirigeants – actionnaires renseigne sur l'importance des coûts d'agence, les facteurs explicatifs de la propriété managériale ne sont pas bien compris. Ils affirment, conformément aux prédictions de la théorie d'agence, que la propriété managériale et la dette sont des mécanismes alternatifs pour contrôler les coûts d'agence. Ils ajoutent qu'avec la hausse du taux marginal d'imposition des firmes, le coût de l'endettement diminue et l'émission de dettes devient le mécanisme le plus efficace de réduction des coûts d'agence. Lasfer (1995) observe que les firmes anglaises qui concentrent leurs activités sur le marché local et qui ne sont pas concernées par les problèmes de free cash flows s'endettent peu. Les autres firmes de l'échantillon ont des ratios d'endettement élevés, ce qui signifie que la dette permet d'atténuer les conflits d'intérêt entre les dirigeants et les propriétaires. Ainsi, Lasfer (1995) constate que la part du capital détenu par le dirigeant n'est pas corrélée positivement avec la performance des firmes et montre que les firmes bien gérées sont celles qui ont une participation managériale faible.

Pour vérifier le résultat de Myers (1977) selon lequel les opportunités de croissance ont un impact négatif sur l'endettement. En utilisant la variation du chiffre d'affaires comme mesure de la croissance, Ziane (2001) constate que celle-ci est positivement corrélée avec

⁹⁵ Issues de la théorie de compromis et de la théorie des préférences hiérarchisées de financement. Cette dernière sera développée plus loin dans le chapitre suivant.

⁹⁶ Les industries à forte croissance et celles à faible croissance.



l'endettement des PME Françaises infirmant ainsi, le résultat de Myers (1977). Bhaduri⁹⁷ (2002) obtient le même résultat en utilisant la croissance des actifs comme mesure des opportunités de croissance. Il en découle que les entreprises à forte croissance sont les plus endettées et non l'inverse comme le suggère la théorie d'agence. Ce qui implique que les coûts d'agence n'expliquent pas les faibles taux d'endettement. A l'inverse, en s'intéressant au rôle des garanties dans la relation de financement, Cassar et Holmes (2003) avancent qu'il existe une relation positive entre la dette bancaire et les garanties tangibles. Ce qui signifie que les banques financent les entreprises qui minimisent les risques de conflits d'intérêt. Michaelas, Chittenden et Poutziouris (1999) obtiennent le même résultat et soulignent l'importance des coûts d'agence comme déterminants de la maturité de la dette.

Par ailleurs, la théorie du sous-investissement de Myers (1977) peut expliquer la diminution de la valeur de la firme consécutive à une augmentation du taux d'endettement. En effet, cette théorie prédit qu'un taux d'endettement élevé augmente la probabilité de renoncer, dans le futur, à des projets d'investissement à VAN positive ; ce qui entraîne, toutes choses égales par ailleurs, une diminution de la valeur de la firme comme confirmé par Cai et Zhang (2011) qui montrent l'existence d'une relation négative entre la valeur d'une firme et les variations de son ratio d'endettement. Cette relation est d'autant plus forte que les firmes très endettées font face à une probabilité de défaillance élevée et sont confrontées à d'importantes contraintes financières. En outre, cette relation négative caractérise aussi les firmes qui ont de bonnes assises financières, montrant ainsi que le risque de défaut n'explique pas, à lui seul, l'effet négatif de l'endettement sur le cours des actions. Les auteurs ajoutent qu'un ratio d'endettement élevé est associé à un faible taux d'investissement futur. En effet, une hausse de 10% du taux d'endettement entraîne une réduction de 6,23% du taux d'investissement et une réduction de 7,5% des dépenses en immobilisations au cours des quatre trimestres suivant l'augmentation du taux d'endettement.

En outre, la théorie d'agence suppose que l'endettement permet de faire face à la politique de surinvestissement des dirigeants. En utilisant un échantillon de 366 émissions de dettes

⁹⁷ Etudie un panel de 363 entreprises manufacturières indiennes sur la période 1989-1995.



réalisées entre 1968 et 2001, D'mello et Miranda (2010) concluent, pour les entreprises qui émettent des dettes pour la première fois, que les dettes influencent significativement le surinvestissement. En effet, lorsque la dette n'est pas utilisée, les entreprises non endettées conservent des montants excessifs de cash flows. Leurs ratios de liquidité dépassent d'environ 20% la moyenne sectorielle durant la période qui précède l'émission de dette. Ainsi, l'introduction des dettes dans la structure financière conduit à une réduction importante de cette forme de surinvestissement. En effet, dans les trois années qui suivent l'émission de dette, les ratios de liquidité des entreprises émettrices deviennent inférieurs à la moyenne sectorielle. Les auteurs montrent également que l'émission de dette affecte le surinvestissement dans les actifs réels, mais uniquement dans le cas des entreprises qui ont procédé à des investissements importants avant l'opération d'émission. D'mello et Miranda (2010) ajoutent que les paiements des intérêts de la dette réduisent le surinvestissement en raison de la réduction des cash flows disponibles. Ils montrent également que les firmes de faible qualité et ayant de faibles opportunités d'investissement sont celles qui ont des ratios de liquidité élevés avant l'émission de dette. Cependant, ces entreprises connaissent une baisse plus importante de cette forme de surinvestissement lorsqu'elles émettent des dettes, comparativement aux autres firmes de l'échantillon. On remarque alors que l'endettement, bien qu'il réduise l'investissement excédentaire en général, joue un rôle important dans la réduction du surinvestissement des entreprises les plus exposées à ce type de problème d'agence. Par ailleurs, les auteurs affirment que la réduction du ratio de liquidité affecte positivement la valeur des capitaux propres, notamment, des firmes de faible qualité.

Pour conclure et à titre récapitulatif, le tableau 1.4 présente les résultats théoriques des modèles basés sur la théorie d'agence.



Tableau 1.5 : Conflits d'intérêt et décisions de financement

Modèle théorique	Conflit d'intérêt	Décision de financement	Impact sur le cours des actions
Jensen et Meckling (1976)	Consommation privée	Emission de dette	Positif
		Emission d'actions	Négatif
Jensen (1986)	Surinvestissement	Emission de dette	Positif
		Emission d'actions	Négatif

1.3 Conclusion

Dans ce chapitre, nous avons présenté les différents facteurs explicatifs de la structure financière et son effet sur la valeur de la firme, lorsque l'accès aux ressources financières est illimité et en présence des conflits d'intérêt entre les différents partenaires engagés dans le financement de la firme. Ceux-ci sont rationnels et fondent leurs décisions financières sur un calcul économique. Dans ce contexte, la théorie classique affirme que l'effet de levier et le risque financier déterminent une structure financière optimale qui minimise le coût moyen pondéré du capital. A l'opposé, Modigliani et Miller (1958) soulignent que la structure financière est arbitraire en raison de l'indépendance entre la valeur de la firme et ses choix de financement. Ce résultat est basé sur l'hypothèse de perfection des marchés de capitaux. En intégrant les effets de la fiscalité, Modigliani et Miller (1963) montrent que les firmes ont la possibilité de déduire les frais financiers de leur base imposable dans la mesure où cette déductibilité est assimilable à une subvention accordée par l'Etat à la société endettée. Dans ce cas, ils confirment que les entreprises ont la possibilité de créer la valeur en optimisant le choix de leur structure financière. Cette position n'est pas partagée par Miller (1977) lorsque la fiscalité des personnes physiques est prise en compte. En effet, Miller (1977) montre qu'à l'équilibre du marché obligataire, la valeur d'une société endettée est égale à celle d'une société libre de dettes. En prenant en compte les spécificités propres à chaque système fiscal, plusieurs études empiriques ont infirmé le modèle de Miller et ont montré, qu'en dépit de la



prise en compte de l'impôt sur le revenu des investisseurs, l'endettement reste avantageux pour les firmes. Depuis lors, la préoccupation est de voir qu'est ce qui limite l'endettement des entreprises. La théorie de compromis affirme qu'en raison des coûts de faillite l'endettement n'est pas sans limite. Il existe alors une structure financière optimale qui résulte d'un arbitrage entre les économies d'impôt liées à la déductibilité des charges d'intérêt et les coûts d'une éventuelle faillite. La déductibilité fiscale des intérêts de la dette est concurrencée par l'existence d'avantages non monétaires non liés à l'endettement (De angelo et Masulis (1980)). Ainsi les amortissements et les provisions constituent deux moyens de réaliser des économies d'impôt mais réduisent l'attrait de l'endettement pour les firmes.

La théorie d'agence, quant à elle, précise que la structure financière est le moyen de résoudre les différents conflits qui surgissent entre les différents partenaires financiers de la firme. Ainsi, la combinaison optimale de dettes et de fonds propres résulte d'un arbitrage entre les coûts d'agence actionnaires-dirigeants et les coûts d'agence dirigeants-créanciers. En outre, la théorie d'agence fournit une explication aux effets des décisions de financement sur le cours des actions dans le sens où une émission de dette entraîne une hausse du cours des actions car elle réduit la consommation privée des dirigeants et le surinvestissement.

Les analyses présentées jusqu'ici souffrent de limites liées aux hypothèses de base qui fondent ces théories. Le deuxième chapitre tentera de combler ces lacunes en remettant en cause ces hypothèses et en enrichissant davantage le débat sur la structure financière.



Chapitre II : La structure financière dans les nouvelles théories de financement

Introduction

La littérature financière s'est davantage enrichie par les travaux qui placent les asymétries d'information entre dirigeants et investisseurs au cœur de l'analyse du choix des modalités de financement. Deux grandes théories se distinguent : la théorie du signal et la théorie des préférences hiérarchisées de financement. Dans les modèles de signalisation, les dirigeants, mieux informés sur les bénéfices futurs et les opportunités d'investissement, cherchent à signaler aux partenaires extérieurs, notamment les actionnaires, les véritables caractéristiques de leur firme. Ross (1977) estime que la dette est le meilleur mécanisme permettant de signaler les performances de l'entreprise aux investisseurs. La valeur de celle-ci est positivement corrélée avec son niveau d'endettement. Leland et Pyle (1977) enrichissent l'approche de signalisation en avançant qu'une part élevée d'actions détenue par les dirigeants signale une hausse des bénéfices futurs anticipés. Ceci implique que la valeur d'une firme est positivement corrélée avec la part du capital détenue par ses dirigeants.

La théorie des préférences hiérarchisées de financement affirme que l'entreprise suit une hiérarchie de financement guidée par le besoin de fonds externes. En effet, Myers (1984) suppose que les dirigeants maximisent la richesse des anciens actionnaires et soutient que :

- Les entreprises préfèrent le financement interne, du fait qu'il n'y a pas d'asymétrie d'information sur cette source de financement. L'entreprise est à la fois demandeur et offreur de fonds ;
- Si le recours aux ressources externes s'impose, l'entreprise recourt à l'endettement classique en priorité, ensuite émet des titres de créance à clauses optionnelles et enfin procède à une augmentation de capital.

En marge des travaux cités, d'autres théories se sont développées pour éclairer davantage le comportement des entreprises en matière de politique de financement. Il s'agit notamment de la théorie des coûts de transaction, de la théorie des options et plus récemment de la théorie de Market Timing.

En fondant sa théorie sur un opportunisme et une rationalité limitée des agents, Williamson (1988) soutient que le choix d'une structure financière est influencé par la nature de l'actif à financer. Plus le degré de spécificité de l'actif est élevé, plus il est convenable de le financer par fonds propres afin de minimiser les coûts de transaction. La théorie des options étudie les conflits d'intérêt entre actionnaires-dirigeants et créanciers et permet d'analyser et d'améliorer la relation contractuelle qui lie les actionnaires et les créanciers d'une firme. La valeur de celle-ci correspond à la somme de la valeur des actions, assimilées à des options d'achat sur les actifs de la firme, et de celle des obligations. Une hausse du risque de la firme augmente la valeur de l'option d'achat et donc la richesse des actionnaires au détriment de celle des obligataires. La théorie de Market Timing se réfère au climat du marché financier pour expliquer la structure financière des firmes. Selon ce nouveau cadre d'analyse, les formes à choisir pour se financer dépendent des conditions de marché. Les entreprises procèdent à des augmentations de capital si le climat boursier est favorable et rachètent leurs titres ou s'endettent dans le cas inverse.

Les modèles théoriques cités admettent l'homogénéité des firmes et la disjonction entre le monde réel et le monde financier. Dans ce contexte, le choix d'une structure financière est une décision rationnelle, déterminée par certaines variables financières et indépendante de la structure de production de la firme. La théorie des conventions de financement permet de combler les insuffisances de ces modèles en tenant compte de l'hétérogénéité des firmes, de l'incertitude, de l'incomplétude des agents et des caractéristiques réelles des entreprises dans l'explication des décisions de financement. Ainsi, elle stipule que plusieurs régimes de financement peuvent convenir aux firmes et sont susceptibles de convenir aux différents acteurs concernés par le financement de la firme.

Dans ce qui suit, nous analyserons les décisions de financement en se référant aux théories qui viennent d'être citées. Ainsi, nous présentons dans une première section les apports des



modèles théoriques qui se fondent sur les asymétries informationnelles pour expliquer les décisions de financement. Dans une deuxième section, nous introduisons les modèles qui fournissent une explication à la structure financière en utilisant les notions d'option et de coûts de transaction. La troisième section présente la théorie de Market timing qui justifie les décisions de financement par les conditions du marché financier. Nous analysons, dans une quatrième section, la structure financière en utilisant une nouvelle approche de financement basée sur le principe de convention.

2.1 Impact des asymétries d'information sur la structure financière

Le relâchement de l'hypothèse néoclassique de symétrie d'information entre les agents économiques était à la base de la littérature théorique qui a enrichi la finance moderne. Akerlof (1970) était le premier à introduire les asymétries d'information dans le raisonnement économique pour analyser leurs effets sur la performance du marché. En prenant l'exemple du marché de voitures d'occasion, il montre que les offreurs de voitures de bonne qualité se retirent du marché qui ne permet pas de différencier les produits. En effet, l'acheteur qui ne connaît pas la qualité d'une voiture d'occasion, ne peut qu'établir une distribution de probabilités sur sa qualité. Il fixe alors un prix qui correspond à la qualité moyenne du marché. A ce prix, seuls les offreurs des voitures de qualité inférieure restent sur le marché et un phénomène d'anti sélection se produit. Pour résoudre ce problème, les offreurs de voitures de bonne qualité doivent signaler la qualité aux acheteurs. Cette activité de signalisation peut être entreprise par tous les offreurs qui opèrent sur des marchés caractérisés par des asymétries informationnelles. Ainsi, l'éducation sur le marché de l'emploi, les garanties données aux produits, le choix qu'effectue un emprunteur parmi les conditions de prêt⁹⁸ et les décisions financières de la firme constituent les signaux les plus cités dans la littérature économique⁹⁹. Ross (1977), Leland et Pyle (1977), Heinkel (1982), Miller et Rock (1985), John (1987) ainsi que Noe (1988) montrent, dans le cadre de la théorie du signal, de quelle manière les décisions de financement donnent aux actionnaires les informations dont

⁹⁸ Essentiellement, le montant et le taux du prêt

⁹⁹ Spence (1974) classe les différents signaux en deux catégories : des signaux coûteux et des signaux non coûteux.



disposent les dirigeants. Une émission de dette est considérée par les investisseurs comme une bonne nouvelle entraînant une hausse du cours des actions. Les entreprises peu rentables qui s'attendent à des cash flows futurs faibles n'ont pas intérêt à émettre de la dette car elles sont plus exposées au risque de faillite. Il existe alors une relation positive entre l'endettement de la firme et sa valeur (Ross, 1977) qui s'accroît avec le pourcentage de la participation détenue par le dirigeant dans le capital de la firme. En effet, celui-ci étant mieux informé sur les véritables caractéristiques de la firme qu'il dirige, son implication dans le financement envoie un signal positif aux investisseurs potentiels (Leland et Pyle, 1977). Dans le même contexte, Myers (1984) considère une structure financière qui constitue un mécanisme de réduction du coût des distorsions informationnelles en démontrant l'existence d'un ordre hiérarchique dans les moyens de financement. Ainsi, les investissements de la firme seront, tout d'abord, financés par des fonds internes (autofinancement), puis par des émissions nouvelles de titres d'emprunt et enfin, par des émissions nouvelles d'actions. Les augmentations de capital n'interviennent qu'en dernier ressort, c'est-à-dire lorsque l'entreprise aura dépassé sa capacité d'endettement. Ainsi, Myers et Majluf (1984) considèrent que l'émission d'une dette sans risque n'a pas d'effet sur la valeur de la firme alors que l'émission d'une dette risquée ou d'actions entraîne une baisse de la valeur de la firme.

2.1.1 La structure financière comme instrument de signalisation

Nous avons vu dans le chapitre précédent que les conflits d'intérêt déterminent une structure financière optimale pour la firme. Ce résultat a été obtenu en supposant que les agents sont par définition opportunistes et cherchent à maximiser leur propre fonction d'utilité sans se soucier d'honorer leurs engagements vis-à-vis des tiers. Dans ce contexte, les dirigeants des firmes managériales, caractérisées par une séparation entre la propriété et le contrôle, ont pour objectif de maximiser leur richesse personnelle même si cela se fait au détriment de la maximisation de la valeur de la firme et de la richesse de ses propriétaires. Cette divergence d'intérêts ne peut se produire que lorsque l'information n'est pas équitablement répartie entre



les différents partenaires de l'entreprise¹⁰⁰. A ce niveau, il importe de souligner qu'un postulat de base de la théorie d'agence est que l'information est asymétrique entre les dirigeants et les partenaires de la firme. Cette asymétrie d'information est une donnée exogène sur laquelle l'entreprise ne peut pas agir. A la différence de la théorie d'agence, la théorie du signal affirme qu'il est possible de limiter ces asymétries informationnelles¹⁰¹ à travers des décisions financières qui ont pour objectif de transmettre de l'information permettant de distinguer les entreprises performantes de celles qui ne le sont pas¹⁰². Ces décisions sont assimilées à des signaux qui traduisent la volonté des dirigeants, mieux informés sur les bénéfices futurs et les opportunités d'investissement, à faire connaître aux partenaires extérieurs les caractéristiques réelles des firmes qu'ils dirigent¹⁰³. En effet, les investisseurs extérieurs ne peuvent pas se contenter des informations dont ils disposent pour distinguer les bonnes entreprises des mauvaises¹⁰⁴, d'où la nécessité d'émettre des signaux qui renseignent sur l'état de santé de la société. Ceux-ci doivent être discriminants¹⁰⁵ pour qu'ils ne soient pas imités par les firmes non performantes¹⁰⁶. Ainsi, le versement des dividendes relativement élevés et régulier renseigne sur la capacité de la firme à générer des cash flows importants et contribue à

¹⁰⁰ En effet, si l'information est parfaite, les partenaires de l'entreprise, notamment les actionnaires et les obligataires, n'auraient pas à engager des coûts pour contrôler les dirigeants car le marché évaluera les firmes à leur juste valeur et les dirigeants seront incités, dans ce cas, à maximiser la valeur de l'entreprise et non pas leur propre fonction d'utilité. S'ils n'agissent pas de la sorte, ils seront pénalisés par la perte de leurs avantages financiers et de leurs pouvoirs sur les firmes qu'ils dirigent.

¹⁰¹ Dans la littérature économique, ces asymétries informationnelles sont mesurées de différentes manières. Ainsi, Erickson et Whited (2000) et Cleary et Al (2007) utilisent la taille de la firme comme mesure de l'asymétrie d'information. Ils montrent que les grandes firmes sont susceptibles de faire face à moins d'asymétries d'information. D'autres auteurs considèrent l'âge de la firme, mesuré par l'écart entre l'année d'observation et l'année de création, comme mesure de l'asymétrie d'information. Les firmes les plus âgées ont plus accès à l'information.

¹⁰² Dans ce contexte, la structure financière choisie devient un instrument de communication et révèle au marché une information que ce dernier ne possède pas. Il s'ensuit que la structure financière ne modifie pas la valeur intrinsèque de la firme mais plutôt la valeur perçue par les investisseurs.

¹⁰³ A la différence de la théorie d'agence qui suppose que les coûts de surveillance et de contrôle sont principalement engagés par le principal (partie sous informée), la théorie du signal met l'accent sur les efforts de l'agent (partie informée) pour réduire l'asymétrie d'information.

¹⁰⁴ Goffin (2008) avance que l'information que les dirigeants rendent publique n'est pas forcément crédible et ne permet pas, à elle seule, de distinguer les entreprises performantes de celles qui ne le sont pas.

¹⁰⁵ C'est-à-dire coûteux.

¹⁰⁶ Il existe des signaux qui ne génèrent aucun coût et qui peuvent être facilement imités par les entreprises défaillantes. Par exemple, la tenue d'un discours flatteur et optimiste par les dirigeants des entreprises performantes est sans coût pour les firmes qui l'imitent et par conséquent, les investisseurs ne peuvent pas distinguer les bonnes firmes des mauvaises.



l'appréciation du cours des actions. Ce signal coûte cher à l'entreprise mais difficile de l'imiter par une entreprise de mauvaise qualité, car les cash flows futurs de celle-ci ne permettent pas de maintenir le dividende à un niveau élevé. De même, l'émission de dette signale au marché une amélioration des cash flows nécessaires à la couverture des charges d'intérêt. Seules les firmes efficaces peuvent supporter un endettement relativement important¹⁰⁷. Il existe alors, une relation positive entre la valeur de la firme et son niveau d'endettement (Ross, 1977). Par ailleurs, la part du capital détenue par le dirigeant peut servir comme signal de la qualité de la firme qu'il dirige. Ainsi, la valeur de la firme s'accroît avec le pourcentage de la participation qu'il détient (Leland et Pyle, 1977). D'autres signaux peuvent renseigner les investisseurs sur la qualité de la firme et limiter de ce fait, les asymétries d'information. Biais et Gollier (1997) soulignent que dans la mesure où les dettes commerciales ne sont pas privilégiées en cas de liquidation de la firme, leur présence au sein de la structure du capital peut être un signal positif indiquant ainsi la confiance des fournisseurs. Dans le même sens, les prêts des actionnaires peuvent constituer un signal positif qui rassure les créanciers extérieurs et les encourage à prêter leurs fonds à l'entreprise.

Vu l'abondance des approches, nous nous limiterons uniquement aux signaux les plus évoqués dans la littérature théorique pour expliquer la structure financière des firmes. Il s'agit du niveau d'endettement introduit par Ross (1977) et de la part du capital détenue par le dirigeant, développé par Leland et Pyle (1977).

2.1.1.1 Le signal par l'endettement

La première application de la théorie des signaux à l'analyse de la structure financière des entreprises est due à Ross (1977) qui a développé un modèle à partir des hypothèses suivantes :

- Les marchés de capitaux sont parfaits. Il n'y a ni coûts de transaction ni effets de taxation ;

¹⁰⁷ Les firmes de mauvaise qualité, qui sont pessimistes et peu sûres de leur avenir ne sont pas prêtes à prendre le risque d'un endettement élevé car il peut causer leur faillite.



- Les coûts d'agence sont nuls mais l'information sur le marché est asymétrique. Ross (1977) considère une asymétrie d'information portant sur la distribution des rendements de la firme¹⁰⁸ ;
- Le modèle est utilisé à deux périodes.
- Les investisseurs sont neutres vis-à-vis du risque.

Sur la base de ces hypothèses, Ross (1977) conclut que le niveau d'endettement des entreprises performantes est supérieur à celui des entreprises de qualité médiocre. Il en découle que la valeur de la firme est corrélée positivement avec son degré d'endettement¹⁰⁹. Cette conclusion ne tient que s'il existe un système d'intéressement des dirigeants¹¹⁰ qui subissent une pénalité en cas de faillite¹¹¹. La présence de la pénalité suffit pour dissuader les dirigeants des firmes en difficulté à imiter le comportement des autres dans l'émission de la dette¹¹². Pour démontrer cela, Ross (1977) procède en deux étapes. Dans un premier temps, il considère le cas de deux catégories d'entreprise. Dans un deuxième temps, il généralise son raisonnement au cas de plusieurs catégories de firmes de qualité différente. Dans le cas de notre développement, nous présentons le cas emprunté à Jacquillat et Levasseur (1984), dans la mesure où le deuxième n'est qu'une généralisation du premier.

Supposons que dans une économie, il n'y a que deux firmes, les « bonnes » firmes-A- et les « moins bonnes » firmes-B. Le marché sait qu'elles existent dans la proportion q et $(1 - q)$. Il n'y a que deux périodes-0 et 1. En période 1, les firmes A génèrent un flux de liquidité : a et

¹⁰⁸ Heinkel (1982) considère que l'asymétrie d'information porte sur la valeur de la firme et la valeur de la dette. Il conclut que l'émission de dette a un impact positif sur le cours des actions et que l'augmentation de capital affecte négativement la valeur des actions. En outre, Miller et Rock (1985) avancent que l'asymétrie d'information repose sur le rendement passé des investissements. Dans ce cas, l'émission de dette a le même effet qu'une augmentation de capital et réduit la valeur des actions.

¹⁰⁹ Pour Goffin (2008), les entreprises les plus endettées ne sont pas les plus rentables comme le prévoit le modèle de Ross (1977), mais bien au contraire, les moins rentables.

¹¹⁰ C'est-à-dire que la rémunération des dirigeants est associée à la valeur de marché de la firme.

¹¹¹ Chaque firme dispose d'un niveau optimal d'endettement, correspondant à son degré de performance et d'optimisme, que les dirigeants n'ont pas intérêt à dépasser.

¹¹² Les travaux de De angelo et Masulis (1980) et Grossman et Hart (1982) constituent un prolongement du modèle de Ross (1977). Ces auteurs confortent l'idée d'un effet dissuasif de la pénalité sur les dirigeants des sociétés de « moins bonne qualité » en cas d'imitation des entreprises de « bonne qualité » en matière d'endettement.



les firmes B : b . En l'absence de signaux et dans le cadre d'une évaluation neutre vis-à-vis du risque, on a nécessairement :

$$V_0^A = V_0^B = \frac{qa + (1-q)b}{1+r}$$

Où r est le taux sans risque, V_0^A et V_0^B les valeurs actuelles des deux firmes.

Dans cette économie, il est possible de construire un modèle d'équilibre à base d'activités de signalisation, tout en prenant en compte les motivations des dirigeants. Dans ce modèle, par hypothèse, le dirigeant détient des informations privilégiées qu'il est le seul à posséder et qui lui permettent de déterminer à quel type de firme appartient celle dans laquelle il travaille. Mais il ne possède aucune information sur le type des autres firmes.

Les dirigeants sont gratifiés du système d'intéressement M suivant :

$$M = (1+r)\gamma_0 V_0 + \gamma_1 \begin{cases} V_1, & \text{si } V_1 \geq F \\ V_1 - L, & \text{si } V_1 < F \end{cases}$$

γ_0 et γ_1 sont des pourcentages positifs d'intéressement ;

L est une pénalité infligée aux managers en cas de dépôt de bilan ;

F mesure le niveau d'endettement. C'est la variable de décision contrôlée par les dirigeants.

Soit F^* un niveau critique de dette tel que :

$$b \leq F^* < a.$$

Si $F > F^*$, le marché perçoit que la firme est de type A et si $F < F^*$, le marché perçoit la firme comme étant du type B.

Pour atteindre l'équilibre, il faut que les perceptions des investisseurs se révèlent exactes, c'est-à-dire que toutes les firmes de type A émettent un montant de dettes $F_A > F^*$ et celles de type B un montant de dettes $F_B < F^*$.

Les gratifications des dirigeants des firmes A et B sont respectivement :

$$M^A(F) = \begin{cases} (\gamma_0 + \gamma_1)a, & \text{si } F^* < F^A \leq a \\ \gamma_0 b + \gamma_1 a, & \text{si } F^A \leq F^* \end{cases}$$

$$M^B(F) = \begin{cases} \gamma_0 a + \gamma_1(b - L), & \text{si } F^B > F^* \\ (\gamma_0 + \gamma_1)b, & \text{si } F^B \leq b \leq F^* \end{cases}$$

Si les managers de A choisissent un niveau de dette F^A tel que $F^* < F^A < a$ et ceux de B un niveau de dette F^B tel que $F^B < b < F^*$, un équilibre peut être obtenu au sens de Spence. Mais il faut également qu'aucun dirigeant n'ait d'incitation à changer de niveau d'endettement et que les signaux permettent au marché de discriminer les bonnes firmes des moins bonnes. Pour les dirigeants de A ce sera nécessairement le cas puisque :

$$(\gamma_0 + \gamma_1)a > \gamma_0 b + \gamma_1 a \text{ dans la mesure où } a > b.$$

Ce sera le cas pour les managers de B dans la mesure où :

$$\gamma_0(a - b) < \gamma_1 L$$

Cette dernière condition implique que les dirigeants de B se signaleront correctement si le gain marginal qu'ils tirent d'un signal faux ($a - b$) est inférieur à la pénalité encourue.

Nous constatons alors, que le modèle de Ross (1977) converge vers la thèse de Modigliani et Miller (1963) (un endettement maximum signifie une valeur maximale de la firme). Néanmoins ces deux apports divergents en termes de démarche ayant permis l'aboutissement à ce résultat. Alors que Modigliani et Miller (1963) justifient la corrélation positive entre la valeur de la firme et son niveau d'endettement par l'existence d'économies d'impôt liées à la déductibilité des charges financières, Ross (1977) aboutit à cette corrélation en fondant son modèle sur l'hypothèse d'asymétrie d'information entre dirigeants et investisseurs externes. Ainsi, à la différence de la théorie de compromis qui affirme qu'un endettement élevé peut amener à la faillite, Ross (1977) conclut que le volume de dette est négativement corrélé avec

la probabilité de faillite de la firme. Seules les entreprises les plus performantes, présentant un risque de faillite faible, peuvent supporter un niveau d'endettement élevé¹¹³.

Plusieurs études récentes ont vérifié empiriquement les prédictions du modèle de Ross (1977). Ainsi, Eldomiaty (2004) vérifie la théorie du signal dans le contexte égyptien. Il examine les relations dynamiques entre les changements de la structure financière et la valeur de marché des firmes en tenant compte des différents niveaux de risque systématique. Ainsi, il classe les entreprises en trois catégories suivant leur coefficient de risque systématique. Il trouve que la théorie du signal explique les variations observées des cours des titres, notamment celles des entreprises ayant un coefficient de risque systématique élevé. Johnson (1988) obtient le même résultat et montre que les rendements excessifs des actions ordinaires sont négativement corrélés avec les réductions d'emprunt. Markopoulou et Papadopoulous (2009) vérifient empiriquement la théorie du signal en examinant la réaction des cours boursiers aux annonces de 13 augmentations de capital en se basant sur un échantillon d'entreprises cotées à la bourse d'Athènes et ayant émis des titres durant la période 2004-2006¹¹⁴. Ils obtiennent des résultats contradictoires aux prédictions de Ross (1977). En effet, souvent, l'augmentation de capital n'est pas perçue comme un signal négatif par le marché et par conséquent le cours d'une action ne baisse pas suite à une émission de fonds propres. Cependant, les auteurs soulignent que ce résultat peut s'expliquer par le fait que l'échantillon d'entreprises contient des banques caractérisées par une forte capitalisation boursière et ayant une bonne réputation auprès des investisseurs¹¹⁵.

D'autres études se sont basées sur le modèle de Ross (1977) pour mettre en évidence l'importance des signaux dans les relations de financement des firmes avec leurs différents partenaires. Ainsi, Campbell (1979) propose aux entreprises qui disposent d'informations internes difficiles à diffuser au marché, de révéler ces informations aux banques sans les révéler aux concurrents grâce à des relations de clientèle privilégiées. Dans ce cas, Campbell

¹¹³ Les entreprises de qualité médiocre choisiront un endettement nul car elles n'ont rien à signaler.

¹¹⁴ Cette période est marquée par des conditions économiques favorables à l'investissement, en raison des jeux olympiques en 2004.

¹¹⁵ Une augmentation de capital ne transmet pas un signal négatif car les investisseurs estiment que les banques émettrices de titres de propriété sont des firmes de bonne qualité.



et Kracaw (1980) avancent que les banques financent les projets à terme, ce qui est profitable aux anciens actionnaires. Poitevin (1989) confirme le rôle du signal par la dette¹¹⁶ et montre, en se basant sur un modèle de concurrence entre les entreprises établies sur le marché et les firmes nouvelles, que l'endettement n'est une source de financement que pour les entreprises non vulnérables, capables d'affronter la guerre des prix. C'est un signal crédible, non seulement aux fournisseurs de capitaux mais aux partenaires commerciaux et à la concurrence (Trabelsi, 2006).

2.1.1.2 L'importance du capital détenu par le dirigeant

Leland et Pyle (1977) supposent une asymétrie d'information sur la qualité de la firme et établissent une relation positive entre sa valeur et la proportion de capital investie par les dirigeants dans leurs projets. Ces derniers connaissent la qualité de la firme et cherchent à la signaler aux investisseurs par la part du capital qu'ils détiennent (α). Ce signal est coûteux car il conduit les dirigeants à adopter un comportement non optimal en composant des portefeuilles peu diversifiés¹¹⁷. Ainsi, les dirigeants des firmes de moins bonne qualité ne peuvent adopter un tel comportement, car ils risquent de perdre leurs fonds investis. A l'équilibre, les firmes de bonne qualité ont un (α) élevé, les moins bonnes un (α) faible. « Cet équilibre diffère en trois points de celui qui existerait dans des modèles ignorant cette asymétrie de l'information. La valeur de la firme s'accroît avec le pourcentage de la participation détenue par l'entrepreneur dans le capital de la firme. Contrairement aux conclusions de Modigliani et Miller (1958), une liaison statistique¹¹⁸ apparaît entre la structure financière et la valeur totale de la firme, même en l'absence d'impôt. Enfin, les entrepreneurs investiront davantage dans leurs projets qu'ils ne le feraient s'ils pouvaient communiquer gratuitement au marché l'information qu'ils détiennent » (Jacquillat et Levasseur (1984)). Ainsi, (α) est une fonction croissante de la rentabilité attendue. Dans ce

¹¹⁶ Harris et Raviv (1991) soutiennent ce résultat même si la part du capital détenue par le dirigeant reste le signal privilégié par les investisseurs.

¹¹⁷ Le coût de signalisation est représenté par les opportunités de diversification perdues par les entrepreneurs en détenant une part plus importante des fonds propres de l'entreprise que cela ne serait dans une économie où l'information serait disponible sans coût.

¹¹⁸ Il s'agit d'une simple corrélation entre la structure financière et la valeur de la firme sans qu'il y ait de quelconque relation de causalité entre ces deux phénomènes. Voir à ce sujet Black (1982).



cas, une augmentation de l'endettement traduit une volonté de la part des dirigeants de ne pas diluer leur part d'actions et signale donc une hausse des bénéfices futurs. Pour démontrer ces résultats, Leland et Pyle (1977) étudient le cas d'un entrepreneur qui dispose d'une opportunité d'investissement qui nécessite une dépense en capital (K) et qui engendre des revenus futurs (μ). L'entrepreneur a la volonté d'investir dans son propre projet et a l'intention de détenir une proportion (α) du capital, considérée comme un signal émis pour les investisseurs potentiels. Ngoc (2005) présente la thèse de Leland et Pyle (1977) comme suit :

Soit : K , l'investissement initial requis pour un projet et $\mu + x$, les flux financiers incertains que génère le projet, avec x une variable aléatoire d'espérance nulle et de variance σ^2 . Le marché estime μ à partir d'informations publiques. i est le taux d'intérêt de la dette qui est supposé être sans risque. Si l'entreprise se réduit à ce seul projet, sa valeur de marché est égale à : $V(\alpha) = \frac{\mu(\alpha) - \lambda}{1+i}$, où λ est la prime de risque exigée, compte tenu des caractéristiques de x . En outre, Leland et Pyle (1977) ont fait les hypothèses suivantes :

- $\mu(\alpha)$ est une fonction différentiable ;
- Le marché est parfaitement compétitif, donc l'entrepreneur considère que son projet a un effet négligeable sur les rendements et la valeur de sa part du portefeuille du marché ;
- L'entrepreneur cherche à maximiser son utilité anticipée en fonction de la structure financière de l'entreprise, de la part du capital, du portefeuille de marché et de la part des biens sans risque qu'il détient.

D'après Leland et Pyle (1977), les choix doivent satisfaire :

$$W_0 + D(1 - \alpha)[V(\alpha) - D] - K - \beta V_n - Y = 0$$

Si le projet est accepté, la richesse de l'entrepreneur en fin de période sera :

$$W_1 = \alpha[x + \mu - \mu(\alpha) + \lambda] + \beta[M - (1 - r)V_n] + (W_0 - K)(1 + r) + \mu(\alpha) - \lambda$$

Où :



D est la dette ;

M est le rendement aléatoire du portefeuille de marché ;

β est la proportion du portefeuille de marché détenue par l'entrepreneur et Y sont les titres sans risque détenus par l'entrepreneur.

La décision de l'entrepreneur qui s'exprime par $\text{Max } E[U(W_1)]$ doit déterminer un portefeuille optimal pour tout $\mu(\alpha)$ et en fonction de μ tel que :

$$\alpha^* = \alpha^*(\mu) \text{ et } \beta^* = \beta^*(\mu)$$

En étudiant les conditions qui doivent être satisfaites à l'équilibre, Leland et Pyle (1977) ont développé deux théorèmes :

- La fonction d'évaluation $\mu(\alpha)$ est strictement croissante avec α dans le domaine étudié, si et seulement si l'entrepreneur a une fonction de demande normale pour les fonds propres ;
- Dans une situation d'équilibre pour α donné, les entrepreneurs ayant des fonctions de demande normales investiront davantage dans leurs propres projets que ce qu'ils feront s'ils peuvent signaler gratuitement la qualité de leurs projets.

2.1.2 La théorie des préférences hiérarchisées de financement (TPH)

Fondée sur l'existence d'asymétries informationnelles entre les agents aussi bien à l'intérieur qu'à l'extérieur de l'entreprise, la théorie de « peking order » nous enseigne que l'entreprise suit une hiérarchie des financements précise guidée par le besoin de fonds externes et non par la recherche d'un ratio d'endettement optimal. Pour démontrer ce résultat, Myers et Majluf (1984) supposent qu'il existe une asymétrie d'information sur les opportunités d'investissement, que la transmission de l'information est coûteuse et que les dirigeants agissent dans l'intérêt des propriétaires de la firme¹¹⁹. Cette dernière hypothèse implique que les actions entreprises par les dirigeants se font dans l'objectif de maximisation de la valeur de

¹¹⁹ Il s'agit des actionnaires en place qui sont supposés passifs et ne modifient pas leur portefeuille en fonction des décisions prises par le dirigeant.



la firme¹²⁰. Dans ce contexte, les investissements de l'entreprise sont, tout d'abord, financés par des fonds internes (autofinancement), puis par des émissions nouvelles de titres d'emprunt, et enfin, par des émissions nouvelles d'actions. Les augmentations de capital n'interviennent qu'en dernier ressort, quand l'entreprise a dépassé sa capacité d'endettement. Cet ordre de préférences s'explique par le fait que l'autofinancement ne pose pas de problèmes d'asymétries informationnelles qui peuvent coûter cher à l'entreprise. En effet, en choisissant de se financer de manière interne, l'entreprise n'aura pas à justifier ses décisions d'investissement puisqu'elle financera ces derniers par les ressources générées de son activité. Ce problème de justification se pose lorsque l'entreprise manifeste un besoin de financement externe. Elle aura alors à choisir entre l'émission de titres d'emprunt et l'augmentation de capital pour combler son déficit. L'arbitrage entre ces deux modalités de financement dépend de la différence entre les primes à payer. Le financement par émission de nouvelles actions apparaît plus coûteux pour l'entreprise que le financement par endettement. Ceci s'explique par le fait que les actionnaires exigent un plan détaillé des projets et des perspectives d'avenir de l'entreprise. La communication de ce plan revient chère à l'entreprise et donne une information précieuse à ses concurrents. De plus, l'augmentation du capital pose des difficultés techniques qui engendrent des coûts supplémentaires et réduisent la valeur de la firme. Dans ce sens, Myers et Majluf (1984) montrent que l'émission d'actions nouvelles pose deux problèmes. D'une part, il est difficile de fixer le prix d'émission convenable et d'autre part, l'émission d'actions véhicule une information défavorable¹²¹. Ainsi, Myers (1984) avance que l'émission d'actions signale au marché que la firme est surévaluée et

¹²⁰ Ce résultat est différent de celui de la théorie d'agence qui postule que les dirigeants cherchent à maximiser leur propre fonction d'utilité. Néanmoins, Myers et Majluf (1984) n'expliquent pas les mécanismes qui permettent de concilier les intérêts des dirigeants et des actionnaires. Ils notent uniquement que le cours des actions affecte le comportement du dirigeant.

¹²¹ Dans le cas où l'action est sous évaluée au moment de l'émission nouvelle, le prix d'émission sera trop faible ce qui affectera négativement la richesse des anciens actionnaires. Les dirigeants qui agissent dans l'intérêt des actionnaires en place ne procéderont pas à cette augmentation de capital. Si le cours de l'action ancienne est surévalué, le prix d'émission sera trop élevé ce qui favorise les anciens actionnaires au détriment des nouveaux. Les dirigeants seront alors favorables à l'émission. Le problème c'est que les investisseurs externes savent que l'émission de nouvelles actions ne peut avoir lieu que dans le cas où les actions sont surévaluées. Le prix convenable est donc inférieur au cours actuel. Ainsi, cette opération d'augmentation de capital véhicule une information négative car elle signifie, pour les investisseurs extérieurs, que les dirigeants ont une confiance limitée dans l'avenir. S'ils étaient optimistes, sûrs d'eux-mêmes et des potentialités de la firme, ils émettront des obligations (Goffin, 2008)



implique la baisse du cours de ses actions¹²². On comprend alors pourquoi l'entreprise opte d'abord pour l'endettement en cas de déficit interne de financement¹²³. En effet, l'émission des titres d'emprunt est une opération moins coûteuse que l'augmentation du capital dans le sens où les créanciers exigent moins d'information que les actionnaires sur les investissements projetés du fait qu'ils ont droit à une rémunération fixe¹²⁴. Myers et Majluf (1984) ajoutent que l'émission d'une dette sans risque n'induit aucun signal et n'a pas d'effet sur les cours boursiers. Inversement, une émission de dette ou d'actions entraîne une diminution de la valeur de la firme¹²⁵. En outre, Myers (1984) démontre qu'une entreprise peut renoncer dans certains cas à des projets d'investissement ayant une VAN positive, si la réalisation de ces projets nécessite le recours à l'émission de nouvelles actions à un prix qui ne reflète pas la valeur réelle des opportunités d'investissement de la firme.

La TPH prédit que les entreprises rentables et dont les opportunités d'investissement sont limitées, ont des ratios d'endettement faibles. En revanche, les firmes ayant des opportunités d'investissement nécessitant des ressources financières qui excèdent les fonds internes sont supposées avoir des ratios d'endettement élevés. Il s'ensuit que la structure financière d'une firme est déterminée en fonction de ses caractéristiques propres et de celles des projets d'investissement envisagés. Ainsi, contrairement à la théorie de compromis qui affirme que les gains fiscaux liés à l'endettement jouent un rôle important dans la détermination de la structure financière, la TPH suppose que les économies d'impôt constituent des effets secondaires et ne justifient pas le recours à l'endettement. En outre, Myers et Majluf (1984)

¹²² Il s'agit d'un phénomène largement observé. Asquith et Mullins (1986) montrent qu'aux Etats Unis, l'annonce de l'émission provoque une baisse moyenne de près de 3% du cours de l'action.

¹²³ Dans certaines circonstances, les émissions d'actions sont préférées à l'endettement. Lorsque la capacité d'endettement est saturée, une entreprise ne peut augmenter son taux d'endettement sans s'exposer à un risque de faillite élevé. Dans ce cas, l'émission d'actions nouvelles n'est pas perçue par les investisseurs comme une mauvaise nouvelle. Ainsi, les entreprises de haute technologie en phase de forte croissance qui ont des actifs essentiellement intangibles et dont l'activité repose très largement sur la recherche et développement, ont intérêt à émettre des actions pour se financer. Les investisseurs comprennent que les jeunes entreprises doivent avoir de faibles taux d'endettement et que l'émission d'actions est la seule façon de financer leur croissance rapide. Dans ce cas, les émissions d'actions ne sont pas perçues comme une mauvaise nouvelle.

¹²⁴ S'il n'y avait pas d'asymétries d'information entre les acteurs internes et externes à l'entreprise, il n'y aurait pas de préférences hiérarchisées de financement.

¹²⁵ Cette baisse de valeur due à l'asymétrie d'information est plus forte dans le cas de l'émission d'actions que dans le cas de l'émission de dettes.



suggèrent que l'autofinancement est préféré par les dirigeants et crée de la valeur car c'est la source de financement la moins coûteuse. Ce résultat est différent de celui de Jensen (1986) qui montre que les dirigeants utilisent le free cash flow de manière sous optimale, réduisant ainsi la valeur de la firme.

En général, Kaya (2007) affirme que la TPH permet d'expliquer comment les entreprises choisissent entre les différentes formes d'émission et comment le marché réagit réellement à ces émissions. Plus particulièrement, cette théorie permet d'expliquer pourquoi les ratios d'endettement sont négativement corrélés avec les ratios de profitabilité, pourquoi le marché réagit négativement à l'augmentation de capital et pourquoi les dirigeants ne prennent cette décision de financement que lorsqu'ils estiment que le cours des actions est surévalué. Kaya (2007) ajoute que cette théorie permet aussi d'expliquer pourquoi les dirigeants préfèrent l'autofinancement et émettent peu de dettes, contrairement aux prédictions de la théorie d'agence et de compromis.

Plusieurs études empiriques ont testé la capacité de la TPH à expliquer la structure financière des firmes. Shyam-Sunder et Myers (1999) concluent, qu'en général, la TPH explique le mieux le comportement de financement des firmes. Titman et Wessels (1988), Booth et Al (2001) et Abimbola (2002) montrent, conformément aux prédictions de la TPH, que certaines caractéristiques des entreprises comme la taille et la profitabilité affectent le niveau d'endettement. Benito (2003), Duran et Ubeda (2005) affirment que la structure financière des entreprises domestiques et multinationales espagnoles s'explique par la TPH. Fama et French (2002) valident la TPH en montrant l'existence d'une relation négative entre la profitabilité et l'endettement. Ils ajoutent que ce résultat n'est pas valable pour les petites entreprises à haut potentiel de croissance qui se financent essentiellement par émission d'actions malgré leur faible taux d'endettement. Lemon et Zender (2004) constatent que les firmes émettent des dettes si leur capacité d'endettement n'est pas saturée alors qu'elles émettent des actions dans le cas contraire. Ils ajoutent que la TPH décrit le comportement de financement des firmes lorsqu'on prend en compte les coûts de détresse financière. Autore et Kovacs (2004) valident la TPH en montrant que les coûts de sélection adverse affectent effectivement les choix de



financement. Agga et Mozumdar (2004) avancent que la TPH permet de mieux expliquer les choix de financement des grandes entreprises et des firmes au sein desquelles existe une notation de la dette. Colot et Croquet (2007) valident empiriquement les prédictions de la TPH en analysant les effets de neufs variables¹²⁶ sur le niveau d'endettement global de 1704 grandes entreprises belges non cotées. Chakraborty (2010) étudie les déterminants de la structure financière de 1169 entreprises non financières indiennes cotées à la bourse nationale et à la bourse de Bombay entre la période 1995 et 2008. Il affirme que les entreprises qui réalisent des profits faibles ont des ratios d'endettement élevés et que la TPH explique largement la structure du capital en Inde, notamment après les réformes financières entreprises dans ce pays. Yang et Ai (2009) obtiennent le même résultat et trouvent une corrélation négative entre la profitabilité des entreprises Taïwanaises et leur ratio d'endettement mesuré en valeur de marché. En revanche, Fama et French (2004) contrarient les préceptes de la TPH en montrant que les grandes entreprises se financent par émission de capital alors que leur capacité d'endettement est loin d'être saturée. De même, Leary et Roberts (2005) avancent que les firmes ne respectent pas souvent la hiérarchie proposée par la TPH. En effet, les sociétés émettent des actions alors qu'elles peuvent s'autofinancer et procèdent à des augmentations de capital au lieu de s'endetter. Dans une étude récente, Leary et Roberts (2010) s'interrogent sur la capacité de la TPH à expliquer la politique de financement des firmes en utilisant un nouveau modèle empirique. Ils affirment que l'ordre hiérarchique de financement découle des conflits d'intérêt et non pas des asymétries d'information comme le prédit la TPH. En effet, dans le cas des entreprises confrontées à des conflits d'intérêt importants, plus de la moitié des variations de l'endettement et des fonds propres est expliqué par la TPH. Les auteurs concluent que la TPH ne fournit pas des explications suffisantes aux décisions de financement et ce, pour deux raisons. D'une part, la TPH ignore des facteurs déterminants, issus des autres modèles théoriques, dans l'explication de la structure financière des firmes. D'autre part, l'ordre hiérarchique de financement observé semble davantage motivé par les conflits d'intérêt et non par les asymétries

¹²⁶ Il s'agit des indicateurs de croissance, de rentabilité, de profitabilité, de taille, de garanties offertes, de liquidité, de solvabilité ainsi que de capacité d'autofinancement.



d'information. Ainsi, Delcours (2007) étudie la structure financière des firmes dans quatre économies en transition¹²⁷ et démontre que les décisions de financement suivent un ordre de préférences modifié. En effet, les firmes choisissent de s'autofinancer en premier, puis émettent des actions avant de recourir aux crédits bancaires et à l'émission d'obligations. L'auteur explique cette hiérarchie de financement par le fait que les fonds propres apparaissent comme une source de fonds gratuite. Il ajoute que les contraintes de financement imposées par les systèmes bancaires, les disparités juridiques dans le traitement des opérations de la firme, les niveaux de protection des actionnaires et des obligataires, le degré de sophistication des marchés des actions et des obligations ainsi que les structures de gouvernance des sociétés cotées sont des facteurs qui influencent les décisions d'endettement. Les caractéristiques spécifiques aux firmes sont aussi importantes dans la détermination de la structure financière. En outre, Galpin (2004) admet que les asymétries d'information n'incitent pas les entreprises à hiérarchiser leurs préférences de financement. Frank et Goyal (2004) constatent que dans les années 1980 et 1990 le financement externe était la principale source de financement et non pas l'autofinancement. Par ailleurs, Bharath, Pasquariello et Wu (2009) soutiennent que les entreprises qui font face à une faible asymétrie d'information ne respectent pas l'ordre hiérarchique décrit par la TPH.

Selon Leary et Roberts (2010), cette divergence de résultats empiriques est attribuée essentiellement à deux facteurs. D'une part, l'absence de similarité des modèles empiriques utilisés pour tester la TPH. Ainsi, Shyam-Sunder et Myers (1999), Frank et Goyal (2003), Lemon et Zender (2004), Brav (2009), Bharath, Pasquariello et Wu (2009) et Halov et Heider (2004) régressent les variations du ratio d'endettement sur le déficit de financement pour tester l'ordre hiérarchique de financement¹²⁸. Titman et Wessels (1988) et Fama et French (2002), quant à eux, testent la TPH en analysant la relation entre la profitabilité et l'endettement. Une corrélation négative entre ces deux variables confirme les prédictions de la TPH. D'une autre part, la non-pertinence de l'interprétation pratique de l'hypothèse de l'ordre hiérarchique. Ceci a conduit les auteurs à tester la TPH en modifiant ses hypothèses de base.

¹²⁷ Il s'agit de la République Tchèque, la Pologne, la Russie et la Slovaquie.

¹²⁸ Chirinko et Singha (2000) considèrent que cette méthodologie n'est pas appropriée pour tester la TPH.



A titre d'exemple, Lemon et Zender (2004) supposent que seules les grandes firmes avec des investissements de bonne qualité sont tenues de respecter la hiérarchie de financement, et que Fama et French (2005) supposent que seules les entreprises réalisant des résultats positifs doivent hiérarchiser leurs sources de financement.

Le tableau 2.1 permet de synthétiser les résultats présentés.

Tableau 2.1 : Asymétrie d'information et décisions de financement

Modèle théorique	Asymétrie d'information	Décision de financement	Impact sur les cours des actions
Ross (1977)	Sur les bénéfices futurs	Emission de dette	Positif
		Emission d'actions	Négatif
Leland et Pyle (1977)	Sur la qualité de la firme	Emission de dette	Positif
		Emission d'actions	Négatif
Myers et Majluf (1984)	Sur les opportunités d'investissement	Autofinancement	Pas d'effet
		Dette sans risque	Pas d'effet
		Dette risquée	Négatif
		Emission d'actions	Négatif

2.2 Apports de la théorie des coûts de transaction et de la théorie des options à l'étude de la structure financière

Nous analysons dans un premier point la relation entre les coûts de transaction et les décisions de financement avant de présenter, dans un deuxième point, les apports de la théorie des options à la problématique de la structure financière.

2.2.1 Théorie des coûts de transaction et structure financière

La théorie des coûts de transaction développée par Williamson¹²⁹ (1988) suppose que :

- les agents ne sont dotés que d'une rationalité limitée qui signifie l'incapacité à être totalement informé et à comprendre et prévoir les réactions des travailleurs, des clients, des fournisseurs et des concurrents¹³⁰ ;
- les agents se comportent de manière opportuniste¹³¹, c'est-à-dire qu'ils sont prêts à mentir ou à tricher pour défendre leurs intérêts.

A ce titre, Williamson (1988) montre qu'il existe trois modes de coordination de la production. Il s'agit du marché¹³², de la firme¹³³, défini comme un mode de gouvernance qui assure la coordination des activités économiques à travers des relations d'ordre et d'hierarchie, et des formes hybrides constituées par des relations durables entre entreprises (sous-traitance, partenariat, alliances diverses). Le mode de gouvernance à choisir est celui qui minimise les coûts de transactions¹³⁴. Celles-ci peuvent être génériques¹³⁵ ou spécifiques¹³⁶ et présentent trois caractéristiques : l'incertitude, la fréquence et la spécificité des actifs¹³⁷. Cette dernière est l'attribut des transactions le plus important lors du choix d'un mode de gouvernance. Ainsi, plus les biens échangés sont standards, c'est-à-dire ayant un très

¹²⁹ Il est parmi les fondateurs de la nouvelle économie institutionnelle et s'intéresse au management interne de l'entreprise au même titre qu'aux autres institutions de l'économie.

¹³⁰ Cette rationalité limitée, reprise à Simon (1947), s'oppose à la rationalité pure qui correspond à une démarche d'optimisation d'individus parfaitement informés, qui ont des comportements cohérents, qui sont maximisateurs et calculateurs.

¹³¹ L'opportunisme peut s'exercer ex ante en cachant des informations ou des intentions ou ex post en saisissant les éléments non écrits du contrat ou de la situation interne à l'entreprise pour tirer avantage d'évènements imprévus (Ghertman, 2006).

¹³² Williamson retient la définition néoclassique du marché : un système de prix dans lequel la firme est une fonction de production.

¹³³ Coase (1937) était le premier à fournir une explication à l'existence de la firme. Il avance que la firme est venue essentiellement pour répondre à un souci de réduction des coûts de l'utilisation du mécanisme des prix. Il légitime ainsi, l'existence de la firme aux yeux des économistes libéraux.

¹³⁴ A la différence de la théorie d'agence qui retient l'individu comme unité d'analyse fondamentale, la théorie des coûts de transaction considère la transaction comme l'unité analytique de base.

¹³⁵ Les agents échangent des produits standards à un prix d'équilibre.

¹³⁶ L'identité des agents est importante et la continuité de la relation engendre des coûts importants.

¹³⁷ Ghertman (2006) note qu'« un actif est dit spécifique, lorsqu'un agent économique y aura investi d'une façon volontaire pour une transaction donnée et qu'il ne pourra être redéployé pour une autre transaction sans un coût élevé ».



faible niveau de spécificité des actifs, plus les transactions seront fréquentes et plus le marché sera le mode de gouvernance choisi.

Williamson (1988) applique les concepts de la théorie des coûts de transaction aux décisions de financement¹³⁸ et considère que les fonds propres et l'endettement sont des structures de direction de la firme et non pas de simples instruments financiers concurrents ou alternatifs¹³⁹. Il affirme que la solution de financement optimale est celle qui minimise les coûts de transaction entre les agents. Ces coûts sont largement influencés par la spécificité des actifs à financer. Il en découle que le choix d'une source de financement est déterminée par la spécificité des actifs à acquérir. Ceci implique que le financement d'une entreprise reflétera la nature de la politique d'investissement. Ainsi, lorsqu'il s'agit de financer un actif peu spécifique, il est plus adéquat de recourir à l'endettement car, en cas de faillite, cet actif peut toujours être vendu à un bon prix. Ceci incite les créanciers à prendre part dans son financement. De même, son coût pour la firme ne sera pas élevé. Par ailleurs, lorsque l'actif à financer est trop spécifique, l'entreprise n'a pas intérêt à s'endetter. En effet, les créanciers savent que sa valeur sera très faible après son acquisition et qu'il est difficile de trouver un acquéreur en cas de faillite. Dans ce cas, les créanciers vont exiger une prime de risque élevée et vont ajuster le contrat de prêt de sorte à se prémunir contre le risque de non remboursement.

¹³⁸ Cornell et Shapiro (1987) soulignent l'existence d'une relation directe entre la nature des transactions effectuées par l'entreprise et sa structure financière, car celles-ci engendrent des coûts de contrat implicites et explicites qui affectent la valeur de la firme. En outre, ils ajoutent qu'une structure financière peu endettée est une garantie pour les contractants de l'exécution d'un service dans de bonnes conditions.

¹³⁹ Ngoc (2005) souligne que le problème de choix du financement d'un projet ou d'un programme d'investissement ressemble beaucoup à celui du choix par une entreprise entre l'achat à l'extérieur et la fabrication des produits ou de certains de leurs composants.



Par conséquent, l'entreprise peut, soit renoncer à son actif spécifique pour satisfaire ses créanciers, qui réduit sa valeur et lèse ses intérêts économiques, soit recourir au financement par actions¹⁴⁰. Cette deuxième solution est celle envisagée par la théorie des coûts de transaction.

Dans la mesure où la réalisation d'investissement spécifique est peu fréquente, on peut affirmer que l'endettement est, dans la plupart des cas, l'instrument financier privilégié par les firmes et préféré à l'augmentation de capital. En effet, Williamson (1988) confirme l'ordre de financement proposé par Myers et Majluf (1984) et ajoute que cet ordre sera inversé s'il s'agit de financer un actif spécifique. Il s'établit ainsi : autofinancement puis augmentation de capital et enfin endettement. Ainsi, la théorie des coûts de transaction permet de combler l'incapacité de la théorie des préférences hiérarchisées de financement à expliquer les décisions de financement des sociétés opérant dans le secteur de la haute technologie qui possèdent essentiellement des actifs intangibles et se financent par actions plutôt que par endettement.

A ce stade de l'analyse, il est nécessaire de souligner que la théorie des coûts de transaction explique les choix de financement non pas par la recherche d'un ratio d'endettement optimal, comme le prédisent les théories d'agence et de compromis, mais par la spécificité de l'actif à financer.

Pour valider la théorie des coûts de transaction, la plupart des études empiriques utilisent la part des immobilisations dans l'actif total comme proxy du degré de spécificité des actifs. Ainsi, la théorie des coûts de transaction prédit que la présence d'immobilisations corporelles non spécifiques au bilan de l'entreprise a un impact positif sur l'endettement car ceux-ci constituent des garanties pour les créanciers, ce qui facilite l'octroi des crédits. Rajan et Zingales (1995) montrent qu'il existe une relation positive entre la tangibilité des actifs d'une

¹⁴⁰ Levasseur et Quintart (2000) montrent que la solution de financement par fonds propres a trois caractéristiques : - le capital n'ouvre qu'à des droits résiduels (dividendes et boni de liquidation) dans la mesure où les prêteurs sont préalablement rémunérés ; - le lien contractuel est à durée indéterminée et illimitée comme la durée de vie de l'entreprise (sauf en cas de liquidation ou de disparition par faillite par exemple) ; - l'intervention d'un conseil d'administration a pour effet de séparer les pouvoirs et fonctions de gestion et de contrôle des décisions.



firme et son endettement mesuré en valeurs comptable et marchande. Abimbola (2002) obtient le même résultat en montrant que l'endettement est positivement corrélé à la valeur de liquidation des actifs. Vilasuso et Minkler (2001) trouvent que le financement par fonds propres externes permet de réduire les coûts de transaction quand les actifs à financer sont très spécifiques et offre une meilleure protection aux obligataires contre le risque de défaillance et réduit ainsi les coûts d'agence de la dette. Fama et French (2002) constatent que les petites entreprises à haut potentiel de croissance se financent essentiellement par émissions d'actions, malgré leur faible ratio d'endettement, ce qui tend à valider la théorie des coûts de transaction. Cheng et Shiu (2006) observent les décisions de financement d'un échantillon d'entreprises de 45 pays et trouvent que les firmes dont les actifs sont très tangibles ont les ratios d'endettement à long terme les plus élevés. Chakraborty (2010) obtient le même résultat. Ainsi, Al-qudah (2011) analyse les déterminants de la structure financière des entreprises jordaniennes cotées, appartenant aux secteurs de l'industrie minière et extractive. Il montre que la tangibilité a un impact positif et très significatif sur le ratio d'endettement à long terme, ce qui est conforme à la théorie des coûts de transaction. Cependant, il est négativement corrélé avec le ratio d'endettement à court terme. L'étude de Booth et Al (2001) qui a porté sur dix pays en développement montre qu'il existe une relation négative entre la tangibilité et le niveau d'endettement. Huang et Song (2006) obtiennent le même résultat et montrent que l'endettement des entreprises chinoises est négativement corrélé avec le degré de tangibilité des actifs.



2.2.2 Apports de la théorie des options

La théorie des options a connu ces quarante dernières années des développements considérables. Elle permet de rendre compte des problèmes complexes à l'organisation, tout en offrant une vision renouvelée de la décision d'investissement, de l'évaluation des actifs et de la structure financière. Celle-ci est traitée et analysée comme un ensemble d'opérations sur options¹⁴¹. Ainsi, lorsque la firme est financée en partie par dettes, les fonds propres sont considérés comme une option d'achat sur l'actif économique. En effet, les propriétaires ne deviennent véritablement propriétaires des actifs qu'après remboursement des créanciers. Ils ont alors le droit et non l'obligation de payer la valeur de la dette du fait de leur responsabilité limitée¹⁴². S'ils déclarent la faillite, les actionnaires abandonnent leur droit à l'actif économique aux créanciers. Ceci peut être analysé comme la vente aux créanciers de l'actif économique à un prix qui correspond au montant non remboursée de la dette. L'exercice de cette option de vente n'est autre que l'exercice de leur responsabilité limitée. Ainsi, avant de déterminer la structure financière de la firme, il est nécessaire d'évaluer les différentes combinaisons de dettes et de fonds propres possibles pour le financement des projets. Cette évaluation passe par la fixation des caractéristiques du projet¹⁴³ et suppose la connaissance du taux d'intérêt sans risque. Ceci étant, Mourgues (1991) avance que pour chaque valeur de remboursement de la dette, on peut répondre aux questions suivantes :

¹⁴¹ Teulié et Topsacalian (2005) définissent l'option comme « un contrat d'assurance, permettant à celui qui le souscrit de se protéger contre les risques d'une évolution défavorable tout en lui permettant, dans le cas inverse, de pouvoir profiter des situations favorables. L'option est donc le droit (mais non l'obligation) à disposer d'une garantie prédéfinie, si on le désire (on dit alors que l'on exerce l'option). Ce droit est abandonné si l'évolution des événements ne justifie pas l'usage de cette garantie. L'option a une durée de vie limitée dans le temps et la souplesse de ce contrat conditionnel a un prix : le montant à souscrire ou prime de l'option ». L'option est dite américaine si elle peut être exercée à n'importe quel moment durant sa période de vie. Elle est dite européenne si elle ne peut être exercée qu'à l'échéance.

¹⁴² A l'échéance, deux possibilités se présentent aux actionnaires :

- Ils exercent leur droit si la valeur de l'actif de la firme est supérieure à la valeur de la dette. Tout se passe comme s'ils rachetaient aux créanciers la valeur de l'actif au prix d'exercice représenté par la valeur de la dette.
- Ils abandonnent l'option si la valeur de l'actif de la firme est inférieure à la valeur de la dette. Ils appliquent ainsi la règle de la responsabilité limitée aux apports. Dans ce cas ils perdent le montant de la prime de l'option qui correspond au montant de leurs apports versés initialement.

¹⁴³ Montant total investi, durée du projet, le taux de rentabilité économique attendu et le risque mesuré par la variance du projet.



- Quelle est la valeur de l'option d'achat qui doit être payée par les actionnaires ? cette valeur correspond au montant de capitaux propres apportés à l'entreprise et qui servent à financer le projet.
- Quelle est la valeur de l'option de vente ou option de défaillance que les créanciers doivent faire payer aux actionnaires ? autrement dit, quelle est la prime de risque pour la dette, si risque il y a pour les créanciers ? la valeur de l'option de vente correspond à la valeur de la responsabilité limitée des actionnaires.
- Quelle est le taux d'intérêt de la dette qui résulte de la valeur de l'option de défaillance, compte tenu du taux sans risque du marché ?

La réponse à ces questions s'obtient à partir du modèle de Black et Scholes (1973) fondé sur les hypothèses suivantes :

- Le taux d'intérêt sans risque est constant ;
- L'option est de nature européenne, elle ne peut être exercée avant l'échéance ;
- Pendant la durée de vie de l'option, il n'est payé aucun dividende ;
- Il n'y a ni impôt ni coût de transaction ;
- Possibilité de vendre à découvert ;
- La valeur de l'actif économique suit une loi log-normale.

Partant de ces hypothèses, Mourgues (1991) montre que :

- La prime de risque de la dette, représentée par la valeur de l'option de vente, diminue lorsque le volume de la dette dans le financement du projet diminue¹⁴⁴,
- Il existe deux cas de figure dans la structure financière de l'entreprise : l'une pour laquelle le risque du projet financé est entièrement supporté par l'actionnaire, l'autre dans laquelle il y a partage du risque d'activité entre actionnaires et créanciers.

Dans ces conditions, la structure financière de la firme dépend de trois facteurs, à savoir le partage du risque entre actionnaires et créanciers, le risque du projet à financer et la nature des

¹⁴⁴ Avec la baisse de la part relative de l'endettement, le risque de défaillance pour les créanciers diminue, ce qui entraîne une baisse de la prime de risque supportée par les actionnaires.



garanties offerts par la firme¹⁴⁵. En effet, lorsque les créanciers refusent de prendre part du risque de la firme, ils fixent un seuil maximum au ratio d'endettement et la structure financière de la firme sera essentiellement composée de fonds propres. En revanche, s'ils acceptent de prendre part au risque du projet à financer, la part relative de dettes sera élevée et une prime de risque sera exigée par les créanciers. Celle-ci dépendra de leur aptitude vis-à-vis du risque, suppose la connaissance de leur fonction d'utilité¹⁴⁶ et sera égale à la valeur de l'option de vente. Elle est positivement corrélée avec le montant de la dette. Ainsi, l'augmentation du risque du projet à financer, réduit le sous ensemble de structures financières ne présentant aucun risque pour les créanciers et accroît, en revanche, celui des combinaisons financières risquées. Il s'ensuit que la part relative des dettes dans la structure financière diminue en raison de la diminution, voire même l'annulation des dettes non risquées¹⁴⁷. Inversement, le montant de dette augmente si l'entreprise est capable d'offrir des garanties à ses créanciers. Celles-ci réduisent le risque de défaillance encouru par les créanciers et contribue à baisser les taux de rémunération exigés sur les dettes¹⁴⁸. Dans ce cas, la valeur de l'option de vente est payée d'avance¹⁴⁹.

Galai et Masulis (1976), quant à eux, analysent le risque de conflits d'intérêt entre les actionnaires et les obligataires, en se basant sur le modèle de Black et Scholes mais en supposant l'existence de conflits d'intérêt entre les actionnaires et les obligataires et la constance de la valeur de la firme¹⁵⁰. Leurs résultats indiquent qu'une émission de dettes entraîne une baisse de la valeur de l'option d'achat en raison de l'augmentation de son prix d'exercice. Il s'ensuit que la dette a un effet négatif sur la valeur des actions.

¹⁴⁵ Les clauses insérées dans les contrats de crédit peuvent aussi expliquer la structure financière dans la mesure où elles interdisent, par exemple, l'émission de dettes additionnelles de priorité équivalente ou supérieure.

¹⁴⁶ La variété des dettes financières observée dans les bilans des firmes explique la diversité des fonctions d'utilité des bailleurs de fonds.

¹⁴⁷ Dans ce cas, les créanciers refusent de financer des projets très risqués.

¹⁴⁸ Les garanties permettent aussi de limiter l'opportunisme des actionnaires qui peuvent, en cas d'absence de garanties, réaliser un projet plus risqué que celui qui est à la base de l'accord de financement. Les garanties deviennent alors un instrument de prévention et de dissuasion que les créanciers peuvent utiliser pour prévenir les comportements des actionnaires, comportements qui leur seraient défavorables en augmentant le risque de non recouvrement de la dette (Mourgues, 1991).

¹⁴⁹ La garantie correspond à un paiement de l'option de vente lors de l'émission de la dette.

¹⁵⁰ Cette deuxième hypothèse implique qu'une émission de titres ne modifie pas la valeur de la firme mais conduit uniquement à un transfert de richesse entre les actionnaires et les obligataires.



A ce stade de l'analyse, trois points méritent d'être soulignés. Tout d'abord, la théorie des options permet de déterminer la prime exigée sur une dette risquée. Cette source de financement a été longtemps considérée comme très peu risquée et par conséquent les recherches en finance s'intéressaient essentiellement à l'évaluation du risque des actions. Ensuite, cette théorie permet de représenter le financement de la firme en termes optionnels et propose de nouveaux déterminants de la structure financière. Il s'agit du partage du risque entre actionnaires et obligataires, du risque du projet à financer et de la nature des garanties. Enfin, la théorie des options stipule que les décisions de financement n'ont pas d'effet sur la valeur de la firme et que l'émission de dettes affecte négativement le cours des actions.

2.3 Théorie de « Market Timing » et structure financière

La théorie de « Market Timing » se réfère au climat du marché financier pour expliquer la structure financière des firmes. En effet, les modalités à choisir pour se financer dépendent des conditions du marché, il serait opportun pour une entreprise de procéder à des augmentations de capital si le climat boursier est favorable à ces opérations, c'est-à-dire lorsque les cours des titres évoluent à la hausse reflétant ainsi l'optimisme des investisseurs. L'entreprise aura intérêt à racheter ses titres ou à s'endetter lorsque le pessimisme règne sur le marché boursier. En outre, la théorie de « Market Timing » postule que les dirigeants des entreprises sont capables d'identifier les périodes durant lesquelles l'émission d'actions est moins coûteuse, en raison d'une forte valorisation des titres de la firme par le marché. Ils émettent ainsi des titres en fonction du coût relatif des dettes et des fonds propres qui est variable dans le temps. Ces décisions d'émission ont des effets durables sur la structure de financement, car la structure financière observée à la date t n'est rien d'autre que le résultat des décisions de financement prises dans le passé. Ainsi, les firmes préfèrent émettre des actions quand elles s'aperçoivent que le coût des actions est relativement faible, et préfèrent s'endetter dans le cas inverse. Baker et Wurgler (2002) affirment que la structure du capital est la résultante de la volonté successive de « timer » le marché et indiquent que l'émission d'actions a des effets durables sur la structure financière. Ils soulignent que les entreprises qui ont un faible ratio d'endettement sont celles qui ont levé des fonds pendant les périodes



d'évaluations élevées par le marché. Inversement, les firmes qui ont un ratio d'endettement élevé sont celles qui ont levé des fonds lorsque les cours de leurs titres étaient faibles. En effet, les deux auteurs trouvent une corrélation négative entre le ratio d'endettement actuel et la moyenne pondérée des ratios market-to-book¹⁵¹ passés. Dans ces conditions, la structure du capital des firmes ne résulte plus du choix conscient d'un ratio cible d'endettement¹⁵², ni de préférences hiérarchisées de financement, mais de l'accumulation des décisions prises dans le passé en fonction du contexte boursier du moment.

Depuis l'apparition de l'article de Baker et Wurgler (2002), plusieurs études ont essayé de vérifier empiriquement la théorie de « Market Timing ». Ainsi, Hovakimian (2004) admet que les considérations de « Market Timing » semblent être importantes dans la détermination des émissions de titres. Huang et Ritter (2009) montrent que les conditions de marché, essentiellement la variation du coût de la dette et des fonds propres, ont un effet significatif sur le choix du financement externe. Ils trouvent, conformément aux prédictions de la théorie de « Market Timing », qu'une part importante du déficit de financement est assurée par l'émission d'actions lorsque le coût des fonds propres est plus faible que celui des dettes. Ainsi, contrairement à la théorie des préférences hiérarchisées de financement qui prédit que les firmes ne recourent à l'émission d'actions qu'en dernier ressort, les deux auteurs affirment que l'émission d'actions n'est pas nécessairement plus coûteuse que l'endettement lorsque la prime de risque des fonds propres est faible. Cette prime qui est estimée à partir des gains prévus et de la croissance à long terme, affecte la structure du capital des firmes américaines cotées durant la période 1964-2001. Huang et Ritter (2009) ajoutent que dans les périodes où la prime de risque des fonds propres est élevée, notamment entre 1974 et 1981, les entreprises hiérarchisent leurs ressources de financement avec une préférence pour l'endettement si le financement externe est nécessaire. Cependant, dans les périodes où le coût des fonds propres est faible, la théorie des préférences hiérarchisées de financement n'explique plus le

¹⁵¹ C'est un ratio financier qui mesure le rapport entre la valeur de marché des capitaux propres (capitalisation boursière) et leur valeur comptable.

¹⁵² La théorie de « Market Timing » rejoint la théorie des préférences hiérarchisées de financement sur le fait que la structure financière est le résultat des décisions de financement externe, plutôt que d'un objectif poursuivi. A la différence de la théorie de compromis qui stipule que les firmes émettent des titres pour ajuster leur ratio d'endettement vers un ratio cible.



comportement des firmes américaines. En utilisant la base de données Compustat, Elliott, Kant et Warr (2006) confirment les résultats de Baker et Wurgler (2002) et affirment que dans les années 1990 la surévaluation des actions a conduit la plupart des firmes américaines à préférer l'émission d'actions à l'endettement pour combler leur déficit de financement. Dans le même sens, Elliott, Kant et Warr (2007) constatent, sur la base d'un échantillon de 9172 émissions de titres, que les entreprises dont les capitaux propres sont surévalués¹⁵³ sont significativement plus susceptibles d'émettre des actions. Ce résultat est conforté également par le travail de Brounen, De jong et Koedijk (2006) qui ont obtenu les mêmes résultats. Ils affirment, à partir d'une enquête réalisée auprès d'un échantillon de firmes anglaises, que la surévaluation des actions est le principal facteur explicatif des augmentations de capital. Mahajan et Tartaroglu (2008) vérifient l'hypothèse de Market Timing sur les principaux pays industrialisés du G-7¹⁵⁴. Ils montrent que le ratio Market-To-Book historique est négativement corrélé avec l'endettement dans la plupart des pays industrialisés. Cependant, dans ces pays, à l'exception du Japon, les entreprises rééquilibrent entièrement leur structure financière après l'émission d'actions. Ainsi, l'effet du timing sur la structure financière est de courte durée et il est entièrement neutralisé en moins de cinq ans de l'émission d'actions. Ces résultats contredisent l'hypothèse de Market Timing et sont compatibles avec le modèle dynamique de la théorie de compromis. Par ailleurs, Hovakimian (2006) trouve que les firmes procèdent à des augmentations de capital lorsque les ratios Market-to-book sont élevés. Cependant, ces décisions n'ont pas d'effets à long terme sur la structure financière. Il ajoute que les rachats d'actions ont un faible effet sur les ratios d'endettement. Inversement, les émissions de dettes ont des effets de long terme sur la structure financière. Néanmoins, l'auteur souligne que le timing du marché par émission de dette n'induit pas forcément une relation négative entre le ratio Market-to-book et le taux d'endettement. En outre, Alti et Sulaeman (2008) montrent qu'en périodes d'évaluations élevées par le marché, les entreprises n'adoptent un comportement de timing que lorsque la demande des titres émane essentiellement des investisseurs institutionnels. Alti (2006) ne considère que les émissions de titres à l'occasion

¹⁵³ C'est-à-dire que leur valeur de marché excède la valeur intrinsèque.

¹⁵⁴ Canada, France, Allemagne, Italie, Japon, Royaume uni, Etats unis d'Amérique.



des introductions en bourse pour vérifier l'existence de l'effet de « market timing » et son impact sur la structure financière. Il avance qu'à court terme, le timing du marché est un déterminant important de la structure financière, cependant, ses effets à long terme sont limités. L'auteur ajoute que la politique de financement à long terme est largement compatible avec la recherche d'un ratio d'endettement cible. D'autres auteurs se sont intéressés aux introductions en bourse pour vérifier empiriquement la théorie de Market timing. Ainsi, Brau et Fawcett (2006) affirment que la décision d'introduction en bourse est influencée par les conditions du marché. En effet, le marché des introductions connaît une forte activité en cas de marchés haussiers, alors que l'inverse se produit en cas de marchés baissiers. Ritter et Welch (2002) ajoutent que les introductions en bourse se font généralement durant les fenêtres d'opportunité. Celles-ci correspondent à des périodes où les titres sont surévalués par le marché.

Par ailleurs, plusieurs études ont testé l'hypothèse de « debt market timing » qui découle de la théorie de « market timing » et qui stipule que les entreprises émettent des dettes lorsque les conditions du crédit sont favorables. Antoniou, Zhao et Zhou (2009), partant du cas des firmes anglaises, trouvent que ces émissions sont significativement corrélées avec les conditions du marché du crédit, tels que le taux d'intérêt et le taux d'inflation. Ainsi, l'émission de dettes à court terme et à taux variable est positivement corrélée avec le taux d'intérêt et le taux d'inflation. Les auteurs ajoutent que ce comportement de timing du marché se fait afin de réduire le coût du capital. Bougatif et Chichti (2010), quant à eux, ont testé l'hypothèse de « debt market timing » à partir d'un panel composé de 30 entreprises tunisiennes cotées à la bourse de Tunis et de 100 firmes françaises cotées à la bourse de Paris. Les résultats obtenus montrent que les firmes tendent à émettre des dettes lorsque les taux d'intérêt sont faibles et préfèrent l'émission d'actions lorsqu'elles perçoivent que les conditions du marché des actions sont favorables. Ils ajoutent que le comportement de « market timing » affecte positivement la valeur des firmes tunisiennes. En introduisant les coûts d'asymétries d'information sur les fonds propres, Doukas, Guo et Zhou (2011) montrent que lorsque les conditions du marché du crédit sont favorables certaines entreprises émettent plus de dettes en



périodes de « hot debt markets »¹⁵⁵ qu'en périodes de « cold debt markets »¹⁵⁶. Lorsqu'on s'intéresse à la relation entre les fluctuations de taux d'intérêt et les émissions de dettes à taux variable et fixe, Barry et Al (2009) constatent que l'émission de dettes dépend des taux d'intérêt passés et futurs. Cependant, ils ne valident pas l'hypothèse selon laquelle les dirigeants sont capables de timer le marché.

Il faut noter, cependant, que Frank et Goyal (2004) ont infirmé la théorie de Market Timing en montrant, sur la base d'un échantillon de firmes américaines, que les variations du ratio Market-to-Book n'expliquent pas celles des fonds propres. Ainsi, sur la période 1952-2000, les auteurs constatent l'existence d'une relation de long terme entre la dette et les fonds propres, et que les ajustements aux déviations de cette relation se font à travers l'endettement et non pas l'émission d'actions. Ce résultat est tout à fait compatible avec la théorie de compromis. Flannery et Rangan (2006) ont également abouti au même résultat en montrant que plus de la moitié des changements du niveau d'endettement s'expliquent par la volonté d'atteindre un ratio cible d'endettement. Ils ajoutent que moins de 10% de ces changements peuvent être expliqués par la théorie de « Market timing » et la théorie des préférences hiérarchisées de financement.

La théorie de « Market Timing » permet également d'expliquer la dégradation des performances boursières à long terme des entreprises émettrices d'actions. En effet, les dirigeants choisiraient d'introduire l'entreprise au moment où les performances économiques sont anormalement élevées, par conséquent, après l'émission d'actions, la valeur des titres de propriété de la firme diminue. Pagano et Al (1998), en étudiant le marché italien, valident l'existence d'un timing de l'introduction. Loughran et Ritter (1995) montrent que les dirigeants choisissent d'émettre des actions après une hausse des cours car les investisseurs ne peuvent apprécier la vraie valeur de la firme lors de l'émission en raison de l'asymétrie d'information. Ainsi, Coakley et Al (2004), faisant la distinction entre les firmes anglaises introduites en bourse qui ont des sociétés de capital risque dans leur actionnariat et les autres

¹⁵⁵ Ces périodes sont caractérisées par des volumes d'emprunts importants et par des taux d'intérêt faibles.

¹⁵⁶ Durant ces périodes, les taux d'intérêt sont faibles et les conditions de crédit sont favorables. Il en résulte un faible volume d'émissions obligataires.



entreprises, montrent que le déclin des performances économiques mesuré sur les deux échantillons n'est pas significativement différent. Ils concluent que ce déclin est dû à un timing de l'introduction. Serve (2007), en expliquant les performances économiques des entreprises françaises introduites en bourse sur le compartiment du nouveau marché sur la période 1996-2000, met en évidence un déclin conséquent des performances économiques des sociétés introduites en bourse compris entre -6,7% et -10,71% sur la période (n-1, n+3). En effet, les dirigeants décident d'introduire leurs firmes en bourse à un moment à la fois propice pour le secteur et pour le cycle de vie de l'entreprise. Ce timing serait d'autant plus actif que les dirigeants conservent une part significative du capital après introduction en bourse (Serve, 2007).



Les théories auxquelles nous avons fait référence dans la première partie de ce chapitre, permettent d'enrichir le pool de variables explicatives de la politique de financement des firmes. Le tableau suivant synthétise les différentes variables retenues par ces théories :

Tableau 2.2 : Synthèse des variables issues des nouvelles théories de financement

Théorie ou auteur	Variables	Impact sur la politique de financement
Théorie du signal	Part du capital détenu par le dirigeant	Favorise le recours à l'endettement
	Performance économique de la firme	Favorise le recours à l'endettement
Théorie des préférences hiérarchisées de financement	Capacité d'autofinancement	Favorise l'autofinancement
	Déficit de financement	Favorise le recours à l'endettement
Théorie des coûts de transaction	Spécificité des actifs	Limite l'endettement
Théorie des options	Risque du projet à financer	Limite l'endettement
	Aversion au risque des créanciers	Limite l'endettement
	Responsabilité limitée des actionnaires	Favorise le recours à l'endettement
	Garanties	Favorise le recours à l'endettement
Théorie de Market Timing	Réévaluation des actions	Limite l'endettement
	Dépression des actions	Favorise l'endettement

2.4 La théorie des conventions de financement

Dans les développements précédents, nous avons analysé les décisions de financement dans le cadre d'un environnement certain¹⁵⁷. Les individus sont rationnels et interprètent de la même manière les signaux qu'ils reçoivent. Ainsi, nous avons supposé l'homogénéité des firmes et la disjonction entre le monde réel et le monde financier. Dans ces conditions, le choix d'une structure financière est une décision rationnelle, déterminée par certaines variables financières et indépendante de la structure de production de la firme. Dans cette section, nous présentons une nouvelle approche de financement, basée sur le principe des conventions, pour combler les insuffisances de la théorie standard et ses prolongements. Chavance (2007) affirme que l'économie des conventions¹⁵⁸ élabore une théorie des règles qui revendique l'appartenance aux conceptions institutionnalistes¹⁵⁹. Il ajoute que les auteurs conventionnalistes se distinguent non seulement de « la théorie standard » mais aussi de « la théorie standard étendue¹⁶⁰ ». Gomez (2006) définit la convention comme « un système de règles dans lequel se situent les acteurs lorsqu'ils ont à effectuer un choix. Elle permet de rendre raisonnable, c'est-à-dire, de donner une raison, un sens, aux choix individuels¹⁶¹ ». Il ajoute que le couple individu-convention forme un système de gouvernement. Ainsi, la théorie des conventions affirme qu'une décision ne peut s'opérer par des calculs rationnels dans un contexte marqué par l'incertitude¹⁶². Cette situation entraîne une interdépendance des choix individuels qui rend la décision de financement non autonome. D'où l'importance des conventions qui ont pour objet de coordonner l'action des agents. Elles permettent de réduire les conflits, de renforcer la confiance dans les contrats implicites et de ce fait, faire face à l'incertitude

¹⁵⁷ Les règles du marché financier sont stables et les décisions de financement auront le même sens dans l'avenir.

¹⁵⁸ Il s'agit d'un courant français qui s'est développé aux frontières de l'économie et de la sociologie à partir des années 1980.

¹⁵⁹ Selon Chavance (2007), l'économie institutionnelle est une famille de théories, qui considère que les institutions comptent dans l'étude de l'économie, voire qu'elles constituent un objet essentiel de la réflexion.

¹⁶⁰ Théorie d'agence, théorie du signal, théorie des coûts de transaction, ...etc.

¹⁶¹ Pour Lewis (1969), la convention est la solution d'un problème de coordination qui, ayant réussi à concentrer sur elle l'imagination des agents, tend à se reproduire avec régularité.

¹⁶² Les individus ne peuvent pas connaître avec exactitude les états futurs du monde et le comportement futur des agents. Dans ce contexte, l'information disponible n'est pas suffisante pour la décision car celle-ci dépend des comportements simultanés de plusieurs agents économiques et le futur ne peut être déduit du passé.



inhérente aux relations de financement. L'approche par les conventions se fonde sur deux hypothèses fondamentales (Paranque et Al (1999)) :

- L'incomplétude des agents, suivant Herbert Simon (1976) pour qui les agents sont rationnels mais de manière limitée par leurs capacités cognitives ;
- L'incertitude dans laquelle les agents mènent leurs activités et auxquelles sont soumises leurs anticipations, suivant en cela F.Knight (1921) et Rivaud-Danset (1992, 1998).

Moyennant ces hypothèses, la théorie des conventions affirme que la structure financière d'une firme résulte, d'une part, de la nature de ses besoins de financement et ses performances financières et d'autre part, de sa capacité à s'approprier des ressources auprès de ses banques. Ces deux facteurs dépendent des caractéristiques réelles de l'entreprise et de la nature de la relation qu'elle entretient avec les banques. Ainsi, la théorie des conventions fournit une explication aux divergences de comportements de financement des entreprises ayant la même taille et appartenant au même secteur d'activité. Elle admet, à la différence des théories présentées¹⁶³ jusqu'ici, l'hétérogénéité des structures de financement et conclut de ce fait, que plusieurs régimes de financement peuvent convenir aux entreprises¹⁶⁴. Ces régimes correspondent à des conventions qui traduisent les modes de gestion de la flexibilité financière¹⁶⁵ et qui sont susceptibles de convenir aux différents acteurs concernés par le financement de la firme.

Pour mettre en évidence l'existence des conventions de financement, il importe tout d'abord d'introduire la notion d'incertitude qui est à la base des conventions. Celle-ci est liée aux activités de production et d'échange et caractérise les relations de financement. Nous ferons

¹⁶³ Les décisions de financement sont autonomes et les comportements sont standards.

¹⁶⁴ D.Rivaud-Danset et R. Salais (1992) ajoutent qu'il n'y aurait pas un, mais plusieurs comportements financiers rationnels des entreprises.

¹⁶⁵ Plusieurs études, basées essentiellement sur des enquêtes, suggèrent que la flexibilité financière est le principal facteur explicatif de la politique de financement des firmes. Ainsi, Bounen, De jong et Koedijk (2006) affirment que les entreprises hiérarchisent leurs ressources de financement pour maintenir leur flexibilité financière. Graham et Harvey (2001) affirment que 59% des directeurs financiers de leur échantillon considèrent que la flexibilité financière est le principal déterminant de leur politique de financement. Bancel et Mittoo (2004) montrent que la flexibilité financière et la dilution du bénéfice par action sont les principaux déterminants de la structure financière des firmes européennes.



ensuite, une distinction des firmes selon leur structure de production afin de comprendre la nature de leurs besoins de financement. Pour ce faire, nous partons du concept de mondes de production instauré par Salais et Storper (1993) qui reconnaissent une hétérogénéité des firmes basée sur la spécificité de leurs activités. Nous montrerons que la banque est le principal partenaire financier de l'entreprise pour souligner son rôle dans la détermination de la structure financière. Ainsi, nous présenterons les principaux modèles d'activité bancaire qui affectent la capacité des entreprises à s'approprier des ressources financières. Enfin, nous exposerons les principaux régimes de financement auxquels les entreprises peuvent adhérer pour répondre au motif de flexibilité.

2.4.1 L'incertitude dans la théorie des conventions

L'incertitude est à l'origine des conventions et caractérise une situation complexe qui comporte plusieurs éléments dont les agents ne peuvent pas connaître avec exactitude l'évolution future. Dans la théorie économique standard, les situations incertaines correspondent à des aléas stationnaires dont la loi de distribution est invariante, ou se modifie peu, au cours du temps. Knight (1921) considère que ces situations correspondent à des événements aléatoires et utilise le terme de risque¹⁶⁶ pour les qualifier. Il souligne que des événements nouveaux, indépendants des données antérieures ne peuvent être considérés comme le résultat d'aléas stationnaires. Il s'agit de phénomènes qui échappent à l'espace de risque comme les innovations technologiques et les mutations qualitatives que connaissent les produits et les goûts. Orléan (1989) affirme qu'avec l'incertitude, apparaît un ordre de phénomène qui ne trouve pas dans le marché Walrassien une forme adéquate de gestion. Ainsi, les théoriciens se sont fondés sur l'incertitude pour légitimer des formes d'organisation des échanges différentes du marché standard. En effet, Knight (1921) justifie le rôle de la firme¹⁶⁷ en tant qu'organisation par l'existence¹⁶⁷ de l'incertitude sur les marchés. Ainsi, Keynes (1971) prend en compte les événements incertains, c'est-à-dire non probabilisables, pour introduire la notion de convention qui permet de réguler les relations financières. Dans ce

¹⁶⁶ Lavoie (1992) affirme qu'il y a risque lorsque chaque action mène à un ensemble de résultats possibles spécifiques dont la valeur est connue, chaque résultat étant associé à une probabilité spécifique.

¹⁶⁷ Selon Knight (1921), la firme est un lieu spécialisé de centralisation et de traitement de l'information.



sens, Meltzer (1982) utilise la notion d'incertitude pour critiquer le concept d'anticipation rationnelle dans un univers non stationnaire. Dans un tel contexte, le décideur n'est pas en mesure d'associer à chaque stratégie une distribution de probabilités des résultats. Cette situation rend impossible le calcul optimal et nécessite le recours à des procédures de jugement et de décision fondées sur l'apprentissage. Knight (1921) propose d'utiliser l'évaluation et le sens du jugement pour traiter l'incertitude non probabilisable. Celle-ci est au cœur de la relation de financement et porte sur les états du monde futur et sur le comportement de l'autre dans le futur. En effet, il y a incertitude, d'une part, sur l'activité future de la firme qui permet de générer des cash-flows et d'autre part, sur la volonté de remboursement du prêt. Ainsi, le prêteur se trouve en situation d'incertitude lorsqu'il doit évaluer la qualité de l'emprunteur qui se présente à lui. Rivaud-Danset et Salais (1992) proposent au prêteur deux méthodes polaires d'évaluation :

- « La première consiste à disposer d'une présentation normalisée de l'agent « entreprise » et à attribuer à chaque entreprise qui se présente une probabilité de défaillance, en d'autres termes une cote, une note selon des méthodes statistiques. Le prêteur « qualifie le risque ».
- La seconde consiste à construire un jugement ad hoc en considérant l'emprunteur comme un cas unique : le prêteur s'appuie sur un savoir d'expert, soit directement, soit en ayant recours à des tiers spécialisés. Entre elles, des méthodes composites sont concevables. Le prêteur peut, par exemple, privilégier une évaluation comptable, mais selon des méthodes qui lui sont propres. Ne pouvant transférer à d'autres sa créance, à l'inverse des titres négociables sur le marché, il n'est pas tenu à l'équivalence générale dont ont besoin les participants au marché financier ».

Moureau et Rivaud-Danset (2004) abondent dans le même sens et affirment que les banquiers évaluent les emprunteurs en recourant à une analyse objective et subjective. La première se base sur l'analyse financière et permet la classification des firmes par classe homogène, la deuxième consiste à mobiliser l'expérience cumulée du banquier. Ceci conduit à une estimation personnelle de la qualité du demandeur de prêt. Trabelsi (2006) ajoute que le



traitement de l'incertitude résulte d'un savoir faire tacite qui ne conduit pas nécessairement à une approche quantifiée du risque. Il est alors nécessaire de dépasser les modes de coordination classiques, notamment les contrats¹⁶⁸, pour coordonner au mieux les intérêts des acteurs d'une relation de financement.

D'où l'importance des conventions qui permettent de remédier aux problèmes liés à l'incertitude. Ainsi, les relations de financement de long terme, qui découlent des conventions, permettent, entre autres, d'économiser les coûts d'information¹⁶⁹, un meilleur accès au crédit pour les firmes¹⁷⁰ et un meilleur partage des risques¹⁷¹. Gaffard et Pollin (1988) avancent que les relations de long terme banque/entreprise constituent un facteur de stabilité économique grâce notamment à leur capacité à réduire les contraintes de liquidité dans l'économie. Von Thadden (1995), James (1987) et Lummer et McConnell (1989) ajoutent que ces relations favorisent la mise en œuvre de projets d'investissement de long terme rentables et agissent comme un signal favorable pour les marchés financiers.

¹⁶⁸ Groëssl et Levratto (2003) avancent que les contrats présentent de sérieux inconvénients pour les petites entreprises parce qu'ils se rattachent à une communication informationnelle pratiquement inexistante dans ces entreprises.

¹⁶⁹ Haubrich (1989) analyse les relations de clientèle comme un moyen d'améliorer les méthodes de score de la banque. Celle-ci a le choix entre deux technologies de contrôle de ses emprunteurs. Elle peut soit contrôler directement l'emprunteur en envoyant des contrôleurs dans chaque firme emprunteuse pour déterminer sa capacité de remboursement, soit mettre en œuvre un test statistique créé grâce aux relations de long terme. Haubrich (1989) montre que cette deuxième méthode fondée sur l'exploitation de toute l'information passée est moins couteuse. D'où l'importance des relations de clientèle qui permettent d'améliorer l'efficacité de l'intermédiation bancaire.

¹⁷⁰ Selon Hodgman (1963), le coût et la disponibilité du crédit pour un client dépendent de l'existence d'une relation de dépôt entre ce client et la banque. Eber (2001) souligne que « lorsque les banques ont pour objectif de maximiser leur profit sur le long terme et non pas seulement sur le court terme, les relations de clientèle entre « les emprunteurs-déposants » et leurs banques conduisent ces dernières à favoriser leurs anciens clients. Par conséquent, une banque rationnera essentiellement les nouveaux clients emprunteurs qui ne sont pas déposants à la banque et avec lesquels elle n'a donc pas (encore) engagé de relations de clientèle ». Okun (1981) note qu'une relation durable permet d'amortir les chocs conjoncturels. Ainsi, en période de restriction monétaire, les clients fidèles sont prioritaires et le nouveau venu verra sa demande de prêt refuser même s'il est prêt à payer un taux d'intérêt supérieur.

¹⁷¹ Eber (2001) affirme que « Allen et Gale (1995, 1997) considèrent que la capacité des banques à s'engager dans des relations de long terme caractérise leur compétence à réaliser un partage des risques intertemporels alors que les marchés financiers n'assurent que le partage des risques intersectoriels. Pour eux, les relations de long terme constituent donc fondamentalement une assurance implicite contre des événements futurs imprévisibles ».



2.4.2 Diversité des structures de production

La théorie néoclassique et ses prolongements supposent l'homogénéité des firmes et prédisent par conséquent, des comportements similaires en matière de financement. A l'opposé, la théorie des conventions de financement reconnaît la diversité des firmes qui découle de la diversité de leurs activités. Dans ce cas, les besoins de financement diffèrent d'une entreprise à l'autre et affectent le choix d'une structure de financement. La théorie des conventions fournit donc, une explication à l'hétérogénéité observée des structures financières, fondée sur la pluralité des mondes de production. Ceux-ci correspondent à des espaces de coordination spécifiques entre les producteurs et les consommateurs, comprenant tous les dispositifs institutionnels qui leur sont associés (Cazals et Bergouignan (2009)). Salais et Storper (1993) étaient les premiers à introduire le concept de monde de production pour mettre en évidence l'hétérogénéité des firmes et les incertitudes de coordination qui entourent le produit. Ils distinguent les entreprises selon leur organisation interne et le type de marché dans lequel elles évoluent. Ils ajoutent que la réalisation d'un produit donné traduit les attentes des différents agents impliqués dans ce processus et qui ont pour objectif d'aboutir à une qualité de produit donné. Celle-ci est régulée par la mobilisation de conventions différenciées permettant de surmonter les incertitudes inhérentes à la production et le marché. Ainsi, pour résoudre l'incertitude productive, la firme choisit entre deux conventions du monde de travail. La première correspond à la spécialisation du travail qui nécessite de recourir à des connaissances techniques et pratiques spécifiques pour aboutir à des produits spécialisés¹⁷². La deuxième consiste à mettre en place une organisation standard des tâches qui n'exige aucune compétence spécifique de la part des employés¹⁷³. Cette convention de travail vise la fabrication de produits standards. Par ailleurs, l'incertitude du marché peut être traitée soit par le regroupement des demandes individuelles et l'anticipation d'une demande prévisible de

¹⁷² Ce mode de coordination donne lieu au principe technologique des économies de variétés associées à une gamme de produits étendue au sein d'une unité de production donnée.

¹⁷³ Les économies d'échelle associées à de longues durées est le principe qui caractérise ce mode de coordination.



produits génériques¹⁷⁴, soit par le traitement d'une demande individualisée de produits dédiés¹⁷⁵.

La combinaison de ces deux registres d'action consolidation/non-consolidation et spécialisation/standardisation permet de définir quatre mondes de production possibles :

-Le monde industriel se caractérise par une production de masse destinée à des marchés étendus et composés de demandeurs anonymes. Les produits sont standardisés et génériques et le salariat repose sur une description objective du travail. La demande est prévisible, les technologies sont connues et le risque économique est quantifiable. Ainsi, la décision d'investissement s'inscrit dans un plan et le besoin en fonds de roulement dépend de la production. Il s'ensuit que le besoin de liquidité au titre de la flexibilité financière est relativement limité. Les besoins de financement traduisent donc essentiellement les besoins d'accumulation et ceux de transaction. Les premiers sont nécessairement élevés car la réalisation des économies d'échelle nécessite la production de quantités élevées et par conséquent des montants élevés d'investissement. Les deuxièmes sont de moindre importance puisque les firmes, soucieuses de la minimisation de leurs coûts, ne cherchent pas à conserver des actifs de faible rendement. Dès lors, nous pouvons supposer que la structure financière des entreprises du monde industriel peut être déterminée par des variables issues de la théorie standard et de « la théorie standard étendue¹⁷⁶ ». En effet, ces théories s'intéressent essentiellement aux modalités de financement des investissements et fournissent donc des explications à la politique de financement à long terme des firmes.

- -Le monde marchand est celui des produits fabriqués selon la convention de standardisation, mais dédiés à un demandeur particulier. La concurrence entre les firmes porte généralement sur le prix et les délais de livraison. Les producteurs sont alors organisés de manière à traiter sans délai toute demande compatible avec le standard de production. Chaque demande est traitée comme si elle était unique et à satisfaire dans l'instant. Ainsi, une forte flexibilité commerciale et donc financière est

¹⁷⁴ Il s'agit de produits définis indépendamment des personnes.

¹⁷⁵ Ces produits répondent à des demandes individualisées ou à des segments de demande.

¹⁷⁶ Elle constitue un prolongement de la théorie néoclassique de financement.



exigée pour réagir rapidement aux demandes du client. Par ailleurs, les firmes sont amenées à investir pour saisir de nouvelles opportunités et faire face à la pression externe sur les coûts. Il en découle que les motifs de financement de la firme marchande sont de trois ordres, celui de l'accumulation, celui de transaction et celui de flexibilité financière. Ce dernier motif n'a pas été évoqué dans la littérature néoclassique car celle-ci s'intéresse essentiellement aux firmes du monde de production industriel et ignore l'incertitude sur les marchés.

- -Le monde interpersonnel concerne les produits dédiés selon un processus spécialisé. Il est caractérisé par la singularité des personnes et des clients et par l'individualisation des productions. Dans ce cas, les relations entre les acteurs reposent généralement sur la confiance. Ainsi, la survie et le développement des firmes nécessitent des actifs spécifiques qui n'ont pas d'équivalents ailleurs. Il s'agit essentiellement d'actifs immatériels tels que le savoir faire et le capital humain des personnes qualifiées¹⁷⁷. L'actif des firmes est donc caractérisé par la faiblesse du capital fixe et les besoins de financement pour motif d'accumulation restent limités. En revanche, le motif de flexibilité est dominant dans ce monde de production car les firmes ont besoin de liquidités pour maîtriser leurs choix et négocier en toute sécurité avec leurs clients. Ce type d'entreprises est généralement contrôlé par une ou un groupe de personnes liées par des liens anciens¹⁷⁸ et rencontrent des difficultés d'accès au financement direct. Nous pouvons donc supposer qu'elles se financent essentiellement par fonds propres, notamment par autofinancement.
- -Le monde immatériel est caractérisé par la création de technologies et par la conception de nouvelles familles de produits. Les firmes investissent essentiellement dans la recherche de base et font face à une incertitude sur le futur. En effet, ni le producteur, ni les autres agents économiques ne peuvent savoir si les recherches de la firme se concrétiseront par un produit, et si celui-ci sera validé par l'existence d'un

¹⁷⁷ Il peut s'agir aussi d'équipements spécialisés en fonction du système de production.

¹⁷⁸ Par exemple les fondateurs de la société, une famille, un groupe de cadres, etc.



marché. Il en découle que les produits fabriqués sont spécialisés et génériques¹⁷⁹. Ainsi, l'innovation technologique impose une coordination basée sur des règles de méthodologie de nature scientifique. Elle implique une forte dépendance par rapport aux structures de recherche publiques et/ou privées et une faible sensibilité par rapport aux facteurs de compétitivité-prix (Levratto (2004)). Dans ces conditions, l'entreprise a besoin d'une garantie en capitaux permanents, dans la mesure où les délais d'invention et d'écoulement du produit sur le marché sont caractérisés par l'incertitude. Nous pouvons dès lors supposer que les firmes du monde immatériel¹⁸⁰ se caractérisent par une forte autonomie financière. En effet, les créanciers ne seront pas incités à participer au financement de ces firmes, dans la mesure où les fonds prêtés doivent faire l'objet de retour dans un délai déterminé.

La distinction des entreprises selon leurs mondes de production nous permettra d'appréhender la nature de leurs besoins de financement. Elle nous permettra également d'expliquer la divergence des structures financières d'entreprises de tailles et de secteurs similaires et ayant les mêmes performances financières.

2.4.3 Importance des banques et modèles d'activité bancaire

Dans le point précédent, nous avons montré que les firmes appartiennent à des mondes de production différents. Ceux-ci déterminent la nature de leurs besoins de financement et affectent, de ce fait, leurs structures financières. A ce niveau, il est nécessaire d'introduire les modèles d'activité bancaire pour compléter notre compréhension des choix de financement. En effet, ces modèles, combinés aux mondes de production, définissent les conventions de financement qui lient les firmes avec leurs banques.

Avant de présenter les principaux modèles d'activité bancaire, il est essentiel d'exposer les raisons qui fondent l'existence du système bancaire et qui poussent les firmes à maintenir des

¹⁷⁹ Levratto (2004) ajoute qu'« en cas de sous-traitance, celle-ci se révèle fréquemment de « spécificité » : le donneur d'ordres externalise alors une production sur laquelle il ne dispose pas de la maîtrise du métier. Le cahier des charges n'est alors pas standard ou normé mais fait l'objet de concertation ».

¹⁸⁰ Par exemple, les entreprises des secteurs de télécommunication, de l'aérospatiale, de l'informatique, ... etc.



relations de financement avec leurs banques, malgré qu'elles aient la possibilité de lever des fonds sur les marchés financiers.

2.4.3.1 Rôle des banques dans le financement des firmes

Les firmes cotées en bourse choisissent entre la dette intermédiée et l'emprunt direct lorsqu'elles décident de s'endetter. Cette décision dépend de plusieurs variables et le taux d'intérêt ne constitue pas l'unique facteur de choix. En effet, si la règle de décision était de choisir l'emprunt dont le taux est le plus bas, les firmes devraient généralement opter pour la dette directe, du fait de la plus grande liquidité des titres émis. En réalité, les firmes qui ont également accès à la dette de marché, choisissent de se financer auprès des banques¹⁸¹. Ceci montre que le système bancaire offre aux entreprises plusieurs avantages les incitant à renoncer au financement direct sur le marché financier. D'une part, le financement bancaire permet la minimisation des coûts de transaction, notamment les coûts de la recherche de la contrepartie de la transaction, les coûts de négociation des conditions de financement et les coûts d'échanges informationnels¹⁸². Benston et Smith (1976) affirment que les entreprises qui empruntent peuvent réaliser des économies de coûts en s'adressant à des intermédiaires, car ceux-ci sont considérés comme des coalitions d'agents qui peuvent exploiter les économies d'échelle et d'envergure présentes dans les technologies de transaction. Ainsi, les banques réduisent les coûts de la recherche de la contrepartie en opérant une transformation qualitative des actifs, qui permet aux emprunteurs de trouver, à moindre coût, des prêteurs (ou épargnants) aux préférences absolument identiques (en termes de montants et de durées) (Trabelsi (2009)). Fama (1980) ajoute que les banques permettent une meilleure diversification des risques en agissant en tant que gestionnaires de portefeuille et réduisent ainsi, les coûts de production des services financiers. D'autre part, la théorie de l'intermédiation financière suggère que les intermédiaires financiers apportent des solutions

¹⁸¹ En France par exemple, Trabelsi (2009) affirme qu'en 2006 « les grandes entreprises et les sociétés et les sociétés holdings, qui ne représentent que 12,1% de la population totale, drainent à elles seules 73,3% des dettes bancaires (contre 24,6% pour les PME et 2,1% pour les micro-entreprises) »

¹⁸² Ces coûts sont plus élevés dans le cas d'une émission obligataire, dans la mesure où ce type d'emprunt s'accompagne de frais supplémentaires, tels que l'obligation d'enregistrement, de publicité et la rémunération des commissaires aux comptes et des agences de notation participant à l'opération d'émission.



aux problèmes générés par les asymétries d'information dans les relations de financement. En effet, les banques bénéficient d'économies d'envergure dans la production d'informations sur les entreprises débitrices et permettent ainsi, de résoudre les problèmes de sélection adverse liés aux asymétries d'information ex-ante. Ainsi, elles surveillent plus efficacement les firmes débitrices en limitant la duplication des coûts de contrôle et les problèmes de « passagers clandestins »¹⁸³, permettant de ce fait de résoudre les problèmes d'aléa moral¹⁸⁴ liés aux asymétries d'information ex-post. De plus, les banques sont les créanciers les mieux placés pour minimiser les risques nés des asymétries d'information. Ainsi, elles permettent d'assouplir les conditions du crédit de la firme qui contribuent à améliorer sa performance. Peterson et Rajan (1995) affirment que la relation de clientèle banque/entreprise permet des lissages inter-temporels des termes du contrat de prêt¹⁸⁵ et entraîne une réduction des risques de sélection adverse. En outre, Manove, Padilla et Pagano (2001) affirment que cette relation affecte la demande de garanties par les banques. Celles-ci n'ont pas besoin de garanties car elles connaissent leurs clients et les surveillent¹⁸⁶. Pozzolo (2004) ajoute que les garanties personnelles semblent décroître avec la durée de la relation, au détriment des garanties réelles.

Par ailleurs, le financement bancaire permet de garder la confidentialité de certains projets sensibles vis-à-vis des concurrents. Dans ce sens, Bhattacharya et Chiesa (1995) avancent que les investissements coûteux en matière de recherche et développement doivent être financés par emprunt bancaire pour garantir leur confidentialité¹⁸⁷. De même, Yosha (1995) affirme que les entreprises qui envisagent de réaliser des projets de haute qualité, ont intérêt à se financer par emprunt bancaire puisque la divulgation d'information privée liée à l'émission

¹⁸³ Le comportement de « passagers clandestins » se produit lorsque certains acteurs estiment que leurs choix n'affectent pas de manière sensible et mesurable le résultat final et laissent de ce fait, le coût du contrôle aux autres, tout en bénéficiant des efforts de celui-ci.

¹⁸⁴ Le marché est incapable de détecter le comportement adopté par l'emprunteur.

¹⁸⁵ Les banques assouplissent leurs conditions au départ, pour financer des emprunts qui ne sont pas rentables pour elles à court terme, mais qui peuvent le devenir si la relation avec l'emprunteur dure assez longtemps (Trabelsi, 2009).

¹⁸⁶ D'autres auteurs (Longhofer et Santos (2000),...) soulignent que l'activité de contrôle doit être complétée par des garanties et affirment que la détention par les banques de garanties et le monitoring sont complémentaires.

¹⁸⁷ Si l'entreprise choisit de financer ce type de projet par emprunt obligataire, elle fournira une information précieuse aux concurrents qui peuvent l'exploiter en lançant, par exemple, une riposte de prix ou une campagne publicitaire agressive.



obligatoire nuit à la position concurrentielle de la firme (Dhaliwal et al (2003)). Dans ce cas, le recours à la dette intermédiée est privilégié.

2.4.3.2 Les modèles d'activité bancaire

L'incertitude est inhérente à la relation de financement. Elle porte sur les revenus futurs du projet à financer et sur le comportement de l'emprunteur dans le futur. Le prêteur peut traiter cette incertitude de deux manières différentes. La première consiste à normaliser les firmes et leur affecter des probabilités de défaillance selon des méthodes statistiques. La deuxième consiste à traiter chaque firme de manière individuelle et à considérer l'emprunteur comme un cas unique. De ces deux méthodes d'évaluation découlent deux modèles d'activité bancaire : le modèle à l'acte qui se déduit de la première méthode et le modèle à l'engagement qui se déduit de la deuxième méthode.

- Le modèle bancaire « à l'acte » : dans ce modèle, l'incertitude liée à la relation de prêt est maîtrisée grâce à des critères objectifs. En effet, la banque établit des normes d'octroi du crédit qui s'imposent à tous ses clients¹⁸⁸. De plus, le prêteur quantifie le risque de l'emprunteur en lui attribuant une probabilité de défaillance. Pollin (2010) ajoute que la banque à l'acte utilise des informations publiques¹⁸⁹ et noue des relations ponctuelles, pour une durée définie et sur la base d'informations quantifiables (scoring par exemple). En outre, la taille de la firme affecte la relation qu'elle noue avec sa banque du fait que les grandes sociétés exercent une pression sur les conditions de crédit appliquées par les banques car elles ont un accès direct aux marchés financiers. A l'inverse, les petites et moyennes entreprises subissent généralement les conditions d'octroi de prêts et peuvent, dans certains cas, être rationnées.

Rivaud-Danset et Salais (1992) caractérisent le modèle d'activité à l'acte en affirmant que « la banque à l'acte se caractérise moins par le manque d'informations que par ses procédures de

¹⁸⁸ Par exemple, pour bénéficier d'un prêt, l'entreprise, quelles que soient ses caractéristiques, doit avoir des ratios financiers de mêmes valeurs que les normes fixées par la banque.

¹⁸⁹ Documents comptables, évaluations des analystes financiers et des agences de notation, ... etc.



traitement. Ce modèle d'activité bancaire privilégie l'opportunisme, au sens de la théorie économique, selon lequel l'acteur entend saisir toute occasion favorable pour faire affaire (...). Dans cet univers de la défiance, stabiliser la relation entre prêteur et emprunteur requiert un dispositif de coordination spécifique, le contrat. Ce contrat générique est rédigé de telle manière que les actes futurs du débiteur respectent des normes de solvabilité et de liquidité. Sur lui reposent la sécurité du prêteur et son besoin d'être prémuni contre les phénomènes dits de hasard moral ».

Par ailleurs, le modèle bancaire à l'acte caractérise les systèmes bancaires basés sur le respect de la hiérarchie et des procédures administratives élaborées. Ainsi, il correspond à une organisation bancaire qui favorise les informations comptables au détriment des autres types d'information.

- Le modèle bancaire « d'engagement » : le modèle de l'activité à l'engagement se fonde sur une relation de clientèle basée sur la confiance¹⁹⁰. Ainsi, la banque accède, par le dialogue, à des informations confidentielles sur la firme. En contrepartie, elle assure un traitement personnalisé des informations acquises et propose des formules de financement adaptées aux besoins de l'entreprise. Ce type de relation s'inscrit dans le long terme et permet d'éliminer, partiellement, les asymétries d'information. Ainsi, il présente plusieurs avantages pour les deux partenaires¹⁹¹. En effet, la relation de clientèle permet aux banques de minimiser le risque de crédit qu'elles supportent en réduisant l'asymétrie d'information sur les perspectives de la firme, ses opportunités d'investissement et sa capacité de remboursement. Ainsi, elle permet de réduire les coûts de transaction des banques qui réalisent des économies d'échelle en matière de collecte et de traitement de l'information. Dans ce sens, Omri et Bellouma (2008) affirment que cette relation permet à la banque d'économiser les coûts de collecte d'informations nécessaires à la prise de décision en matière de détermination de la

¹⁹⁰ Rivaud-Danset et Salais (1992) affirment que cette relation banque-entreprise ne se réduit pas à une relation de clientèle fondée sur la réputation mais intègre un impératif moral de loyauté basé sur la confiance.

¹⁹¹ Eber (2010) souligne que « les relations de clientèle génèrent une meilleure information du côté de la banque et de plus fortes incitations du côté de l'emprunteur, ce qui devrait améliorer l'efficacité de l'intermédiation bancaire et réduit ainsi, les coûts d'information et, finalement, le coût du crédit ».



prime de risque à exiger. Celle-ci diminue en fonction de l'intensification de la relation. De plus, la relation de clientèle place la banque dans une position de quasi-monopole permettant à celle-ci de réaliser des gains à moyen et long terme avec le même client.

Par ailleurs, la relation de clientèle offre plusieurs avantages aux entreprises. En effet, ces dernières paient un taux d'intérêt relativement faible¹⁹² et bénéficient de facilités permanentes de crédit pour couvrir leurs besoins en fonds de roulement. Ainsi, la banque à l'engagement finance les opérations de croissance de la firme, notamment les investissements en recherche et développement caractérisés par l'incertitude de leurs résultats. De plus, les firmes engagées dans une relation de clientèle peuvent compter sur leurs banques en cas de difficultés financières. Elles peuvent ainsi bénéficier de l'échelonnement, la conversion ou même l'annulation de leurs dettes.

Cependant, les relations de long terme banque-entreprise peuvent avoir certains inconvénients. Ainsi, « la théorie du hold-up » affirme que le coût du crédit pour les anciens clients devrait être plus élevé que pour les nouveaux clients. En effet, la banque qui sait que ses anciens clients sont fidèles cherchera à attirer une nouvelle clientèle et ce, en offrant des conditions de crédit plus avantageuses que celles offertes aux anciens clients. En outre Eber (2001) souligne que les relations de long terme « créent des distorsions de concurrence entre les banques sur les marchés de crédit car ces dernières peuvent profiter de ces relations et des gains informationnels qu'elles génèrent pour « capturer » leurs clients et bénéficier de « rentes informationnelles » (Sharpe (1990), Rajan (1992)). De ce fait, les banques peuvent être tentées d'utiliser les relations de long terme comme une variable stratégique leur permettant de se protéger contre l'entrée sur le marché de concurrents potentiels (Yafeh et Yosha (1995), Deffains et Guigou (1997)). Par ailleurs, les études sur le rôle et l'influence de l'intensité de la relation bancaire sur le taux et la disponibilité du crédit montrent que « quel que soit l'indicateur d'intensité choisi (durée de la relation, volume de ligne de crédit ou encore

¹⁹² Sharpe (1990) et Greenbaum et al (1989) ne partagent pas cet avis et soulignent que la banque à l'engagement exploite l'information privilégiée dont elle dispose pour augmenter le coût de financement. Dans ce cas, le taux d'intérêt appliqué peut même dépasser la moyenne des taux d'intérêt offerts par les concurrents.



nombre de banques), l'intensité de la relation n'a que peu d'effet sur les taux d'intérêt et le coût du crédit » Severin (2005).

Notons enfin que le modèle bancaire d'engagement permet d'expliquer, en partie, la prépondérance du financement bancaire dans les grandes firmes. En effet, malgré le fait qu'elles ont la possibilité de lever des fonds sur les marchés, celles-ci préfèrent se financer auprès de leurs banques avec lesquelles elles entretiennent des relations de long terme car le choix du financement bancaire s'explique aussi par la participation des banques dans le capital des grandes sociétés. Dans ce cas, les banques influencent les décisions de financement par le biais des droits de vote dont elles disposent.

2.4.4 Conventions et régimes de financement

Dans ce qui précède, nous avons vu que le monde de production d'une firme détermine la nature de ses besoins de financement. Ainsi, nous avons classé ces besoins en trois catégories : besoins d'accumulation, besoins de transaction et besoins de flexibilité financière. La théorie standard et ses extensions supposent implicitement que les décisions de financement satisfont uniquement les besoins d'accumulation et ceux de transaction. Ceci n'est valable que dans un environnement prévisible, où les firmes peuvent anticiper tous leurs projets d'investissement et les besoins en fonds de roulement qui en découlent. A l'inverse, la théorie des conventions introduit l'incertitude et affirme que les entreprises se financent aussi pour satisfaire leur besoin de flexibilité. L'importance de ce besoin diffère d'un monde de production à l'autre. En effet, le monde de production industriel est caractérisé par un faible besoin de flexibilité financière. A l'opposé, le monde de production immatériel nécessite une forte flexibilité financière qui résulte d'un fort degré d'incertitude. Ainsi, à chaque monde de production convient un modèle d'activité bancaire. Cette conjonction donne naissance aux conventions de financement. Celles-ci ont pour objectif de faire face à l'incertitude inhérente à la relation de financement d'une manière jugée acceptable et efficace par les parties concernées (Rivaud-Danset, 1995). De ces conventions découlent trois régimes ou secteurs de financement. Il s'agit des régimes d'endettement, de découvert et d'autonomie financière.



Nous présentons dans un premier point les conventions de financement avant de présenter dans un deuxième point les régimes ou secteurs de financement.

2.4.4.1 Les conventions de financement

Rivaud-Danset et Salais (1992) distinguent quatre conventions de financement qui assurent la coordination entre un monde de production et une modalité de financement.

- La convention industrielle du marché financier qui répond aux exigences de la banque à l'acte et aux besoins de financement des firmes du monde industriel. Celles-ci produisent pour un vaste marché et disposent d'un stock important d'actifs standards. Ainsi, elles n'ont pas besoin de nouer une relation de long terme avec leur banque car « la banque à l'acte répond de façon naturelle à la demande de financement émanant de l'entreprise « industrielle », dès lors que les normes sont respectées et que le prêt n'excède pas un pourcentage raisonnable des actifs » (Rivaud-Danset et Salais, 1992). Par ailleurs, les firmes du monde industriel opèrent dans un environnement prévisible, où les décisions d'investissement et les besoins en fonds de roulement s'inscrivent dans un plan détaillé. Il s'ensuit que leur besoin de liquidité au titre de la flexibilité financière est relativement limité. Ainsi, leurs motifs de financement sont essentiellement de deux ordres, celui d'investissement et celui de transaction. Le premier nécessite des montants élevés et son financement ne peut se faire uniquement par fonds propres internes. L'entreprise doit donc recourir au financement externe pour combler son déficit de financement. Ainsi, elle arbitre entre les différents fonds externes en comparant leurs coûts. Cette firme correspond à celle traitée dans le cadre de la théorie néoclassique et ses extensions. En effet, ces théories analysent les choix de financement d'entreprises opérant dans un environnement prévisible, ayant un accès illimité aux ressources financières et répondant à une demande prévisible. Dès lors, nous pouvons supposer que la convention industrielle du marché financier est cohérente avec les théories précédemment développées, dans la mesure où celles-ci fournissent des explications, même divergentes, à la politique d'endettement des firmes du monde industriel.



- La convention de financement contractuelle existe entre la firme du monde de production marchand et la banque à l'acte. Cette convention repose sur une méconnaissance du futur immédiat. En effet, la firme du monde marchand est organisée de manière à traiter une demande instantanée qui ne peut être prévisible. Ainsi, pour saisir toute opportunité et réagir rapidement à la demande des clients, l'entreprise doit investir. Cependant, cette décision n'est pas le résultat d'une simple décision planifiée comme c'est le cas pour la firme du monde de production industriel. Au contraire, il s'agit d'une décision irrégulière qui engendre des besoins en fonds de roulement irréguliers. De plus, la firme du monde de production marchand a un besoin permanent de flexibilité financière qui émane de son besoin de flexibilité marchande. Celle-ci a donc besoin d'une garantie de financement que seule sa banque peut lui accorder¹⁹³. Ainsi, les deux parties, banque et entreprise, concluent un contrat qui permet, d'une part, à l'entreprise de disposer d'un découvert automatique permettant de financer son besoin de flexibilité et, d'autre part, à la banque de réduire l'incertitude par le biais de clauses exigeant de l'entreprise de respecter certaines normes en matière de fonds propres et de solvabilité. Notons enfin que la théorie néoclassique et ses prolongements ne tiennent pas compte du besoin de flexibilité financière dans l'explication de la structure financière. Elles ne fournissent donc qu'une explication partielle aux choix de financement des firmes du monde de production marchand.
- La convention de financement interpersonnelle permet de faire face à l'incertitude caractérisant la relation entre la firme du monde de production interpersonnel et la banque à l'engagement. Celle-ci s'engage avec la firme dans un processus de compréhension mutuelle et ne peut évaluer l'entreprise uniquement à partir de l'analyse financière. En effet, la firme du monde interpersonnel satisfait une demande individualisée suivant un processus de production spécialisé. Ses ratios de gestion sont alors spécifiques et ne doivent être interprétés à partir de l'analyse financière

¹⁹³ L'entreprise ne peut pas recourir aux marchés financiers pour répondre à des aléas non anticipés, dans la mesure où la procédure d'émission de titres prend du temps et peut même échouer.



classique. Ainsi, la banque à l'engagement acquière toute l'information nécessaire à l'évaluation de la firme, dans le cadre d'une relation de long terme basée sur la confiance. Cette relation permet à l'entreprise de disposer des ressources nécessaires à la satisfaction de ses besoins de financement. Ceux-ci sont essentiellement liés à la flexibilité financière qui nécessite une assurance de financement. Ainsi, la banque octroi à l'entreprise une promesse non contractuelle de découvert lui permettant de maîtriser ses choix et négocier ses contrats avec ses clients en toute sécurité. Nous pouvons dès lors, avancer que la convention de financement interpersonnelle autorise des situations de trésorerie fortement négatives qui traduisent, d'une part, l'importance du besoin de liquidité au titre de flexibilité financière et, d'une autre part, le climat de confiance qui caractérise la relation de financement. Ainsi, cette convention est cohérente avec une structure financière caractérisée par la faiblesse des dettes de financement à long terme, dans la mesure où l'investissement corporel est quantitativement limité.

- La convention de la garantie collective : les firmes du monde de production immatériel se caractérisent par une intensité élevée de recherche de base. Celle-ci a pour but la création de nouvelles technologies et de nouvelles familles de produits. Ceci exige des investissements importants en recherche et développement et nécessite un financement de long terme. L'entreprise a besoin donc, essentiellement, de capitaux permanents. Ceux-ci servent aussi au financement de l'actif circulant, dans la mesure où les délais d'invention et de mise du produit sur le marché sont incertains. Dans ce cas, ni la banque d'engagement, ni la banque à l'acte ne peut assurer le financement de la firme. En effet, celles-ci exigent le remboursement des fonds prêtés dans un délai déterminé, chose que les firmes du monde immatériel ne peuvent respecter. Rivaud-Danset et Salais (1992) ajoutent que « si la banque participe au financement de telles entreprises, ce ne peut être qu'en second, assurée d'une garantie collective. Ces garanties collectives ne s'identifient pas aux garanties étatiques. Elles peuvent également émaner de fonds régionaux, d'associations professionnelles... ou d'institutions financières spécialisées (dans le « capital risque »). Les premières acceptent de traiter



l'incertitude, en raison des buts communs qu'elles partagent avec les firmes immatérielles et des externalités attendues des projets ; les seconds déterminent une « expertise » dans ce domaine et attendent de leur participation au capital des plus-values à long terme. »

Dès lors, nous pouvons affirmer que les firmes du monde immatériel se financent essentiellement par fonds propres comme souligné par Williamson (1988) qui montre que, plus le degré de spécificité de l'actif est élevé, plus il est convenable de le financer par fonds propres afin de minimiser les coûts de transaction.

2.4.4.2 Les régimes ou secteurs de financement

Nous venons de présenter les quatre conventions de financement qui assurent la coordination entre les mondes de production et les modalités de financement. Celles-ci dépendent de la nature des besoins de financement. Ainsi, les firmes du monde de production industriel manifestent un besoin d'accumulation important qui les pousse à s'endetter à long terme. Par ailleurs, les firmes du monde interpersonnel et marchand se financent essentiellement par concours bancaires pour répondre au motif de flexibilité financière. En outre, les firmes du monde de production immatériel ont des besoins d'accumulation et de liquidité, au titre de la flexibilité financière, qui nécessitent un financement par fonds propres.

Il en découle, qu'il existe plusieurs régimes de financement qui peuvent être observés au sein d'une économie et au sein d'un même secteur d'activité. Il s'agit des régimes d'endettement, de découvert et d'autonomie¹⁹⁴. Cette pluralité des secteurs de financement traduit l'idée selon laquelle plusieurs structures financières peuvent convenir aux firmes¹⁹⁵. Celles-ci sont hétérogènes, ayant des besoins de financement différents et adoptent par conséquent des comportements différents en matière de financement.

¹⁹⁴ Paraque (1998) affirme que ces régimes de financement s'assimilent à des conventions dès lors qu'ils ne se présentent pas comme des résultats non intentionnels mais comme des modes de financement durables qui satisfont les intérêts des acteurs concernés.

¹⁹⁵ A la différence de la théorie néoclassique et ses extensions qui prédisent l'existence d'une structure financière optimale et d'un comportement de financement standard.



2.4.4.2.1 Le régime d'endettement

La théorie des conventions affirme que les entreprises préfèrent s'autofinancer en raison de l'incertitude inhérente aux relations de financement. Elle rejoint en cela la théorie des préférences hiérarchisées de financement qui indique qu'en raison des asymétries d'information entre les différents agents économiques, les firmes privilégient l'autofinancement¹⁹⁶. Cependant, l'insuffisance de la capacité d'autofinancement pousse les firmes à recourir aux financements externes pour combler leurs déficits. Ainsi, la théorie des conventions affirme que les entreprises, notamment celles du monde de production industriel, font un arbitrage entre les différentes sources de financement externe. Elles choisissent ainsi d'emprunter en raison des différents avantages qu'offre l'endettement¹⁹⁷. Dans ce cas, les firmes doivent choisir entre l'émission d'obligations et l'emprunt bancaire. Le choix en faveur du dernier s'explique, en partie, par la relation de long terme qu'une firme peut nouer avec sa banque. Les entreprises peuvent être aussi incitées à émettre des obligations, notamment en raison d'un taux d'intérêt appliqué par le marché qui est moins élevé que le taux bancaire. Notons à ce niveau, que les théories présentées dans les sections précédentes, ne prennent en compte que les émissions de titres dans l'analyse de la structure financière. Ceci s'explique essentiellement par l'esprit de leurs auteurs qui prônent la désintermédiation financière et analysent les décisions de financement dans des environnements caractérisés par l'importance des marchés financiers dans le financement des firmes¹⁹⁸.

2.4.4.2.2 Les régimes de découvert et d'autonomie

La théorie des conventions stipule que la structure financière traduit le mode de gestion de la flexibilité qui découle du monde de production. Ainsi, les firmes du monde de production interpersonnel et marchand recourent au découvert bancaire pour financer les besoins liés aux aléas non anticipés. En outre, les firmes du monde de production immatériel mobilisent leurs ressources propres pour répondre au motif de flexibilité. La distinction entre le secteur de découvert et le secteur d'autonomie remonte à Hicks (1975) qui souligne l'impact de la

¹⁹⁶ La section 2 présente les apports de cette théorie.

¹⁹⁷ Ces avantages ont été largement exposés dans les sections précédentes.

¹⁹⁸ Notamment les marchés financiers anglo-saxons.



liquidité sur l'investissement dans un contexte marqué par l'incertitude. En effet, le financement de l'investissement ne dépend pas uniquement du taux d'intérêt, comme le montre Keynes (1936), mais aussi des liquidités dont disposent les entreprises. Ces liquidités permettent aussi de financer le besoin de flexibilité financière et peuvent être d'origine interne ou externe. La liquidité interne de la firme est assurée par la détention d'actifs facilement négociables ; alors que la liquidité externe provient de l'assurance de pouvoir emprunter auprès des banques. Cette capacité à s'endetter s'assimile à un actif invisible et ne peut être envisageable que dans le cadre d'une relation de clientèle qui lie l'entreprise à sa banque. Il en résulte que la manière d'appropriation de la liquidité détermine le secteur de financement auquel appartient la firme.

La vérification empirique des régimes de financement n'a fait l'objet que de rares études. Paraque et Rivaud-Danset (1998) étaient les premiers à tester empiriquement l'existence de ces régimes en étudiant le comportement de financement d'un échantillon d'entreprises françaises. Ils montrent l'existence des trois régimes de financement définis théoriquement et montrent que le régime d'autonomie n'est pas forcément associé à un plus grand dynamisme économique ou à des performances élevées. En revanche, le régime d'endettement est corrélé à un taux d'investissement élevé et une rentabilité financière importante. En outre, les auteurs affirment que la pérennité de certaines entreprises est conditionnée par une liquidité importante. Trabelsi (2006) analyse les choix de financement des petites et moyennes entreprises en adoptant une méthodologie similaire à celle de Paraque et Rivaud-Danset (1998). Trabelsi (2006) montre l'existence de régimes de financement différents au sein d'un même secteur d'activité et affirme que la nature d'activité et le degré d'incertitude entre les agents déterminent respectivement la structure de l'actif des firmes et leur gestion de la flexibilité.

2.5 Conclusion

Afin de présenter les apports des nouvelles théories de financement au débat sur la structure financière, nous avons présenté dans ce chapitre les apports qui placent les asymétries d'information au cœur de l'analyse des décisions de financement. C'est ainsi que la théorie du



signal stipule que la dette est le meilleur moyen pour signaler les performances de l'entreprise aux investisseurs externes. Il en découle une corrélation positive entre la valeur de la firme et son niveau d'endettement. La théorie des préférences hiérarchisées de financement affirme qu'en raison des asymétries d'information, les entreprises suivent une hiérarchie de financement guidée par le besoin de fonds externes. L'autofinancement est alors préféré aux autres modalités de financement. En cas de déficit de financement, la dette est préférée aux fonds propres externes.

Dans un deuxième temps, nous avons enrichi notre revue de littérature par les apports de la théorie des options, la théorie des coûts de transaction et de ceux de la théorie de Market timing. Selon la théorie des options, le partage du risque entre actionnaires et créanciers, le risque du projet à financer et la nature des garanties offerts, constituent des éléments importants dans la détermination de la structure financière. En effet, la théorie des coûts de transaction stipule que le choix d'une modalité de financement dépend de la nature de l'actif à financer. Il s'ensuit que plus le degré de spécificité de l'actif est élevé, plus il est convenable de le financer par fonds propres afin de minimiser les coûts de transaction. Par ailleurs, la théorie de Market timing considère que les conditions du marché constituent des éléments importants que les entreprises intègrent dans leurs décisions de financement.

Dans un dernier point, nous avons analysé les décisions de financement en se référant à la théorie des conventions. Celle-ci suppose l'hétérogénéité des firmes et l'interdépendance des sphères réelle et financière. Dans ces conditions, plusieurs régimes de financement peuvent convenir aux entreprises et sont susceptibles de satisfaire les différents acteurs concernés par le financement de la firme.



Chapitre III : Environnement macroéconomique et institutionnel de l'entreprise marocaine : présentation du contexte de l'étude

Introduction

Dans les deux premiers chapitres, nous avons vu que la structure financière dépend d'un certain nombre de facteurs, spécifiques aux entreprises et issus des théories de financement, tels que la taille, le risque de faillite, la profitabilité, etc. Cependant, la validation empirique des principaux modèles théoriques a montré, d'une part, que ces facteurs n'affectent pas la structure financière de la même manière et, d'autre part, l'inexistence d'une théorie consensuelle de l'endettement. En effet, dans certains cas, les facteurs issus de la théorie de compromis ou d'agence sont avancés comme principaux déterminants de la structure de financement, alors que dans d'autres cas, se sont les prédictions de la théorie des préférences hiérarchisées de financement ou de la théorie de Market timing qui sont empiriquement validées. Cette divergence de résultats est principalement due à la diversité des contextes macroéconomiques et institutionnels qui cadrent les études empiriques. En effet, la structure d'une économie, les règles qui régissent son fonctionnement et les caractéristiques réelles de ses entreprises, les phases du cycle économique, les politiques économiques, la nature des investissements et la structure du système financier sont les principales variables qui relèvent de l'environnement macroéconomique et institutionnel et qui, en plus des déterminants traditionnels de la structure financière, affectent les décisions de financement, la valeur de la firme, mais aussi le sens de la relation entre la structure financière et ses déterminants microéconomiques. La prise en compte de ces variables dans l'analyse des décisions de financement et leurs effets sur la valeur de la firme permet d'enrichir le débat sur la problématique de financement.



Ainsi, en supposant que la structure financière est déterminée par un arbitrage entre les économies d'impôt et les coûts de faillite liés à l'endettement¹⁹⁹, nous pouvons avancer que les conditions macroéconomiques déterminent la vitesse d'ajustement vers le ratio cible d'endettement²⁰⁰.

En effet, les économies d'impôt dépendent du bénéfice imposable qui est fonction de la situation économique²⁰¹.

De même, la probabilité de défaut²⁰² qui affecte les coûts de faillite, est liée aux conditions économiques. Ceci implique que les variations des conditions macroéconomiques induisent des variations du niveau cible d'endettement et de la vitesse d'ajustement vers ce ratio. Hackbarth et Al (2006) abondent dans ce sens et suggèrent que le rythme et l'ampleur de l'ajustement sont positivement corrélés avec les conditions économiques du moment. En effet, en période d'expansion économique, le risque de faillite des entreprises diminue, ce qui entraîne une baisse de la prime de risque exigée par les investisseurs sur leurs fonds. Ceci permet aux entreprises de se financer dans de bonnes conditions et de ce fait, d'ajuster rapidement leur ratio d'endettement vers son niveau optimal.

Par ailleurs, les facteurs avancés par la théorie des préférences hiérarchisées de financement²⁰³ pour expliquer les décisions de financement sont fortement influencés par les phases du cycle économique. En effet, dans un contexte de crise ou de récession caractérisé par des conditions d'activité dégradées et une absence de visibilité, le niveau d'asymétrie d'information entre les agents internes et externes à l'entreprise augmente en raison de l'incertitude sur l'avenir de la firme.

¹⁹⁹ Conformément aux prédictions de la théorie de compromis.

²⁰⁰ Cook et Tang (2010) montrent que les conditions macroéconomiques déterminent la vitesse d'ajustement vers le ratio cible d'endettement. De même, Banjeree et Al (2004) et Lööf (2003) soutiennent que les facteurs économiques affectent cette vitesse d'ajustement.

²⁰¹ En période d'expansion, les ventes des entreprises augmentent ainsi que leur bénéfice imposable. Par conséquent, les entreprises endettées réalisent des économies d'impôt élevées. Inversement, en période de récession, l'avantage fiscal de l'endettement se trouve limité, voire même annulé en raison de la faiblesse des bénéfices des entreprises.

²⁰² Cette probabilité est élevée en période de récession et faible en période d'expansion.

²⁰³ Cette théorie stipule que l'asymétrie d'information entre les investisseurs et les dirigeants, conduit les firmes à hiérarchiser leurs ressources de financement, en privilégiant l'autofinancement sur les autres modalités.



En outre, l'autofinancement des firmes diminue à cause de la détérioration de leur profitabilité²⁰⁴. Inversement, en période d'expansion, la confiance s'instaure, l'asymétrie d'information diminue, le bénéfice des entreprises augmente et la capacité d'autofinancement se trouve améliorée. Dans ce contexte, la valeur des firmes augmente en moyenne, indépendamment de leurs politiques de financement²⁰⁵. En effet, une hausse de l'activité économique fait augmenter les dividendes futurs anticipés et rend l'investissement en actions plus attractif.

En outre, d'autres facteurs qui relèvent de l'environnement macroéconomique, tels que l'inflation et la politique monétaire, le taux d'intérêt, les caractéristiques réelles des entreprises, affectent la structure financière et son effet sur la valeur des firmes. En effet, une augmentation du taux d'inflation peut inciter les firmes à accroître leur endettement en raison de la diminution du taux d'intérêt réel. Inversement, une politique monétaire expansionniste qui se traduit par une baisse des taux d'intérêt fait monter les cours des actifs à risque, notamment les actions, et incite les entreprises à se financer par augmentation de capital. Par ailleurs, la structure de l'actif des entreprises affecte la nature de leurs besoins de financement²⁰⁶ et de ce fait, la composition de leur structure financière. Ainsi, une dominance de l'actif circulant engendre une augmentation du besoin de financement des transactions et une diminution du besoin de financement de l'investissement. Ceci implique un passif composé essentiellement de ressources à court terme.

Les variables présentées jusqu'ici affectent la demande de financement des entreprises mais également l'offre de financement. Cette offre émane du système financier qui sous-tend les relations entre les agents ayant un déficit de financement et ceux ayant un excédent de financement. Ainsi, il fournit des possibilités mais également des contraintes aux entreprises.

²⁰⁴ Dans ces conditions, la théorie de Market timing affirme que les entreprises doivent émettre de la dette pour combler leur déficit de financement. En effet, dans un environnement caractérisé par une hausse des risques économiques et financiers, les bailleurs de fonds limitent leurs investissements aux classes d'actifs les plus sûrs, telles que les obligations.

²⁰⁵ D'où la nécessité de prendre en compte les phases du cycle économique dans l'analyse des effets des décisions de financement sur la valeur de la firme.

²⁰⁶ La théorie des conventions de financement présentée dans le deuxième chapitre affirme que la structure financière d'une firme est influencée par la nature de ses besoins de financement.



En outre, il commande la disponibilité, les modalités et le coût de financement de l'entreprise. Une analyse approfondie des décisions de financement nécessite une présentation préalable des différentes composantes de ce système, des règles qui régissent son fonctionnement, des modalités de financement qu'il offre aux entreprises ainsi que leur traitement fiscal.

Ce troisième chapitre définit le contexte macroéconomique et institutionnel qui cadre les décisions de financement de l'entreprise marocaine. Notre objectif est de montrer comment l'environnement macroéconomique et institutionnel du Maroc peut affecter la relation entre la structure financière de l'entreprise marocaine et ses déterminants microéconomiques. Pour ce faire, nous présentons dans une première section les spécificités de l'environnement économique de l'entreprise marocaine, pour voir comment la sphère réelle peut affecter le comportement de financement des firmes. Dans une deuxième section, nous exposons les caractéristiques de l'environnement financier marocain qui sous-tend l'offre de financement du système financier et le traitement fiscal des différentes modalités de financement. Il s'agit de comprendre quels sont les facteurs financiers relevant de l'environnement macroéconomique qui affectent les décisions de financement et comment ceux-ci affectent la relation entre la structure financière et ses déterminants traditionnels.

3.1 Environnement économique de l'entreprise marocaine

L'environnement économique de la firme intervient largement dans la détermination de ses choix de financement, car l'activité de l'entreprise ne peut se séparer de cet environnement. L'objectif de cette section est de présenter les principaux traits caractéristiques de l'économie du Maroc, tels que le profil de la croissance économique, l'investissement privé, et les caractéristiques des entreprises qui peuvent influencer les décisions de financement des entreprises marocaines.

3.1.1 La croissance économique

La croissance économique d'un pays dépend de plusieurs facteurs. Les politiques économiques, le capital physique, la qualité des institutions et du capital humain y constituent les principaux déterminants.



3.1.1.1 Les déterminants de la croissance économique au Maroc

L'accumulation du capital physique à travers l'investissement améliore la productivité et la compétitivité d'une économie. En effet, l'investissement privé d'une firme accroît directement sa productivité et indirectement celle des autres firmes par effet d'externalités²⁰⁷. De même, l'investissement public constitué par l'ensemble des infrastructures sociales permet d'améliorer le développement humain, de réduire les disparités régionales et les coûts de production, notamment les coûts de transport et de télécommunication²⁰⁸. Le Maroc dispose, à l'heure actuelle, d'un réseau d'infrastructures relativement moderne couvrant l'essentiel du territoire du royaume. Cependant, la qualité des prestations qui conditionne l'efficacité des activités de transport reste insuffisante pour permettre le développement de toutes les régions du pays. En effet, les disparités régionales persistent malgré les efforts déployés par l'Etat pour y remédier²⁰⁹. Ainsi, les zones rurales du royaume souffrent d'un déficit énorme en matière d'infrastructures et services de base, tels que les écoles, l'électrification, l'assainissement, etc.

Par ailleurs, les politiques économiques de stabilisation affectent aussi bien les variations cycliques de la production que la croissance économique à long terme. En effet, les politiques ayant pour objectif la stabilité de l'environnement macroéconomique réduisent l'incertitude et stimulent l'investissement et l'épargne, conduisant ainsi, à une allocation efficace des ressources²¹⁰. Au Maroc, la politique monétaire avait pour objectif principal la stabilité des prix, notamment après la période d'inflation élevée, consécutive au choc pétrolier, qu'a connu le pays au cours des années 80. La lutte contre l'inflation a pour principaux arguments le renforcement du pouvoir d'achat des ménages et l'amélioration de la compétitivité des entreprises à même d'accroître le taux de croissance économique. Cependant, la réduction de

²⁰⁷ Nous traiterons l'investissement privé au Maroc dans le prochain point de cette section.

²⁰⁸ Ceci engendre des externalités positives sur le secteur privé et améliore de ce fait, la compétitivité des entreprises.

²⁰⁹ Autoroute Marrakech-Agadir et Fès-Oujda, aménagement des zones industrielles, des zones franches, port Tanger-Med, etc.

²¹⁰ L'instabilité économique caractérisée par des déficits budgétaires excessifs, une forte inflation, un taux d'endettement élevé et une surévaluation du taux de change réel, conduit à une allocation inefficace des ressources. En effet, elle décourage l'investissement et l'épargne en augmentant l'incertitude générale et l'asymétrie d'information sur la valeur des actifs et des fondamentaux macroéconomiques.



l'inflation au Maroc a eu des effets limités sur la croissance économique. Par ailleurs, la politique budgétaire peut influencer sur la production et la croissance à moyen terme à travers, l'augmentation (réduction) des dépenses publiques. En effet, un accroissement de l'investissement public agit sur la croissance économique directement, en augmentant le stock de capital de l'économie, ou indirectement, en améliorant la productivité marginale des facteurs de production du secteur privé. Néanmoins, l'augmentation des dépenses publiques affecte négativement la croissance lorsque le déficit public entraîne un effet d'éviction sur les investissements privés. Inversement, une réduction des dépenses qui entraîne une baisse des emprunts publics agit positivement sur l'investissement privé en raison de la baisse du taux d'intérêt. Ainsi, une réduction des dépenses publiques signale l'allègement de la charge fiscale des entreprises et des ménages, stimulant ainsi, l'investissement et la consommation. Au Maroc, les autorités publiques ont réussi à réduire sensiblement le déficit public qui est passé d'environ 12% du PIB dans les années 80 à une moyenne de 4% au cours des dernières années²¹¹.

Cette évolution positive, favorisée en majeure partie par les recettes de la privatisation²¹², n'a pas été accompagnée d'une croissance élevée, ce qui montre que dans le cas du Maroc, la relation entre la réduction du déficit et la croissance n'est pas mécanique.

En outre, la politique de change peut affecter les exportations et les importations d'un pays et de ce fait sa croissance économique. En effet, une dévaluation encourage les exportations²¹³ en les rendant moins chères et décourage les importations²¹⁴, ce qui peut stimuler la

²¹¹ Le déficit budgétaire représente 4,6% du PIB en 2010 contre un déficit de 2,2% du PIB en 2009 et un excédent de 0,4% du PIB en 2008 (Bank Al-Maghrib (2010)).

²¹² Notons qu'au Maroc, les finances publiques sont marquées par plusieurs contraintes : « (...) se caractérisent par l'importance des recettes non fiscales à caractère conjoncturel et par la faible élasticité des recettes fiscales. En outre, la pression fiscale demeure élevée et essentiellement supportée par les contribuables du secteur organisé. Parallèlement, les dépenses courantes sont de caractère incompressible, particulièrement les charges de compensation, peu efficaces, bénéficiant plus aux couches aisées, mettant ainsi en évidence la faiblesse du ciblage des politiques sociales et le peu d'efficacité de la dépense publique. De son côté, la masse salariale, qui ne cesse d'augmenter sous le poids des revendications catégorielles, traduit le coût élevé du service public et réduit ainsi la marge de manœuvre de l'Etat en matière d'investissement » (Haut Commissariat au Plan (2007)).

²¹³ A condition que la demande étrangère soit élastique.

²¹⁴ A condition qu'elles soient élastiques. La demande d'importation au Maroc est peu élastique car le pays importe essentiellement de l'énergie.



production intérieure et de ce fait la croissance économique. Cependant, cette politique peut créer des tensions inflationnistes préjudiciables à l'économie. En revanche, une réévaluation de la monnaie nationale réduit l'inflation en réduisant le coût des importations, mais décourage les exportations qui deviennent plus chères. Au Maroc, la politique de change basée sur le flottement administré a été compatible avec les politiques macroéconomiques et a permis de maîtriser les chocs monétaire et réel. Ainsi, pour faire face à la surévaluation du taux de change consécutive à l'accroissement de la demande du Dirham²¹⁵, les autorités monétaires ont procédé en 2001 à une dévaluation de l'ordre de 5%. Cette décision a certes profité aux secteurs exportateurs mais n'est pas une solution efficace pour préserver à moyen et long terme leur compétitivité.

Les institutions d'un pays agissent sur la croissance économique à travers l'amélioration ou la dégradation de la qualité de l'environnement économique. En effet, un environnement propice à l'investissement et à l'accumulation des compétences favorise la croissance économique. En revanche, un environnement qui ne fournit pas une protection suffisante des droits de propriété affecte négativement la production. Ainsi, la bonne gouvernance, matérialisée, entre autres, par la rapidité dans l'exécution des décisions de justice, la souplesse des procédures administratives, l'effectivité des lois, l'efficacité de la lutte contre la corruption, améliore le climat des affaires et la compétitivité de l'économie. Au Maroc, plusieurs réformes ont été entreprises pour améliorer la gouvernance, à travers notamment, le renforcement de la déconcentration administrative, la simplification des procédures administratives, la transparence et la moralisation de la vie publique, l'amélioration du système de contrôle des structures administratives, la modernisation de la gestion des ressources humaines et du mode de fonctionnement de l'administration publique. Toutefois, ces réformes n'ont pas permis d'accroître sensiblement le niveau des investissements privés et le taux de croissance économique.

²¹⁵ Cette augmentation s'explique par les entrées massives des capitaux dues à la privatisation et aux transferts des marocains résidents à l'étranger, pendant les années 90.



Le capital humain constitue un des principaux déterminants de la croissance économique et de sa pérennisation à long terme. En effet, une population en bonne santé et bien formée est capable de produire plus, de créer, d'innover et d'optimiser l'utilisation des nouvelles technologies, améliorant ainsi la productivité et la croissance économique. Au Maroc, des efforts considérables ont été déployés pour valoriser le capital humain. En effet, « la décennie 2000-2009 a été déclarée décennie nationale de l'éducation et de la formation. Ainsi, le secteur de l'éducation et de la formation a été érigé en priorité nationale après l'intégrité territoriale²¹⁶ ». De même, l'encadrement sanitaire, l'offre de soins de santé de base²¹⁷ ainsi que la couverture médicale de base, matérialisée par la mise en place de l'AMO²¹⁸ et le lancement du RAMED, ont enregistré des améliorations remarquables. Cette évolution s'est traduit par une amélioration des indicateurs relatifs à l'alphabétisation, la scolarisation et à l'espérance de vie. Cependant, le système éducatif reste défaillant en raison de son faible rendement et ce malgré les fonds colossaux investis dans l'enseignement, notamment à l'occasion de l'entrée en vigueur de la charte nationale d'éducation et formation en 2000 et à l'occasion du plan d'urgence 2009-2012. De même, la situation sanitaire reste marquée par un taux de mortalité élevé, la persistance des problèmes de nutrition et par des inégalités spatiales d'accès aux services de soins et de santé.

3.1.1.2 Caractéristiques de la croissance économique au Maroc

Au Maroc, la croissance économique se caractérise par une forte volatilité et par une décélération continue de son rythme. Cette situation est due essentiellement à la vulnérabilité de l'économie marocaine aux conditions climatiques, qui affectent notamment l'agriculture. Ainsi, le secteur agricole joue un rôle stratégique dans la croissance économique de par

²¹⁶ Direction des études et des prévisions financières (2011).

²¹⁷ Le nombre d'habitants par médecin est passé de 4232 en 1990 à 1637 en 2009 et le nombre d'habitants par établissements de soins de santé de base publics est passé de 14567 en 1990 à 12002 en 2009.

²¹⁸ « L'assurance maladie obligatoire (AMO) est destinée aux personnes actives ou titulaires de pensions des secteurs public et privé et dont la gestion a été confiée à la CNOPS (caisse nationale des organismes de prévoyance sociale) pour le secteur public et à la CNSS (caisse nationale de sécurité sociale) pour le secteur privé ; (...) Le régime d'assurance médicale (RAMED) est un mécanisme public de prise en charge des frais de soins pour les personnes économiquement faibles. Le but étant de consacrer les principes de l'assistance sociale et de la solidarité nationale au profit de la population démunie. Ce régime garantit la gratuité absolue ou relative d'un paquet de soins délivrés par les structures publics de santé » (Direction des études et de la privatisation (2011)).



l'importance de la main d'œuvre employée, notamment dans les zones rurales, et l'effet d'entraînement qu'il exerce sur les autres secteurs économiques. En effet, l'agriculture est le principal fournisseur de matières premières pour les secteurs de l'agroalimentaire, l'hôtellerie et restauration, l'industrie du bois et de papier ainsi que celle du textile-habillement. Il est alors clair que toute évolution défavorable du secteur agricole affecte négativement les autres secteurs piliers de l'économie nationale. Dans ce contexte, la croissance économique a enregistré plusieurs fois des taux de croissance négatifs durant la période 1960-2003. En outre, les plus importantes performances réalisées au cours de cette même période ont été « en général, réalisées suite à une forte baisse du taux de croissance l'année précédente, et pire encore elles sont souvent suivies par une faible croissance. (...) cette volatilité qui semble être structurelle gêne le bon fonctionnement du processus d'accumulation de la richesse à même de générer la croissance et garantir sa pérennité »²¹⁹. Pour remédier à cette situation, les pouvoirs publics ont engagé un vaste programme de réformes économiques ayant pour principaux axes l'amélioration du climat d'investissement, à travers les contrats-programmes conclus avec les opérateurs privés et la simplification des procédures administratives ; l'adoption du code de travail ; la libéralisation du commerce extérieur²²⁰ et des secteurs de télécommunication et de transport ; la réforme de la douane et du secteur financier ; l'accélération du processus de privatisation. De même, les autorités publiques ont pu consolider les finances publiques²²¹ et réduire sensiblement la dette publique²²², grâce notamment à des politiques budgétaires appropriées. En outre, la politique monétaire poursuivie a permis de maintenir le taux d'inflation à un niveau faible et stable²²³. Ces réformes ont permis de bâtir un environnement macroéconomique relativement stable permettant ainsi à la croissance économique de s'inscrire dans un nouveau pallier. En effet, le

²¹⁹ Haut Commissariat au Plan (2005) : « Les sources de la croissance économique au Maroc ».

²²⁰ Le Maroc a signé de nombreux accords de libre échange, notamment avec l'Union Européenne et les Etats-Unis, pour approfondir l'intégration du pays à l'économie mondiale.

²²¹ Le déficit budgétaire est passé de 3,3% du PIB en 2003 à 2,2% en 2009.

²²² La dette publique directe est passée de 71,6% du PIB en 2005 à 53,6% du PIB en 2007 puis à 50,3% du PIB en 2010.

²²³ Depuis 2005, Le taux d'inflation annuel moyen est de l'ordre de 2,5%.



taux de croissance économique est passée de 2,8% dans les années 90 à environ 4,6% pendant la période 2001-2010 et ce malgré les crises internationales de 2001²²⁴ et de 2008²²⁵.

Cette évolution atteste d'une résilience de l'économie marocaine aux chocs exogènes qui lui a permis de faire face aux effets négatifs de la crise économique et financière qui secoue le monde depuis 2008²²⁶.

En dépit des progrès réalisés ces dernières années, en matière de performances économiques, la croissance économique demeure en deçà de son potentiel et reste inférieur aux niveaux atteints par des économies similaires. Son rythme est insuffisant pour absorber le chômage, notamment celui des diplômés, qui risque de s'aggraver dans les prochaines années en raison de la transition démographique qui affecte la structure de l'âge et de la population marocaine.

L'insuffisance du rythme de croissance trouve son origine dans plusieurs facteurs. En effet, l'économie marocaine reste marquée par la faible contribution de l'investissement privé à la croissance économique, l'insuffisance de la diversification des exportations en termes de débouchés et de produits ainsi que la faiblesse de leur valeur ajoutée²²⁷, la nature du régime de change contraignant la compétitivité du pays, une dépendance importante de la croissance aux conditions climatiques et une faiblesse de la productivité totale des facteurs²²⁸. Pour remédier à cette situation, plusieurs politiques sont envisageables pour assurer au Maroc une croissance plus rapide. Ainsi, la banque mondiale propose aux pouvoirs publics, entre autres, de

²²⁴ Eclatement de la bulle Internet.

²²⁵ Crise des Subprimes qui s'est généralisée, dans un premier temps à l'ensemble du système financier international, puis dans un deuxième temps au système productif.

²²⁶ « Le recul de la demande extérieure et la faiblesse de l'offre exportable ont pu être amorties par la contribution toujours soutenue de la demande intérieure à la croissance économique. Appuyés par un secteur financier structuré et répondant aux standards internationaux, les efforts déployés en matière d'investissement ont contribué à la consolidation de la demande intérieure qui était boostée par la consommation des ménages et l'investissement. Cette dynamique d'investissement a porté le taux d'investissement brut à plus de 36% du PIB en 2009 » (Direction des études et des prévisions financières (2011)).

²²⁷ Cette situation s'accompagne d'un déficit commercial qui ne cesse de se détériorer impliquant ainsi, une contribution de plus en plus négative du commerce extérieur à la croissance économique. « Ce résultat est principalement attribuable aux politiques passées qui ont favorisé la production de biens et services non échangeables, caractérisés par des parts des biens intermédiaires importés relativement élevés ». (Banque mondiale (2010)).

²²⁸ Cette faiblesse est due essentiellement à la concentration du capital et de la main d'œuvre dans les secteurs à faible valeur ajoutée, notamment l'agriculture et l'agroalimentaire.



continuer sur des réformes qui accélèrent la transformation économique vers les produits à plus forte valeur ajoutée et plus diversifiés et d'accorder une place plus importante au commerce international (comme source additionnelle de croissance) ; d'accélérer l'ouverture du secteur financier et l'accompagner d'un contrôle prudentiel efficace en vue d'améliorer la concurrence, créer de nouveaux instruments et de nouvelles pratiques et réduire le coût d'intermédiation ; et de consolider la réforme en cours dans les secteurs de l'eau et de l'énergie pour assurer la qualité des services vitaux du royaume.

3.1.2 L'investissement privé au Maroc

L'investissement privé constitue le principal moteur de croissance des économies. Il exerce un double effet sur la production. D'une part, en raison de l'accumulation du facteur capital et d'autre part, en raison de l'amélioration de la productivité totale des facteurs. Ainsi, l'investissement des entreprises privées²²⁹ dépend de plusieurs paramètres qui affectent la rentabilité des projets. Il s'agit essentiellement du coût, du risque et des obstacles à la concurrence associés à l'opportunité d'investissement. Ces paramètres sont influencés par le climat des affaires défini comme étant « un ensemble de facteurs spécifiques à un pays qui exercent une influence plus ou moins forte sur les opportunités et incitatifs encourageant une firme à investir, créer des emplois et croître ²³⁰ » (banque mondiale et ministère de l'industrie, du commerce et la mise à niveau de l'économie, 2005). En effet, les gouvernements peuvent influencer certains coûts indirects de production, tels que les coûts associés à la corruption, à la fiscalité, à la réglementation du marché de travail et à l'état des infrastructures. De même, l'Etat peut accroître ou diminuer les risques externes auxquels font face les entreprises et qui sont associés à la protection des droits de propriété, à la stabilité macroéconomique et politique ainsi qu'à la crédibilité des politiques publiques. Ainsi, le gouvernement peut

²²⁹ Les firmes privées tendent à être plus productives que les firmes publiques, dans la mesure où les premières doivent rentabiliser les ressources financières engagées et évoluent dans un environnement concurrentiel et donc risqué.

²³⁰ « (...) selon Stern (2002), le climat d'investissement est constitué de l'environnement politique, institutionnel et comportemental présent et futur qui influencent les rendements et les risques associés à un investissement d'une firme. La notion de climat d'investissement fait donc référence aux institutions, à la gouvernance, aux politiques publiques, à la stabilité macroéconomique et à la qualité des infrastructures, éléments qui affectent non seulement les investissements en capital mais aussi la productivité totale des facteurs de production, et la volonté pour la firme de réaliser des investissements dans le futur » El Malki (2010).



influencer le niveau de concurrence dans un secteur donné en mettant en place des mécanismes de régulation du marché à l'entrée et/ou à la sortie.

Au Maroc, l'investissement privé s'est inscrit dans une tendance haussière ces dernières années et son niveau est devenu supérieur à la moyenne des pays émergents. De même, l'investissement brut est passé en moyenne de 25% du produit intérieur brut (PIB) dans les années 90 à plus de 36% du PIB en 2009. « L'investissement public en infrastructures (route, voies ferrées, installations portuaires et hydrauliques, logement) explique une part prenante de cette évolution puisqu'elle a été estimée à près de 132 Milliards de dirhams en 2009 » (Direction des études et des prévisions financières (2011)). Cependant, le taux d'investissement du secteur manufacturier demeure très faible et son rythme de progression reste en deçà de la moyenne des pays émergents. Cette situation s'explique, d'un côté, par des facteurs internes aux entreprises manufacturières marocaines, tels que le style de management inadapté aux exigences du commerce extérieur, le caractère familial du capital social de ces entreprises et la faiblesse de la valeur ajoutée du secteur manufacturier composé essentiellement d'entreprises opérant dans l'agroalimentaire, le textile et l'industrie chimique ; et d'un autre côté, par des contraintes externes liées au climat des affaires, tels que l'accès au financement, la corruption, la faiblesse des infrastructures, l'inefficacité de l'administration, etc.

3.1.2.1 Les obstacles à l'investissement privé

Pour évaluer les obstacles et les contraintes à l'investissement des entreprises manufacturières marocaines, nous avons réalisé une enquête auprès d'un échantillon d'entreprises appartenant aux secteurs piliers de l'économie nationale, à savoir l'agroalimentaire, le textile-habillement et la chimie et parachimie. Cette enquête s'inscrit dans le cadre du projet de recherche sur l'évaluation du processus de réforme et mise à niveau efficiente des entreprises marocaines à l'horizon 2010²³¹. L'analyse a porté sur dix contraintes à l'activité et à la croissance des entreprises. Il s'agit de : l'accès au foncier, l'accès au financement, la lourdeur des charges

²³¹ Ce projet est mené au sein du Laboratoire de Recherche en Economie de l'Energie, Environnement et Ressources (GREER) de l'université Cadi Ayyad –Marrakech- et financé par Trust Africa.



fiscales, la persistance de la corruption, la faiblesse des infrastructures, les fluctuations du taux de change, l'ampleur du secteur informel, les obstacles liés à la main d'œuvre, les coûts élevés des facteurs, l'inefficacité de l'administration. Les résultats de l'étude se présentent ainsi²³² :

- La majorité des entreprises, soit 80%, estime que la question du foncier constitue, d'une manière ou d'une autre, un obstacle à l'activité ou à la croissance de l'entreprise. Il constitue pour 47,22% des entreprises, soit un obstacle majeur soit très sévère. Ce résultat confirme celui de l'enquête réalisée par la banque mondiale en 2004 sur le climat d'investissement au Maroc (ICA, 2004). En effet, selon cette étude, plus de 43% des entreprises de l'échantillon considèrent que l'accès au foncier est une contrainte majeure ;
- Plus de 60% des entreprises de l'échantillon estiment que l'accès au financement n'est pas une contrainte majeure pour leur développement. Ce résultat est différent de celui de l'ICA (2004) qui montre que pour plus de 80% des entreprises l'accès au financement est une contrainte majeure pour leur développement. Cette divergence peut s'expliquer par l'amélioration des procédures administratives et de la relation de confiance qu'entretiennent les entreprises avec les banques marocaines²³³. Cependant, le coût du crédit demeure problématique, dans la mesure où environ 40% des entreprises estiment que le coût du crédit bancaire constitue un obstacle majeur, voire très sévère à leur activité ou à leur croissance. Bien qu'il soit élevé, ce taux est inférieur à celui mentionné dans les enquêtes ICA 2000 et 2004 (près de 80% des entreprises notent que le coût de financement est une contrainte majeure ou sévère).
- Environ 86% des chefs d'entreprises se plaignent, à des degrés différents, du niveau élevé de la pression fiscale. Ce résultat est conforme à celui des enquêtes réalisées par le Haut Commissariat au Plan et la Banque Mondiale.

²³² Rapport sur l'évaluation du processus de réformes et mise à niveau efficiente des entreprises dans le cadre d'un développement durable : Cas des entreprises marocaines à l'horizon 2010.

²³³ Cela peut paraître étonnant surtout que la plupart des entreprises marocaines sont de petite taille et par conséquent dotées de peu de garanties nécessaires à l'accès au crédit.



- D'après les résultats de l'enquête, l'investissement au Maroc est handicapé par la corruption. En effet, 57,14% des chefs d'entreprises déclarent souffrir de ce fléau, ce qui est de nature à éroder la liberté économique en augmentant l'insécurité et l'incertitude. Ce résultat cadre avec celui des enquêtes ICA 2000 et 2004 qui mentionnent que la corruption demeure un obstacle majeur à la croissance des entreprises.
- La faiblesse des infrastructures constitue un autre obstacle à l'investissement des entreprises. En effet, Les chefs d'entreprises sont globalement insatisfaits de l'offre et de la qualité des infrastructures disponibles (routes, zones industrielles, ports, etc.). Ainsi, 48,48% d'entre eux estiment que ce facteur constitue un obstacle sévère à l'investissement.
- S'agissant de la stabilité de change, il semble que les fluctuations du taux de change sont peu contraignantes pour les entreprises. En effet, seuls 32,43% d'entre elles le considère comme un obstacle majeur ou très sévère²³⁴.
- Environ 77,5% des chefs d'entreprises se plaignent, à des degrés différents, de l'ampleur du secteur informel. Ainsi, 42,5% des répondants considèrent que l'ampleur du secteur informel constitue un obstacle majeur, voire très sévère à la croissance de leur entreprise. Ce résultat est conforté par le résultat de l'enquête ICA 2004 qui montre que près de 38% des entreprises se plaignent de la concurrence déloyale du secteur informel ou d'entreprises formelles ne remplissant pas leurs obligations, notamment sociales et fiscales.
- La qualité de la main d'œuvre constitue un autre obstacle pour les entreprises marocaines. En effet, 46,7% des dirigeants affirment que le manque de main d'œuvre qualifiée est un obstacle majeur, voire très sévère à l'activité ou à la croissance de leurs entreprises. En revanche, seulement 16,7% des entreprises enquêtées perçoivent la législation du travail comme étant un obstacle majeur au développement de leurs

²³⁴ Ce résultat s'explique, en partie, par la nature des entreprises formant notre échantillon. Une bonne partie d'entre elles est composée d'entreprises tournées vers le marché local aussi bien en matière d'approvisionnement qu'en matière d'écoulement des produits finis.



activités. Ceci montre que globalement, le contenu du nouveau Code du travail (2003) est favorablement accueilli par les chefs d'entreprises marocaines.

- Concernant les facteurs de production, les chefs d'entreprises jugent globalement que les coûts des autres facteurs sont excessifs. Ainsi, pour 47,7% des dirigeants interrogés, le coût du transport constitue un obstacle majeur, voire très sévère pour l'activité de leurs entreprises. De même, le coût d'assurance est jugé élevé par 43,2% des dirigeants interrogés.
- La qualité de la gouvernance constitue un autre facteur défavorable à l'activité et à la croissance des entreprises. En effet, 49% des dirigeants estiment que l'administration est un obstacle sérieux à l'activité, mais aussi à la croissance de leurs entreprises.

Les pouvoirs publics ont mis en place plusieurs actions pour atténuer les obstacles à l'investissement privé et améliorer ainsi, la productivité et la compétitivité du secteur privé. Ainsi, les anciens textes de lois régissant le cadre légal des affaires ont été révisés et de nouvelles lois sont apparues pour combler le vide juridique qui caractérisait certains aspects de la vie de l'entreprise. Les réformes entreprises touchent plusieurs aspects du climat des affaires. Il s'agit notamment, de la fiscalité, de la législation du travail, du système financier, du cadre juridique, des mécanismes commerciaux, des marchés publics et de la charte d'investissement.

Les réformes fiscales qui se sont succédé depuis le milieu des années 90 ont visé l'élargissement de l'assiette fiscale, la répartition équitable de la charge fiscale, la réduction du nombre de taxes et de taux d'imposition et l'amélioration du recouvrement par l'institution d'une retenue à la source et le fractionnement du paiement de l'impôt. Par ailleurs, la réforme du code de travail vise l'augmentation de la flexibilité du travail, la simplification et la modernisation du droit du travail. Dans ce cadre, les principales dispositions concernent: la réduction de la semaine de travail de 48 à 44 heures, l'amélioration des mesures de sécurité, d'hygiène et d'inspection du travail, la création du Conseil de négociation collective ainsi que l'amélioration de la gestion des conflits sociaux par l'instauration de la conciliation obligatoire par des organes appropriés. Pour sa part, le système financier a connu un vaste



programme de réformes touchant le secteur bancaire, le marché boursier, le secteur de l'assurance, etc. De même, le commerce extérieur a connu une réforme qui a instauré le principe de liberté des importations et des exportations. Ainsi, un nouveau code de douane a été adopté en 2000 en vue d'assouplir les formalités de dédouanement, de standardiser la terminologie douanière et de réduire la charge du contentieux. D'autres actions ont touché le domaine commercial, tels que l'instauration d'un nouveau code de commerce, la promulgation d'une loi sur la liberté des prix et de la concurrence entrée en vigueur en 1999, la promulgation d'une nouvelle loi sur la société anonyme, entrée en vigueur en 1996 et la promulgation d'une nouvelle loi sur le droit de propriété industrielle. Par ailleurs, l'appareil judiciaire a connu un vaste programme de réformes ayant pour principal objectif la mise en place de juridictions spécialisées. C'est ainsi que nous avons assisté d'une part, à l'adoption d'une loi portant sur la création, en 1997, des tribunaux de commerce qui ont vocation à juger l'ensemble des litiges commerciaux, et d'autre part, à la mise en place des tribunaux administratifs en septembre 1993. En outre, le gouvernement marocain a entrepris plusieurs réformes relatives à la passation et l'exécution des marchés publics. La dernière de ces réformes date de 2007 et a pour objectif le renforcement de la transparence et de l'intégrité dans la passation des marchés publics.

3.1.2.2 Perception de l'effet des réformes sur l'amélioration du climat l'investissement

Après avoir présenté les principales réformes ayant touché le climat d'investissement ainsi que leurs objectifs, il convient à ce niveau, de voir, d'une part, comment les entreprises manufacturières marocaines perçoivent leurs effets sur l'amélioration du climat des affaires, et d'autre part, quelles sont les attentes de ces entreprises en matière de politiques économiques. Pour ce faire, nous présentons les principaux résultats de l'enquête, relatifs à ces deux questions.



a. Réforme du système fiscal et climat d'investissement

Il semble que les nouvelles dispositions fiscales ont rassuré les entreprises marocaines. Elles ont d'ailleurs été très positivement accueillies par les entreprises sondées. Ainsi, 64,1% des personnes interrogées ont une perception favorable, voire très favorable de la réforme fiscale ;

b. Réforme de la législation du travail et climat d'investissement

Les dispositions du droit du travail ont été bien accueillies par les chefs d'entreprises, puisque 61,5% d'entre eux ont bien accueilli les dispositions de cette réforme. D'une manière générale, seules quelques petites entreprises marocaines interrogées ont défavorablement jugé les dites dispositions. Ce résultat corrobore celui obtenu dans le cadre de l'enquête ICA 2004, qui montre que seul 16,5% des entreprises perçoivent la législation du travail comme étant un obstacle majeur au développement de leurs activités ;

c. Réformes bancaires et financières et climat d'investissement

Les résultats de notre enquête montrent que seuls 38,9% des chefs d'entreprises ont le sentiment que la réforme du secteur bancaire est favorable, voire très favorable pour l'amélioration du climat d'investissement. S'agissant de la réforme du marché boursier, La majorité des dirigeants a exprimé un sentiment d'indifférence à l'égard de cette réforme. Cette attitude n'est guère étonnante dans un contexte caractérisé par la prédominance des petites structures familiales et un faible niveau de culture boursière. En outre, la réforme des assurances a été favorablement accueillie puisque 51,3% des chefs d'entreprises ont manifesté une perception positive de cette réforme.

d. Réformes des mécanismes commerciaux et climat d'investissement

Il semble que les chefs d'entreprises sont neutres vis-à-vis de la nouvelle loi relative au commerce extérieur. En effet, 66,7% des entreprises sont neutres vis-à-vis de cette loi et seuls 20% l'ont jugé favorablement. Par ailleurs, la réforme des douanes a été bien accueillie par les dirigeants, puisque 47% d'entre eux l'ont favorablement acceptée et seuls 18,7% l'ont défavorablement jugé. Le reste, soit 34,4%, a exprimé une certaine neutralité à l'égard de



cette loi. En outre, seuls 28,5% des chefs d'entreprises ont jugé favorablement les apports du nouveau code de commerce et la majorité d'entre eux a exprimé une certaine indifférence par rapport à son contenu. De même, la loi sur la liberté des prix et de la concurrence n'a pas suscité une très forte réaction positive de la part des chefs d'entreprises. En effet, seuls 38,9% d'entre eux l'ont jugé favorablement ou très favorablement. Ainsi, la nouvelle loi sur les sociétés anonymes n'a été positivement accueillie que par 41,2% des chefs d'entreprises interrogés et 44,1% d'entre eux ont exprimé une opinion de neutralité. En revanche, la nouvelle loi sur le droit de propriété industrielle a été bien accueillie puisque 41,7% des chefs d'entreprises interrogés ont exprimé leur satisfaction à l'égard de cette réforme. La perception négative de celle-ci n'a été exprimée que par 14% des personnes. Aussi, à l'instar des réformes déjà exposées, le taux d'indifférence paraît excessif (44,1%). Naturellement, cette indifférence trouve son origine dans la nature de l'activité exercée par la majorité des entreprises formant notre échantillon. En effet, la production porte généralement sur des biens ou services ordinaires et non brevetés.

e. Réformes judiciaires et climat d'investissement

La création des tribunaux de commerce a été appréciée par 55,8% des entreprises formant notre échantillon et témoigne de l'apport considérable de tels tribunaux, surtout en matière de traitement des différends contractuels avec le fournisseur ou le client. De même, 47% des chefs d'entreprises ont exprimé une attitude positive à l'égard de la mission des tribunaux de commerce ;

f. Réforme des marchés publics et climat d'investissement

Concernant la réforme des marchés publics, La plupart des chefs d'entreprises ont exprimé un certain scepticisme quant à l'efficacité de cette réforme. Seuls 34,4% d'entre eux l'ont positivement accueillie. Cette réaction s'explique essentiellement par le problème d'opérationnalisation des mesures contenues dans le décret de 2007 ;



g. Réforme du cadre incitatif et institutionnel et climat d'investissement

S'agissant de la charte d'investissement qui offre une série d'avantages fiscaux aux entreprises qui investissent, elle a été appréciée par 43,8% des chefs d'entreprises. Ce jugement positif peut s'expliquer par le caractère relativement cohérent et généreux de la Charte. Néanmoins, on est également frappé par le pourcentage élevé des chefs d'entreprises qui ont exprimé une opinion neutre vis-à-vis de la Charte en question. Cette neutralité est due peut être au caractère douteux des exonérations fiscales prévues au profit des entreprises qui lancent des programmes d'investissement.

3.1.2.3 Les attentes des entreprises en matière de politiques économiques

Sur la base de notre enquête, 67,3% des chefs d'entreprises ont exprimé leur souhait de voir baisser les charges sociales. Ainsi, malgré la baisse du taux d'imposition sur les résultats des entreprises²³⁵, les chefs d'entreprises estiment que la pression fiscale au Maroc est nettement plus élevée que celle des autres pays à structures économiques similaires. Ils sont donc presque unanimes (83,7%) sur le fait que le taux d'imposition sur les sociétés doit être révisé à la baisse. La troisième attente des entreprises enquêtées a trait à la révision de la loi formant Code du travail. Bien que, cette recommandation n'a été citée que par 34,7% des entreprises. Ce taux, relativement faible, paraît surprenant, surtout que plus de la moitié des chefs d'entreprises avaient déclaré que la législation du travail au Maroc constitue un obstacle à l'activité et à la croissance de leurs entreprises. Les réponses ont, peut être, été influencées par le fait que ce Code ait introduit plus de flexibilité dans le domaine des contrats d'intérim et de sous-traitance, et également par le fait que les entreprises ont réussi à bloquer l'opérationnalisation (par décrets d'application) de certains articles à contenu sensible. La quatrième attente des entreprises de notre échantillon concerne la protection du tissu productif national. En effet 55,1% des chefs d'entreprises préconisent l'intervention de l'Etat pour mettre en place des mesures de sauvegarde. Ce pourcentage relativement élevé est expliqué, en partie, par la fragilité et l'incapacité des entreprises marocaines à faire face à l'ouverture et donc à la concurrence étrangère. La cinquième attente des entreprises enquêtées porte sur le

²³⁵ Ce taux est passé de 44% en 1992 à 30% à partir de 2008.



lancement d'un nouveau programme de mise à niveau. Bien que cette mesure n'a été préconisée que par 36,7% des chefs d'entreprises. Ce pourcentage relativement faible ne signifie pas forcément que les autres sont suffisamment outillées pour affronter le défi de l'ouverture. En effet, si tous les chefs d'entreprises sont au courant de l'existence du programme de mise à niveau lancé en 1997, seule une minorité est suffisamment informée sur ses dispositions. De plus, pour ces dirigeants, les dispositions du programme de mise à niveau sont souvent synonymes de modalités de financement et de formation. Les autres composantes, en particulier l'assistance technique et les services liés à l'infrastructure sont ignorés. L'amélioration des possibilités de financement constitue la dernière attente des chefs d'entreprises. 53,06% d'entre eux ont exprimé le souhait de voir les mécanismes de financement se diversifier, se simplifier et se démocratiser.

3.1.3 Les caractéristiques de l'entreprise marocaine

A l'instar des pays émergents, l'économie marocaine est composée essentiellement de petites et moyennes entreprises (PME) qui représentent 95% du tissu économique national. Leur participation dans la production totale oscille aux alentours de 40% et leur part dans les exportations est de 31%²³⁶. Bank Al-Maghrib définit la PME comme une entreprise qui répond à l'une des conditions suivantes :

- Le chiffre d'affaires hors taxe ou celui du groupe d'intérêt auquel elle appartient est supérieur à 10 millions de dirhams et inférieur ou égal à 175 millions de dirhams ;
- Le chiffre d'affaires hors taxe est inférieur à 10 millions de dirhams et le montant global des créances que détient l'établissement de crédits à son égard ou du groupe d'intérêt auquel elle appartient, est supérieur à 2 millions de dirhams²³⁷.

Le nombre d'entreprises marocaines dont le chiffre d'affaires est inférieur à 75 millions de Dirhams en 2008 et 2009 est aux alentours de 57754 sociétés. Ainsi, 96% de ces entreprises ont un chiffre d'affaires, au cours des deux dernières années, inférieur à 3 millions de

²³⁶ Conseil déontologique des valeurs mobilières (2011).

²³⁷ Par ailleurs, le Ministère du Commerce et de l'Industrie se base sur le nombre de personnes employées pour définir la PME. Ainsi, toute entreprise employant moins de 200 salariés est une PME.



dirhams²³⁸. Ceci montre la prédominance des petites entreprises dans le tissu économique national. Ainsi, les PME sont présentes essentiellement dans trois secteurs économiques, à savoir, le commerce, le manufacturier et le bâtiment et travaux publics (BTP). Selon les données du Conseil Déontologique des Valeurs Mobilières (2011), les entreprises commerciales représentent 41% des PME, les entreprises du secteur manufacturier 37%(les petites et moyennes industries représentent 93% du secteur manufacturier et leur nombre est estimé à 7262)²³⁹ et celles du BTP 14%. Les entreprises des autres secteurs ne représentent que 8%²⁴⁰.

Afin de mieux comprendre la structure financière des entreprises marocaines, nous allons présenter dans ce qui suit les principales caractéristiques des entreprises marocaines, notamment les PME. Ainsi, nous ferons des comparaisons entre les caractéristiques des PME non cotées et des PME cotées pour voir si ces caractéristiques sont spécifiques uniquement aux PME non cotées ou alors elles sont spécifiques à toutes les entreprises marocaines.

3.1.3.1 Fragilité de la structure de l'actif

Les PME marocaines sont faiblement dotées en actifs immobilisés et leurs emplois sont constitués essentiellement d'actifs circulants. Selon les données du Conseil Déontologique des Valeurs Mobilières, la valeur de l'actif circulant dans tous les secteurs économiques représente, en moyenne, plus que le double de la valeur des immobilisations dans ces mêmes secteurs. Ceci montre que les PME marocaines souffrent d'une fragilité de la structure d'actif et s'explique par « la nature même de la PME marocaine qui a souvent des activités intensives en mains d'œuvre contrairement aux entreprises industrielles. Cette nature pourrait être une conséquence des difficultés de financements auxquelles font face les PME, car cette contrainte pourrait les pousser vers des activités peu capitalistiques » (Conseil Déontologique

²³⁸ Source : Inforisk, SA.

²³⁹ Source : Conférence des Nations Unies sur le commerce et le développement (2010) : « Améliorer l'accès des PME au financement au Maroc ». Ainsi, les petites et moyennes industries sont fortement concentrées à Casablanca et ses environs (Grand Casablanca) dans le sens où 37% des établissements industriels y sont implantés. Ils réalisent 48% de la production industrielle, 36% des exportations et 51% du PIB industriel, et emploient 43% de l'effectif industriel total. Source : Banque Mondiale et Ministère de l'industrie, du commerce et la mise à niveau de l'économie (2005).

²⁴⁰ Ces résultats sont obtenus à partir d'un échantillon de 120 entreprises.



des Valeurs Mobilières (2011)). Selon l'enquête ICA (2004), Ces difficultés de financement découlent des disfonctionnements du marché de crédit marocain qui sont dus en grande partie à des phénomènes tels que :

- « Le manque de transparence des comptes des entreprises et la mauvaise qualité des demandes d'investissement et de crédits qui sont présentées aux banques par les entreprises ;
- Les insuffisances du cadre juridique et du système judiciaire qui ne garantissent pas suffisamment les droits des créanciers ;
- Des abus dans les pratiques de paiement entre les entreprises, en particulier les défauts de paiements et les échéances excessivement longues des crédits aux clients ;
- Les exigences excessives des banques en matière de garanties, en particulier les garanties personnelles des dirigeants et ;
- La faiblesse des sources alternatives de financement, en particulier en capital et en crédit-bail. ²⁴¹»

Ainsi, cette enquête révèle que les deux premières contraintes que les entreprises perçoivent comme étant majeures ou sévères, relèvent du financement. Cependant, l'analyse de l'actif des moyennes entreprises cotées, supposées avoir un accès facile aux ressources financières, montre que celles-ci ont une structure d'actifs similaires aux PME non cotées (tableau 3.1) montrant que la fragilité de la structure d'actif des entreprises marocaines n'est pas due aux contraintes financières auxquelles elles font face. Ce résultat est confirmé par notre enquête réalisée dans le cadre du projet de recherche sur l'évaluation du processus de réforme et mise à niveau efficiente des entreprises marocaines à l'horizon 2010. En effet, plus de 60% des entreprises enquêtées estiment que cette question n'est pas préoccupante.

Le tableau ci-dessous montre l'évolution, sur 8 ans, de la part de l'actif immobilisé dans le total actif des moyennes entreprises marocaines cotées à la bourse des valeurs de Casablanca.

²⁴¹ Source : Banque mondiale et ministère de l'industrie, du commerce et la mise à niveau de l'économie (2005):« Evaluation du climat d'investissement ».



Tableau 3.1 : Poids des immobilisations dans le total actif des moyennes entreprises cotées

Années	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Poids	0,33	0,33	0,31	0,23	0,26	0,27	0,27	0,28

Source : élaboré à partir des bilans des PME non financières cotées

Nous remarquons, sur l'ensemble de la période 2003-2010, que le poids des immobilisations dans le total actif des moyennes entreprises cotées n'a guère dépassé 33%, montrant, qu'en matière d'investissement, les entreprises marocaines, qu'elles soient confrontées à des contraintes de financement ou non, adoptent le même comportement. Dès lors, nous pouvons affirmer que l'accès au financement ne constitue pas le principal obstacle à l'activité et à l'investissement des moyennes entreprises marocaines.

3.1.3.2 Faiblesse des actifs incorporels

L'actif des PME marocaines se caractérise par la faiblesse des immobilisations incorporelles. Cette situation s'explique par la nature de l'activité exercée par la grande majorité des PME marocaines. En effet, Celles-ci produisent des biens et services ordinaires non brevetés. Ainsi, en 2009, la part de ces immobilisations dans l'actif immobilisé est de 1% dans le secteur manufacturier, de 23% dans le BTP et de 19% dans le commerce²⁴². Cette faiblesse caractérise aussi les moyennes entreprises marocaines cotées, comme le montre le tableau 3.2.

Tableau 3.2 : Poids des immobilisations incorporelles dans l'actif immobilisé des moyennes entreprises cotées

Années	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Poids	0,03	0,03	0,02	0,02	0,03	0,03	0,02	0,03

Source : élaboré à partir des bilans des PME non financières cotées

²⁴² Conseil Déontologique des Valeurs Mobilières (2011)



A l’instar des PME non cotées, les moyennes entreprises marocaines cotées consacrent peu de moyens à la recherche et développent peu de capacités d’innovation, tels que les dépôts de brevets. Cette situation entrave la croissance des entreprises et réduit leur compétitivité.

3.1.3.3 Faiblesse de l’endettement

Les entreprises marocaines se financent essentiellement par fonds propres. Selon l’enquête ICA (2004), les bénéfices réinvestis financent en moyenne 62% des investissements et 71% des besoins en fonds de roulement des entreprises, confortant le résultat de notre enquête qui montre que 71,1% des entreprises de l’échantillon affirment que les fonds propres internes constituent les principales sources de financement, confirmant que les entreprises marocaines sont faiblement endettées. En effet, selon les chiffres du CDVM (2011), le taux d’endettement moyen des PME est de 26,52% en 2009. Cette faiblesse du taux d’endettement n’est pas due aux difficultés d’accès au financement bancaire puisque les entreprises moyennes cotées ont des ratios d’endettement plus faibles que ceux des PME non cotées. Le tableau 3.3 montre l’évolution du taux d’endettement des moyennes entreprises cotées entre 2003 et 2010.

Tableau 3.3 : Taux d’endettement des moyennes entreprises cotées

Années	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Poids	0,18	0,17	0,16	0,15	0,16	0,19	0,19	0,20

Source : élaboré à partir des bilans des PME non financières cotées

Nous constatons que globalement, les moyennes entreprises cotées sont faiblement endettées, Ce qui montre que l’accès au financement bancaire ne constitue pas le principal obstacle au développement des entreprises marocaines. En effet, même les entreprises qui ne sont pas contraint dans leur financement enregistrent des taux d’endettement faibles. Ainsi, la prédominance des fonds propres dans le passif de ces entreprises peut s’expliquer par le fait



que les entreprises marocaines hiérarchisent leurs ressources de financement avec une préférence pour l'autofinancement²⁴³.

3.2 Environnement financier de l'entreprise marocaine

Les décisions de financement sont largement influencées par l'environnement financier de la firme, car matérialisé, d'un côté, par le système financier et les modalités de financement que ce système offre aux entreprises, et de l'autre côté, par les mesures fiscales applicables aux différentes modalités de financement. Au Maroc, cet environnement a connu des mutations profondes suite aux réformes du secteur financier qui avaient pour objectif sa modernisation, la promotion de nouveaux instruments financiers et l'allègement de la charge fiscale des entreprises.

3.2.1 Le système financier

Une analyse approfondie des décisions de financement nécessite une présentation préalable du système financier qui sous-tend les relations de financement entre les entreprises et leurs partenaires financiers. Ce système assure le transfert des ressources entre les agents ayant un excédent de financement et ceux manifestant un besoin de financement. Il est structuré en deux pôles, le pôle des établissements de crédit et celui du marché de capitaux.

3.2.1.1 Le secteur bancaire

Le système bancaire s'interpose entre les demandeurs et les offreurs de capitaux, en mettant en contact l'offre et la demande de financement. Ainsi, il assure une fonction de liquidité essentielle au financement de l'économie en transformant les échéances et les risques. Au Maroc, ce système assume une part sans cesse élargie dans le financement de l'activité des entreprises, qu'il s'agisse de l'investissement ou des besoins en fonds de roulement. En effet, la part des dettes bancaires dans l'endettement total des entreprises non financières privées marocaines dépasse 93% en 2010. De même, 81% de l'endettement des entreprises non financières cotées à la bourse des valeurs de Casablanca, ayant également accès au

²⁴³ Nous reviendrons sur cette question dans le quatrième chapitre de cette thèse.



financement de marché, est représenté par des dettes bancaires. Cette prépondérance des banques dans le financement des entreprises marocaines peut s'expliquer, d'un côté, par leur capacité à minimiser les risques nés des asymétries d'information liées à la relation de prêt, et de l'autre côté, par l'économie de coûts réalisée par les emprunteurs en s'adressant aux intermédiaires financiers.

Dans la mesure où les banques sont les principaux partenaires financiers des entreprises marocaines, il est nécessaire de décrire, dans un premier temps, la structure du système bancaire, avant de présenter le cadre juridique de l'activité bancaire au Maroc.

3.2.1.1.1 Structure du système bancaire

Caractérisé par l'importance des fonds propres, et une rentabilité confortable mais aussi une faible concurrence, le système bancaire marocain compte, à fin 2011, 85 établissements de crédit et organismes assimilés dont 19 banques, 35 sociétés de financement, 6 banques offshore, 13 associations de micro crédit, 10 sociétés de transfert de fonds, la Caisse Centrale de Garantie et la Caisse de Dépôt et de Gestion. Ces chiffres montrent que le système bancaire marocain se caractérise par une grande diversité qui caractérise également la composition de l'actionnariat. En effet, le capital des établissements bancaires est réparti entre les actionnaires marocains, étrangers et l'Etat. Ainsi, à fin 2011, les institutions financières étrangères contrôlaient 7 banques et 10 sociétés de financement. A cette même date, cinq banques et cinq sociétés de financement étaient contrôlées majoritairement par l'Etat. Notons également que, quatorze établissements de crédit, dont six banques, sont cotés à la bourse des valeurs de Casablanca, et leur capitalisation boursière représentait, à fin 2011, 34% de la capitalisation globale du marché. Par ailleurs, les établissements de crédits sont les principaux émetteurs sur le marché de la dette privée. En effet, à fin 2011, les banques et les sociétés de financement contribuent, respectivement, à hauteur de 43% et 18% dans le total de l'encours global de la dette privée. Le tableau suivant présente l'évolution des principaux indicateurs du système bancaire marocain.



Tableau 3.4 : Evolution des principaux indicateurs d'activité et de rentabilité des banques (2003-2010) (en milliards de dirhams)

Années	Crédits par décaissement (nets des provisions)	Dépôts de la clientèle	Fonds propres (hors bénéfice de l'exercice)	Produit net bancaire	Taux des créances en souffrance
2003	207	300	27	17,3	18,7%
2004	223	327	32	18,6	19,4%
2005	250	373	36	20,2	15,7%
2006	304	437	40	22,2	10,9%
2007	402	516	46	26	7,9%
2008	499	572	55	27,2	6%
2009	552	601	63	30	5,5%
2010	601	622	73	32,8	4,8%

Source : élaboré à partir des rapports de Bank-Al-Maghrib

Comme le fait ressortir le tableau 3.4, nous constatons que les crédits et les dépôts ont augmenté d'année en année. Cependant, le rythme annuel d'évolution des crédits et des dépôts a connu un ralentissement à partir de 2008. En effet, le taux de croissance annuel moyen des crédits est passé de 18,4%, entre 2003 et 2007, à 14,5% entre 2008 et 2010. De même, le taux de croissance annuel moyen des dépôts collectés est passé, sur les mêmes périodes, de 14,6% à 6,5%. Cette situation s'explique principalement par des conditions économiques défavorables imposées par la crise financière internationale. Dans ce contexte, les banques, ayant des difficultés à attirer l'épargne à long terme et soucieuses de réduire le risque de crédit, sont de plus en plus exigeantes en matière d'octroi de prêts. Néanmoins, en



dépôt de ce contexte défavorable, le produit net bancaire s'est nettement amélioré, passant de 26 milliards en 2007 à 32,8 milliards de dirhams en 2010. Cette évolution favorable a concerné aussi le taux des créances en souffrances qui a diminué d'année en année pour se situer à 4,8% en 2010. Par ailleurs, la progression remarquable des fonds propres sur toute la période atteste de la solidité du système bancaire dont les ratios des règles prudentielles dépassent largement ce qui est requis.

3.2.1.1.2 Cadre juridique régissant l'activité bancaire

Au Maroc, l'activité des établissements de crédit est régie par la loi bancaire de 1993 qui a remplacé celle de 1967. Cette nouvelle loi avait pour objectif de renforcer la compétitivité du secteur bancaire et favoriser sa modernisation et ce, à travers :

- L'unification du dispositif juridique applicable à l'ensemble des établissements bancaires et financiers. C'est ainsi que la notion de banque universelle a été introduite et les établissements bancaires distribuant les crédits ont été classés en deux catégories, à savoir les banques et les sociétés de financement²⁴⁴;
- L'élargissement du cadre de la concertation entre les autorités monétaires et la profession. Dans ce sens, les fonctions du conseil du crédit et du marché financier ont été réparties entre le conseil national de la monnaie et de l'épargne, le comité des établissements de crédit et la commission de discipline des établissements de crédit ;
- Le renforcement de la protection des déposants et des emprunteurs. Dans ce cadre, le fonds collectif de garantie des dépôts a été institué pour protéger les intérêts des déposants.

Cette nouvelle loi bancaire a été révisée en 2006 pour renforcer les pouvoirs de la banque centrale et son indépendance ainsi que pour renforcer la réglementation prudentielle en conformité aux normes internationales.

²⁴⁴ Celles-ci ne sont pas autorisées à collecter les dépôts à vue et les dépôts dont la durée n'excède pas deux ans.



3.2.1.2 Le marché de capitaux

Le marché de capitaux assure la confrontation directe de l'offre et la demande de financement. Il permet à l'entreprise d'émettre des titres de créance ou de propriété pour combler son déficit de financement. Au Maroc, les deux composantes du marché de capitaux, à savoir le marché monétaire et le marché boursier, se sont engagées dans un vaste programme de modernisation et de réorganisation qui s'est traduit par une amélioration de la part du financement désintermédié dans le financement des activités économiques.

3.2.1.2.1 Le marché monétaire

Le marché monétaire était quasi inexistant et se limitait au seul marché interbancaire. Ce n'est qu'à partir de 1983 que nous avons assisté à son élargissement aux émissions du trésor qui étaient réservées uniquement aux banques. Dès lors, le marché a été ouvert, dans un premier temps, aux établissements financiers et aux compagnies d'assurances, puis dans un deuxième temps, aux entreprises publiques et privées résidentes. Par ailleurs, en 1989, les autorités ont décidé d'amener le trésor à lever les fonds nécessaires au financement de son déficit par la technique des adjudications qui consiste à mettre en concurrence les souscripteurs ou soumissionnaires aux bons de trésor. Par la suite, le marché a été ouvert, en 1995, aux personnes physiques et aux non-résidents. Parallèlement, le Trésor a initié une série de mesures et de réformes pour rendre le marché des adjudications plus attractif. Ainsi, à partir de 1995, les bons de trésor se présentent sous forme de titres à court terme, de bons à moyen terme et de bons à long terme. Par la suite, l'animation du marché a été confiée aux intermédiaires en valeur de trésor qui s'engagent à participer régulièrement aux adjudications et à commercialiser les bons de trésor auprès de leurs clients. En outre, de nouveaux titres ont été institués en 1995. Il s'agit des titres de créances négociables émis par les entreprises privées et constituées par les certificats de dépôt, les bons des sociétés de financement et les billets de trésorerie²⁴⁵. La création de ces nouveaux instruments avait pour objectif, d'une part, de diversifier les sources de financement disponibles pour les sociétés privées et, d'autre

²⁴⁵ Nous reviendrons sur ces titres dans la troisième section de ce chapitre.



part, de permettre aux offreurs de fonds d'arbitrer entre les différents instruments de placement disponibles.

3.2.1.2.2 Le marché boursier

Le marché boursier marocain se caractérisait par une taille marginale et un faible degré de diversification des instruments financiers. De ce fait, il ne pouvait assurer un financement adéquat des activités économiques. Conscientes de ces insuffisances, les autorités publiques ont engagé, à partir de 1993, une série de réformes institutionnelles pour doter le Maroc d'un marché boursier moderne à même d'assurer une mobilisation efficace de l'épargne et son allocation efficiente dans le circuit économique. Dans ce sens, l'objectif était de créer une nouvelle dynamique financière à travers l'accroissement du nombre d'entreprises faisant appel public à l'épargne et l'augmentation du volume de transactions sur tous les compartiments de la place Casablancaise.

Dans ce qui suit, nous présentons une synthèse des réformes qui ont touché le marché boursier, avant d'introduire l'évolution des principaux indicateurs boursiers affectés par ces réformes.

3.2.1.2.2.1 Synthèse des réformes du marché boursier

Pour réaliser les objectifs de modernisation et de réorganisation du marché boursier, il a été procédé à la création de la Société de Bourse des Valeurs de Casablanca (BVC), du dépositaire central (MAROCLEAR), des sociétés de bourse et des Organismes de Placement Collectif en Valeurs Mobilières (OPCVM), ainsi qu'à l'instauration d'une entité de contrôle, le Conseil Déontologique des Valeurs mobilières (CDVM).

Ainsi, la BVC organisée sous forme de société anonymes et dont les parts sont détenues à parts égales par les sociétés de bourse, a pour principales attributions l'admission des titres en bourse, la gestion des marchés et des séances de cotation, la garantie de bonne fin des opérations et l'information du marché à travers, notamment, la diffusion des cours des titres et des indices.



Par ailleurs, MAROCLEAR créé en 1997 est chargé de la conservation des titres pour le compte de ses affiliés et de la gestion du système de dénouement, pour les transactions de bourse et la filière de gré à gré.

En outre, les sociétés de bourse, actuellement au nombre de 17²⁴⁶, sont des intermédiaires spécialisés qui ont pour objectif principal l'exécution des transactions sur les valeurs mobilières sur le marché boursier. La réforme du marché boursier de 1993 leur confère le monopole de la négociation des valeurs cotées à la bourse de Casablanca. Leurs activités peuvent couvrir également, le placement des titres, la tenue de compte, la gestion de portefeuilles de valeurs mobilières en vertu d'un mandat, le conseil à la clientèle, l'assistance technique lors des introductions en bourse et dans le cadre des opérations financières, l'animation et la gestion de programmes de rachat d'actions.

S'agissant des OPCVM, leur principal rôle est la canalisation de l'épargne vers le marché boursier. Ainsi, leur passif est constitué des capitaux apportés par les souscriptions des porteurs et leur actif est constitué par les instruments financiers qu'ils détiennent.

Le CDVM est l'entité de contrôle qui régule les marchés de capitaux. Il a pour mission de s'assurer de la protection de l'épargne investie en valeurs mobilières, de veiller au bon fonctionnement des marchés en assurant la transparence et la sécurité.

Le processus de modernisation s'est poursuivi par l'instauration de nouvelles mesures relatives à l'organisation du marché boursier. C'est ainsi, que nous avons assisté, entre autres, à l'informatisation du système de cotation en 1998, le remplacement du Marché Officiel et du Marché des Cessions Directes par le Marché Central et le Marché de Blocs, la délocalisation de la négociation électronique dans les locaux des sociétés de bourse, la mise en place, en 2002, de nouveaux indices de capitalisation, à savoir le MASI et le MADEX et la création de nouveaux compartiments de cotation réservés aux PME. Celles-ci bénéficient, à partir de juillet 2011, d'une offre financière sous forme de chèque de 500 000 dirhams pour les inciter

²⁴⁶ Atlas Capital Bourse, Alma Finance Group, Artbourse, Attijari Intermediation, Bmce Capital Bourse, Bmci Bourse, Capital Trust Securities, Cdg Capital Bourse, Cfg Marchés, Credit du Maroc Capital, Eurobourse, Icf Alwasit, Integra Bourse, Maroc Services Intermediation, Sogecapital Bourse, Upline Securities, Wafa Bourse.



à s'inscrire à la cote. Cependant, cette offre, n'est valable que jusqu'au 31 décembre 2012. En outre, le marché boursier s'est davantage élargi avec l'institution du régime de titrisation des créances hypothécaires inscrites dans le bilan des établissements bancaires.

Par ailleurs, l'année 2004 a connu l'amendement de quatre lois régissant le CDVM, la bourse des valeurs (BV), les OPCVM et le dépositaire central. La loi relative au CDVM, a fait l'objet d'un amendement visant à renforcer les pouvoirs de contrôle et d'enquête du CDVM, élargir les sanctions à sa disposition et définir une base légale à ses circulaires. En outre, l'amendement de la loi relative à la bourse a pour objectif de permettre à la BV de jouer un rôle plus important en matière de mobilisation de l'épargne et de financement de l'économie, notamment à travers l'élargissement de la notion de valeurs mobilières pouvant être cotées à la BV aux parts de fonds de placement collectif en titrisation et d'organismes de placement en capital risque. Par ailleurs, les amendements apportés à la loi relative aux OPCVM ont introduits, entre autres, le principe de classification des OPCVM en fonction de leurs stratégies d'investissement et des actifs composant leurs portefeuilles et le principe de gestion des OPCVM dans l'intérêt exclusif de leurs actionnaires et porteurs de parts.

Dans ce qui suit, nous présentons les critères et les étapes d'introduction en bourse par émissions d'actions et d'obligations ainsi que l'évolution des principaux indicateurs boursiers.

3.2.1.2.2.2 Etapes et critères d'introduction à la BVC

Les entreprises marocaines peuvent s'introduire en bourse de deux manières. D'un côté, par émission d'actions sur : le marché principal réservé aux grandes entreprises, le marché développement accessible aux entreprises de taille moyenne, le marché croissance réservé aux entreprises en forte croissance. Le tableau 3.5 synthétise les conditions de cotation sur ces trois marchés. D'un autre côté, par l'émission d'obligations cotées. Le tableau 3.6, quant à lui, synthétise les conditions d'émission de ces obligations. Par ailleurs, quelque soit le marché de cotation ciblé, le processus d'introduction en bourse se déroule en quatre étapes :

- La première, consiste à élaborer un dossier d'introduction qui comporte toutes les informations concernant l'entreprise et l'opération en question. Cette étape nécessite le



recours aux services d'un intermédiaire financier qui se chargera de coordonner l'opération d'introduction et fournira son assistance technique.

- La deuxième, consiste à valider le dossier de l'opération et ce, à travers l'approbation par la BVC de la note d'information relative à l'introduction et après obtention du visa du CDVM.
- La troisième étape se traduit par la désignation d'un syndicat de placement qui se chargera de placer les titres de l'entreprise émettrice auprès du public.
- La cinquième étape renvoie à la cotation effective de l'entreprise émettrice. Ainsi, à partir du premier jour de cotation, la BVC se charge de l'organisation de la cotation des titres et de la gestion des opérations sur titres.

Tableau 3.5 : Critères d'introduction à la BVC

	Marché principal	Marché développement	Marché croissance
Profil des entreprises	Grandes entreprises	Entreprises de taille moyennes	Entreprises en forte croissance
Capitaux propres minimum	50 MDH	Pas de limite fixée	Pas de limite fixée
Chiffre d'affaire minimum	Pas de limite fixée	Plus de 50 MDH	Pas de limite fixée
Nombre d'exercices certifiés	3	2	1
Comptes consolidés	Oui si l'entreprise dispose de filiales	facultatif	facultatif

Source : Bourse des Valeurs de Casablanca

Les entreprises désireuses s'introduire en bourse doivent satisfaire d'autres critères relatifs au nombre de titre et au montant minimum à émettre. Ainsi, la cotation sur le marché principal nécessite l'émission, par cession ou augmentation de capital, d'au moins 250000 actions, et



d'un montant minimal de 75 millions de dirhams (MDH). A fin Juillet 2012, on compte 45 valeurs cotées sur ce compartiment qui s'accaparent plus de 95% de la capitalisation boursière globale. En outre, les entreprises souhaitant s'introduire sur le marché développement doivent émettre au moins 100 000 titres et un montant minimal de 25 MDH. Actuellement, Ce compartiment est constitué de 18 valeurs cotées. Par ailleurs, la cotation sur le marché croissance exige l'émission d'un montant minimal de 10 MDH et d'au moins 30 000 actions. Ce compartiment comporte 14 sociétés cotées et représente, selon le CDVM (2011), environ 3,6% de la capitalisation globale.

Tableau 3.6 : Conditions d'émission d'obligations cotées

	Emprunt obligataire
Montant minimum à émettre	20 MDH
Maturité minimale	2 Années
Nombre d'exercices certifiés	2
Comptes consolidés	Oui, si l'entreprise dispose de filiales

Source : Bourse des Valeurs de Casablanca

Notons enfin, que la valeur nominale minimale d'une obligation cotée est égale à 10 DH, à la différence de celle d'une obligation non cotée qui est de 50 DH.

3.2.1.2.2.3 Evolution des introductions en bourse

En dépit de toutes les réformes qu'à connu la BVC depuis 1993, le financement des entreprises via le marché boursier reste très limité, comme en témoignent le nombre limité des entreprises cotées à la BVC et la faiblesse des montants émis lors des introductions en bourse. En effet, le nombre de sociétés cotées à la BVC s'élève, à fin juillet 2012, à 77 entreprises. Ce nombre est relativement limité comparativement au nombre de sociétés cotées dans les autres pays de la région MENA (Middle East and North Africa). A titre d'exemple, la bourse de Jordanie compte, à fin octobre 2011, 272 sociétés cotées, alors qu'en Egypte ce nombre atteint



308 sociétés cotées²⁴⁷. Par ailleurs, la plupart des opérations d'introductions en bourse ont été réalisées par cession de capital. Ainsi, le montant total des introductions par émissions de nouvelles actions ne représente, sur la période 2003-2010, qu'environ 18,5% du volume total émis à l'occasion des introductions. Ceci montre, que le financement des investissements ne constitue pas le motif principal d'introduction des sociétés marocaines en bourse.

En effet, d'autres avantages peuvent inciter celles-ci à s'introduire en bourse, notamment la réduction de 25% de l'impôt sur les sociétés si l'introduction se fait par cession du capital au public, le gain en notoriété, la satisfaction des actionnaires²⁴⁸, la crédibilisation de l'entreprise²⁴⁹ et sa pérennisation²⁵⁰.

Le tableau 3.7 présente l'évolution du nombre et du volume des introductions en bourse sur la période 2003-2010.

²⁴⁷ CDG Capital (2011) : « Etat des lieux du marché marocain de la dette privée »

²⁴⁸ Grâce à la sauvegarde de la liquidité de leur patrimoine, une meilleure visibilité quant à l'évolution future de leur entreprise et la création d'une valeur marchande incontestable opposable à des tiers. (Bourse des valeurs de Casablanca (2010)).

²⁴⁹ Grâce à la certification et la diffusion des comptes et l'obtention d'un gage de transparence.

²⁵⁰ Grâce à la résolution des problèmes de succession, la sauvegarde d'un contrôle majoritaire, par une ouverture limitée du capital et la mise en place d'un système de gouvernance crédible.



Tableau 3.7 : Evolution du nombre et volume des introductions en bourse

Années	Nombre d'opérations	Volume (en MDH)	Introduction par émission en numéraire
2003	0	0	0
2004	2	9 667,1	0
2005	3	399,7	29,5
2006	10	3 602,8	479,7
2007	10	6 825,1	2421,39
2008	5	3850,8	1718,35
2009	0	0	-
2010	2	837,3	-
Total	32	25182,8	4648,94

Source : élaboré à partir des rapports de la BVC et des rapports du CDVM

Du tableau 3.7, nous constatons la faiblesse du nombre d'introductions en bourse de même que la prédominance des opérations de cession de titres de capital lors des introductions. En effet, le nombre annuel moyen des introductions est de l'ordre de 4 et la part des introductions par cession d'actions dans le volume global des introductions est de 81,5%. Ainsi, la faiblesse des introductions en bourse, peut s'expliquer par un faible niveau de culture boursière des entreprises marocaines et par la lourdeur des obligations en matière d'information imposées aux sociétés faisant appel public à l'épargne. Par ailleurs, les années 2006 et 2007 ont enregistré un record en termes d'introductions, en raison d'une conjoncture marquée par une forte expansion de l'activité économique. Ainsi, durant la période 2006-2007, le marché boursier a réalisé des performances exceptionnelles, puisque l'indice de marché a augmenté de 71% en 2006 et de 34% en 2007. Cette évolution positive est cohérente avec les prédictions de la théorie de Market timing qui stipule que lorsque les marchés financiers évoluent à la hausse, les entreprises émettent davantage de titres de propriété. En revanche, à



partir de 2008, année de la crise financière internationale, le volume et le nombre des introductions a chuté en raison d'un nouveau contexte, marqué par le resserrement des liquidités et la montée des risques. Dans ces conditions, certaines entreprises ont différé leurs investissements, en attendant une meilleure visibilité à court terme et moyen terme, alors que d'autres ont décidé de poursuivre leurs stratégies de développement en les finançant essentiellement par endettement.

3.2.1.2.2.4 Evolution de la capitalisation boursière

La période 2003-2010 a été marquée par une évolution remarquable de la capitalisation boursière qui est passé de 115,5 à 579 milliards de dirhams, soit une appréciation de 400%. Cette tendance haussière trouve son origine, d'une part, dans les introductions en bourse de 32 nouvelles sociétés et d'autre part, dans la demande croissante des titres de propriété. Ainsi, en 2007, le niveau de capitalisation boursière a franchi son pic historique en se situant à 586,3 milliards de dirhams. Cependant, les années 2008 et 2009 ont connu deux dépréciations consécutives de la capitalisation boursière, sous l'effet de la crise financière internationale. Ce n'est qu'à partir de 2010 que cet indicateur s'est apprécié suite au regain de confiance des investisseurs. Ainsi, comparativement à d'autres pays de la région, la place Casablancaise reste bien classée ; elle arrive en tête devant l'Egypte, la Jordanie, la Tunisie et le Liban (CDG-Capital (2011)). Le tableau 3.1 retrace l'évolution de la capitalisation boursière sur la période 2003-2010.

Tableau 3.8 : Evolution de la capitalisation boursière (en milliards de dirhams)

Années	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Capitalisation	115,5	206,5	252,3	417,1	586,3	532	508	579

Source : élaboré à partir des rapports de la BVC et des rapports du CDVM



3.2.1.2.2.5 Evolution du volume des transactions

La période 2003-2007 a enregistré une évolution favorable du volume des transactions qui est passé de 53,7 milliards de dirhams en 2003 à plus de 359 milliards en 2007. Cette évolution est due essentiellement à la dynamique du marché secondaire qui a drainé en 2007 un volume de 325 milliards de dirhams. Cependant, en 2008 et 2009, le volume de transactions a enregistré deux baisses consécutives en raison des fortes incertitudes sur le marché boursier. Celles-ci étaient liées à la crise financière internationale et à l'incertitude quant aux effets de contagion du marché domestique. Il a fallu attendre 2010, pour voir le volume de transactions augmenter et passer de 508 milliards de dirhams à 579 milliards. Selon le CDVM (2010), cette hausse a été réalisée à hauteur de 86% par les investisseurs marocains, en particulier les investisseurs institutionnels qui sont, à eux seuls, intervenus à hauteur de 70% du volume global en 2010. Le tableau 3.9 montre l'évolution du volume de transaction sur la période 2003-2010.

Tableau 3.9 : Evolution du volume des transactions (en milliards de dirhams)

Années	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Volume	53,7	71,7	148,5	166,4	359,7	244,2	72,5	119,9

Source : élaboré à partir des rapports de la BVC et des rapports du CDVM

3.2.2 Les décisions de financement des entreprises marocaines

L'entreprise marocaine dispose de plusieurs modalités pour financer son activité et sa croissance. Ainsi, elle peut se financer par fonds propres, quasi fonds propres ou par endettement.

Comme vu précédemment, le choix entre ces différentes modalités de financement dépend de plusieurs facteurs, modifie la structure financière, affecte les décisions d'investissement et conduit à un changement de la valeur de la firme et de la richesse des actionnaires. Dans ce qui suit, nous présentons les différents choix de financement des entreprises marocaines, tout



en mettant l'accent sur les décisions de financement des entreprises cotées à la bourse des valeurs de Casablanca qui constituent l'objet de notre recherche.

3.2.2.1 Financement par fonds et quasi fonds propres

Les entreprises marocaines se financent essentiellement par fonds propres internes et les quasi fonds propres ne représentent qu'une part marginale du financement des entreprises marocaines.

3.2.2.1.1 Financement par fonds propres

L'autofinancement et l'augmentation de capital constituent les deux modalités de financement par fonds propres. Les entreprises marocaines privilégient les fonds internes mais ne recourent que rarement aux augmentations de capital.

3.2.2.1.1.1 L'autofinancement

L'autofinancement correspond à la part non distribuée du résultat augmentée des charges calculées non décaissées par la firme. Il dépend de la capacité d'autofinancement de la firme (CAF)²⁵¹ et de sa politique de dividende. Il occupe une place prépondérante dans le financement des entreprises marocaines. En effet, les résultats de toutes les enquêtes réalisées sur le climat d'investissement au Maroc et les contraintes de financement montrent que l'autofinancement est la source de financement privilégiée des entreprises marocaines. Ainsi, l'enquête que nous avons menée dans le cadre du projet de recherche sur l'évaluation du processus de réformes et mise à niveau efficiente des entreprises dans le cadre d'un développement durable : cas des entreprises marocaines à l'horizon 2010²⁵², révèle que pendant l'année 2009, les entreprises enquêtées ont eu recours aux fonds propres internes pour combler 71,1% de leurs besoins de financement. Ce résultat est le même que celui de

²⁵¹ CAF= résultat net + dotations aux amortissements et provisions + valeur comptable des éléments d'actif cédés – reprises – produits des cessions. Ou encore : CAF= excédent brut d'exploitation + autres produits encaissables sauf produits des cessions – autres charges décaissables.

²⁵² Notre étude a porté sur 110 entreprises marocaines appartenant aux trois secteurs piliers de l'économie nationale, à savoir l'agroalimentaire, le textile habillement et la chimie et parachimie.



l'enquête réalisée par la banque mondiale en collaboration avec le ministère de l'industrie sur le climat d'investissement au Maroc (ICA, 2004). En effet, selon cette étude²⁵³, les bénéficiaires réinvestissent financent en moyenne 62% des investissements et 71% des besoins en fonds de roulement des entreprises. De même, l'enquête FACS²⁵⁴ 2000 montre que 63% des entreprises industrielles marocaines ont tendance à utiliser leurs fonds propres internes pour financer leurs investissements.

Ce comportement de financement peut être expliqué par plusieurs facteurs, notamment la frilosité des entreprises marocaines d'accéder aux modes de financement externes qui est dû en partie à la forte aversion au risque des dirigeants marocains qui fuient la discipline exercée par la dette et par le marché de capitaux²⁵⁵; l'attitude négative des patrons vis-à-vis de la dette²⁵⁶ et du partage de la propriété de la firme²⁵⁷; la forte asymétrie d'information qui caractérise le marché financier marocain et la faiblesse des investissements des entreprises industrielles qui engendre une demande limitée des ressources financières à long terme.

Cette prépondérance des fonds internes caractérise aussi le financement des firmes des pays développés. En effet, Fama et French (1999) notent que sur la période 1951-1996, les firmes américaines ont privilégié l'autofinancement et 70% de leurs besoins de financement sont couverts par fonds propres. De même, Marone (2010) affirme que le taux d'autofinancement des entreprises non financières françaises est aux alentours de 60% en fin 2006. Il ajoute que ce taux a atteint des sommets au cours de certaines années, notamment 1997, 1998 et 1999 avec respectivement un taux d'autofinancement de 93,6%, de 98,6% et de 95,6%.

²⁵³ Réalisée auprès d'un échantillon de 857 entreprises.

²⁵⁴ Firm Analysis and Competitiveness Survey. Cette étude a porté sur 859 établissements appartenant à sept branches de l'activité industrielle : électronique, textile, habillement, produits alimentaires transformés, produits pharmaceutiques, produits du cuir et chaussures et produits plastiques et opérant dans ces régions : Casablanca, Tanger, Fès, Rabat, Settat et Nador.

²⁵⁵ En effet, la dette oblige le dirigeant à accroître les bénéfices de la firme pour pouvoir rembourser le montant emprunté. Ainsi, l'émission de titres sur les marchés de capitaux nécessite le respect de certaines formalités et obligations d'émission contraignantes qui poussent les dirigeants à fournir plus d'efforts pour faire réussir les opérations de levés des fonds.

²⁵⁶ Due essentiellement à des facteurs religieux.

²⁵⁷ Due à des facteurs culturels.



En dépit de son importance dans le financement des entreprises, l'autofinancement n'occupe qu'une place résiduelle dans la littérature financière. En effet, les théories de financement s'intéressent essentiellement au financement externe en mettant davantage l'accent sur les problèmes contractuels et informationnels.

3.2.2.1.1.2 L'augmentation de capital

L'augmentation de capital consiste à mettre à la disposition de l'entreprise des moyens additionnels nécessaires à son expansion et lui permet d'investir dans l'innovation. Ce mode de financement peut prendre quatre formes: l'apport en numéraire, l'apport en nature, la conversion de créances en actions et l'incorporation de réserves. Ainsi, l'apport en numéraire implique l'émission de nouvelles actions qui peuvent être assorties d'un droit préférentiel aux anciens actionnaires, être réservées à certains actionnaires ou encore faire l'objet d'un placement public. Ainsi, l'apport en numéraire se traduit par une augmentation de l'actif par le débit du compte de trésorerie (banque) et du passif, par le crédit du compte de capital et, le cas échéant, de prime d'émission. Cette opération constitue un financement conjoncturel car elle dépend fortement des conditions du marché boursier. En effet, les entreprises choisissent généralement de se financer par apport en numéraire lorsque les cours boursiers évoluent en tendance haussière traduisant ainsi l'optimisme des investisseurs. Aussi, Les émissions en numéraire constituent un financement stratégique dans la mesure où elles augmentent la capacité de financement des firmes et permettent ainsi, d'investir dans des nouveaux projets d'investissement. Par ailleurs, les augmentations de capital par apport en nature résultent d'un contrat d'apport qui fixe la désignation et la consistance des biens dont l'apport est envisagé, leur évaluation et le nombre d'actions nouvelles à émettre pour rémunérer cette augmentation. Ainsi, cette forme d'augmentation du capital, qui se produit généralement lors des opérations de fusions-acquisitions, est le plus souvent utilisée par les groupes mettant en place des stratégies de prise de participation croisées. En outre, la conversion de créances en actions revient à convertir des dettes en actions. Cette conversion ne peut avoir lieu qu'au gré des créanciers qui renoncent, dans ce cas, à l'existence contractuelle de la date de remboursement de leurs créances, mais obtiennent, en contrepartie un droit de regard (et éventuellement une



influence) sur la gestion de l'entreprise. S'agissant des incorporations de réserves, elles correspondent à une restructuration des capitaux propres qui n'augmente pas les fonds propres de l'entreprise mais modifie leurs compositions. Ainsi, elles peuvent être réalisées soit par élévation de la valeur nominale des actions soit par attribution gratuite de nouvelles actions aux anciens actionnaires de l'entreprise. Par conséquent, ces opérations financières n'apportent pas de ressources nouvelles à l'entreprise.

Notons à ce niveau que les différentes modalités d'augmentation de capital sont peu sollicitées par les entreprises marocaines, notamment celles cotées en bourse. Ceci s'explique en partie par la volonté de discrétion et d'indépendance du capital manifestées par les dirigeants. En effet, les entreprises sont obligées de dévoiler leurs informations comptables et financières lorsqu'elles décident d'émettre des titres. Cette exigence de marché offre aux concurrents des informations précieuses et peut contribuer à la vulnérabilité des entreprises émettrices.

3.2.2.1.2 Financement par quasi-fonds propres

Les quasi-fonds propres ou fonds hybrides, sont des ressources financières n'ayant pas la nature comptable des fonds propres mais, s'en approchent. Ils peuvent être classés en produits dérivés de l'obligation et en produits dérivés de l'action.

3.2.2.1.2.1 Produits dérivés de l'obligation (PDO)

Les PDO permettent à l'obligataire de bénéficier de la croissance de la firme et d'un plancher minimal représenté par l'obligation. Ainsi, leur valeur fluctue en fonction de l'obligation sous-jacente. Ces produits sont représentés principalement par les obligations convertibles (OC), les obligations remboursables en actions (ORA) et les obligations à bons de souscription en actions (OBSA). Les OC donnent le droit et non l'obligation d'obtenir, par conversion, des actions de la société émettrice²⁵⁸. En revanche, les ORA obligent leur détenteur à les convertir, à l'échéance de l'emprunt, en actions de la société émettrice. Il s'agit d'une

²⁵⁸ Au Maroc, les sociétés anonymes dans lesquelles l'Etat détient directement ou indirectement plus de 50% du capital ne sont pas autorisées à émettre des obligations convertibles.



augmentation de capital certaine à l'échéance de l'emprunt. Ainsi, les OBSA sont des instruments financiers auxquels sont attachés un ou plusieurs bons donnant la faculté de souscrire des actions à un prix déterminé. Il s'ensuit que l'investisseur d'une obligation à bons de souscription en actions, quelle que soit sa décision d'exercer ou non le bon, reste obligataire alors que la conversion de l'obligation convertible lui fait perdre son statut d'obligataire.

Au Maroc, les émissions des produits dérivés de l'obligation ont connu une évolution importante sur les dix dernières années, mais la majorité de ces opérations est le fait des institutions financières. Ainsi, sur la période 2003-2010, le montant total des émissions d'obligations subordonnées²⁵⁹ est de 17,6 milliards de dirhams. Ce montant représente environ 24% du volume total émis sur le marché obligataire. En revanche, les sociétés non financières n'ont procédé à l'émission des produits dérivés de l'obligation qu'à quatre reprises sur la période 2003-2010. Ainsi, la première émission, réalisée par la société RISMA, d'un montant de 300 millions de dirhams, a porté, en 2003, sur des obligations remboursables en actions. La deuxième émission, d'un montant de 250 millions de dirhams, a été initiée en 2009 par la société CMT et a porté sur des obligations convertibles en actions. Les deux dernières émissions, ont été réalisées en 2010 par la société Alliances et la société RISMA qui ont émis respectivement des obligations convertibles en actions et des obligations remboursables en actions.

3.2.2.1.2.2 Les produits dérivés de l'action (PDA)

Les PDA sont représentés principalement par les actions à bons de souscription d'obligations convertibles (ABSOC), les actions à bons de souscription d'actions (ABSA) et les actions privilégiées (AP). D'un côté, les ABSOC offrent la possibilité de souscrire à une obligation convertible de la société émettrice et permettent d'étaler dans le temps l'émission des obligations convertibles, donnant ainsi, la possibilité aux actionnaires, qui le souhaitent, de

²⁵⁹ Il s'agit, d'après le CDVM, d'obligations remboursées en dernier lieu en cas de liquidation de la société et ce, après remboursement des tous les créanciers privilégiés et chirographaires (ne détenant aucun privilège) mais aussi les détenteurs des obligations ordinaires.



négocier sur le marché secondaire leurs bons de souscription. D'un autre côté, les ABSA constituent une double augmentation de capital, une immédiate à l'annonce de l'émission, certaine et attractive grâce à la présence des bons ; et une seconde différée et aléatoire mais permettant à l'émetteur d'éviter des frais financiers importants existant lors des augmentations de capital en numéraire. Ainsi, pour l'actionnaire, cette opération est neutre s'il souscrit ou vend ses bons qui tiennent compte de la valeur du droit de souscription. Les AP, appelées aussi actions de priorité ou de préférence revêtent trois formes principales : les actions de priorité pécuniaire (APP)²⁶⁰, les actions à dividende prioritaire sans droit de vote (ADPSDV)²⁶¹ et les Actions à droit de vote double (ADVD)²⁶². Ces deux derniers instruments sont prévus par la loi marocaine et sont créés pour tenir compte de la nature de l'entreprise marocaine caractérisée par une structure familiale du capital. Ainsi, les ADPSDV ne peuvent représenter plus du quart du montant du capital social et leur valeur nominale est égale à celle des actions ordinaires ou, le cas échéant, des actions ordinaires de l'une des catégories précédemment émises par la société²⁶³. Par ailleurs, les ADVD conservent leur droit de vote double en cas de fusion ou de scission, à condition que les statuts de la société bénéficiaire de la fusion ou de la scission permettent cette conservation. Cependant, ce droit de vote double est perdu en cas de transfert de propriété aux tiers ou en cas de conversion en action au porteur²⁶⁴.

Bien qu'ils soient autorisés par la loi marocaine, ces instruments financiers sont rarement utilisés par les sociétés marocaines, notamment celles cotées, qui privilégient l'émission d'actions ordinaires en cas de financement par fonds propres externes.

²⁶⁰ Ils offrent à leur porteur le droit d'antériorité sur les bénéfices, le droit d'antériorité sur l'actif en cas de liquidation, le droit à un pourcentage plus important de bénéfices ou d'actifs et le droit à un dividende cumulatif

²⁶¹ Ces instruments financiers privent leur détenteur du droit de vote en contrepartie d'une rémunération. Elles permettent ainsi de renforcer les capitaux propres des entreprises sans toucher aux rapports de pouvoir et aux majorités en place.

²⁶² L'émission de ces actions vise à fidéliser les actionnaires de l'entreprise.

²⁶³ Loi N°17-95 relative à la société anonyme. Cette loi prévoit également l'émission de certificats d'investissement qui représentent les droits pécuniaires de leur porteur qui peut les vendre tout en conservant le droit de vote. Ainsi, les certificats d'investissement peuvent être émis soit à l'occasion d'une augmentation de capital ou suite à un démembrement de titres déjà existants.

²⁶⁴ Article 258 de la loi relative aux sociétés anonymes.



3.2.2.2 Origine des fonds et quasi-fonds propres

Le financement par fonds et quasi fonds propres peut engager aussi bien les actionnaires actuels de la firme que des investisseurs indépendants extérieurs. Ainsi, les entreprises sollicitent les investisseurs extérieurs à travers des opérations d'appel public à l'épargne ou de capital investissement. Dans le premier cas, les entreprises émettent des titres sur le marché boursier alors que dans le second, elles offrent des participations à des investisseurs privés ou à des sociétés d'investissement.

3.2.2.2.1 Appel public à l'épargne

Au Maroc, l'appel public à l'épargne est constitué par :

« - L'admission d'une valeur mobilière à la bourse des valeurs de Casablanca ou sur tout autre marché réglementé ;

- L'émission ou la cession de valeurs mobilières dans le public en ayant recours, directement ou indirectement, au démarchage ou à la publicité, ou par l'entremise des sociétés de bourse, de banques ou d'autres établissements dont l'objet est le placement, la gestion ou le conseil en matière financière, et dont la liste est fixée par arrêté du ministre des finances, sur proposition du CDVM». ²⁶⁵ Ainsi, les sociétés faisant appel public à l'épargne sont tenues d'élaborer un document d'information qui permet aux investisseurs de s'informer sur leurs activités, leurs états financiers et sur les titres émis. En effet, ce document « doit permettre d'apprécier la situation passé, présente mais aussi les perspectives d'évolution de l'émetteur qui souhaite faire appel à l'épargne. L'information prospective fait ainsi partie intégrante des informations à donner par l'émetteur aux investisseurs. Le document d'information doit donc contenir une présentation des perspectives de l'émetteur, et un business plan établi sur 3 ans. » ²⁶⁶. Après son élaboration, ce document doit être visé par le CDVM qui dispose d'un délai de deux mois, à compter de la date de la recevabilité du document, pour accorder son visa. Toutefois, les

²⁶⁵ Article 12 du Dahir portant loi n°1-93-212 du 21 septembre 1993 relatif au CDVM et aux informations exigées des personnes morales faisant appel public à l'épargne, tel que modifié et complété.

²⁶⁶ CDVM (2010) : « Guide de communication financière ».



augmentations de capital par incorporation de réserves, de bénéfices ou de prime d'émission dispensent leurs émetteurs d'établir la note d'information.

Tableau 3.10 : évolution des augmentations de capital par appel public à l'épargne par nature d'émetteur (en millions de dirhams)

Années	Introductions	Autres		Total
		Sociétés non financières	Institutions financières	
2003	-	-	251,04	251,04
2004	-	-	5820,5	5820,5
2005	29,5	1147,7	1850	3027,2
2006	479,7	28,63	-	508,33
2007	2421,39	2337,48	-	4758,87
2008	1718,35	-	3008,37	4726,72
2009	-	-	1002,18	1002,18
2010	-	2992,50	3017,32	6009,82
Total	4648,94	6506,31	14949,41	26104,66

Source : élaboré à partir des rapports de Bank-Al-Maghrib et des rapports du CDVM

Les institutions financières sont les principaux émetteurs d'actions sur le marché primaire. En effet, sur l'ensemble de la période 2003-2010, elles ont émis 15 milliards de dirhams qui représentent plus de 57% du volume global émis par les entreprises marocaines. En revanche, les augmentations de capital en numéraire réalisées à l'occasion des introductions en bourse ne représentent qu'environ 18% du volume global émis sur le marché primaire. De même les augmentations de capital réalisées par des sociétés non financières cotées ne dépassent guère 6,5 milliards de dirhams sur la période 2003-2010. Ceci montre que la culture d'actionariat est très peu développée au Maroc.



Notons à ce niveau que les augmentations de capital par apport en nature réalisées essentiellement à l'occasion des opérations de fusion-acquisition ont porté sur un montant global de 7,2 milliards sur l'ensemble de la période 2003-2010. En outre, quatre opérations d'augmentation de capital par conversion de dividendes, d'un montant global de 1,3 milliards de dirhams, ont été réalisées sur la même période par des institutions financières.

3.2.2.2 Le capital investissement

Le capital investissement ou « Private Equity »²⁶⁷ se définit comme « une activité financière consistant à effectuer une prise de participation pour une durée déterminée sous forme de capital, de titres de créances convertibles ou non ainsi qu'en avances en comptes courants d'associés dans des entreprises non cotées. Le Capital Investissement est un soutien fondamental de l'entreprise non cotée tout au long de son existence. Il finance le démarrage, le développement, la transmission ou l'acquisition de cette entreprise ». ²⁶⁸ Ainsi, le capital investissement met en jeu quatre acteurs principaux : les apporteurs de capitaux qui détiennent des ressources à long terme et gèrent des actifs, il s'agit notamment des institutionnels ; des investisseurs en capital ou sociétés de gestion qui exercent l'intermédiation entre les sociétés cibles et les apporteurs de capitaux ; des chefs des entreprises cibles ; et des acheteurs qui reprennent les firmes investies après la sortie du capital investissement. Ce capital investissement peut prendre cinq formes principales : le capital amorçage, le capital risque, le capital développement, le capital transmission et le capital retournement. La première forme intervient avant le démarrage de l'activité d'une nouvelle firme qui est encore en phase de recherche et développement. Ainsi, elle engage des investisseurs qui apportent à l'entreprise, en plus du capital, leurs expériences et leurs réseaux. La deuxième forme concerne les entreprises en création ou en phase de démarrage de l'activité. Ainsi, le capital risque permet de financer la phase de post-crédation caractérisée par le démarrage de la production et de la commercialisation. Les intervenants mettant en œuvre le capital risque peuvent être : des

²⁶⁷ Ce mode de financement s'est développé initialement aux Etats Unis, dans la Silicon Valley et servait à financer, en particulier, les entreprises de haute technologie.

²⁶⁸ Association marocaine des investisseurs en capital (2010) : « Le capital investissement au Maroc : Activité, croissance et performance »



Business-Angels, des sociétés spécialisées dans le Capital risque, des fonds de capital risque, des fonds Communs de Placement à risque, des fonds Communs de Placement dans l'innovation ou encore des fonds d'investissement de proximité. La troisième forme concerne les firmes en phase de maturité ayant atteint leur seuil de rentabilité. Dans ce cas, les fonds levés servent à financer une nouvelle phase de croissance, notamment le lancement d'une nouvelle gamme de produits, dans l'objectif de création de valeur et de liquidités à moyen terme. La quatrième forme se traduit par l'acquisition de la majorité du capital d'une société rentable et mature, grâce à une combinaison de capitaux et de financements bancaires. Les opérations les plus connues du capital transmission sont celles avec effet de levier ou LBO (Leveraged Buy out) qui facilitent l'acquisition et la défiscalisation du projet. Ainsi, ces opérations « permettent à un dirigeant, associé à un fonds de Capital Investissement, de transmettre son entreprise ou plus généralement de préparer sa succession en cédant son entreprise en plusieurs étapes.²⁶⁹ ». La cinquième forme du capital investissement consiste à apporter des fonds ou quasi-fonds propres à des entreprises en difficultés. Cette opération permet à celles-ci de mettre en place les mesures nécessaires pour se redresser et régénérer des bénéfices.

Au Maroc, le marché du capital investissement a connu un développement considérable depuis le début des années 2000. En effet, le total des fonds levés est passé de 400 millions de dirhams en 1999 à près de 8 milliards en 2011²⁷⁰, soit un taux de croissance annuelle moyen de 16%. Ainsi, le nombre des sociétés de gestion opérant sur le marché du capital investissement est passé de 2 sociétés en 1992 à 17 en 2011. De même, les fonds sous gestion ont connu une forte évolution, passant de 4 en 2000 à 34 actuellement. Par ailleurs, le capital investissement a permis aux entreprises ayant investi d'accroître leurs effectifs et leur chiffre d'affaires. En effet, le taux de croissance annuel des effectifs de ces entreprises entre 2005 et 2011 est de 11%, et celui de leurs chiffres d'affaires est de 18,76%. Dans ce contexte, l'association marocaine des investisseurs en capital (2010) affirme que l'industrie du capital

²⁶⁹ Association marocaine des investisseurs en capital (2010) : « Le capital investissement au Maroc : Activité, croissance et performance ».

²⁷⁰ Association marocaine des investisseurs en capital (2012) : « Etude 2011 du capital investissement au Maroc : Activité, croissance et performance »



investissement a un fort potentiel de croissance en raison, notamment du rôle moteur que constituent les différents plans sectoriels dans le soutien de l'économie nationale.

3.2.2.3 Financement par endettement

L'endettement constitue la troisième alternative de financement offerte aux entreprises. Il constitue un instrument de croissance dans la mesure où il permet de collecter des fonds, dans la limite des capacités financières de l'entreprise, plus facilement et plus rapidement que les capitaux propres externes. Ginglinger (1991) ajoute que ce mode de financement est moins sensible à la conjoncture du marché boursier que les émissions d'actions, même si l'évolution de la structure des taux d'intérêt n'est pas négligeable. Ainsi, il ne modifie pas la structure de l'actionnariat et permet aux entreprises de réaliser des économies d'impôt du fait de la déductibilité fiscale des charges d'intérêt. Cependant, ce mode de financement accroît le risque de la firme et réduit son autonomie. Ainsi, l'endettement peut être intermédié ou désintermédié.

3.2.2.3.1 Financement auprès des intermédiaires financiers

Pour se financer, les entreprises peuvent solliciter des crédits auprès des intermédiaires financiers. Ces crédits peuvent être à court²⁷¹, moyen ou à long terme²⁷² et entraînent des charges financières directes, le paiement des intérêts et l'obligation de remboursement. Au Maroc, le crédit bancaire demeure la source de financement principale des emprunteurs, notamment les sociétés non financières. En effet, la part des dettes bancaires dans l'endettement total des entreprises non financières privées marocaines dépasse 96% sur la période 2003-2010. De même, la structure d'endettement des sociétés non financières cotées à la bourse des valeurs de Casablanca est similaire à celles des entreprises non cotées. Ainsi,

²⁷¹ Ces crédits sont destinés à financer le cycle d'exploitation et revêtent plusieurs formes, notamment le crédit d'escomptes et le crédit de trésorerie (crédit de campagne, découvert bancaire et crédit revolving) et l'affacturage qui permet un financement immédiat des créances et transforme la trésorerie potentielle en une trésorerie réelle.

²⁷² Il s'agit des emprunts indivis qui sont généralement remboursables par annuités constantes et plus rarement par amortissement constant. Ils sont destinés, le plus souvent à financer le programme d'investissement des entreprises. Celles-ci doivent fournir des garanties et des sûretés réelles aux prêteurs.



94% des emprunts contractés par les firmes cotées, sur la période 2003-2010 provient du secteur bancaire. Dans ce qui suit, nous présentons deux tableaux représentatifs du poids et de l'évolution, sur la période 2003-2010 des dettes bancaires octroyées, d'une part aux sociétés non financières non cotées et d'autre part aux sociétés non financières cotées à la bourse des valeurs de Casablanca.

Tableau 3.11 : La part des dettes bancaires dans l'endettement total des sociétés non financières privées marocaines (en millions de Dirhams)

Années	Dettes bancaires	Variation en %	Endettement total	Poids des dettes bancaires
2003	140991	-	142183	0,9916
2004	147262	4,4	153962	0,9564
2005	172050	16,8	176800	0,9731
2006	206224	19,9	210024	0,9819
2007	251464	21,9	254929	0,9864
2008	295487	17,5	309187	0,9556
2009	257600	-12,8	264400	0,9742
2010	295200	14,6	316896,22	0,9315
Total	1766278	-	1828381,22	0,9660

Source : élaboré à partir des rapports de Bank Al-Maghrib(2003-2010)

Il paraît clair, qu'en dépit de la transformation du système financier marocain, suite au développement des marchés de capitaux et à la déréglementation des activités bancaires, la structure financière des sociétés non financières (SNF) marocaines demeure représentative d'une économie d'endettement. En effet, en 2010 les crédits obtenus par les SNF auprès des banques couvraient en moyenne plus de 93% de leurs endettements, alors que le financement par le marché de la dette privé ne représentait pas plus de 7%. Notons aussi, qu'entre 2008 et

2009, les crédits octroyés par le secteur bancaire aux entreprises ont chuté de 13%, passant de 295,5 milliards de dirhams à 257,6 milliards. Cette évolution s'explique essentiellement par une conjoncture difficile marquée par la crise économique et financière. Dans ce contexte, les banques sont devenues plus regardantes dans l'octroi des crédits. Ainsi, l'enquête réalisée par Bank-Al-Maghrib (2009) sur les conditions d'octroi de crédit auprès de huit banques disposant d'une part de marché de plus de 90% en matière de distribution des crédits montre que les banques ont procédé, en 2009, au durcissement des conditions d'octroi de crédit aux entreprises. L'enquête a révélé que les grandes entreprises ont été les plus touchées par ce resserrement, suivies par les PME et les TPE. Notons enfin, qu'avant la crise financière de 2008, les crédits octroyés aux sociétés privées se sont accrues à un taux croissant, alors qu'à partir de 2008, année de la crise financière internationale, nous assistons à une décélération de ce taux et ce, en raison de la dégradation des perspectives économiques générales et du renchérissement du coût des ressources financières.



Tableau 3.12 : Part des dettes bancaires dans l'endettement financier des entreprises non financières marocaines cotées

Années	Dettes bancaires	variation en %	Endettement Total (en millions de dhs)	Poids
2003	4439,35	-	4439,35	1
2004	6325,09	42,48	6325,09	1
2005	9496,77	50,14	9946,77	0,95
2006	15011,57	58,07	15011,57	1
2007	24266,44	61,65	24336,44	0,997
2008	27255,8	12,32	29555,8	0,92
2009	32815,94	20,4	33070,94	0,99
2010	31931,348	-2,69	39177,57	0,81
Total	152151,718	-	161863,53	0,94

Source : élaboré à partir des bilans des sociétés non financières marocaines cotées en bourse²⁷³

Il ressort du tableau ci-dessus que même les entreprises cotées en bourse, supposées avoir un accès relativement facile aux marchés de la dette privée, privilégient le crédit bancaire, en cas de recours au financement externe. Ainsi, les crédits octroyés à ces entreprises n'ont cessé de croître d'une année à l'autre, passant de 4,4 milliards de dirhams en 2003 à 31,9 milliards en 2010. Par ailleurs, la période 2003-2007 a été marquée par une accélération du rythme de croissance des crédits bancaires qui a atteint son pic en 2007 (+61,65%). Cette évolution s'explique essentiellement par l'assouplissement des conditions de crédit, due à la surliquidité du système bancaire. Dans ces conditions, les banques classiques sont devenues plus compétitives que les autres intermédiaires financiers qui interviennent lors des émissions obligataires. Cependant, à partir de 2008, la crise financière internationale a eu des

²⁷³ L'échantillon ne contient ni les sociétés holding ni les sociétés introduites en bourse après 2007 en raison de la non disponibilité des bilans de ces entreprises des exercices 2003, 2004, 2005 et 2006.



répercussions négatives sur la liquidité des banques, à travers la baisse des entrées en devises liées aux recettes touristiques et aux transferts des marocains résidents à l'étranger. Dans ce contexte de manque de liquidité, les banques commerciales se sont retournées vers la banque centrale pour se refinancer et les taux bancaires débiteurs se sont inscrits dans une tendance haussière. De ce fait, la part des crédits bancaires dans l'endettement totale des entreprises non financières cotées en bourse est passée de 100% en 2003 à 81% en 2010.

3.2.2.3.2 Financement désintermédié sur le marché de la dette privée

Le financement désintermédié consiste à émettre des obligations ou des titres de créances négociables. Au Maroc, le marché des titres de créances a connu une évolution importante et sa taille a plus que triplé entre 2007 et 2011. En effet, l'encours global du marché est passé de 44,9 milliards en 2007 à plus de 146 milliards de dirhams en juillet 2011. Cependant, la taille du marché obligataire privé apparaît toujours en retrait par comparaison avec d'autres économies émergentes²⁷⁴

3.2.2.3.2.1 Les obligations

Les obligations sont des titres dont la durée est longue et peuvent revêtir plusieurs formes définies par l'émetteur en fonction de ses objectifs de financement et de la cible visée (taux fixe, taux variable, etc.). Ainsi, les obligations ne peuvent être émises, comme le prévoit la loi marocaine que par les sociétés anonymes dont le capital social a été intégralement libéré, ayant deux années d'existence et qui ont clôturé deux exercices successifs dont les états de synthèse ont été approuvés par les actionnaires²⁷⁵. De plus, les obligations ne peuvent faire l'objet de cotation en bourse que lorsque le montant minimum à émettre est de 20 millions de dirhams, la maturité minimale de l'emprunt est de 2 années, les deux derniers exercices comptables de l'entreprise émettrice sont certifiés et sont consolidés si celle-ci dispose de filiales. Par ailleurs, toutes les informations relatives à un emprunt obligataire, notamment

²⁷⁴ CDG-Capital (2011)

²⁷⁵ Ces dispositions ne sont pas applicables : 1) à l'émission d'obligations bénéficiant de la garantie de l'Etat, ou des autres personnes morales autorisées par l'Etat à donner cette garantie ; 2) à l'émission d'obligations gagées par des titres de créances sur l'Etat ou sur les autres personnes morales sous réserve de garantie par l'Etat de leurs créances. (Article 293 du Dahir portant promulgation de la loi relative aux sociétés anonymes).



celles prévues par la législation applicable aux sociétés anonymes, doivent figurer sur un document d'information qui doit être établi selon les modalités fixées par le CDVM et son contenu doit respecter un modèle-type établi par le CDVM. Ensuite, ce document doit être publié dans un journal d'annonces légales, remis ou adressé à toute personne dont la souscription est sollicitée et tenu à la disposition du public au siège de la personne morale émettrice et dans tous les établissements chargés de recueillir les souscriptions²⁷⁶. De surcroît, dans le cas des obligations cotées en bourse, le document d'information doit être tenu à la disposition du public au siège de la bourse des valeurs de Casablanca.

Dans ce qui suit, nous présentons l'évolution des émissions obligataires des sociétés marocaines, leur répartition par catégorie d'émetteur et leur poids par compartiment de cotation en bourse.

Tableau 3.13 : Evolution des émissions obligataires des sociétés marocaines (2003-2010)

Années	Montant émis (en millions de dh)	Taux de croissance
2003	4352	-
2004	5602	28,72
2005	3195	-42,97
2006	4130	29,26
2007	5065	22,64
2008	13300	162,59
2009	13100	-1,50
2010	25636	95,7

Source : élaboré à partir des rapports de Bank Al-Maghrib

²⁷⁶ Articles 13 et 14 du dahir portant loi n° 1-93-212 du 4 Rebia II 1414 (21 septembre 1993) relatif au conseil déontologique des valeurs mobilières et aux informations exigées des personnes morales faisant appel public à l'épargne.



La période 2003-2010 est marquée par une évolution importante du comportement financier des sociétés marocaines. Tout d'abord, elles ont émis des montants annuels inférieurs à 10 milliards de dirhams entre 2003 et 2007. Ceci s'explique d'un côté, par la facilité d'accès au crédit bancaire qui est substituable aux émissions obligataires ; et d'un autre côté par la capacité d'autofinancement suffisante dégagées par les sociétés émettrices sur la période 2003-2007. En effet, les sociétés financières qui étaient les principaux émetteurs d'obligations sur cette période ont enregistré des résultats exceptionnels en raison de la forte expansion du crédit. Cependant, après 2007, ces mêmes entreprises ont eu un recours massif aux emprunts obligataires qui ont dépassé 25 milliards de dirhams en 2010. Cette croissance rapide des émissions de titres de créances s'est produite dans un contexte économique relativement difficile marqué par la crise financière internationale qui a engendré un manque de liquidité sur le marché interbancaire et le tassement de l'activité des crédits. Ainsi, l'intérêt croissant des entreprises pour les emprunts obligataire, sur la période 2008-2010, est en cohérence avec les prédictions de la théorie de Market timing qui affirme que les entreprises recourent davantage aux émissions obligataires lorsque les marchés boursiers évoluent à la baisse.

Le tableau suivant présente la répartition des emprunts obligataires des sociétés non financières par catégorie d'émetteur.

Signalons tout d'abord qu'entre 2003 et 2006 nous n'avons pris en compte que les émissions obligataires visées par le CDVM en raison de l'absence d'information, durant cette période, sur la répartition des émissions obligataires par catégorie d'émetteur.



Tableau 3.14 : Emprunts obligataires des sociétés non financières cotées par catégorie d'émetteur

Années	Holdings	Autres	Poids	Total
2003	0	0	0	0
2004	1200	0	0	1200
2005	0	450	1	450
2006	2500	0	0	2500
2007	1200	70	0,05	1270
2008	2200	3800	0,63	6000
2009	1500	1750	0,54	3250
2010	6300	7546,22	0,54	13846,22
TOTAL	14900	13616,22	0,47	28516,22

Source : élaboré à partir des rapports de Bank-Al-Maghrib et des bilans des sociétés non financières marocaines cotées en bourse

Comme le fait ressortir le tableau ci-dessus, nous constatons que sur l'ensemble de la période 2003-2010, les émissions obligataires des sociétés holdings cotées, notamment l'ONA et la SNI représentent plus de la moitié du montant total émis (52,52%). Néanmoins, entre 2008 et 2010, la part des sociétés autres que les holdings a été supérieure à 50% et a même atteint 63% en 2008. Ce regain d'intérêt pour la dette privé s'explique, du côté de l'entreprise, par le durcissement des conditions d'octroi des crédits qui a touché essentiellement les grandes sociétés et du côté des investisseurs, par la baisse des taux bancaires créditeurs et les niveaux bas des taux de bons de trésor. Notons enfin, que les sociétés non financières non cotées, de même que les holdings non cotées émettent aussi des emprunts sur le marché de la dette privé. Ainsi, elles ont émis un montant de 6,74 milliards de dirhams sur la période 2003-2010 qui représente 24% des émissions totales réalisées sur le marché obligataire marocain.



3.2.2.3.2 Les Titres de créances négociables (TCN)

Les TCN représentent un droit de créances et sont émis au gré de l'émetteur. Ainsi, ils sont stipulés au porteur et comprennent : les certificats de dépôt, les bons des sociétés de financement et les billets de trésorerie. Les premières sont émises par les banques et constatent l'engagement de celles-ci à rembourser, à une échéance déterminée, une somme productive d'intérêts. Les seconds sont réservés aux sociétés de financement et les derniers aux sociétés non financières dont le capital est entièrement libéré et dont le montant des fonds propres est au moins égal à cinq millions de dirhams. De plus, ces entreprises doivent également « avoir au moins trois années d'activité effective et avoir établi au moins trois bilans certifiés conformes aux écritures par leur (ou leurs) commissaire (s) aux comptes lorsqu'il s'agit de sociétés par actions ou de coopératives, ou par un expert comptable inscrit à l'ordre des experts comptables lorsqu'il s'agit d'un établissement public ²⁷⁷ ».

Le tableau 3.15 présente l'évolution des émissions de titres de créances négociables sur la période 2003-2010 :

²⁷⁷ DAHIR N° 1-95-3 Du 24 CHAABANE 1415 (26 Janvier 1995) portant promulgation de la loi n° 35-94 relative a certains titres de créances négociables.



Tableau 3.15 : Evolution des émissions de titres de créances négociables (en millions de dirhams)

Années	Certificats de dépôt	Bons des sociétés de financement	billets de trésorerie	TOTAL
2003	195	2100	642	2937
2004	275	1300	4400	5975
2005	537	1500	4000	6037
2006	3500	1200	1300	6000
2007	14600	409	1900	16909
2008	30000	1100	7700	38800
2009	20600	6000	3500	30100
2010	42000	4900	3400	50300
TOTAL	111707	18509	26842	157058

Source : élaboré à partir des rapports de Bank-Al-Maghrib

Le montant des émissions des TCN, 157 milliards de DH, dépassent largement celui des émissions obligataires, 28,5 milliards de DH, sur l'ensemble de la période 2003-2010. Ceci est du, en partie, aux différents avantages dont bénéficie l'émission de TCN. En effet, ils ne nécessitent pas l'élaboration à chaque émission d'une note d'information mais seulement une mise à jour du dossier de l'émetteur. De plus, ces instruments répondent mieux aux besoins des émetteurs qui les effectuent puisqu'ils sont émis à court et moyen terme et permettent de financer les besoins passagers de trésorerie, bien qu'ils soient importants, et ce à des taux relativement bas. En somme, l'émission des TCN est moins coûteuse qu'une augmentation de capital ou un emprunt obligataire. Ainsi, les banques sont les principaux émetteurs sur le marché des titres de créances négociables. En effet, celles-ci ont émis sur l'ensemble de la période 2003-2010, un montant supérieur à 111 milliards de dirhams qui représente plus de 71% des émissions totales réalisées sur le marché des TCN. Ainsi, le poids des certificats de



dépôt dans l'encours total de la dette privé est passé de 5,3% en 2003 à 34,7% en 2010. En revanche les émissions de billets de trésorerie ne représentent, sur la période 2003-2010, que 17% du montant total émis sur le marché des TCN. De surcroit, ils ne contribuent, à fin juillet 2011, qu'à hauteur de 1% à l'encours total de la dette privée. Le tableau suivant représente le poids de ces titres dans l'endettement à court terme des entreprises.

Tableau 3.16 : Part des émissions de billets de trésorerie dans l'endettement à court terme des entreprises

Années	Crédits à court terme	Billets de trésorerie (en millions de dhs)	Poids des billets de trésorerie
2006	88600	1 305	1,5%
2007	107700	1 904	1,8%
2008	134200	7 665	5,7%
2009	108900	3 501	3,2%
2010	128500	3 443,00	2,7%

Source : élaboré à partir des rapports de Bank-Al-maghrib

Comme le fait ressortir le tableau ci-dessus, les émissions de billets de trésorerie restent marginales comparativement aux crédits bancaires de court terme, et ce malgré une nette amélioration du volume annuel émis entre 2008 et 2010. C'est ainsi que le montant total des émissions de billets de trésorerie a atteint son pic en 2008 avec 7665 millions de dirhams. Cette accélération sensible s'explique essentiellement par la hausse des besoins de trésorerie des grandes entreprises cotées à la bourse des valeurs de Casablanca. Dans ce sens, l'année 2008 a enregistré un record des crédits bancaires à court terme qui ont dépassé 134 milliards de dirhams. Cette évolution s'explique par l'augmentation sensible du besoin en fonds de roulement des entreprises marocaines. En effet, les stocks s'écoulent de moins en moins rapidement et les délais de paiement s'allongent de plus en plus. Dans ce contexte, l'accélération des crédits à court terme n'est pas due à l'augmentation de l'investissement



privé mais à un contexte difficile marqué par des incertitudes sur le plan économique, aussi bien au Maroc qu'au niveau régional et international.

3.2.3 Fiscalité et décisions de financement

La fiscalité est souvent citée comme une variable déterminante de la politique de financement. Son influence dépend du contexte considéré, c'est à dire des règles fiscales appliquées. Celles-ci ont longtemps favorisé le financement des entreprises par endettement au détriment des fonds propres. En effet, les charges financières liées aux emprunts sont déductibles du résultat imposable, alors que les dividendes ne le sont pas. Cependant, l'importance de cet avantage est largement déterminée par d'autres facteurs. Il s'agit, du taux d'impôt sur les sociétés, des économies fiscales entraînées par l'investissement et du taux d'impôt sur le revenu des personnes physiques. Ainsi, lorsque le taux d'impôt sur les sociétés est nul, l'avantage fiscal de la dette disparaît, et il augmente avec ce taux. Par ailleurs, les économies fiscales liées à l'investissement (dotations aux amortissements) constituent, selon De Angelo et Masulis (1980), un substitut à l'avantage fiscal de l'endettement. En outre, l'existence d'un impôt sur le revenu des personnes physique peut réduire voire même annuler l'avantage fiscal de la dette (Miller (1977)).

3.2.3.1 Avantages fiscaux liés à l'endettement

Au Maroc, les charges relatives aux différentes modalités de financement par endettement (crédit bancaire, emprunt obligataire, crédit bail,...) sont considérées comme des charges financières déductibles du résultat imposables. Il s'agit des charges d'intérêt et des différents frais et commissions payés aux établissements financiers pour les services rendus au profit de l'entreprise. L'administration fiscale considère comme charge d'intérêt :

- Les intérêts constatés ou facturés par des tiers ou par des organismes agréés en rémunération d'opérations de crédit ou d'emprunt ;
- Les intérêts constatés ou facturés relatifs aux sommes avancées par les associés à la société pour les besoins de l'exploitation, à condition que le capital soit entièrement libéré ;



« Toutefois, le montant total des sommes portant intérêt déductibles ne peut excéder le montant du capital social et le taux des intérêts déductibles ne peut être supérieur à un taux fixé annuellement, par arrêté du ministre chargé des finances, en fonction du taux d'intérêt moyen des bons du trésor à six mois de l'année précédente » (Code général des impôts (2010)).

- Les intérêts des bons de caisse

Par ailleurs, les frais financiers comprennent toutes les autres charges occasionnées par la conclusion d'un contrat de prêt (assurances,...) et peuvent être soit, déduites du résultat de l'exercice pendant lequel elles ont été engagées, soit être amorties sur un maximum de cinq exercices²⁷⁸.

3.2.3.2 Avantages fiscaux non liés à l'endettement

Dans le premier chapitre, nous avons vu que la déductibilité des dotations aux amortissements offre un avantage fiscal qui peut inciter les entreprises à minimiser leur endettement pour avoir un résultat imposable positif et pouvoir ainsi utiliser cet avantage. De même, nous avons montré que l'imposition des revenus de l'endettement réduit voire même annule l'avantage fiscal de la dette. Ainsi, la réduction de l'impôt sur les sociétés réduit les économies d'impôt liées à l'endettement. Ces facteurs peuvent inciter les entreprises à se financer par fonds propres. De plus, la loi marocaine prévoit d'autres mesures fiscales incitatives au financement par capitaux propres.

3.2.3.2.1 Déductibilité des amortissements

Les entreprises marocaines sont autorisées à déduire de leur base imposable les amortissements qui correspondent à la dépréciation des éléments de l'actif. Ainsi, pour

²⁷⁸ Cependant, certaines charges afférentes aux emprunts ne peuvent pas être déduites du résultat imposable. Il s'agit des frais de cautionnement produit par une société à l'égard d'une entreprise juridiquement indépendante de la première et opérant dans un secteur différent et des primes liées aux contrats d'assurance conclus au profit de l'entreprise pour couvrir certains risque.



pouvoir constater des dotations aux amortissements sur les biens qui figurent à leur actif²⁷⁹, les entreprises doivent, d'une part, inscrire les amortissements en comptabilité²⁸⁰ et d'autre part, joindre à leur déclaration de résultat un tableau récapitulatif des amortissements pratiqués en comptabilité.

3.2.3.2.2 Imposition des revenus de placement à revenu fixe

Au Maroc, les intérêts perçus par les détenteurs des titres de créances sont soumis, selon le cas, à l'impôt sur le revenu ou à l'impôt sur les sociétés. Dans le premier cas, deux taux sont appliqués :

- 30% est applicable pour les bénéficiaires personnes physiques qui ne sont pas soumises à l'IR selon le régime du Bénéfice Net Réel ou du Bénéfice Net Simplifié²⁸¹;
- 20% imputable sur la cotisation de l'impôt sur le revenu avec droit à restitution pour les bénéficiaires personnes morales et pour les personnes physiques soumises à l'impôt sur le revenu selon le régime du bénéfice net réel ou du bénéfice net simplifié.

Dans le deuxième cas, les intérêts perçus sont soumis à une retenue à la source de 20%, imputable sur l'impôt sur les sociétés. Ainsi, les bénéficiaires de ces produits de placement doivent décliner leur siège sociale et adresse, ainsi que le numéro du registre de commerce et celui de l'article d'imposition à l'impôt sur les sociétés.

3.2.3.2.3 Réduction de l'impôt sur les sociétés

Au Maroc, le taux d'impôt sur les sociétés a subi plusieurs révisions à la baisse, passant de 44% en 1992 à 35% en 1999 puis à 30% actuellement²⁸². Ces réductions avaient pour objectif d'améliorer les flux nets de trésorerie et inciter, de ce fait, les entreprises à s'autofinancer et

²⁷⁹ Les biens acquis en crédit bail ne figurent pas à l'actif des entreprises et ne peuvent de ce fait, faire l'objet d'amortissement.

²⁸⁰ C'est le principe de primauté du fait comptable qui stipule qu'une firme ne peut demander la déductibilité fiscale d'amortissements qui ne sont pas constatés sur le plan comptable.

²⁸¹ Pour plus d'explications, se référer au code général des impôts (2010).

²⁸² Notons que les taux de l'impôt général sur le revenu (IGR), devenu impôt sur le revenu ont subi des baisses importantes depuis l'institution de l'IGR en 1990. En effet, le taux marginal d'imposition est passé d'un maximum de 46% en 1990 à un maximum de 38% en 2010.



accroître les dividendes distribués. Dans ce cas, les actionnaires qui verront leur rémunération augmenter, seront incités à participer aux augmentations de capital prévues par les entreprises.

3.2.3.2.4 Autres mesures incitatives au financement par fonds propres

La législation marocaine prévoit un ensemble de mesures fiscales incitatives au financement par fonds propres. Il s'agit, d'une part, de mesures directes qui s'appliquent en cas d'autofinancement ou d'augmentation de capital, et d'autre part, de mesures indirectes qui concernent les actionnaires. Ainsi, les bénéfices mis en réserves sont exonérés de l'impôt de distribution, de même que les produits de cession des éléments de l'actif immobilisé qui bénéficient d'une exonération totale, lorsque l'entreprise s'engage à réinvestir les produits de cession, ou partielle si l'entreprise ne réinvestit pas ces produits. En outre, les entreprises qui s'introduisent en bourse par augmentation d'au moins 20% de leur capital avec abandon du droit préférentiel de souscription, bénéficient d'une réduction de l'impôt sur les sociétés de 50% pendant trois années consécutives, à compter de l'exercice qui suit celui de leur première inscription à la cote. Par ailleurs, pour inciter les épargnants à détenir des actions, le législateur marocain a procédé à une baisse du taux de l'impôt de distribution qui est passé de 15% à 10% pour les sociétés cotées à la BVC. De même, la législation prévoit des abattements au titre de l'impôt sur le revenu pour alléger la charge fiscale des épargnants qui détiennent des actions cotées à la BVC.

3.3 Conclusion

Nous avons présenté dans ce chapitre le contexte macroéconomique et institutionnel qui cadre les décisions de financement des entreprises marocaines. Dans un premier temps, nous avons présenté les principaux traits caractéristiques de l'économie du Maroc. A ce titre, nous pouvons souligner que la croissance économique reste en deçà de son potentiel et son rythme est insuffisant pour absorber le chômage pour plusieurs raisons dont, notamment, l'insuffisance de la diversification des exportations en termes de débouchés et de produits, la dépendance importante de la croissance aux conditions climatiques, la faiblesse de la productivité totale des facteurs ainsi que la faible contribution de l'investissement privé à la



croissance économique. Ce dernier s'inscrit dans une tendance haussière ces dernières années et son niveau est devenu supérieur à la moyenne des pays émergents. Toutefois, le taux d'investissement du secteur manufacturier demeure très faible et son rythme de progression reste en deçà de la moyenne de ces pays. Constat qui peut s'expliquer par des facteurs internes aux entreprises marocaines et par des obstacles externes liés au climat des affaires. Sur la base de notre enquête, nous remarquons que l'accès au foncier, la qualité des infrastructures, la corruption ainsi que la pression fiscale constituent des obstacles majeurs à l'investissement privé au Maroc. Nous avons remarqué également que les entreprises marocaines sont caractérisées par une fragilité de la structure de l'actif, une faiblesse des actifs incorporels et par une faiblesse de l'endettement.

Dans notre description de l'environnement financier de l'entreprise marocaine qui sous tend l'offre de financement, nous avons vu que le système financier est structuré en deux pôles, le pôle du marché de capitaux et celui des établissements de crédit. Ces derniers sont les principaux partenaires financiers de l'entreprise marocaine. En effet, la part des dettes bancaires dans l'endettement total des entreprises non financières privées marocaines dépasse 96% sur la période 2003-2010.

En outre, nous avons présenté les modalités de financement des entreprises marocaines, tout en mettant l'accent sur celles des sociétés non financières cotées en bourse qui constituent l'objet de notre recherche. Nous avons remarqué que les sociétés marocaines se financent essentiellement par fonds propres internes et ne recourent que rarement aux augmentations de capital.

Enfin, nous avons présenté les principaux avantages fiscaux de chaque modalité de financement. Ainsi, la déductibilité des charges financières du résultat imposable constitue le principal avantage de l'endettement, alors que la réduction de l'impôt sur les sociétés, la déductibilité des amortissements et l'exonération des bénéfices mis en réserves de l'impôt de distribution constituent les principaux avantages incitant les entreprises à se financer par fonds propres.



Dans le quatrième chapitre, nous analyserons empiriquement les déterminants de la structure financière ainsi que la réaction du marché boursier aux décisions de financement des entreprises marocaines.



Chapitre IV : Analyse empirique des déterminants de la structure financière et de la réaction du marché boursier aux décisions de financement

Introduction

Dans les deux premiers chapitres de cette thèse, nous avons présenté les modèles fondateurs de la littérature financière relative à la structure de financement. La validation empirique de ces modèles a montré l'inexistence d'une théorie consensuelle de l'endettement. En effet, dès que l'on change de contexte, les résultats empiriques changent aussi. Pour tenir compte de cet effet de contexte, nous avons présenté dans le troisième chapitre l'environnement macroéconomique qui cadre les choix de financement des entreprises marocaines.

L'objectif de ce chapitre est double. Le premier est d'identifier les déterminants de la structure financière évoqués dans la littérature examinée dans les deux premiers chapitres, tout en introduisant les conditions macroéconomiques de l'entreprise marocaine, à travers la prise en compte de la crise financière dans l'explication du comportement de financement. Pour ce faire, nous allons voir dans un premier temps la capacité des déterminants traditionnels de l'endettement à expliquer la structure financière des entreprises marocaines en période normale et en période de crise financière à partir de données de panel. Dans un deuxième temps, nous allons voir s'il existe une hétérogénéité des structures de financement à travers le test de la théorie des conventions. Dans ce cas, nous utiliserons une méthodologie empirique basée sur deux méthodes statistiques d'analyse de données, à savoir l'analyse en composantes principales et la classification hiérarchique ascendante.

Le deuxième objectif serait d'évaluer la réaction du marché boursier aux décisions de financement des entreprises marocaines. Pour ce faire, une étude d'événements sera conduite à partir d'un échantillon d'annonces relatives à des augmentations de capital en numéraire et à des émissions obligataires.



Ainsi, pour présenter cette problématique, nous articulerons ce chapitre en trois sections. Dans la première, nous testerons les déterminants traditionnels de la structure financière sur un panel de 50 entreprises non financières cotées à la bourse de Casablanca sur une période de 8 ans (2003-2010). Dans la deuxième section, nous testerons la théorie des conventions de financement sur le même panel d'entreprises en appliquons une classification en composantes principales et une classification ascendante hiérarchique. Dans la dernière section, nous réaliserons une étude d'événements à partir d'un échantillon composé de 16 annonces relatives à des décisions de financement.

4.1 Les déterminants traditionnels de la structure financière : Résultats empiriques

Pour présenter ces déterminants, nous exposerons les principaux déterminants de la structure financière issus de la théorie financière. Ensuite, nous présenterons la méthodologie adoptée pour estimer l'endettement des entreprises. Le troisième point sera consacré au modèle empirique. Le dernier point présentera les méthodes ainsi que les résultats d'estimation de ce modèle.

4.1.1 Déterminants microéconomiques de la structure financière

Les déterminants de la structure financière sélectionnés dans le cadre de notre recherche ont été adoptés dans la majorité des études antérieures qui montrent que l'endettement d'une entreprise s'explique par ses caractéristiques spécifiques ou déterminants microéconomiques. Les plus cités sont la taille, les opportunités de croissance, la structure de l'actif, la profitabilité, le risque, les avantages non liés à la dette et les conditions du marché boursier.

4.1.1.1 La taille

L'effet de la taille de l'entreprise sur la structure financière n'a pas été démontré dans le cadre d'un modèle théorique bien particulier mais que dans la plupart des études empiriques, les grandes entreprises devraient avoir un niveau d'endettement plus élevé que les petites entreprises. En effet, les grandes firmes disposent d'un niveau élevé de diversification des activités qui réduit la volatilité des flux de trésorerie et de ce fait le risque de faillite. Ainsi,



Warner (1977), Ang et al (1982), Rajan et Zingales (1995),..., utilisent la taille comme variable proxy des coûts de faillite et soulignent l'existence d'économies d'échelle en termes de coûts de détresse financière. Friend et Lang (1988), Dubois (1985), Huang et Song (2006), Suto (2003) Bhaduri (2002), Dessi et Robertson (2003), Hovakimian et Al (2004), Gregory et Al (2005), De Jong et Nguyen (2008) montrent l'existence d'une relation positive entre la taille et le ratio d'endettement²⁸³. Néanmoins, le niveau d'endettement est plus sensible à la taille dans les pays où les actionnaires sont mieux protégés. En revanche, l'endettement des entreprises opérant dans des régimes civils scandinaves semble moins sensible à la taille.

Cependant et en partant de la théorie de l'asymétrie d'information, ce résultat n'est plus vérifié à cause de l'existence d'une relation négative entre la taille et l'endettement. Dans ce cas, la taille est utilisée comme mesure inverse de l'information obtenue par les investisseurs extérieurs car elle reflète, pour les grandes entreprises, l'accès plus facile aux marchés de capitaux et leur préférence à émettre des actions. Inversement, les petites entreprises sont plus sensibles aux asymétries d'information et préfèrent s'endetter en cas de besoin de financement. Titman et Wessels (1988), Kim et Sorensen (1986), Malécot (1992), Kester (1986), Bourdieu et Colin-Sédillot (1993), Johnson (1997) et Carpentier et Suret (1999) ont confirmé empiriquement, l'existence d'une relation inverse entre la taille et l'endettement. Plus récemment, Kouki (2012) a montré que la corrélation entre la taille des entreprises françaises et leur endettement est négative. Cette relation est justifiée par l'hypothèse de timing du marché. En effet, les entreprises préfèrent émettre des actions pour se financer lorsque les conditions du marché boursier sont favorables.

4.1.1.2 Les opportunités de croissance

Dans le cadre des opportunités de croissance, plusieurs études empiriques sur les déterminants de la structure financière ont montré une relation négative entre les opportunités de croissance et l'endettement, confirmant ainsi les prédictions des théories d'agence et de compromis. Ainsi, les coûts de faillite augmentent avec la croissance prévue et contraignent les dirigeants à se

²⁸³ Alves et Ferreira (2011) soulignent que la taille semble être un déterminant commun de la structure financière à travers le monde.



financer par fonds propres. En outre, les conflits d'intérêt entre les actionnaires et les obligataires proviennent de la substitution des actifs et du sous investissement. Afin de minimiser ces coûts, les entreprises en forte croissance financent leurs projets d'investissement par émission d'actions et réduisent, de ce fait, leur niveau d'investissement. Titman et Wessels (1988), Hirota (1999), Gaud et Elion (2002), Rajan et Zingales (1995), Long et Malitz (1985), Dubois (1985), Smith et Watts (1992), Antoniou, Guney et Paudyal (2008), Hovakimian et Al (2004), Harris et Raviv (1991), Flannery et Rangan (2006), Latrous (2007), Gaud et Al (2007) ont montré que les opportunités de croissance affectent négativement l'endettement.

Inversement, d'autres études empiriques ont conclu à l'existence d'une relation positive entre l'endettement et les opportunités de croissance, conformément aux prédictions de la théorie des préférences hiérarchisées de financement. En effet, les entreprises en forte croissance manifestent un besoin de financement élevé qui nécessite le recours aux fonds externes. Dans ce cas, les entreprises privilégient l'endettement qui est moins coûteux que l'émission de nouvelles actions (Drobetz et Wanzenried (2006), Kremp et Al (1999), Aggarwal et Kyaw (2006), Kremp et Stöss (2001), Chen (2004), Dessi et Robertson (2003), Cassar et Holmes (2003), Huang et Song (2002), Lang, Ofek et Stulz (1996)).

4.1.1.3 La structure de l'actif

Les principales théories de financement anticipent une relation positive entre la tangibilité de l'actif et l'endettement des entreprises. Ainsi, selon la théorie de compromis et la théorie d'agence, cette relation est due au fait que les actifs tangibles constituent des garanties et fournissent aux prêteurs des sûretés en cas de faillite (Titman et Wessels (1988), Rajan et Zingales (1995)). De même, la théorie des préférences hiérarchisées de financement affirme que les entreprises qui détiennent des actifs tangibles accroissent leur endettement car elles sont moins sensibles aux asymétries d'information (Hovakimian et Al (2001), Dessi et Robertson (2003), Ziane (2004)). Récemment, Al-qudah (2011) analyse les déterminants de la structure financière des entreprises jordaniennes cotées, appartenant aux secteurs de



l'industrie minière et extractive, il montre que la tangibilité a un impact positif et très significatif sur le ratio d'endettement à long terme.

Par ailleurs, la théorie des coûts de transaction précise que le degré de spécificité de l'actif exerce un effet négatif sur l'endettement car les actifs intangibles ne sont pas redéployables, ce qui engendre des coûts de transaction élevés en cas de faillite et limite de ce fait, la capacité d'endettement des entreprises (Balakrishnan et Fox (1993), Bhaduri (2002), Wald (1999), Titman et Wessels (1988), Harris et Raviv (1991) et Wald (1999)).

4.1.1.4 La profitabilité

La théorie des préférences hiérarchisées de financement affirme qu'en raison des asymétries d'information, les entreprises préfèrent se financer par fonds propres internes. Il en découle une relation négative entre la profitabilité et l'endettement (Dubois (1985), Booth et Al (2001), Harris et Raviv (1991), Rajan et Zingales (1995), Titman et Wessels (1988), Allen et Mizunot (1989), Huang et Song (2006), Akhtar (2005), Cassar et Holmes (2003), Dessi et Robertson (2003), Suto (2003)). Récemment, Chakraborty (2010) montre que les entreprises qui réalisent des profits faibles ont des ratios d'endettement élevés, et que la théorie des préférences hiérarchisées de financement explique largement la structure du capital en Inde, notamment après les réformes financières entreprises dans ce pays. De même, Yang et Al (2009) trouvent une corrélation négative entre la profitabilité des entreprises Taïwanaises et leur ratio d'endettement mesuré en valeur de marché.

Inversement, la théorie de compromis affirme que les entreprises les plus profitables sont les plus aptes à s'endetter pour tirer pleinement profit des économies d'impôt liées à l'endettement (Kremp et Stoss (2001) et Fama et French (2002)).

4.1.1.5 Le risque

La volatilité des bénéfices accroît le risque de détresse financière et réduit de ce fait, l'endettement financier de l'entreprise. Ainsi, la théorie de compromis et celle des préférences hiérarchisées de financement s'accordent et stipulent l'existence d'une relation négative entre



le risque de faillite et le ratio d'endettement. Ainsi, Mazur (2007) a montré que les entreprises sujettes à un risque de défaillance, en raison de la volatilité de leurs bénéfices, s'endettent peu si leurs dirigeants sont averses au risque²⁸⁴.

4.1.1.6 Les avantages non liés à la dette

Les firmes peuvent déduire de leur base imposable des charges non financières telles que les dotations aux amortissements et aux provisions et les crédits d'impôt. L'existence de ces avantages fiscaux peut inciter les entreprises à minimiser leur endettement pour avoir un résultat imposable positif. Il en découle une relation négative entre les économies d'impôt non liées à la dette et le ratio d'endettement. De Angelo et Masulis (1980) étaient les premiers à souligner cette relation en affirmant que les avantages fiscaux non liés à la dette sont substituables à ceux de l'endettement, tout comme Ozkan (2001), Huang et Song (2006), Wald (1999), Givoly et Al (1992), Ayers et Al (2001) ainsi que Kahle et Shastri (2005) qui ont confirmé, empiriquement, cette relation. En revanche, Bradley et Al (1984) et Kouki (2012) affirment que la dette est positivement corrélée avec les économies d'impôt non liées à la dette. Ce résultat s'explique par le fait que les entreprises les plus endettées sont celles qui dégagent le résultat avant impôt le plus élevé.

4.1.1.7 Les conditions du marché financier

Les conditions du marché financier, évoquées par la théorie de Market timing, constituent un autre déterminant de la structure financière. Ainsi, Les entreprises procèdent à des augmentations de capital si le climat boursier est favorable et rachètent leurs titres ou s'endettent dans le cas inverse. Depuis l'article pionnier de Baker et Wurgler (2002), plusieurs travaux se sont succédé pour valider empiriquement la théorie de Market timing. Ainsi, Hovakimian (2004), Huang et Ritter (2009), Elliott, Kant et Warr (2006), Elliott, Kant et Warr

²⁸⁴ Bien qu'il exerce un effet négatif sur l'endettement, certaines études empiriques trouvent des relations non significatives (Cassar et Holmes (2003), Deesomsak, Paudyal et Pescetto (2004), Titman et Wessels (1988) et Kester (1986)).



(2007), Brounen, De jong et Keodjik (2006), Antoniou, Zhao et Zhou (2009) ainsi que Doukas, Guo et Zhou (2011) montrent l'importance des considérations de Market timing dans la détermination de la structure financière bien que Mahajan et Tartaroglu (2008) Hovakimian (2006) ont souligné que l'effet de timing du marché n'est que de courte durée.

4.1.2 Méthodologie

Nous présenterons, dans un premier point, notre échantillon avant de présenter, dans un deuxième point, les hypothèses à tester ainsi que les variables endogène et exogènes retenues.

4.1.2.1 L'échantillon

La population cible est composée des entreprises non financières marocaines inscrites sur les trois compartiments de cotation de la bourse des valeurs de Casablanca (BVC), à savoir le marché principal, développement et croissance. Nous n'avons retenu aucun critère d'échantillonnage et aucune condition sur le secteur d'activité et la taille en raison du nombre limité des entreprises non financières cotées à la BVC. Ainsi, nous avons retenu la période 2003-2010 comme période d'analyse car, d'une part, au moment de l'extraction des données (Mai 2012)²⁸⁵, seules quelques entreprises avaient publiées leurs comptes sociaux de 2011²⁸⁶ et d'autre part, les données comptables relatives aux exercices antérieurs à 2003 n'étaient pas disponibles pour plusieurs entreprises non financières. Ainsi, pour avoir un panel cylindré, nous n'avons choisi que les entreprises pour lesquelles nous disposons d'au moins 8 exercices comptables.

²⁸⁵ A partir du site de la BVC qui fournit les états de synthèse des sociétés marocaines cotées en bourse.

²⁸⁶ Par conséquent, nous avons considéré l'année 2010 comme fin de la période d'analyse.



Tableau 4.1 : Répartition des entreprises par compartiment de cotation

Compartiment	Effectif	Fréquence
Principal	29	0,58
Développement	13	0,26
Croissance	8	0,16
Total	50	1

Source : élaboré à partir de notre compilation

L'échantillon final est composé de 50 sociétés marocaines non financières²⁸⁷ répartis entre les trois compartiments de cotation : 29 pour le marché principal, 13 pour le marché développement et 8 pour le marché croissance.

4.1.2.2 Hypothèses de la recherche et variables retenues

Nous exposons, dans un premier temps, les hypothèses de la recherche avant de présenter, dans un deuxième temps, les variables retenues.

4.1.2.2.1 Hypothèses de la recherche

Les hypothèses formulées découlent de la synthèse théorique présentée dans le cadre des deux premiers chapitres de notre thèse. Leur présentation est organisée autour des déterminants microéconomiques. Il s'agit de :

- L'hypothèse (H1) relative à la taille : la taille est positivement liée à l'endettement total car les grandes entreprises ont un accès facile au marché financier et bénéficient de conditions de crédit favorables grâce à leur pouvoir de négociation, contrairement aux petites et moyennes entreprises ;

²⁸⁷ A la date du 29 novembre 2012, 56 entreprises non financières marocaines sont cotées à la BVC.



- L'hypothèse (H2) relative à la croissance : il existe une relation négative entre les opportunités de croissance et l'endettement total car les entreprises financent leurs projets de développement par fonds propres pour minimiser les coûts d'agence ;
- L'hypothèse (H3) relative à la tangibilité de l'actif : l'endettement des entreprises marocaines est positivement lié à la tangibilité de leur actif car les immobilisations corporelles constituent une garantie pour les créanciers, qui les incite à accorder des crédits ;
- L'hypothèse (H4) relative à la spécificité de l'actif: l'endettement est négativement corrélé avec le degré de spécificité de l'actif car plus un actif est spécifique, moins il est redéployable et engendre des coûts de transaction élevés en cas de faillite. Les créanciers sont réticents au financement de ce type d'actif ;
- L'hypothèse (H5) relative à la profitabilité : l'endettement est négativement lié à la profitabilité car les entreprises les plus rentables financent leurs activités par fonds propres internes pour éviter les problèmes liés au financement externe ;
- L'hypothèse (H6) relative au risque : le risque est négativement corrélé avec l'endettement du fait que les entreprises les plus risquées ont une probabilité de faillite élevée, qui décourage les créanciers à les financer ;
- L'hypothèse (H7) relative aux avantages non liés à la dette: l'endettement est négativement corrélé avec les avantages fiscaux non liés à la dette car ces derniers, notamment la déductibilité fiscale des amortissements et provisions, permettent aux entreprises de réaliser des économies d'impôt équivalent ou même plus importants que ceux réalisés suite à l'endettement ;
- L'hypothèse (H8) relative aux conditions du marché: l'endettement est négativement corrélé avec les conditions du marché financier puisqu'en période d'expansion, les conditions du marché boursier sont propices aux émissions d'actions en raison de la faiblesse de la prime de risque sur les fonds propres. Inversement, en période de morosité, les investisseurs financiers sont plus averses au risque et préfèrent offrir leurs fonds sous forme de dette.



Tableau 4.2 : Synthèse des hypothèses de recherche

Hypothèse	Relation
H1	Relation positive entre la taille et l'endettement
H2	Relation négative entre la dette et les opportunités de croissance
H3	Relation positive entre la dette et la tangibilité de l'actif
H4	Relation négative entre la dette et la spécificité de l'actif
H5	Relation négative entre la dette et la profitabilité
H6	Relation négative entre la dette et le risque
H7	Relation négative entre l'endettement et les avantages non liés à la dette
H8	Relation négative entre la dette et les conditions du marché

4.1.2.2.2 Les variables retenues

La variable à expliquer mesure le ratio d'endettement et les variables explicatives mesurent les caractéristiques spécifiques des entreprises de l'échantillon. Ainsi, l'approche adoptée pour expliquer la structure financière des entreprises marocaines s'inspire de Rajan et Zingales (1995)²⁸⁸ qui consiste à expliquer la dette financière dans son ensemble. Le ratio d'endettement est mesuré par le rapport : (Dettes financières/Total actif). L'évolution et la structure de cette variable sont présentées dans le tableau suivant :

²⁸⁸ D'autres auteurs, comme Frank et Goyal (2003), Cassar et Holmes (2003), Gaud et Elion (2002), Fama et French (2000) ont adopté la même approche.



Tableau 4.3 : Evolution de la structure d'endettement

Années	RE ¹	DLT ²	DCT ³
2003	0,161	0,068	0,093
2004	0,155	0,062	0,094
2005	0,175	0,066	0,110
2006	0,171	0,068	0,103
2007	0,180	0,080	0,100
2008	0,202	0,075	0,127
2009	0,207	0,090	0,117
2010	0,219	0,108	0,111

Source : élaboré à partir des bilans des entreprises de l'échantillon. ¹Ratio d'endettement, ²Dettes à long terme/Total actif, ³Dettes à court terme/Total actif

Il ressort du tableau 4.3 que les entreprises non financières marocaines cotées sont faiblement endettées. Ainsi, l'essentiel de cet endettement provient des dettes à court terme dont la valeur dépasse celle des dettes à long terme sur l'ensemble de la période. Nous remarquons aussi qu'en moyenne, le ratio d'endettement a dépassé 20% en 2008 alors qu'il était inférieur à cette valeur sur la période 2003-2007. Ceci montre que la crise financière internationale a affecté le comportement de financement des entreprises marocaines.

Les variables indépendantes qui sont des proxys aux déterminants de la structure financière sont présentées dans le tableau suivant :

Tableau 4.4 : Mesures et code des variables explicatives

Variables explicatives	Opportunités de croissance	$(\text{Chiffre d'affaires (n)} - \text{Chiffre d'affaires (n-1)}) / \text{Chiffre d'affaires (n-1)}$	Cca
	Taille	Log (Total actif)	Tal
	Tangibilité de l'actif	Immobilisations corporelles/Total actif	Tag
	Profitabilité	Excédent brut d'exploitation (EBE)/Total actif	Pro
	Avantages non liés à la dette	Dotations aux amortissements et provisions/Total actif	And
	Spécificité de l'actif	Immobilisations incorporelles/Total actif	Spt
	Risque de faillite	Intérêts des emprunts et dettes/EBE	Ris
	Conditions du marché boursier	$(\text{Valeur de l'indice sectoriel (n)} / \text{valeur de l'indice sectoriel (n-1)}) - 1$	mat

Nous disposons de huit variables indépendantes décrites ainsi :



Tableau 4.5 : Description des variables exogènes

Variabes	Moyenne	Ecart type	Coefficient de Variation
Cca	0,145	0,338	0,430
Tal	8,839	0,633	13,968
Tag	0,242	0,200	1,213
Pro	0,131	0,103	1,271
And	0,061	0,054	1,120
Spt	0,024	0,065	0,371
Ris	0,497	6,090	0,082
Mat	0,230	0,512	0,448

Source : élaboré à partir de notre compilation

Le coefficient de variation de la taille présente la valeur la plus élevée (13,968), ce qui indique que cette variable est la plus dispersée. Ceci nous amène à nous interroger sur l'influence de la taille sur les décisions de financement. Pour tenir compte de cet effet, nous analysons, plus loin, la structure financière de deux sous-échantillons. Le premier est composé des entreprises du compartiment principal dont la valeur moyenne du ratio taille dépasse 9. Le deuxième est constitué des entreprises cotées sur les compartiments croissance et développement. La valeur moyenne de ce ratio est inférieure à 9.

4.1.3 Présentation du modèle empirique

Pour tester la validité des hypothèses formulées, nous estimons un modèle économétrique qui comprend 8 variables explicatives :

$$RE_{it} = \alpha_0 + \beta_1 Cca + \beta_2 Tal + \beta_3 Tag + \beta_4 Pro + \beta_5 And + \beta_6 Spt + \beta_7 Ris + \beta_8 Mat + \varepsilon_{it}$$

Avec : $i = 1, \dots, 50$ (entreprise) et $t = 2003, \dots, 2010$ (année).



Les données disponibles sur les entreprises de l'échantillon se combinent en coupe et en série. Il s'agit des données de panel qui sont caractérisés par leur double dimension individuelle et temporelle. Cette double dimension permet de rendre compte simultanément de la dynamique des comportements et de leur éventuelle hétérogénéité, contrairement aux séries temporelles et coupes transversales. En outre, les données de panel sont souvent nombreuses et permettent de constituer des échantillons de grande taille. De plus, « dans le cas, le plus fréquent, où les données sont de nature microéconomique, le caractère individuel des observations présente un double avantage : d'une part, il conduit, dans les procédures de confrontation des théories (microéconomiques) aux faits observés, à une meilleure adéquation entre le niveau d'analyse des modèles théoriques et celui des observations statistiques. D'autre part, il permet d'éviter certaines difficultés liées à l'agrégation » (Sevestre (2002)). Par ailleurs, l'estimation des paramètres peut se faire dans le cadre de modèles statiques ou dynamiques. Les modèles dynamiques tiennent compte des problèmes d'endogénéité, des phénomènes d'habitude, des anticipations et de l'existence des coûts d'ajustement. Néanmoins, leur estimation nécessite la mobilisation de panels longs. Nous nous limitons dans le cadre de cette recherche à l'estimation de modèles statiques.

4.1.4 Estimation des modèles

Pour tenir compte de l'hétérogénéité des comportements, nous estimons des modèles à effets fixes et à effets aléatoires. Le modèle à effets fixes suppose que l'influence des variables explicatives sur la variable endogène est identique pour tous les individus et ce, quelle que soit la période considérée. On considère qu'il existe une constante déterministe qui caractérise chaque individu. Dans ce cas, les constantes individuelles diffèrent d'un individu à l'autre mais identiques d'une période à l'autre. Ainsi, l'estimation des paramètres se fait par les moindres carrés ordinaires (MCO)²⁸⁹. Le modèle à effets aléatoires, en revanche, suppose que les effets spécifiques sont aléatoires. L'estimation est réalisée dans ce cas par la méthode des moindres carrés généralisés.

²⁸⁹ Dans le modèle à effets fixes, l'estimateur des moindres carrés ordinaires des paramètres est appelé aussi estimateur à variables muettes indicatrices.



Avant d'entamer l'estimation des modèles à effets fixes et à effets aléatoires, il importe de vérifier s'il existe des effets individuels. Pour ce faire, nous appliquons un test de spécification de Fisher qui nous renseigne sur l'existence de l'hétérogénéité interindividuelle des comportements²⁹⁰. Si la statistique calculée du test est supérieure à la valeur lue sur la table de Fisher, nous estimerons les modèles avec effets individuels fixes et aléatoires. Ensuite, nous appliquons un autre test de spécification (test d'Hausman) pour sélectionner le modèle qui explique le mieux l'hétérogénéité interindividuelle. Il s'agit de choisir entre le modèle à effets fixes et le modèle à effets aléatoires. Enfin, nous appliquons un dernier test pour voir si les résidus du modèle sélectionné suivent une loi normale.

4.1.5 Présentation des résultats

Dans un premier point, nous présentons les résultats obtenus sur l'ensemble de la période, pour ensuite exposer les résultats par compartiments de cotation. Le dernier point sera consacré aux résultats par sous-période afin d'identifier l'effet de la crise financière sur le comportement de financement.

4.1.5.1 Résultats : période 2003-2010

Le résultat du test de spécification de Fisher ($F(49, 342) = 15,87$ et $P\text{-value} = 0$) indique qu'il existe bien des effets individuels. Pour vérifier la nature de ces effets, nous avons réalisé le test de spécification d'Hausman. Le résultat de ce test ($\text{Chi}^2(8) = 28,35$ et $P\text{-value} = 0$) montre que les effets individuels sont fixes. Nous ne présenterons donc que les résultats du modèle Within²⁹¹ (tableau 4.6).

²⁹⁰ Dans le cas où il n'existe pas d'effets individuels, nous estimons un modèle homogène par la méthode des moindres carrés ordinaires

²⁹¹ Les résultats du modèle à effets aléatoires sont présentés dans l'annexe 1.



Tableau 4.6 : Estimation sur données de panel de 50 entreprises marocaines cotées de 2003 à 2010 par les moindres carrés ordinaires avec effets fixes

Variable dépendante : Endettement financier, Méthode : Within* (effets fixes)			
Nombre total d'observation : 400 (panel cylindré)			
Variable	Coefficient	t-statistique	P-value
Cca	-0.0196817	-1.33	0.184
Tal	0.0997281	4.55	0.000
Tag	0.3399881	4.94	0.000
Pro	-0.2563521	-3.13	0.002
And	-0.0026473	0.07	0.944
Spt	-0.024971	-0.23	0.818
Ris	0.0018779	2.48	0.013
Mat	0.0087166	-0.28	0.779
R ² Within	0.1759	Fisher	9.13
R ² Between	0.0529	P-value	0.0000
R ² Overall	0.0707		

*Le Within est l'estimateur d'une régression par les moindres carrés ordinaires sur un modèle où les variables expliquée et explicatives sont prises à l'écart de leurs moyennes individuelles respectives.

L'estimation par le Within fait apparaitre quatre variables non significatives. Il s'agit de la croissance du chiffre d'affaires (Cca), les avantages non liés à la dette (And), la spécificité de l'actif (Spt) et les conditions du marché (Mat). En revanche, les variables taille (Tal), tangibilité de l'actif (Tag), profitabilité (Pro) et risque (ris) sont significatives. Ces résultats confirment les hypothèses d'un rôle positif de la taille (H₁) et de la tangibilité (H₃) sur l'endettement. Ils confirment aussi le rôle négatif de la profitabilité (H₅). Le coefficient du



risque est significatif mais a un impact positif sur la dette, contrairement aux prescriptions de la théorie de compromis et celle des préférences hiérarchisées de financement (H_6). Kim et Sorenson (1986), Kremp et Stöss (2001) ainsi qu'Antoniou et Al (2008) obtiennent le même résultat.

Dans l'ensemble, notre modèle ne présente pas une bonne qualité d'ajustement puisque le coefficient de détermination du Within est de 17,59% et celui de l'ensemble de l'estimation ne dépasse guère 7,07%. Cela signifie que les déterminants traditionnels de la structure financière n'exercent qu'un faible effet sur les décisions de financement.

Tableau 4.7 : Test de Jarque-Bera de normalité des résidus (2003-2010)

H_0	Nombre d'observations	Probabilité (Skewness)	Probabilité (Kurtosis)	Chi2 (2)	P-value
Les résidus suivent une loi normale	400	0.1146	0.1212	4.90	0.0863

La probabilité du test est égale à $0.0863 > 0.05$, on accepte l'hypothèse nulle de normalité des résidus.

4.1.5.2 Résultats par compartiment de cotation : période 2003-2010

La forte hétérogénéité de la taille des entreprises de l'échantillon nous conduit à réaliser des tests et estimations par compartiment de cotation.

4.1.5.2.1 Compartiment Principal (CP)

Les résultats du test de spécification des effets individuels ($F(28, 195) = 15.50$ et $P\text{-value} = 0$) montrent sur la période 2003-2010 l'existence des effets individuels non observables qui caractérisent les entreprises marocaines cotées sur le marché principal. Les effets individuels



sont de nature fixe car la probabilité du test du multiplicateur de Lagrange est inférieure au seuil de signification retenu²⁹² (chibar2(01) = 246.86 et P-value = 0).

Tableau 4.8 : Estimation sur données de panel de 29 entreprises marocaines cotées sur le compartiment principal de 2003 à 2010 par les moindres carrés ordinaires avec effets fixes

Variable dépendante : Endettement financier, Méthode : Within (effets fixes)			
Nombre total d'observation : 232 (panel cylindré)			
Variable	Coefficient	t-statistique	P-value
Cca	-0.0251613	-1.26	0.211
Tal	0.0855527	3.21	0.002
Tag	0.4592514	5.06	0.000
Pro	-0.1908373	-1.87	0.063
And	-0.2470025	-1.40	0.162
Spt	-0.0411493	-0.37	0.713
Ris	0.0019608	2.63	0.009
Mat	0.0040813	0.35	0.727
R ² Within	0.2363	Fischer	7.54
R ² Between	0.0734	P-value	0.0000
R ² Overall	0.1024		

La prise en compte de l'effet taille a permis d'améliorer la qualité de l'estimation. En effet, le R² Within est passé de 17,59% à 23,63% et le R² Overall de 7,07% à 10,24%. Ainsi, le test de Fischer sur la pertinence de l'ajustement présente une probabilité nulle inférieure à la valeur théorique. De ce fait, nous pouvons conclure que l'endettement financier des entreprises du

²⁹² Le seuil retenu est 5%.



compartiment principal est positivement lié à la taille, la tangibilité et le risque, comme dans le cas de la première estimation réalisée sur l'ensemble de l'échantillon.

4.1.5.2.2 Compartiments croissance et développement (CCD)

Les résultats du test de spécification des effets individuels ($F(20, 139) = 14.62$ et $P\text{-value} = 0$) montrent sur la période 2003-2010 l'existence des effets individuels non observables qui caractérisent les entreprises marocaines cotées sur les compartiments croissance et développement. Les effets individuels sont de nature fixe car la probabilité du test du multiplicateur de Lagrange est inférieure au seuil de signification retenu²⁹³ ($\chi^2(01) = 186.97$ et $P\text{-value} = 0$).

²⁹³ Le seuil retenu est 5%



Tableau 4.9 : Estimation sur données de panel de 21 entreprises marocaines cotées sur les compartiments croissance et développement de 2003 à 2010 par les moindres carrés ordinaires avec effets fixes

Variable dépendante : Endettement financier, Méthode : Within (effets fixes)			
Nombre total d'observation : 168 (panel cylindré)			
Variable	Coefficient	t-statistique	P-value
Cca	-0,9091655	-0,61	0,546
Tal	0.1293713	3.26	0.001
Tag	0.241225	2.21	0.029
Pro	-0.4665253	-3.09	0.002
And	0.3144322	1.73	0.085
Spt	0.6179529	1.54	0.125
Ris	-0.0151411	-0.88	0.378
Mat	-0.0193895	-1.14	0.255
R ² Within	0.1798	Fisher	3.81
R ² Between	0.1037	P-value	0.0004
R ² Overall	0.1206		

L'estimation par les moindres carrés ordinaires avec effets fixes fait apparaître une nouvelle variable non significative par rapport aux estimations précédentes. Il s'agit du risque qui présente un coefficient négatif contrairement aux deux premières estimations. En outre, les coefficients des variables taille, tangibilité et profitabilité sont statistiquement significatives. Ainsi, la taille et la tangibilité présentent un signe positif, conformément aux hypothèses H₁ et H₃. La profitabilité présente un signe négatif conformément à l'hypothèse H₅, ce qui signifie que les entreprises marocaines ne recourent à la dette financière que lorsque les fonds internes sont insuffisants.

4.1.5.3 Résultats : Sous période 2003-2007

Pour isoler l'effet de la crise financière sur les décisions de financement des entreprises marocaines, nous allons estimer l'endettement de ces entreprises avant le déclenchement de ce choc exogène.

Les résultats du test de spécification des effets individuels ($F(49, 192) = 9.56$ et $P\text{-value} = 0$) montrent sur la période 2003-2007 l'existence des effets individuels non observables qui caractérisent les entreprises marocaines. Les effets individuels sont de nature fixe car la probabilité du test du multiplicateur de Lagrange est inférieure au seuil de signification retenu²⁹⁴ ($\text{chibar2}(01) = 169.37$ et $P\text{-value} = 0$).

²⁹⁴ Le seuil retenu est 5%



Tableau 4.10 : Estimation sur données de panel de 50 entreprises marocaines cotées de 2003 à 2007 par les moindres carrés ordinaires avec effets fixes

Variable dépendante : Endettement financier, Méthode : Within (effets fixes)			
Nombre total d'observation : 250 (panel cylindré)			
Variable	Coefficient	t-statistique	P-value
Cca	-0.0059468	-0.37	0.711
Tal	0.0385257	1.04	0.299
Tag	0,3207611	3,26	0,001
Pro	-0.4579233	-3.72	0.000
And	-0.0879166	-0.47	0.635
Spt	-0.1237391	-0.60	0.552
Ris	0.0119996	1.65	0.101
Mat	-0.0079302	-0.73	0.468
R ² Within	0.1519	Fisher	4.30
R ² Between	0.2351	P-value	0.0001
R ² Overall	0.2162		

La qualité globale de l'estimation s'est considérablement améliorée. En effet, le R² Overall est passé de 7,07% (estimation sur l'ensemble la période) à 21,62% sur la sous période 2003-2007. Nous remarquons cependant, que parmi l'ensemble des déterminants de la structure financière, deux uniquement sont significativement corrélés avec l'endettement. Il s'agit de la profitabilité qui présente un signe négatif, conformément à l'hypothèse H₅, et de la tangibilité qui est positivement corrélée avec l'endettement, conformément à l'hypothèse H₃. Ces résultats montrent qu'en période normale, seuls deux déterminants issus de la théorie



financière contribuent à l'explication de la structure financière des entreprises marocaines, à savoir la profitabilité et la tangibilité de l'actif. Par ailleurs, la faiblesse du R^2 incite à prendre en compte d'autres variables pour appréhender le comportement de financement des entreprises marocaines.

4.1.5.4 Résultats : Sous période 2008-2010

Bien que l'horizon considéré est court, nous allons tenter de vérifier si la crise financière a induit un changement du comportement de financement des entreprises marocaines, en estimant l'endettement de celles-ci sur la période 2008-2010.

Les résultats du test de spécification des effets individuels ($F(49, 92) = 17.61$ et $P\text{-value} = 0$) montrent sur la période 2008-2010 l'existence des effets individuels non observables qui caractérisent les entreprises marocaines. Les effets individuels sont de nature fixe car la probabilité du test du multiplicateur de Lagrange est inférieure au seuil de signification retenu²⁹⁵ ($\chi^2(01) = 88.89$ et $P\text{-value} = 0$).

²⁹⁵ Le seuil retenu est 5%.



Tableau 4.11 : Estimation sur données de panel de 50 entreprises marocaines cotées de 2008 à 2010 par les moindres carrés ordinaires avec effets fixes

Variable dépendante : Endettement financier, Méthode : Within (effets fixes)			
Nombre total d'observation : 150 (panel cylindré)			
Variable	Coefficient	t-statistique	P-value
Cca	-0.0628607	-1.93	0.057
Tal	0.3258164	4.01	0.000
Tag	-0.0793135	-0.50	0.620
Pro	0.0233314	0.16	0.874
And	0.0996063	0.59	0.553
Spt	-0.0100947	-0.08	0.940
Ris	0.0003259	0.51	0.612
Mat	-0.0081541	-0.44	0.663
R ² Within	0.2058	Fisher	2.98
R ² Between	0.0288	P-value	0.0052
R ² Overall	0.0316		

Les résultats du tableau 4.11 montrent que sept des huit déterminants de la structure financière retenus ne sont pas significatifs. La taille est la seule variable significative du modèle. A cet effet, nous pouvons dire qu'en période de crise, seules les très grandes entreprises s'endettent le plus. Ce résultat peut s'expliquer d'un côté, par la confiance que font les bailleurs de fonds à ces entreprises supposées réagir mieux aux chocs exogènes, et d'un autre côté, par le besoin de financement élevé de celles-ci dû au volume important de leurs transactions.



4.1.6 Interprétation des résultats

Pour tenir compte de l'hétérogénéité des entreprises, nous avons procédé à des estimations par la méthode Within qui a identifié quelques variables déterminantes de la structure financière des entreprises non financières marocaines cotées en bourse. Les résultats obtenus peuvent être synthétisés comme suit :

Tableau 4.12 : Synthèse des résultats obtenus

Hypothèses		Relation théorique	Résultats				
			2003-2010			2003-2007	2008-2010
			E ¹	P ²	CD ³		
H ₁	La taille	Positive	+	+	+	NS	+
H ₂	Opportunités de croissance	Négative	NS*	NS	NS	NS	NS
H ₃	Tangibilité de l'actif	Positive	+	+	+	+	NS
H ₄	Spécificité de l'actif	Négative	NS	NS	NS	NS	NS
H ₅	Profitabilité	Négative	-	NS	-	-	NS
H ₆	Risque	Négative	+	+	NS	NS	NS
H ₇	Avantages non liés à la dette	Négative	NS	NS	NS	NS	NS
H ₈	Conditions du marché	Négative	NS	NS	NS	NS	NS

¹Entreprises de l'échantillon ²Compartiment principal ³Compartiments Croissance et Développement
*Non significative.

Les opportunités de croissance ne sont significatives dans aucune estimation, montrant que le recours limité à la dette n'est pas expliqué par la volonté de réduire les coûts d'agence liés à l'endettement. De même, la spécificité de l'actif n'a pas un effet significatif sur la structure

financière car les immobilisations incorporelles ne représentent qu'une part très faible de l'actif des entreprises marocaines, annulant ainsi le pouvoir explicatif de la variable « spécificité de l'actif ». La variable « avantages non liés à la dette » n'est significative dans aucune estimation, infirmant l'hypothèse d'une substitution des avantages non liés à la dette, aux économies d'impôt liées à la déductibilité fiscale des charges d'intérêt. En outre, la variable conditions du marché issue de la théorie de Market timing n'a pas d'effet sur la structure financière, faisant ressortir que le climat du marché boursier n'affecte pas le comportement de financement des entreprises marocaines. Par ailleurs, le pouvoir explicatif des autres déterminants de la structure financière diffère d'une période à l'autre, et montre que la crise financière a eu un effet sur la nature de la relation entre la structure financière et ses principaux déterminants. Ainsi, les coefficients de la tangibilité de l'actif et de la profitabilité présentaient des signes significatifs sur la période 2003-2007, confirmant ainsi nos hypothèses. Ce résultat indique que la théorie des préférences hiérarchisées de financement est celle qui explique le mieux la structure financière en période normale. Cependant, il faut noter que ces coefficients ne sont plus significatifs sur la période 2008-2010 et seul la variable taille présente un coefficient significatif allant de paire avec la prédiction de la théorie de compromis selon laquelle se sont les entreprises les plus grandes qui s'endettent le plus. Toutefois, ce résultat n'est valable qu'en période de crise et se justifie par la confiance que font les créanciers aux grandes entreprises en raison de leur capacité à amortir les effets des chocs exogènes.

Globalement, les résultats obtenus à partir des estimations du modèle économétrique sont peu satisfaisants en raison de la faiblesse des coefficients de détermination. Il en découle qu'il existe d'autres variables explicatives de la structure financière qui sont ignorées par les principales théories de financement. Nous pensons que ces variables ignorées découlent de la sphère réelle des entreprises et nous amène à tester, dans la prochaine section, la théorie des conventions de financement qui stipule que les modalités de financement résultent des caractéristiques réelles de l'entreprise.



4.2 Test de la théorie des conventions de financement

Dans la première section nous avons testé empiriquement les hypothèses des principales théories de financement²⁹⁶ sur un panel composé de 50 entreprises marocaines. Les résultats obtenus sont peu satisfaisants et confirment la difficulté de l'outil mobilisé à saisir l'effet des déterminants traditionnels de la structure financière sur le comportement de financement. Afin de mieux cerner la problématique de la structure financière, nous allons adopter, dans le cadre de cette section, l'approche par la théorie des conventions qui permet de combler les insuffisances des théories de financement en tenant compte de l'hétérogénéité des firmes, de l'incertitude, de l'incomplétude des agents et des caractéristiques réelles des entreprises dans l'explication des décisions de financement. Ainsi, la théorie des conventions stipule que plusieurs régimes de financement peuvent convenir aux firmes et sont susceptibles de convenir aux différents acteurs concernés par le financement de la firme. La lecture des travaux de Myers et Majluf (1984) et ceux de Hicks (1975) permet de déduire l'existence de trois régimes de financement :

- Le régime d'autonomie, fondé sur l'autofinancement des activités de l'entreprise ;
- Le régime d'endettement, consistant à recourir aux dettes pour financer les actifs de l'entreprise ;
- Le régime de découvert qui montre que les entreprises qui adhèrent à ce régime financent leurs investissements par fonds propres et les actifs circulants par concours bancaires courants.

Selon la théorie des conventions, le choix d'un régime de financement est influencé par la nature des besoins de financement qui dépendent des caractéristiques réelles des entreprises et de la nature de leurs activités. Ainsi, pour vérifier l'existence de ces régimes ou conventions de financement, nous présenterons l'analyse des données dans un premier point, pour ensuite, synthétiser, dans un deuxième point, les résultats empiriques de notre étude.

²⁹⁶ Celles-ci admettent l'homogénéité des firmes et la disjonction entre le monde réel et le monde financier.



4.2.1 Méthodologie

L'approche en termes de conventions n'a fait l'objet que de rares études empiriques (Trabelsi (2006)). Rivaud-Danset et Salais (1992) étaient les premiers à utiliser cette nouvelle approche de financement en appliquant une analyse en composantes principales pour regrouper les entreprises de cinq pays différents. Ils ont montré que les entreprises se regroupent par liquidité et par solvabilité et non par taille ou secteur d'activité. Ensuite, Paranke et Rivaud-Danset (1998) ont testé empiriquement l'existence des régimes de financement en étudiant le comportement de financement d'un échantillon d'entreprises françaises et ont conclu à l'existence des trois régimes de financement définis théoriquement. Ainsi, ils ont montré que le régime d'autonomie n'est pas forcément associé à un plus grand dynamisme économique ou à des performances élevées. En revanche, le régime d'endettement est corrélé à un taux d'investissement élevé et une rentabilité financière importante. En outre, ils ont affirmé que la pérennité de certaines entreprises est conditionnée par une liquidité importante. Trabelsi (2006) a également analysé les choix de financement des petites et moyennes entreprises en adoptant une méthodologie similaire à celle de Paranke et Rivaud-Danset (1998). Elle a montré l'existence de régimes de financement différents au sein d'un même secteur d'activité et que la nature d'activité et le degré d'incertitude entre les agents déterminent respectivement la structure de l'actif des firmes et leur gestion de la flexibilité.

Afin de tester la validité de la théorie des conventions dans le cas des entreprises marocaines, nous allons adopter la méthodologie utilisée par Trabelsi (2006) et Paranke et Rivaud-Danset (1998). Il s'agit d'appliquer sur les données des entreprises une analyse en composantes principales (ACP) puis une classification hiérarchique ascendante (CHA). Ces deux techniques sont descriptives et font partie de la famille des méthodes d'analyse exploratoire multidimensionnelle. Ainsi, l'ACP permet de réduire plusieurs variables plus ou moins corrélées entre elles en quelques dimensions qui se présentent sous forme de combinaisons linéaires appelées composantes principales. Dans notre cas, l'ACP permettra d'identifier un ensemble limité de facteurs indépendants qui vérifient l'existence de régimes de financement à partir de l'échantillon d'entreprises retenues. Les résultats de l'ACP seront utilisés pour



conduire la méthode CHA qui permet de subdiviser un échantillon d'objets ou d'individus, décrit en un ensemble de plusieurs caractéristiques en un certain nombre de groupes homogènes. Appliquée sur notre échantillon, la CHA permettra de regrouper les entreprises par régime de financement et nous fournira des informations sur le poids et les caractéristiques de chaque régime de financement.

4.2.2 Variables retenues et hypothèses de l'étude

Notre échantillon est composé des mêmes entreprises étudiées dans l'estimation des déterminants traditionnels de la structure financière. A l'inverse les variables retenues pour tester la théorie des conventions sont différentes de celles retenues dans le cadre de l'étude économétrique. Certaines variables traduisent les régimes de financement alors que d'autres reflètent la nature des besoins de financement. Ainsi, pour décrire les régimes de financement nous avons introduits d'autres variables qui traduisent la performance de l'entreprise. Le tableau suivant présente l'ensemble de ces variables :



Tableau 4.13 : Mesures et codes des variables retenues

Mesure	Libellé	Codification
Autonomie financière	Capitaux propres/Total actif	Aut
Endettement à long et moyen terme	Dettes à long et moyen terme/Total actif	End
Concours bancaires courants	Dettes à court terme/Total actif	Déc
Besoin de financement des investissements	Immobilisations corporelles/Total actif	Bfi
Besoin de financement des transactions	Actif circulant (H.T)/Total actif	Bft
Besoin de financement de l'actif spécifique	Immobilisations incorporelles/Total actif	Bfs
Besoin en fonds de roulement	Actif circulant (H.T) – Passif circulant (H.T)/Total actif	Bfr
Rentabilité économique	EBE/ (Actif immobilisé + Actif circulant (H.T) – Passif circulant (H.T))	Rec
Rentabilité financière	Résultat net/Capitaux propres	Rfi

Les trois premières variables nous renseignent sur la structure de financement et sont susceptibles de traduire des conventions de financement. Ainsi, la première variable caractérise les entreprises qui présentent une forte autonomie financière. La variable endettement distingue les entreprises qui adoptent une politique de financement basée essentiellement sur des dettes à long et moyen terme. La troisième variable traduit le régime de découvert qui regroupe les entreprises qui financent leurs besoins d'exploitation par des dettes à court terme. Les autres variables traduisent la nature des besoins de financement et la performance des entreprises. Nous avons introduits ces variables, d'une part, pour vérifier s'il existe des liens entre la nature du besoin à financer qui dépend de la nature d'activité et le



mode de financement ; et d'autre part, pour voir si le choix d'un régime de financement affecte la performance économique et financière de l'entreprise. De ces deux objectifs, découlent les deux hypothèses de notre étude empirique :

- H_1 : Les entreprises adhèrent à des régimes de financement qui découlent de la nature des besoins de financement ;
- H_2 : La performance économique et financière diffère d'un régime de financement à l'autre.

Ces hypothèses seront vérifiées sur la période 2003-2010 mais aussi sur les deux sous périodes 2003-2007 et 2008-2010.

4.2.3 Résultats empiriques

4.2.3.1 Période 2003-2010

Nous décrivons dans un premier point les variables retenues, avant de présenter dans un deuxième point les résultats de l'ACP et la CHA.



4.2.3.1.1 Description des variables retenues

Tableau 4.14 : Statistiques descriptives des variables retenues (2003-2010)

Variable	Moyenne	Ecart type	Coefficient de Variation
Aut	0,479	0,207	2,310
End	0,077	0,114	0,674
Déc	0,107	0,123	0,866
Rfi	0,068	1,255	0,054
Rec	0,207	0,235	0,881
Bfr	0,291	0,209	1,392
Bfi	0,242	0,200	1,213
Bfs	0,024	0,065	0,371
Bft	0,578	0,224	2,575

Parmi les trois variables reflétant les régimes de financement, l'autonomie est celle qui présente le plus de dispersion car son coefficient de variation est supérieur à l'unité. Ceci peut s'expliquer de deux manières. D'un côté, par le fait que le financement des entreprises par fonds propres n'est pas normalisé et dépend de plusieurs facteurs. De l'autre côté, par le fait que cette variable a connu la plus forte volatilité sur l'ensemble de la période. Dans ce cas, sa dispersion n'est pas due à sa variabilité inter-entreprise mais à une variabilité intra-entreprise. Les deux autres variables traduisant les conventions de financement ont des coefficients de variations inférieures à 1, ce qui indique la présence de normes dans le financement par dettes à long terme et par concours bancaires courants. Concernant les autres variables, le besoin de financement des transactions est la plus dispersée. Cette forte dispersion peut s'expliquer par un accroissement important des besoins de financement à court terme entre les deux sous



période 2003-2007 et 2008-2010. Les coefficients de variation des variables de rentabilité (Rfi et Rec) sont inférieurs à 1 et indiquent la présence d'une homogénéité des firmes par rapport à leurs performances. Les coefficients des deux autres variables (Bfr et Bfi) sont importants et indiquent la présence d'une hétérogénéité des firmes.

4.2.3.1.2 Présentation des résultats

La matrice de corrélations bilatérales des variables ci-dessous, donne un aperçu sur les relations entre les variables caractérisant les régimes de financement, la nature des besoins de financement et la performance économique et financière des entreprises.

Tableau 4.15 : Matrice de corrélation (2003-2010)

	Aut	End	Déc	Rfi	Rec	Bfr	Bfi	Bfs	Bft
Aut	1	-	-	-	-	-	-	-	-
End	0,398**	1	-	-	-	-	-	-	-
Déc	0,492**	0,016	1	-	-	-	-	-	-
Rfi	0,174**	-0,256**	-0,125*	1	-	-	-	-	-
Rec	0,082	-0,176**	-0,250**	0,125*	1	-	-	-	-
Bfr	0,215**	-0,298**	0,372**	-0,011	-0,094	1	-	-	-
Bfi	0,104*	0,397**	-0,162**	-0,025	0,120*	-0,479**	1	-	-
Bfs	-0,060	-0,009	-0,126*	0,011	-0,084	-0,213**	-0,118*	1	-
Bft	-0,197**	-0,354**	0,349**	-0,010	0,042	0,754**	-0,650**	-0,194**	1

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

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

Elle fait apparaître des corrélations très significatives entre certaines variables. Ainsi, L'autonomie est corrélée négativement à l'endettement à long et moyen terme (End) et aux dettes à court terme (Déc). Cette relation oppose l'autofinancement à l'endettement financier



et confirme les résultats de l'étude économétrique²⁹⁷. En outre, l'autonomie est négativement liée aux besoins de financement des transactions et positivement au besoin en fonds de roulement. Ceci montre que les besoins de financement des entreprises les plus autonomes sont liés essentiellement à l'investissement. Par ailleurs, l'endettement à moyen et long termes est positivement associé aux dettes à court terme, montrant que ces deux sources de financement se complètent. Ainsi, l'endettement est fortement corrélé au besoin de financement de l'actif immobilisé (Bfi), ce qui laisse penser que les entreprises les plus endettées sont celles qui investissent le plus. De même, les concours bancaires courants (déc) sont positivement liés aux besoins de financement des transactions. Ces résultats nous permettent de dire que le choix des modalités de financement dépend de la nature des besoins à financer.

4.2.3.1.2.1 Résultats de l'ACP

Les résultats obtenus seront présentés sous forme de tableaux et graphiques que nous allons commenter. Ces tableaux informent sur le pourcentage d'informations extraites et les variables les plus représentées par les facteurs.

Tableau 4.16 : Variance expliquée totale (2003-2010)

Composante	VPI*	Part de la variance expliquée	Part de la variance expliquée cumulée
1	2,674	29,707	29,707
2	1,880	20,885	50,592
3	1,168	12,975	63,567
4	1,007	11,190	74,758

*Valeurs propres initiales

²⁹⁷ La profitabilité est négativement corrélée avec l'endettement sur 3 des 5 estimations réalisées sur données de panel.



Les quatre premières composantes expliquent environ 75% de la variance totale des variables retenues²⁹⁸. Chacune de ces composantes sera interprétée en fonction de la nature d'information qu'elle fournit. A titre d'exemple, si les proxys des régimes de financement sont les plus corrélées avec le premier axe, alors nous affirmerons que celui-ci représente le régime de financement.

Pour identifier l'apport de chaque variable à l'analyse, il est nécessaire d'introduire le tableau récapitulatif de la qualité de la représentation.

Tableau 4.17 : Qualité de représentation (2003-2010)

Variables	Aut	End	Déc	Rfi	Rec	Bfr	Bfi	Bfs	Bft
Extraction	0,940	0,681	0,651	0,370	0,788	0,831	0,762	0,839	0,867

Les trois variables traduisant les régimes de financement sont bien représentées avec des variances expliquées supérieures à 65%. Mieux encore, l'autonomie est représentée avec une variance expliquée dépassant 90%. De même, les variables qui reflètent la nature du besoin à financer sont très bien représentées avec des variances qui dépassent 75%. Ainsi, environ 79% de la variance de la rentabilité économique a été prise en compte par l'une des dimensions extraites par l'ACP. En outre, la rentabilité financière est la variable la moins prise en compte par les quatre dimensions retenues.

Les résultats obtenus jusqu'ici montrent que l'autonomie s'oppose à l'endettement financier et que les trois variables représentatifs des conventions de financement sont bien représentées par les quatre dimensions extraites. De même, les variables relatives aux besoins de financement sont bien représentées avec des variances expliquées élevées. Dès lors, nous pouvons avancer qu'il existe des régimes de financement distincts influencés par la nature des

²⁹⁸ Nous nous limitons à la présentation des quatre premières composantes car les autres composantes présentent des valeurs propres initiales inférieure à un. Autrement dit, les autres composantes n'expliquent qu'une très faible part de la variance totale



besoins de financement. Néanmoins, la confirmation de ces résultats passe par l'examen des coordonnées des variables sur les différents axes.

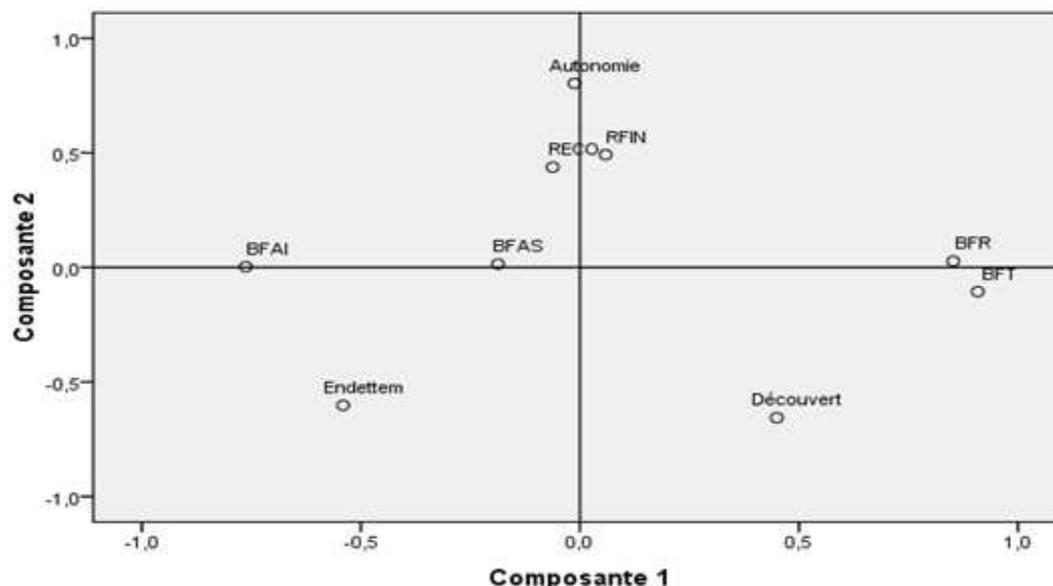
Tableau 4.18 : Matrice des composantes (2003-2010)

Variable	Composante			
	1	2	3	4
Aut	0,043	0,960	0,027	0,125
End	-0,594	-0,428	-0,365	0,108
Déc	0,383	-0,621	-0,288	0,188
Rfi	0,095	0,212	0,541	-0,150
Rec	-0,097	-0,034	0,857	0,208
Bfr	0,827	0,107	-0,181	0,321
Bfi	-0,809	0,089	-0,003	0,315
Bfs	-0,062	-0,005	-0,033	-0,913
Bft	0,875	-0,248	0,084	0,180

Les variables les plus corrélées avec le premier axe sont le besoin en fonds de roulement (Bfr), le besoin de financement de l'actif immobilisé (Bfi) et le besoin de financement des transactions (Bft). Ceci montre que la première composante représente la nature du besoin à financer. Ainsi, sur les deux premiers axes s'opposent l'autonomie et l'endettement financier représenté par l'endettement (End) et les dettes à court terme (Déc). Le diagramme des composantes 1 et 2 permet de mieux visualiser cette opposition.

Figure 4.1 : Diagramme des composantes 1 et 2 (2003-2010)

Diagramme de composantes dans l'espace après rotation



Composante 1 : Nature du besoin de financement

Composante 2 : Nature du financement (Fonds propres/dettes financières)

Pour affiner nos résultats, nous présentons les coordonnées des variables par ordre décroissant sur les trois premières composantes qui expliquent plus de 65% de la variance totale.

Tableau 4.19 : Coordonnées des variables sur la première composante (2003-2010)

Variable	Bft	Bfr	Déc	Rfi	Aut	Bfs	Rec	End	Bfi
Composant1	0,875	0,827	0,383	0,095	0,043	-0,062	-0,097	-0,594	-0,809

Ce premier axe fait apparaître une nette opposition entre la nature des besoins de financement. En effet, le besoin de financement des transactions (Bft) est négativement corrélé avec le besoin de financement de l'actif immobilisé (Bfi). Ceci indique une distinction entre deux types d'entreprises : celles qui manifestent un besoin de financement des investissements et celles dont les besoins de financement proviennent essentiellement des transactions courantes.

Ainsi, l'endettement est positivement corrélé avec le Bfi, montrant que la tangibilité de l'actif constitue un facteur important d'explication de la structure financière des entreprises²⁹⁹. De même, le besoin en fonds de roulement des entreprises provient du besoin de financement des transactions et non pas du besoin de financement de l'actif immobilisé (Bfr est positivement lié au Bft et négativement corrélé avec le Bfi).

Tableau 4.20 : Coordonnées des variables sur la deuxième composante (2003-2010)

Variable	Aut	Rfi	Bfr	Bfi	Bfs	Rec	Bft	End	Déc
Composante2	0,960	0,212	0,107	0,089	-0,005	-0,034	-0,248	-0,428	-0,621

Sur ce deuxième axe, deux régimes de financement s'opposent. Il s'agit de l'autonomie et le découvert. Ainsi, nous constatons que conformément aux idées répandues, l'autofinancement est positivement associé à la rentabilité économique et financière. Nous remarquons aussi que le besoin de financement de l'actif spécifique est très peu corrélé avec cette composante. Ceci montre que les entreprises marocaines cotées investissent très peu en recherche et développement et explique la faible corrélation entre les régimes de financement et la spécificité de l'actif³⁰⁰.

Tableau 4.21 : Coordonnées des variables sur la troisième composante (2003-2010)

Variable	Rec	Rfi	Bft	Aut	Bfi	Bfs	Bfr	Déc	End
Composante3	0,857	0,541	0,084	0,027	-0,003	0,033	-0,181	-0,288	-0,365

Sur la troisième composante, les variables liées à la performance économique et financière sont mieux représentées. En effet, le coefficient de corrélation entre cet axe et la rentabilité

²⁹⁹ Ce résultat est cohérent avec celui obtenu à partir des estimations économétriques qui indiquent une corrélation positivement significative de la tangibilité de l'actif et l'endettement.

³⁰⁰ Ce résultat confirme celui obtenu à partir des estimations économétriques. En effet, sur les cinq estimations réalisées, la variable spécificité de l'actif n'est pas significative.

économique (Rec) est de 85,7%. Ainsi, sa valeur est de 54,1% dans le cas de la rentabilité financière (Rfi). Nous remarquons aussi que la (Rec) et la (Rfi) s'opposent aux régimes d'endettement et de découvert et s'associe à la convention d'autonomie. Ceci est en cohérence avec l'apport de la théorie des préférences hiérarchisées de financement qui stipule que les entreprises les moins rentables sont celles qui s'endettent le plus³⁰¹.

Les résultats obtenus jusqu'ici montrent qu'il existe trois régimes de financement caractérisés par la nature des besoins de financement et par la rentabilité économique et financière. Cependant, l'ACP ne permet pas de caractériser avec précision les conventions de financement. La CHA permet de pallier à cette insuffisance en regroupant les entreprises par classe présentant une certaine homogénéité. Ainsi, elle fournit des informations sur le poids de chaque régime de financement en fournissant l'effectif d'entreprises par classe.

4.2.3.1.2 Résultats de la CHA

La CHA fournit d'abord un tableau de répartition des entreprises par classes homogènes. Ensuite, elle décrit chaque classe par les variables de l'étude.

Tableau 4.22 : Répartition des entreprises par classes (2003-2010)

Classe	1	2	3	4	Total
Effectif	25	12	10	3	50
%	50	24	20	6	100

Il ressort de ce tableau que la première classe contient la moitié des entreprises de l'échantillon. La deuxième classe est représentée par 12 entreprises (24%) et la troisième par 20% des entreprises de l'échantillon. La quatrième classe ne contient que 3 entreprises qui représentent 6% de notre échantillon. Le tableau suivant décrit les entreprises de chaque classe.

³⁰¹ Les résultats obtenus dans la première section de ce chapitre confirment ce résultat. En effet, la profitabilité est négativement corrélée avec l'endettement dans les cinq estimations économétriques réalisées.



Tableau 4.23 : Description des entreprises et des quatre classes (2003-2010)

Variable	Classe 1	Classe 2	Classe 3	Classe 4	Moyenne
Aut	0,641	0,334	0,315	0,403	0,423
End	0,035	0,183	0,021	0,072	0,078
Déc	0,046	0,141	0,230	0,040	0,114
Rfi	0,167	-0,166	0,174	0,081	0,064
Rec	0,208	0,214	0,240	0,070	0,183
Bfr	0,318	0,191	0,435	0,111	0,264
Bfi	0,260	0,358	0,062	0,110	0,197
Bfs	0,015	0,008	0,005	0,231	0,065
Bft	0,541	0,484	0,855	0,460	0,585

La première classe présente le taux d'autofinancement le plus élevé de l'échantillon (64,1%). Elle regroupe les entreprises les moins endettées de l'échantillon (dettes à long terme : 3,5%, dettes à court terme : 4,6% de l'actif total) qui ont une rentabilité financière supérieure à la moyenne de l'échantillon. Cette classe présente également une rentabilité économique inférieure à celle des classes 2 et 3. Dès lors, nous pouvons avancer que les entreprises de la première classe adhèrent au régime d'autonomie. Ce régime est représenté par 50% des entreprises de l'échantillon. La deuxième classe réunit les entreprises qui ont le taux d'endettement à moyen et long termes le plus élevé (18,3%). Ces entreprises sont celles qui investissent le plus (Bfi = 35,8%) mais qui ont le taux de rentabilité financière le plus faible (-16,6%). Ces résultats sont confortés par les prédictions de Myers et Majluf (1984) selon lesquels l'endettement est associé à une faible rentabilité financière. Nous pouvons constater que ces entreprises adhèrent au régime d'endettement qui est représenté par 24% des entreprises. La troisième classe présente le taux d'endettement à court terme le plus élevé (23%) qui s'explique par un besoin de financement des transactions très élevé (85,5%). Il



s'ensuit que l'essentiel du besoin en fonds de roulement découle des transactions courantes. Ainsi, les entreprises de cette classe sont celles qui investissent le moins ($Bfi = 6,2\%$) mais qui dégagent la plus forte rentabilité financière ($17,4\%$). Nous pouvons associer cette troisième classe au régime de découvert défini par Hicks (1975) et représenté par 20% des entreprises. Selon Hicks (1975), les dettes à court terme sont mobilisées pour financer le besoin en fonds de roulement et traduisent une manière de gérer la flexibilité financière qui n'est pas souvent associée à de mauvaises performances financières. Par ailleurs, la quatrième classe, qui ne regroupe que trois entreprises, ne peut pas être associée à un régime de financement particulier car les variables qui représentent ces régimes prennent des valeurs inférieures aux valeurs moyennes de l'échantillon.

A ce niveau, il est important de signaler que les résultats obtenus jusqu'ici l'ont été en faisant abstraction du choc exogène qui s'est produit en 2008. Ainsi, les calculs réalisés traduisent des valeurs moyennes des variables sur toute la période d'analyse. Le risque d'une telle approche est qu'elle peut cacher des disparités intra-individuelles surtout si la crise financière internationale a eu des effets considérables sur les modes de financement des entreprises marocaines. Pour pallier à cet inconvénient, nous proposons une analyse en deux sous périodes. La première (2003-2007) nous permettra d'isoler les effets potentiels de la crise financière et d'analyser les régimes de financement qui s'identifient en période normale. La deuxième permettra de vérifier si le choc exogène de 2008 a effectivement eu des effets sur les modes de financement. L'intérêt de cette deuxième méthode est de voir si un régime de financement particulier émerge en période de crise.

4.2.3.2 Sous période 2003-2007

Etant donné que les résultats obtenus, sur la période 2003-2007, à partir de l'ACP sont similaires à ceux de la période 2003-2010 et pour ne pas alourdir le texte, nous présentons directement les résultats de la CHA³⁰².

³⁰² Les autres résultats seront présentés en Annexe (2).



4.2.3.2.1 Répartition des entreprises par classes homogènes

Les résultats du regroupement des entreprises par classes homogènes sur la période 2003-2007 sont différents de ceux obtenus sur la période 2003-2010. En effet, l'effectif de la classe 1 est passé de 25 à 30 entreprises, celui de la classe 2 est passé de 12 à 15 entreprises alors que celui de la classe 3 est passé à 4 entreprises au lieu de 10 sur la période 2003-2010. Ainsi, la classe 4 ne compte plus qu'une entreprise au lieu de 3 sur la période 2003-2010. Si les classes obtenues traduisent les mêmes régimes de financement identifiés sur l'ensemble de la période, nous concluons qu'en période normale, la plupart des entreprises marocaines cotées en bourse adhèrent au régime d'autonomie.

Tableau 4.24 : Répartition des entreprises par classes (2003-2007)

Classe	1	2	3	4	Total
Effectif	30	15	4	1	50
%	60	30	8	2	100



Tableau 4.25 : Description des entreprises et des quatre classes (2003-2007)

Variable	Classe 1	Classe 2	Classe 3	Classe 4	Moyenne
Aut	0,513	0,423	0,342	0,240	0,380
End	0,029	0,161	0,081	0,000	0,068
Déc	0,122	0,064	0,050	0,000	0,059
Rfi	0,154	-0,052	0,077	0,493	0,168
Rec	0,183	0,259	0,026	1,924	0,598
Bfr	0,379	0,098	0,042	0,105	0,156
Bfi	0,167	0,449	0,130	0,012	0,189
Bfs	0,012	0,009	0,227	0,000	0,062
Bft	0,660	0,396	0,449	0,864	0,592

La première classe réunit les entreprises qui présentent un pourcentage d'autofinancement élevé comparé aux autres classes. En effet, nous remarquons que la valeur moyenne de l'autofinancement est de 38% alors qu'elle est de 51,3% dans la première classe. Ainsi, le Bfr est supérieur à la moyenne observée sur l'ensemble de l'échantillon. La variable traduisant la performance financière des entreprises est supérieure dans cette classe à celle des classes 2 et 3 mais inférieur à celle de la classe 4 composée d'une seule entreprise. De même, le Bft présente une valeur élevée (66,6%) qui dépasse la moyenne révélée sur l'ensemble de l'échantillon (59,2%). Le financement de ce Bft se fait en partie par les dettes à court terme puisque la variable découvert prend une valeur (12,2%) supérieure à la moyenne de l'échantillon (5,9%). Cette première classe traduit le régime de financement d'autonomie auquel adhèrent 60% des entreprises observées sur la période 2003-2007. En outre, la classe 2 regroupe les entreprises qui ont un ratio d'endettement à moyen et long terme (16,1%) supérieur à la moyenne révélée sur l'ensemble de l'échantillon. Ces entreprises présentent le Bfi le plus élevé, ce qui confirme le fait que les entreprises qui investissent le plus sont celles



qui recourent le plus aux modalités de financement externes. Ceci s'explique par l'insuffisance des fonds propres internes à combler le besoin de financement des investissements. Bien que les entreprises de la classe 2 soient rentables sur le plan économique, elles affichent une rentabilité financière négative même en période normale. Ce résultat confirme l'idée selon laquelle les entreprises qui opèrent dans des branches très capitalistiques sont les moins rentables financièrement. Il s'ensuit que la classe 2 traduit le régime de financement de l'endettement qui réunit 30% des entreprises de l'échantillon. Par ailleurs, nous ne pouvons affirmer que les classes 3 et 4 reflètent des régimes de financement car les variables relatives à ceux-ci prennent des valeurs inférieures aux valeurs moyennes observées sur l'ensemble de l'échantillon.

Au final, nous pouvons avancer qu'en période normale les entreprises marocaines adhèrent à deux régimes de financement en fonction de la nature de leurs besoins de financement. Pour compléter notre analyse, il est nécessaire de voir quel est l'effet de la crise financière sur les modes de financement.

4.2.3.3 Sous période 2008-2010

Afin d'analyser la sous-période en question, nous décrivons dans un premier point les variables retenues avant de présenter dans un deuxième point les résultats de l'ACP. Les résultats de la CHA feront l'objet du dernier point.



4.2.3.3.1 Description des variables retenues

Tableau 4.26 : Statistiques descriptives des variables retenues (2008-2010)

Variable	Moyenne	Ecart type	Coefficient de Variation
Aut	0,485	0,199	2,43259002
End	0,091	0,120	0,75932134
Déc	0,118	0,136	0,87109052
Rfi	0,021	1,889	0,01118756
Rec	0,191	0,170	1,12335113
Bfr	0,312	0,220	1,41987888
Bfi	0,243	0,202	1,19999298
Bfs	0,027	0,076	0,35077862
Bft	0,580	0,229	2,53486026

Par rapport à la sous période 2003-2007, nous constatons une nette détérioration de la rentabilité financière des entreprises. En effet, elle est passée de 9,6% entre 2003 et 2007 à 2,1% entre 2008 et 2010. De même, la rentabilité économique a baissé de 11,8% en passant de 21,7% à 19,1%. Nous remarquons aussi une augmentation du besoin en fonds de roulement qui a atteint, en moyenne, 31,2% entre 2008 et 2010 au lieu de 27,9% entre 2003 et 2007. Cette évolution des indicateurs de performance et d'activité des entreprises nous permet d'avancer que celles-ci ont été affectées par la crise financière de 2008. Ainsi, pour vérifier si les modes de financement des entreprises ont été influencés, nous appliquons l'ACP et la CHA sur les données de la sous période 2008-2010.



4.2.3.3.2 Résultats de l'ACP (2008-2010)

Le tableau suivant présente les valeurs propres initiales qui sont les quantités d'information extraites par chaque facteur.

Tableau 4.27 : Variance expliquée totale (2008-2010)

Composante	VPI	% de la variance	% cumulés
1	2,894	32,153	32,153
2	1,997	22,188	54,341
3	1,206	13,403	67,744
4	0,918	10,203	77,948

Pour la période 2008-2010, nous nous arrêtons à la troisième composante qui explique 13,4% de la variance totale. A ce niveau, le pourcentage cumulé de la variance globale est supérieure à 67,7%. Le tableau suivant indique le pourcentage de prise en compte des variables retenues par les composantes extraites.

Tableau 4.28 : Qualité de représentation (2008-2010)

Variables	Aut	End	Déc	Rfi	Rec	Bfr	Bfi	Bfs	Bft
Extraction	0,733	0,632	0,639	0,258	0,524	0,833	0,802	0,806	0,869

Nous remarquons que les variables reflétant les conventions de financement sont bien représentées avec des variances expliquées supérieures à 63%. De même, les variables traduisant la nature du besoin à financer ont été prises en compte par les dimensions extraites avec des variances expliquées supérieures à 80%. Le tableau suivant présente les coordonnées des variables sur les axes identifiés.

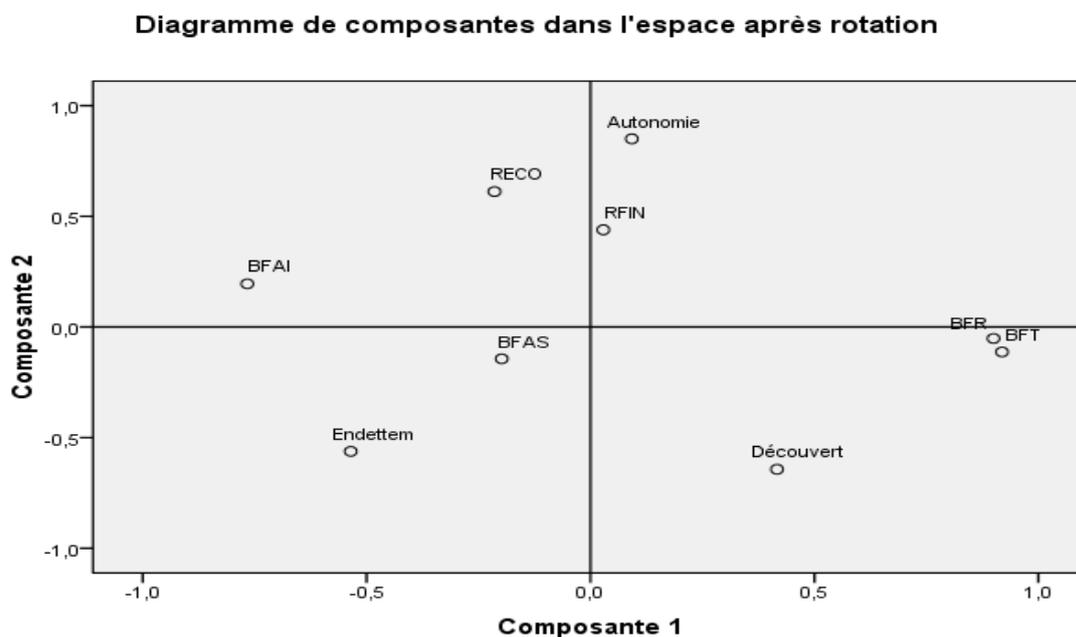


Tableau 4.29 : Matrice des composantes (2008-2010)

Variables	Composante		
	1	2	3
Aut	0,016	0,832	0,202
End	-0,486	-0,629	-0,012
Déc	0,467	-0,645	0,067
Rfi	-0,005	0,493	-0,125
Rec	-0,277	0,482	0,464
Bfr	0,897	-0,017	0,168
Bfi	-0,791	0,011	0,419
Bfs	-0,162	0,082	-0,879
Bft	0,922	-0,064	0,118

Les variables les plus corrélés avec le premier axe sont le besoin en fonds de roulement (Bfr), le besoin de financement de l'actif immobilisé (Bfi) et le besoin de financement des transactions (Bft). Ce même résultat a été obtenu sur les périodes 2003-2010 et 2003-2007. Ainsi, sur le deuxième axe s'opposent l'autofinancement avec les deux variables de l'endettement financier (End et Déc). Ainsi, par rapport à la sous période 2003-2007, ces deux variables présentent des taux de corrélation plus élevés avec le deuxième axe. Le diagramme des composantes 1 et 2 permet de visualiser, d'une part l'opposition entre les variables décrivant la nature des besoins de financement et d'autre part l'opposition entre les variables reflétant les régimes de financement.

Figure 4.2 : Diagramme des composantes 1 et 2 (période 2008-2010)



Composante 1 : Nature du besoin de financement

Composante 2 : Nature du financement (Fonds propres/dettes financières)

Plus de 54% de la variance totale est expliquée sur ce plan factoriel. Sur l'axe des abscisses, nous remarquons une forte opposition entre le besoin de financement de l'actif immobilisé (Bfi) et les variables besoin en fonds de roulement (Bfr) et besoin de financement des transactions (Bft). Sur la deuxième composante, une nette opposition apparaît entre l'autonomie et les variables d'endettement. L'étude de la matrice des composantes permet d'affiner ces résultats.

Tableau 4.30 : Coordonnées des variables sur la première composante (2008-2010)

Variables	Bft	Bfr	Déc	Aut	Rfi	Bfs	Rec	End	Bfi
Composante1	0,922	0,897	0,467	0,016	-0,005	-0,162	-0,277	-0,486	-0,791

Ce premier axe fait apparaître une nette opposition entre les différents besoins de financement. En effet, le besoin de financement des transactions (Bft) est négativement corrélé avec le besoin de financement de l'actif immobilisé (Bfi). Cette corrélation indique que dans notre échantillon, il existe deux types d'entreprises : celles qui se financent pour faire face aux besoins d'exploitation et celles qui sollicitent des fonds pour investir. Il s'ensuit que le premier critère discriminant dans les entreprises non financières marocaines est la nature de leurs besoins de financement.

Tableau 4.31 : Coordonnées des variables sur la deuxième composante (2008-2010)

Variables	Aut	Rfi	Rec	Bfs	Bfi	Bfr	Bft	End	Déc
Composante2	0,832	0,493	0,482	0,082	0,011	-0,017	-0,064	-0,629	-0,645

Sur ce deuxième axe, une distinction s'établit entre la variable de financement par fonds propres (Aut) et les variables de l'endettement financier (End et Déc). Il s'ensuit que le deuxième critère discriminant dans les entreprises non financières marocaines est le mode de financement.

Tableau 4.32 : Coordonnées des variables sur la troisième composante (2008-2010)

Variables	Rec	Bfi	Aut	Bfr	Bft	Déc	End	Rfi	Bfs
Composante3	0,464	0,419	0,202	0,168	0,118	0,067	-0,012	-0,125	-0,879

La troisième composante explique 13,4% de la variance totale et indique une nette opposition entre la rentabilité économique et la rentabilité financière. Cette opposition indique que dans notre échantillon, il y a des entreprises, bien qu'elles soient rentables sur le plan économique ne le sont pas sur le plan financier.

Pour affiner et compléter les résultats de l'ACP, nous proposons de regrouper et caractériser les entreprises en appliquant la CHA.

4.2.3.3 Résultats de la CHA (2008-2010)

Nous répartissons d'abord les entreprises par classes avant de les caractériser

Tableau 4.33 : Répartition des entreprises par classes (2008-2010)

Classe	1	2	3	Total
Effectif	9	27	14	50
%	18	54	28	100

La deuxième classe est la plus importante en termes d'effectif puisqu'elle est représentée par 54% des entreprises de l'échantillon. Les classes 1 et 2 sont représentées respectivement par 18% et 28% de l'effectif total d'entreprises.



Tableau 4.34 : Description des entreprises et des quatre classes (2008-2010)

Variables	Classe 1	Classe 2	Classe 3	Moyenne
Aut	0,618	0,518	0,330	0,489
End	0,048	0,045	0,214	0,102
Déc	0,013	0,158	0,137	0,103
Rfi	0,266	0,159	-0,436	-0,004
Rec	0,368	0,161	0,125	0,218
Bfr	0,123	0,461	0,159	0,248
Bfi	0,473	0,109	0,349	0,310
Bfs	0,013	0,018	0,035	0,022
Bft	0,369	0,744	0,414	0,509

La première classe réunit les entreprises avec une forte autonomie financière. Ces entreprises sont également, celles qui réalisent les meilleures performances économiques et financières. En effet, comme on peut le constater, le taux de rentabilité économique (36,8%) est supérieur à la moyenne de l'échantillon (21,8%), de même, que la rentabilité financière (26,6%) dépasse largement la moyenne de l'échantillon (-0,4%). Ainsi, cette première classe regroupe les entreprises les moins endettées qui ont le besoin en fonds de roulement le plus faible de l'échantillon. Elle est représentée par 9 entreprises et peut être assimilée au régime d'autonomie. La deuxième classe regroupe des entreprises bien dotées en fonds propres mais qui utilisent les dettes à court terme pour financer leurs besoins en fonds de roulement. En effet, cette classe présente le besoin de financement des transactions (74,4%), le besoin en fonds de roulement (46,1%) et les dettes à court terme (15,8%) les plus élevés. Toutefois, les entreprises de cette classe présentent le taux d'investissement (10,9%) le plus faible de l'échantillon. Dès lors, nous pouvons avancer que ces entreprises (54% de l'échantillon)



adhèrent au régime de découvert défini par Hicks (1975). La classe 3 présente le taux d'endettement à long et moyen terme le plus élevé (21,4%) et les performances économiques et financières les plus faibles. Ces résultats sont identiques aux prédictions de Myers et Majluf (1984) selon lesquels l'endettement est associé à une faible rentabilité. Ces entreprises, 28% de l'échantillon, adhèrent donc au régime d'endettement.

Les résultats obtenus sur les trois périodes d'analyse montrent, conformément à l'hypothèse H_1 , que les entreprises marocaines adhèrent à des régimes de financement qui découlent de la nature des besoins de financement. Nous avons remarqué également que la performance économique et financière est un critère discriminant dans les entreprises de l'échantillon, ce qui confirme notre deuxième hypothèse.

4.2.3.4 Comparaison des résultats obtenus

L'analyse des données effectuée sur notre échantillon aboutit à une classification des entreprises par régimes de financement. Ceux-ci dépendent de la nature des besoins de financement qui, à leur tour dépendent des caractéristiques réelles des entreprises. Ainsi, nous avons pu identifier trois régimes de financement distincts sur la période 2003-2010. Le régime d'autonomie se distingue des deux autres régimes par une bonne performance financière. En outre, le régime d'endettement se distingue par l'importance des investissements et le régime de découvert par l'importance du besoin de financement des transactions. Ces résultats sont conformes aux prédictions théoriques mais peuvent être biaisés car ils ne tiennent pas compte de l'effet que pourrait avoir le choc exogène de 2008 sur le comportement de financement des entreprises.

Pour tenir compte de l'effet de la crise financière nous avons divisé notre période d'analyse en deux sous périodes. Ainsi, la sous-période 2003-2007 permet d'analyser le comportement de financement en période normale et la sous-période 2008-2010 le permet en période de crise financière. Les résultats obtenus montrent, d'une part, l'existence des régimes de financement sur les deux sous-périodes et d'autre part, la modification du poids de chaque régime en passant d'une sous période à l'autre.



En effet, entre 2003 et 2007 le régime d'autonomie était le plus représenté avec 60% des entreprises de l'échantillon. En revanche, le régime de découvert ne concernait que 8% des entreprises. La prise en compte de l'effet de la crise financière a modifié sensiblement les résultats car entre 2008 et 2010 le régime d'autonomie n'est plus représenté que par 18% des entreprises alors que celui de découvert est devenu le mieux représenté avec 54% de l'échantillon. Quant au régime d'endettement, son poids n'a pas changé entre les deux sous périodes. Ces résultats montrent que certaines entreprises ont continué à adhérer au même régime alors que d'autres ont modifié leurs comportement de financement. Pour les premières, la crise financière n'a pas eu d'effets significatifs sur leurs activités et de ce fait sur la nature de leurs besoins de financement et leurs performances³⁰³. Elles ont alors continué à se financer de la même manière. Inversement, le ralentissement de l'activité économique a poussé les autres entreprises à adhérer au régime de découvert. En effet, le besoin en fonds de roulement a fortement augmenté car les stocks s'écoulent de moins en moins rapidement et les délais de paiement s'allongent de plus en plus, Ce qui a poussé ces entreprises à augmenter leur endettement à court terme.

Tableau 4.35 : Les régimes de financement par période d'analyse

Régime de financement	Période		
	2003-2010	2003-2007	2008-2010
Autonomie	19	30	9
Endettement	12	15	14
Découvert	10	4	27
Total	50	50	50

³⁰³ Ces entreprises présentent une rentabilité économique et financière supérieure à la rentabilité moyenne de l'échantillon.



4.3 Réaction du marché boursier aux décisions de financement

La majorité des théories de financement analysées dans le cadre des deux premiers chapitres affirment que l'annonce d'une émission d'actif affecte les cours boursiers. Cet effet traduit la nature de l'information perçue par les investisseurs sur l'évolution de la valeur de la firme. Ainsi, la théorie d'agence et la théorie du signal supposent un impact positif d'une émission obligataire sur les cours. En effet, la dette constitue un moyen de discipliner les dirigeants (Jensen 1986), en les forçant à limiter leur consommation privée (Jensen et Meckling 1976). De plus, la dette informe sur les bénéfices futurs de la firme (Ross 1977) ainsi que sur la volonté de la part des dirigeants de ne pas diluer leurs parts d'actions et constitue donc un signal sur la qualité de la firme (Leland et Pyle 1977). En revanche, la dette augmente les charges financières et peut conduire à l'élimination de certains projets à valeur actuelle nette positive (Myers 1977). En se basant sur la théorie des options, Myers et Majluf (1984) montrent que l'émission d'une dette risquée produit un transfert de richesse des anciens actionnaires vers les nouveaux obligataires conduisant à une baisse des cours. En outre, l'émission d'une dette sans risque est assimilable à des fonds propres et sa valeur est indépendante de l'information révélée aux investisseurs sur la valeur des actifs en place. Dans ce cas, la dette n'aura aucun effet sur les cours. S'agissant des augmentations de capital en numéraire, la majorité des études théoriques conclut à un impact négatif d'une émission d'action sur les cours. En effet, la théorie d'agence stipule qu'un financement par fonds propres externes incite les dirigeants à augmenter leur consommation privée (Jensen et Meckling 1976) et limite les moyens de contrôle des décisions prises par les dirigeants (Jensen (1986) et Harris et Raviv (1990)). La théorie du signal, quant à elle, stipule qu'une émission d'actions dilue la part du capital détenue par les dirigeants et constitue un mauvais signe pour le marché (Leland et Pyle 1977). Par ailleurs, lorsque l'asymétrie d'information sur le marché boursier est faible, l'effet de dilution se compense par la perspective d'acquérir des actions profitables, entraînant que l'annonce d'une augmentation d'actions n'aura aucun effet sur les cours boursiers.



De ces développements, nous pouvons présenter les hypothèses soumises à validation sur le marché boursier marocain comme suit :

- H_0 : Les annonces d'emprunts obligataires et d'augmentation de capital n'ont pas d'effet sur les cours boursiers ;
- H_1 : Le marché boursier réagit aux annonces d'emprunts obligataires ;
 - $H_{1,1}$: Les annonces d'emprunts obligataires ont un impact positif sur les cours ;
 - $H_{1,2}$: Les annonces d'emprunts obligataires ont un impact négatif sur les cours ;
- H_2 : Les annonces d'augmentations de capital ont un effet sur les cours boursiers ;
 - $H_{2,1}$: Le marché boursier réagit positivement aux annonces d'augmentations de capital ;
 - $H_{2,2}$: Le marché boursier réagit négativement aux annonces d'augmentations de capital.

Pour tester ces hypothèses, une étude d'événements est conduite sur la base d'un échantillon de 16 opérations de financement réalisées par les entreprises non financières marocaines de Janvier 2003 à Décembre 2010.

Pour ce faire, nous présenterons, dans un premier point, la démarche méthodologique utilisée. Le point suivant décrira l'échantillon constitué et le dernier point présentera les résultats obtenus.

4.3.1 Méthodologie

Afin de tester la réaction du marché boursier marocain aux annonces des décisions de financement des entreprises non financières, nous utiliserons la méthodologie de l'étude d'événements. La première étape consiste à définir les paramètres constitués par l'événement, la période d'étude et la date d'annonce. Cette première étape est la plus importante dans la mesure où toute erreur au niveau de l'identification des paramètres conduit à une



interprétation faussée des résultats³⁰⁴. La deuxième étape, quant à elle, consiste à calculer les rentabilités anormales des actions des entreprises ayant annoncé des décisions de financement. La dernière étape consiste à faire des tests sur la « significativité » des rentabilités anormales.

4.3.1.1 Paramètres de l'étude

Le choix de la date d'annonce est fondamental dans une étude d'événements. Il convient de choisir l'organe qui annonce en premier les décisions de financement des entreprises marocaines cotées³⁰⁵. Dans le cadre de notre recherche, la date retenue comme date d'annonce est celle du visa du conseil déontologique des valeurs mobilières. En effet, les entreprises émettrices ne sont pas autorisées à publier, sur le site de la bourse des valeurs de Casablanca, la note d'information relative à l'opération de financement avant cette date. Concernant la période d'événement (fenêtre d'événement), « elle ne doit être ni trop courte (car, dans ce cas elle risque de ne pas prendre en compte certaines réactions tardives), ni trop longue (car, dans ce cas elle risque d'incorporer des variations des rendements dues à des événements autres que ceux étudiés)³⁰⁶ ». Nous avons donc retenu une fenêtre d'événement qui couvre 12 jours après la date d'annonce.

4.3.1.2 Estimation des rendements anormaux

L'impact d'une annonce sur le cours boursier est mesuré par la différence entre la rentabilité du titre et une norme. Cette norme représente la rentabilité du titre sans l'annonce de l'événement. Il s'ensuit que le premier travail à faire est l'estimation de cette rentabilité théorique. Pour ce faire, nous utilisons le modèle de marché développé initialement par Sharpe (1964)³⁰⁷. Après avoir estimé les rentabilités théoriques, nous calculons les rentabilités

³⁰⁴ Par exemple, si l'annonce d'une décision de financement coïncide avec la divulgation d'une autre information, les investisseurs pourront réagir à cette information et non pas à l'annonce de la décision de financement. Dans ce cas, l'interprétation des résultats sera faussée.

³⁰⁵ Si la date d'événement retenue est ultérieure à la vraie date, le marché aura déjà incorporé toute l'information et les résultats seront biaisés.

³⁰⁶ Trabelsi (2009) : « Le choix de la source de dettes par les grandes firmes : le cas français ».

³⁰⁷ Ce modèle a été présenté dans le premier chapitre de cette thèse.



anormales (RA) sur la période d'événement comme étant la différence entre les rentabilités observés (RO) et les rentabilités théoriques (RT) :

$$RA_{it} = RO_{it} - RT_{it} \quad (3.1)$$

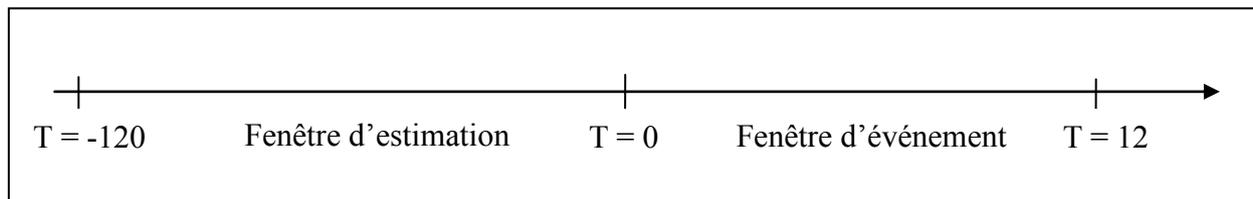
Où

RA_{it} est la rentabilité anormale du titre i à la période t , RO_{it} est la rentabilité observée du titre i à la période t ($\log (RO_{it}/RO_{it-1}) - 1$) et

RT_{it} est la rentabilité normale (prédit par le modèle de marché) du titre i à la période t .

Notons à ce niveau que plusieurs autres modèles (le modèle d'équilibre des actifs financiers, le modèle par arbitrage, le modèle ajusté au rendement de marché) peuvent être utilisés pour l'estimation des rentabilités théoriques. Nous avons retenu le modèle de marché car il permet d'aboutir aux mêmes résultats des autres modèles, notamment sur une courte période. Ainsi, nous avons estimé les paramètres du modèle de marché (la pente et la constante) sur une période de 120 jours, appelée « fenêtre d'estimation ». Nous avons retenu le rendement de l'indice MASI comme variable explicative de la rentabilité prévue d'un titre.

Figure 4.3 : Fenêtre d'événement et fenêtre d'estimation



4.3.1.3 Tests des rentabilités anormales

Après avoir calculé les rentabilités anormales pour chacun des titres composant l'échantillon, nous calculons leur moyenne à chaque date de la période d'événement. Ensuite, nous testons leur significativité à partir de deux méthodes différentes. La première méthode est celle de l'écart type en série temporelle (M1) qui consiste à construire un test de Student en utilisant l'écart type des rentabilités anormales moyennes observées durant la période d'estimation. Dans ce cas, nous supposons que la variance des titres n'a pas changé entre la période

d'estimation et la période d'événement. La deuxième méthode est celle de l'écart type en coupe instantanée (M2) qui consiste à construire un test de Student en utilisant l'écart type des rentabilités anormales moyennes observées durant la fenêtre d'événement. Dans ce cas, nous tenons compte de l'évolution de la variance des titres à l'annonce de l'événement. Ainsi, la valeur calculée du test de Student est obtenue dans les deux cas en rapportant les rentabilités anormales testées à une estimation de leur écart type :

$$T_c = \frac{RAM_t}{SE(RAM_t)} \quad (3.2)$$

Où RAM_t est la rentabilité anormale moyenne des titres composant l'échantillon à une période t de la fenêtre d'événement, $SE(RAM_t)$ est l'écart type de la rentabilité anormale moyenne à la période t . L'annexe (3) présente les détails de calcul de l'écart type selon les deux méthodes de test retenues. Le test de la « significativité » des rentabilités anormales moyennes nous permettra d'évaluer l'impact des décisions de financement pour un jour donné, à une distance de la date d'événement. En outre, afin d'évaluer l'effet global de l'événement jusqu'à la date de sa fin, nous devons tester la « significativité » des rentabilités anormales moyennes cumulées. Dans ce cas, la statistique de Student se présente ainsi :

$$M1 : T_c = \frac{RAMC}{SE(RAMC)} \quad (3.3)$$

$$M2 : T_c = \frac{\sqrt{n} * RAMC}{SE(RAMC)} \quad (3.4)$$

Où $RAMC$ est la rentabilité anormale moyenne cumulée à une date de l'événement, $SE(RAMC)$, l'écart type de $RAMC$, et n : le nombre de titres composant l'échantillon.

4.3.2 Echantillon

Les annonces de décisions de financement traitées dans notre travail de recherche sont les augmentations de capital par apport en numéraire et les émissions d'emprunts obligataires. Nous n'avons pas traité les annonces d'emprunts bancaires car ils ne font pas l'objet d'une note d'information obligatoire et par conséquent il existe une incertitude sur leurs dates



d'annonce. Ainsi, les notes relatives à des augmentations de capital à l'occasion des introductions en bourse ont été écartées car nous ne disposons pas de l'historique des cours pour pouvoir estimer la rentabilité théorique des titres lors de l'introduction en bourse. Sur la période 2003-2010, le Conseil Déontologique des Valeurs Mobilières (CDVM) a visé 14 notes d'informations relatives à des augmentations de capital par apport en numéraire et 55 notes correspondant à des émissions de dettes obligatoires³⁰⁸. Nous avons éliminé les annonces des entreprises financières ainsi que celles des sociétés de portefeuille. Nous avons donc retenu un échantillon initial composé de 20 annonces, 5 relatives à des augmentations de capital par apport en numéraire et 15 relatives à des emprunts obligataires. Les tableaux 4.36 et 4.37 décrivent le nombre et le volume de ces opérations de financement réalisées par des sociétés non financières (SNF) marocaines.

Tableau 4.36 : Les annonces d'augmentation de capital en numéraire par les SNF marocaines cotées de Janvier 2003 à Décembre 2010

Années	Nombre d'annonces	Montant total émis (en millions de dirhams)	Part du volume global émis
2003	0	0	0
2004	0	0	0
2005	1	1034,70	1
2006	1	4,25	1
2007	2	2346,48	1
2008	0	0	0
2009	0	0	0
2010	1	2992,5	0,5

³⁰⁸ Ces annonces ne comprennent pas celles effectuées par les groupes étrangers.



Nous remarquons que les entreprises non financières marocaines cotées en bourse ne recourent que très rarement à des augmentations de capital par apport en numéraire. En effet, sur la période 2003-2010, seules 5 sociétés ont eu recours au financement par fonds propres externes. Ainsi, parmi les opérations d'augmentation de capital, figure une opération réalisée en 2006 par une société qui ne figure pas dans l'échantillon d'entreprises sur lesquelles nous avons testé les déterminants de la structure financière³⁰⁹. De plus, cette opération a été initiée pour se conformer à la réglementation et remplir les conditions de séjour à la cote. Nous l'avons alors écarté de l'analyse.

Tableau 4.37 : Les annonces de dettes obligataires par les SNF marocaines cotées de Janvier 2003 à Décembre 2010

Années	Nombre d'annonces	Montant total émis (en millions de dirhams)	Part du volume global émis
2003	1	300	0,19
2004	0	0	0
2005	2	450	0,47
2006	0	0	0
2007	1	70	0,01
2008	2	2300	0,22
2009	1	250	0,03
2010	8	5446	0,56

Nous constatons qu'en moyenne, les émissions obligataires des sociétés non financières ne représentent que 18,5% du volume global émis. Nous remarquons également que l'année

³⁰⁹ Cette société n'a pas été retenue car, avant 2007, son actif immobilisé se constituait essentiellement de titres de participation.



2010 a été marquée par un pic d'émissions obligataires des sociétés non financières. Ainsi, parmi ces émissions figurent une opération réalisée par une entreprise avant qu'elle soit cotée en bourse. Nous l'avons alors éliminé de l'échantillon car nous ne disposons pas de l'historique des cours pour pouvoir estimer les rentabilités théoriques durant la période d'événement. Ensuite, nous avons éliminé deux autres annonces relatives à des opérations qui ont coïncidé avec l'annonce d'autres événements.

Au final, notre échantillon est composé de 4 annonces d'augmentations de capital et de 12 annonces d'émissions obligataires.

4.3.3 Résultats de l'étude d'événement

Afin de présenter les résultats, nous avons testé dans un premier temps « la significativité » des rentabilités anormales sur l'ensemble de la période d'analyse (2003-2010), ensuite nous avons testé cette « significativité » sur deux sous périodes (2003-2007 et 2008-2010) pour tenir compte de l'effet que peut avoir la crise financière sur la relation entre les décisions de financement et les cours boursiers. Les résultats obtenus indiquent que le choc exogène n'a pas eu d'effet sur la nature de la réaction du marché boursier aux opérations de financement. Donc, pour ne pas alourdir le texte seuls les résultats relatifs à la période 2003-2010 seront reportés ici³¹⁰. Les graphiques retracent l'évolution des rentabilités anormales moyennes (RAM) et des rentabilités anormales moyennes cumulées (RAMC) sur la fenêtre d'événement. Les tableaux présentent les « significativités » des RAM et des RAMC, calculées à partir du test paramétrique de Student. Ainsi, seuls les résultats relatifs à la méthode de l'écart type en série temporelle seront présentés. La méthode de l'écart type en coupe instantanée fournit presque les mêmes résultats. Ceux-ci seront reportés dans l'annexe (3).

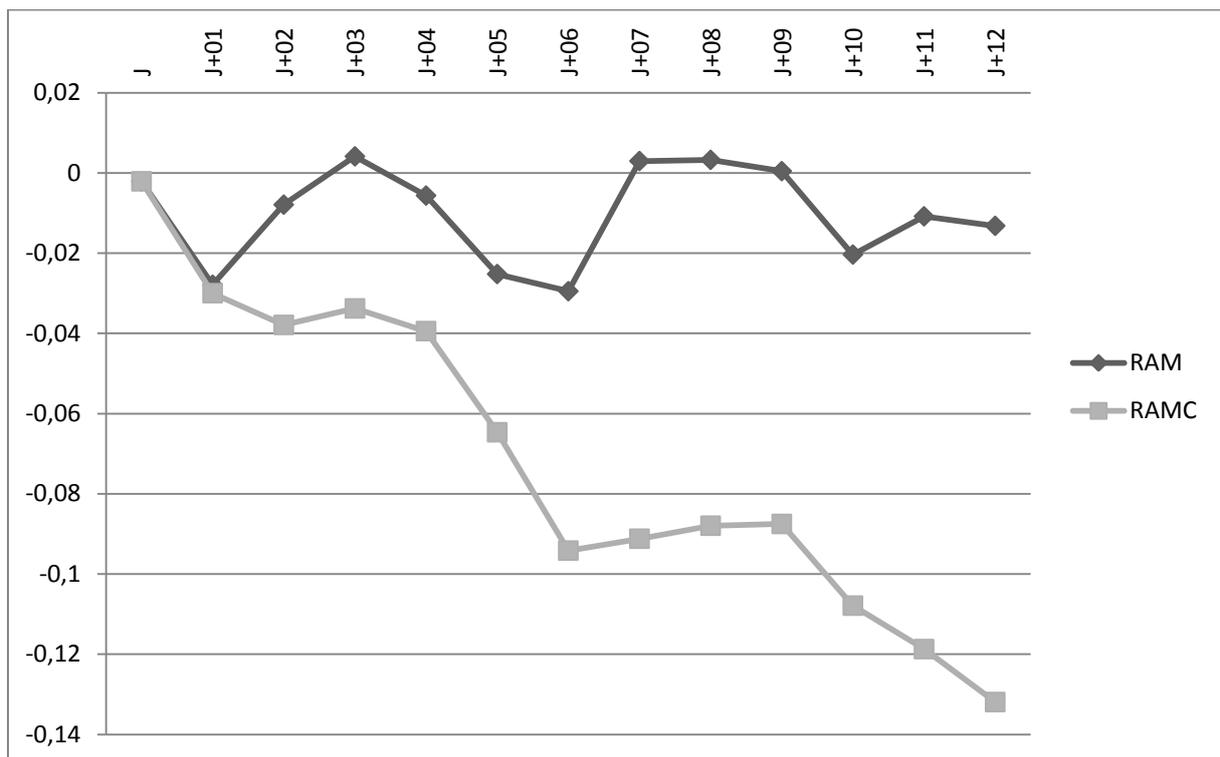
³¹⁰ Les autres résultats seront présentés dans l'annexe (3).



4.3.3.1 Réaction du marché boursier aux augmentations de capital par apport en numéraire

Le graphique 4.1 présente la réaction du marché boursier aux émissions d'actions en numéraire sur la période 2003-2010 et le tableau 4.38 reporte la « significativité » de cette réaction.

Graphique 4.1 : Rentabilités anormales des titres à l'annonce d'une émission d'actions (2003-2010)



Nous remarquons que globalement le marché marocain réagit négativement aux annonces d'augmentation de capital. Cependant, le tableau suivant montre que cette réaction n'est pas statistiquement significative à toutes les dates. En effet, les délais de réaction sont de 6 jours après l'annonce (les rentabilités anormales sont significativement négatives entre J+06 et J+12) ce qui nécessite un délai d'ajustement et de correction des cours. Toutefois, les résultats obtenus par la méthode de l'écart type en coupe instantané montrent que les rentabilités



anormales moyennes cumulées ne sont significatives sur aucun jour de la période d'événement. Ces mêmes résultats sont obtenus sur les deux sous périodes 2003-2007 et 2008-2010, indiquant, d'une part, que les investisseurs marocains considèrent que les émissions d'actions en numéraire n'affectent pas l'évolution de la valeur des firmes et d'autre part, qu'un choc exogène ne modifie pas la nature de l'information perçue par les investisseurs sur cette évolution.

Tableau 4.38 : Significativité des rentabilités anormales (émission d'actions en numéraire)

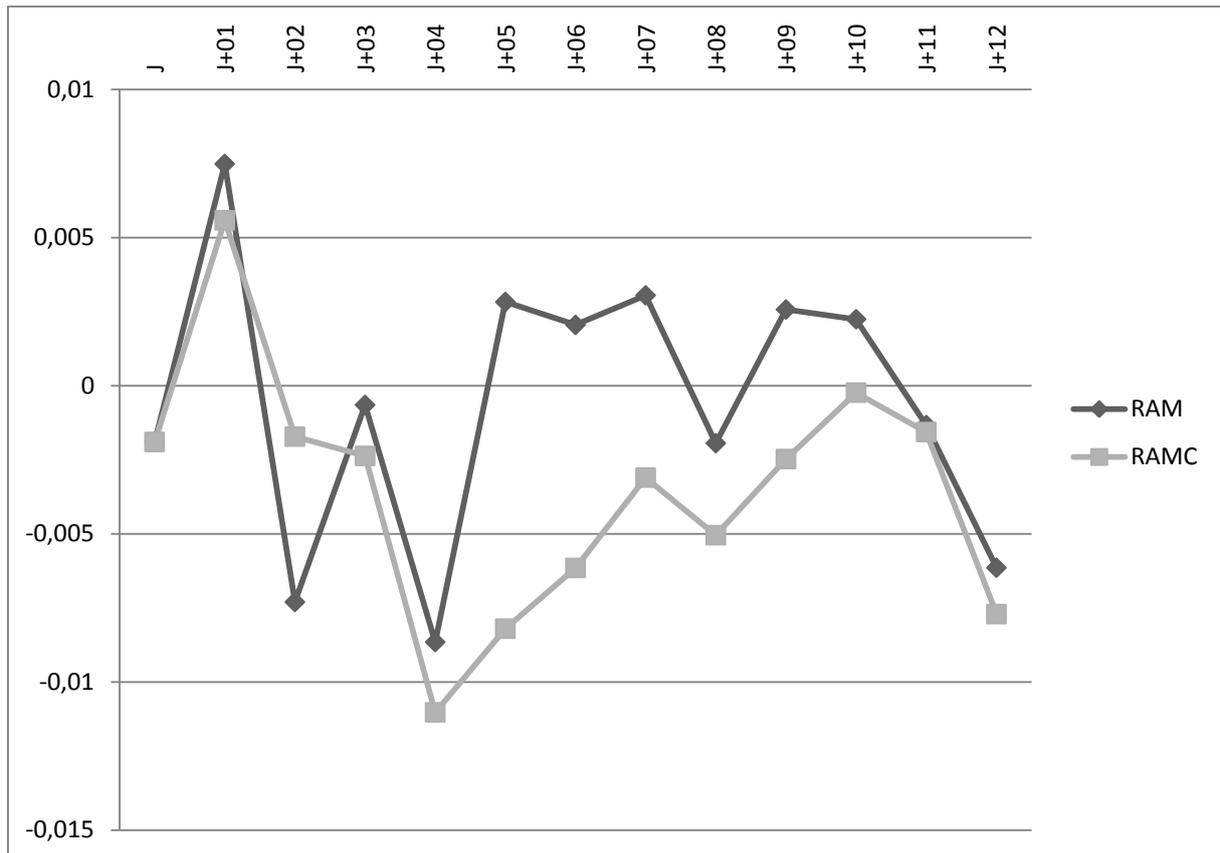
Période	RAMC	Ecart type	Student C
J	-0,00209884	0,03870454	-0,05422716
J+01	-0,02999166	0,03870454	-0,7748873
J+02	-0,03791561	0,03870454	-0,97961659
J+03	-0,03379836	0,03870454	-0,87324016
J+04	-0,03945149	0,03870454	-1,01929875
J+05	-0,06467222	0,03870454	-1,67092054
J+06	-0,09417096	0,03870454	-2,43307246*
J+07	-0,09121101	0,03870454	-2,35659689*
J+08	-0,08796661	0,03870454	-2,27277221*
J+09	-0,08752823	0,03870454	-2,26144599*
J+10	-0,10789401	0,03870454	-2,78763168*
J+11	-0,11873163	0,03870454	-3,06764062*
J+12	-0,13193423	0,03870454	-3,40875306*

*Significatif à 5%

4.3.3.2 Réaction du marché boursier aux émissions obligataires

Le graphique 4.2 présente la réaction du marché boursier aux émissions de dettes obligataires et le tableau 4.39 reporte la significativité de cette réaction.

Graphique 4.2 : Rentabilités anormales des titres à l'annonce d'émissions obligataires (2003-2010)



Les résultats obtenus montrent que sur l'ensemble de la période d'événement, les cours boursiers des entreprises baissent en moyenne. Toutefois, comme on peut le constater au tableau 4.39, cette baisse n'est pas due à l'annonce des émissions obligataires car la rentabilité anormale moyenne cumulée n'est significative sur aucune date de la période d'événement. Ce même résultat est obtenu par la méthode de l'écart type en coupe instantané et sur les deux sous périodes considérées. Ceci peut s'expliquer par le fait que les informations transmises

par les décisions d'emprunts obligataires n'auraient pas de valeur pour les investisseurs marocains. Il s'ensuit que les cours des titres n'intègrent pas ces informations.

Tableau 4.39 : Significativité des rentabilités anormales (émission d'obligations)

Période	RAMC	Ecart type	Student C
J	-0,00190113	0,01962355	-0,09688008
J+01	0,00558163	0,01962355	0,28443544
J+02	-0,00172129	0,01962355	-0,08771558
J+03	-0,0023724	0,01962355	-0,12089568
J+04	-0,01102752	0,01962355	-0,56195361
J+05	-0,00820269	0,01962355	-0,41800251
J+06	-0,00615333	0,01962355	-0,31356871
J+07	-0,00310462	0,01962355	-0,15820912
J+08	-0,0050484	0,01962355	-0,25726228
J+09	-0,00247827	0,01962355	-0,12629064
J+10	-0,00023647	0,01962355	-0,01205032
J+11	-0,0015658	0,01962355	-0,07979187
J+12	-0,00771153	0,01962355	-0,39297318

4.4 Conclusion

L'objet de ce chapitre est d'appréhender les déterminants de la structure financière des entreprises marocaines et d'analyser la réaction du marché boursier aux décisions de financement. Pour ce faire, nous avons procédé à une étude économétrique pour voir si les déterminants traditionnels de la structure financière expliquent le comportement de



financement des entreprises. Les résultats obtenus par la méthode Within³¹¹ montrent que seules quatre variables issues de la théorie financière expliquent la structure financière des entreprises marocaines. Cependant, en tenant compte de l'effet taille et de l'effet de la crise financière, l'influence de ces variables diffère d'un compartiment à l'autre ainsi que d'une période à l'autre. Alors que la taille et la tangibilité de l'actif sont significatives pour les trois compartiments de cotation, la profitabilité n'est significative que dans l'estimation relative aux compartiments croissance et développement. De même, le risque n'est significatif que dans le cas du compartiment principal. Ces résultats sont sensiblement modifiés lorsqu'on raisonne sur deux sous périodes. Bien que la tangibilité de l'actif et la profitabilité soient significatives sur la sous période 2003-2007, elles ne le sont pas sur la période 2008-2010 et seule la variable risque présente un coefficient significatif sur cette deuxième sous période. Ainsi, la qualité des estimations réalisées est peu satisfaisante en raison de la faiblesse des coefficients de détermination. Ceci montre qu'il existe d'autres variables qui peuvent expliquer le comportement de financement des entreprises marocaines. Pour en tenir compte, nous avons testé également les prédictions de la théorie des conventions de financement qui relie la sphère réelle à la sphère financière en se basant sur la méthodologie empirique basée sur deux méthodes statistiques, à savoir la classification en composantes principales et la classification hiérarchique ascendante, les résultats obtenus indiquent que la structure financière se présente comme un régime de financement qui est largement influencé par la nature des besoins à financer. Trois régimes de financement ont été identifiés : l'autonomie, le découvert et l'endettement. Ainsi, en période normale, l'autonomie est le régime auquel adhère 60% des entreprises de l'échantillon. Celles-ci enregistrent une rentabilité financière qui dépasse en moyenne celle des autres entreprises retenues. En outre, le régime d'endettement regroupe les entreprises qui manifestent le besoin de financement des investissements le plus élevé. Il concerne 30% des entreprises de l'échantillon et se caractérise par une rentabilité économique élevée mais une faible rentabilité financière. Quant au régime de découvert, il n'est représenté sur la sous période 2003-2007 que par 8% des entreprises. La prise en compte de l'effet de la crise financière a sensiblement modifié les

³¹¹ La méthode utilisée tient compte de l'hétérogénéité des entreprises de l'échantillon.



résultats. Désormais, le découvert est le régime de financement le plus représenté avec 54% des entreprises de l'échantillon. A l'inverse, le régime d'autonomie n'est plus représenté que par 18% des entreprises. Celles-ci n'ont pas changé de régime entre les deux sous périodes car elles ont continué à dégager les fonds nécessaires au financement de leurs besoins. En revanche, la plupart des entreprises qui adhéraient au régime d'autonomie ont passé au régime de découvert car elles n'ont pas pu combler leur besoins de financement uniquement par fonds propres. Ces entreprises ont augmenté leur endettement à court terme pour faire face à l'accroissement du besoin en fonds de roulement.

Pour évaluer la réaction du marché boursier aux décisions de financement, nous avons mené une étude d'événements qui a porté sur les annonces d'augmentations de capital en numéraire et celles des émissions obligataires des entreprises non financières marocaines. Nous avons utilisé le modèle de marché pour estimer la rentabilité théorique des titres et nous avons appliqué les méthodes de l'écart type en série et de l'écart type en coupe instantané pour évaluer la significativité des rentabilités anormales durant la fenêtre d'événement. Les résultats obtenus indiquent que le marché boursier marocain ne réagit pas aux annonces d'augmentations de capital et d'émissions obligataires et montrent que les informations transmises par les décisions de financement n'avaient pas de valeur pour les investisseurs marocains.

En résumé, nous pouvons dire que les déterminants traditionnels de la structure financière n'expliquent qu'une fraction relativement faible du ratio d'endettement des entreprises marocaines. Inversement, la théorie des conventions de financement permet de mieux décrire les comportements de financement qui font adhérer les entreprises à des régimes de financement qui traduisent leur réalité économique. Par ailleurs, l'étude d'événement montre que les investisseurs marocains ne prennent pas en compte les décisions de financement dans le choix des titres composant leurs portefeuilles.



Conclusion générale

L'objectif de notre travail de thèse était de comprendre le comportement de financement des entreprises marocaines cotées en bourse et d'évaluer la réaction du marché boursier aux décisions de financement. Pour atteindre cet objectif et contribuer au débat sur la structure financière des entreprises marocaines, nous avons présenté, dans une première étape, un survol de littérature sur les décisions de financement en classant les travaux sur la structure financière en quatre catégories. La première catégorie regroupe les théories qui se fondent sur l'absence de conflits d'intérêt entre les différents acteurs de la vie économique et financière de l'entreprise et l'inexistence d'asymétries informationnelles entre les agents internes et externes à l'entreprise. La deuxième catégorie reconnaît l'existence de conflits d'intérêt entre les dirigeants et les partenaires externes de l'entreprise. Le premier chapitre a été consacré à la présentation des travaux théoriques et empiriques qui se rattachent à ces deux premières catégories. La troisième catégorie se fonde sur les asymétries informationnelles entre les différents partenaires de l'entreprise mais suppose l'homogénéité des firmes, leur accès illimité aux ressources de financement ainsi que la disjonction entre les sphères réelles et financières. La quatrième catégorie de travaux tient compte de l'hétérogénéité des firmes, de l'incertitude, de l'incomplétude des agents et des caractéristiques réelles des entreprises dans l'explication des décisions de financement. Le deuxième chapitre a été réservé à l'ensemble de travaux qui se rattachent à ces deux dernières catégories.

Dans une deuxième étape, nous avons présenté le contexte de notre recherche. Il s'agit de l'environnement macroéconomique et institutionnel qui cadre les décisions de financement des entreprises marocaines. Ainsi, nous avons dégagé quelques spécificités de cet environnement, tels que la faiblesse de la croissance économique et de l'investissement privé, qui peuvent avoir une influence considérable sur la politique de financement des entreprises.



Nous avons également montré que la banque est le principal partenaire financier des entreprises marocaines. Celles-ci sont caractérisées par une faiblesse des immobilisations incorporelles et par une fragilité de la structure d'actifs. En outre, nous avons noté que l'autofinancement est la source de financement privilégiée des entreprises marocaines qui sont faiblement endettées. Par ailleurs, nous avons montré que les sociétés cotées, bien qu'elles aient accès au marché de capitaux, ne recourent que très faiblement au financement désintermédié. Nous avons vu que la conjoncture défavorable liée à la crise financière a modifié le comportement de financement des firmes marocaines. En effet, à partir de 2008, celles-ci ont accru leur endettement notamment à court terme.

Dans une dernière étape, nous avons réalisé une étude empirique sur les déterminants et les effets des décisions de financement, dans l'objectif de confronter les idées de la littérature financière et de vérifier ses hypothèses quant à leur application à la réalité des entreprises marocaines cotées à la bourse des valeurs de Casablanca.

Pour ce faire, nous avons procédé, dans un premier point, à des estimations sur données de panel pour tester la « significativité » des déterminants issues des principales théories de financement. Pour cela, nous avons retenu 8 variables comme déterminantes de l'endettement des entreprises. Il s'agit de la taille, la croissance, la tangibilité, la spécificité de l'actif, la profitabilité, les avantages fiscaux non liés à la dette, le risque et les conditions du marché financier. L'échantillon retenu se compose de 50 sociétés non financières suivies sur la période 2003-2010. Les résultats indiquent que sur l'ensemble de la période, seules les variables taille, tangibilité, profitabilité et risque sont significatifs. Pour prendre en compte l'effet de la crise financière sur le comportement de financement, nous avons estimé le même modèle sur deux sous-périodes, 2003-2007 et 2008-2010. Les résultats obtenus sur la première sous période montrent que seules la profitabilité et la tangibilité sont significativement corrélées avec l'endettement et montrent qu'en période normale, seuls deux déterminants issus de la théorie financière contribuent à l'explication de la structure financière des entreprises marocaines. Les résultats obtenus sur la deuxième sous période révèlent que la taille est la seule variable significative du modèle. Ce résultat peut s'expliquer d'un côté, par



la confiance que font les bailleurs de fonds aux très grandes entreprises supposées réagir mieux aux chocs exogènes, et de l'autre, par le besoin de financement élevé des grandes entreprises qui est dû au volume important de leurs transactions.

Dans un deuxième point, nous avons vérifié l'existence de conventions de financement en adoptant une méthodologie différente. Ainsi, nous avons appliqué une analyse en composantes principales (ACP) pour identifier les régimes de financement. Ensuite, nous avons utilisé une classification hiérarchique ascendante (CHA) pour affiner les résultats de l'ACP et regrouper les entreprises de l'échantillon par régime de financement. Les résultats obtenus sur les trois périodes d'analyse montrent une opposition des entreprises selon la nature de leurs besoins de financement, la nature des financements sollicités et selon leurs performances économiques et financières. Ainsi, l'application de la CHA a montré qu'il existe trois régimes de financement bien distincts sur les trois périodes retenues. Pour la sous période 2003-2007, le régime d'autonomie semble le mieux représenté avec 60% des entreprises de l'échantillon et se distingue des conventions d'endettement et de découvert par une bonne performance financière. En revanche, sur la période 2008-2010, le régime de découvert semble le mieux représenté avec 54% de l'échantillon. Quant au régime d'endettement, son poids n'a pas changé entre les deux sous périodes. Ces résultats montrent que certaines entreprises ont continué à adhérer au même régime alors que d'autres ont modifié leurs comportements de financement. Pour les premières, la crise financière n'a pas eu d'effets significatifs sur leurs activités et de ce fait sur la nature de leurs besoins de financement et leurs performances. Inversement, le ralentissement de l'activité économique a poussé les autres entreprises à adhérer au régime de découvert. Ainsi, toute politique monétaire restrictive qui se traduit par une hausse du taux d'intérêt à court terme pourrait aggraver la situation de ces entreprises qui recourent aux dettes à court terme pour financer le besoin en fonds de roulement.

Ces résultats ont des implications importantes sur l'étude des déterminants des décisions de financement. En effet, l'hétérogénéité observée des comportements de financement nécessite la prise en compte des caractéristiques réelles des entreprises dans l'étude de leur structure



financière. De ce fait, la nature des besoins de financement doit être prise en compte dans l'étude des déterminants de la structure financière. Ainsi, la régularité observée des comportements de financement nécessite d'approfondir la recherche sur les facteurs qui poussent les entreprises à adhérer à un régime de financement. Nous pensons qu'une approche qualitative basée sur des entretiens avec les dirigeants d'entreprises permettra de mieux cerner ces facteurs. Par ailleurs, la modification du comportement de financement des entreprises entre les deux sous périodes de l'étude incite à dépasser l'approche qui consiste à expliquer la structure financière par ses déterminants microéconomiques et ce, en tenant compte de variables macroéconomiques, telles que la conjoncture, la croissance économique et la qualité des institutions dans l'explication du comportement de financement.

Dans un dernier point, nous avons analysé la réaction du marché boursier aux décisions de financement des entreprises marocaines. Pour ce faire, nous nous sommes basés sur la méthodologie de l'étude d'événement appliquée à un échantillon composé de 16 opérations de financement réalisées par les entreprises non financières marocaines de Janvier 2003 à Décembre 2010. Les résultats de l'étude montrent que quelle que soit la nature de la décision de financement, emprunt obligataire ou augmentation de capital, les cours boursiers ne varient pas significativement suite aux annonces de ces opérations de financement et ce, quelle que soit la conjoncture économique. Ceci montre que les investisseurs marocains ne prennent pas en compte les décisions de financement dans l'élaboration de leurs stratégies de placement.

Les résultats empiriques obtenus dans le cadre de cette thèse peuvent être enrichis, sur plusieurs plans. D'une part, il serait intéressant de compléter l'analyse des déterminants de la structure financière des entreprises cotées en bourse par une analyse du comportement financier des entreprises qui ne sont pas inscrites à la cote, notamment des PME qui représentent 95% du tissu économique national. En procédant ainsi, nous pourrions appréhender les déterminants de la structure financière de l'ensemble des entreprises marocaines. Ainsi, il serait opportun d'étendre la période de recherche et d'intégrer, dans notre modèle empirique, plus de variables explicatives, notamment qualitatives³¹². D'autre

³¹² Telles que les variables relatives aux attitudes de comportement.



part, il serait intéressant d'étendre la taille de l'échantillon des opérations de financement. Cette extension nous permettra d'approfondir l'étude des effets des décisions de financement sur les cours boursiers en tenant compte de la taille des entreprises émettrices, la nature des émetteurs (sociétés financières ou non financières), la maturité des emprunts obligataires, le nombre de participants à l'opération de financement, le stade de la relation de prêt, etc. Ainsi, il serait utile d'analyser les effets des emprunts bancaires, des émissions de billets de trésorerie ainsi que des autres opérations financières sur les cours boursiers.

Sur le plan méthodologique, il nous semble utile de dépasser l'approche statique pour tenir compte des modèles dynamiques des données de panel car ils permettront de tenir compte des problèmes d'endogénéité, des phénomènes d'habitude, des anticipations et de l'existence des coûts d'ajustement.



BIBLIOGRAPHIE

- ABIMBOLA, A., (2002) “Cross-sectional test of pecking order hypothesis against static trade-off theory on UK data”, Working paper.
- ADAMI, R., GOUGH, O., MURADOGLU, G., SIVAPRASAD, S., (2010) “The leverage effect on stock returns”, *European Financial Management*, Portugal.
- ADEYEMI, S., OBOH, C., (2011) “Perceived Relationship between Corporate Capital Structure and Firm Value in Nigeria”, *International Journal of Business and Social Science* 2 (19) pp. 131-143.
- AGCA, S., MOZUMDAR, A., (2004) “Firm size, debt capacity and the pecking order theory of financing choices”, FMA Annual Meeting, New Orleans, pp. 1-56.
- AGGARWAL, R., KYAW, N., (2006) “Leverage, Investment Opportunities, and Firm Value: A Global Perspective on the Influence of Financial Development”, JEL classification: G32
- AKERLOF, G A., (1970) “The Market for "Lemons": Quality Uncertainty and the Market Mechanism”, *The Quarterly Journal of Economics* 84 (3), pp. 488-500.
- AKHTAR, S., (2005) “The Determinants of Capital Structure for Australian Multinational and Domestic Corporations”, *Australian Journal of Management* 30 (2), pp. 321-341.
- ALBOUY, M., (2000) «Décisions financières et création de valeur», Economica 2^{ème} édition.



- ALLEN, D E., MIZUNO, H., (1989) “The determinants of corporate capital structure: Japanese evidence”, *Applied Economics* 19, pp. 711–728.
- ALLEN, F., GALE, D., (1995) “A Welfare Comparison of the German and U.S. Financial Systems”, *European Economic Review* 39, pp. 179-209.
- ALLEN, F., GALE, D., (1997) “Financial Markets, Intermediaries, and Intertemporal Smoothing”, *Journal of Political Economy* 105 (3), pp. 523-546.
- ALLEN, F., GALE, D., (1998) « Optimal Financial Crises », *Journal of Finance* 53, pp. 1245-1284.
- AL-QUDAH, A., (2011) “The Determinants of Capital Structure of Jordanian Mining and Extraction Industries: Empirical Evidence”, *European Journal of Economics, Finance and Administrative Sciences*, pp 156-164
- ALTAN, M., ARKAN, F., (2011) “Relationship between Firm Value and Financial Structure: A Study on Firms In ISE Industrial Index”, *Journal of Business & Economics Research* 9 (9), pp. 61-66.
- ALTI, A., (2006) “How persistent is the impact of market timing on capital structure?”, *Journal of Finance* 61 (4), pp. 1681-1710.
- ALTI, A., SULAEMAN, J., (2008) “When do High Stock Returns Trigger Equity Issues?”, working paper.
- ALVES, P., FERREIRA, M., (2011) “Capital structure and law around the world”, *Journal of Multinational Financial Management* 21, pp. 119-150.
- AMENC, N., LE SOURD, V., (2002) « Théorie du portefeuille et analyse de sa performance », Edition Economica.
- ANG, J S., CHUA, J H., MCCONNELL, J J., (1982) “The administrative costs of corporate bankruptcy: A note”, *Journal of Finance* 37, pp. 219-226.



- ANTONIOU, A., GUNEY, Y., PAUDYAL, K., (2002) “Determinants of corporate capital structure: evidence from European countries”, *Working Paper*.
- ANTONIOU, A., GUNEY, Y., PAUDYAL, K., (2008) “The determinants of capital structure: capital market-oriented versus bank-oriented institutions”, *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 43, pp. 59–92.
- ANTONIOU, A., ZHAO, H., ZHOU, B., (2009) “Corporate debt issues and interest rate risk management: hedging or market timing?” *Journal of Financial Markets* 12, pp. 500–520.
- ASQUITH, P., MULLINS, D W., (1986) “Equity issues and offering dilution”, *Journal of Financial Economics* 15, pp. 61-89.
- Association Marocaines des Investisseurs en Capital (2010) « Le capital investissement au Maroc : Activité, Croissance et Performance »
- Association Marocaines des Investisseurs en Capital (2012) « Etude 2011 du capital investissement au Maroc : Activité, Croissance et Performance »
- AUTORE, D., KOVACS, T., (2004) “The Pecking Order Theory and Time-Varying Adverse Selection Costs”, Working paper.
- AYERS, B C., CLOYD, B C., ROBINSON, J R., (2001) “The influence of income taxes on the use of inside and outside debt by small businesses”, *National Tax Journal* 54 (1), pp. 27-55.
- AYERS, B C., CLOYD, C B., ROBINSON, J R., (2001) “The influence of income taxes on the use of inside and outside debt by small businesses”, *National Tax Journal* 54 (1), pp. 27-55.
- BAKER, M., WURGLER, J., (2002) “Market timing and capital structure”, *Journal of Finance* 57, pp. 1–32.



- BALAKRISHNAN, S., FOX, I., (1993) “Asset specificity, firm heterogeneity and capital structure”, *Strategic Management Journal* 14 (1), pp. 3-16.
- BANCEL, F., MITTOO, U R (2004) “The Determinants of Capital Structure Choice: A Survey of European Firms”, *Financial Management* 33, pp. 103-132.
- BANCEL, F., MITTOO, U., (2004) “Cross-country determinants of capital structure choice: A survey of European firms”, *Financial Management* 33, pp. 103–132.
- BANERJEE, A., MARCELLINO, M., OSBAT, C., (2004) “Some Cautions on the Use of Panel Methods for Integrated Series of Macro-Economic Data”, *Econometrics Journal* 7 (2), pp. 322-340.
- BANJEREE, S., HESHMATI, A., WIHLBORG, C., (2004) “The dynamics of capital structure”, *Research in Banking and Finance* 4, pp. 275–297.
- Bank Al-Maghrib: Rapports annuels 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010.
- Banque mondiale (2010) « Analyses économiques », www.worldbank.org
- Banque mondiale et Ministère de l’Industrie, du Commerce et la Mise à niveau de l’économie (2005) « Evaluation du climat des affaires au Maroc »
- Banque mondiale et Ministère de l’Industrie, du Commerce et la Mise à niveau de l’économie (2000) « Le secteur manufacturier marocain à l’aube du 21eme siècle : Résultats de l’enquête pour l’analyse et la compétitivité des entreprises (facs-Maroc) »
- BARNEA, A., HAUGEN, R., SENBET, L., (1980) “A Rationale for Debt Maturity Structure and Call Provisions in the Agency Theoretic Framework”, *Journal of Finance*, 35 (5), pp. 1223-1234.



BARRY, C B., MANN, S C., MIHOV, V., RODRIGUEZ, M., (2009) “Interest rate changes and the timing of debt issues”, *Journal of Banking and Finance* 33, pp. 600-608.

Base d'informations légales sur les entreprises marocaines (Inforisk),
<http://www.inforisk.ma>

BATUREVICH, B., MURADOGLU, G., (2010) “Would you follow MM or a Profitable Trading Strategy?” *Frontiers in Finance and Economics* 7(2), pp. 69-89.

BAXTER, N., (1967) “Leverage, risk of ruin and the cost of capital” *Journal of finance* 22, pp. 395-403.

BEDUE, A., (1997) « Les déterminants de la structure financière des entreprises françaises », Thèse de doctorat, Université de Paris X, Nanterre.

BELLALAH, M (1998) « Finance moderne d'entreprise », *Economica*.

BENITO, A., (2003) “The capital structure decisions of firms: is there a pecking order?”, Working paper.

BENSTON, G J., SMITH, C W., (1976) “A Transaction Cost Approach to the Theory of Financial Intermediation”, *Journal of Finance* 31 (2), pp. 215-231.

BERLE, A., MEANS, G., (1932) “The modern corporation and private property”, Mcmillan, New York,

BEVAN, A A., DANBOLT, J., (2002) “Capital structure and its determinants in the UK: a decompositional analysis”, *Applied Financial Economics* 12 (3), pp. 159-170.

BHADURI, S N., (2002) “Determinants of capital structure choice: a study of the Indian corporate sector” *Applied Financial Economics* 12(9), pp. 655-665.

BHARATH, S., PASQUARIELLO, P., WU, G., (2009) “Does asymmetric information drive capital structure decisions?”, *Review of Financial Studies* 22, pp. 3211–3243.



- BHATTACHARYA, S., CHIESA, G (1995) “Financial Intermediation with Proprietary Information”, *Journal of Financial Intermediation* 4, pp. 328-357.
- BHATTACHARYA, U., DAOUK, H., (2002) “The world price of insider trading”, *Journal of Finance* 57, pp. 75–108.
- BIAIS, B., GOLLIER, C., (1997) “Trade credit and credit rationing”, *Review of financial studies* 10, pp. 903-937.
- BIAIS, B., HILLION, P., MALÉCOT, J F., (1995) «La structure financière des entreprises : une investigation empirique sur données françaises», *Economie et Prévision* 120, pp.15-28.
- BLACK, F., SCHOLES, M., (1973) “The pricing of option and corporate liabilities”, *Journal of political Economy* 81 (3), pp. 637-654.
- BLUME, M., (1970) “Portfolio Theory: A Step Towards its Practical Application”, *Journal of Business* 43 (2), pp. 152–74.
- BLUNDELL, R., BOND, S., (1998) “Initial conditions and moment restrictions in dynamic panel data models”, *Journal of Econometrics* 87, pp. 115–143.
- BOOTH, L., AIVAZIAN, V., DEMIRGUC-KUNT, A., MAKSIMOVIC, V., (2001) “Capital structure in developing countries”, *Journal of Finance* 56, pp 87–130.
- BOUGATEF, K., CHICHTI, J., (2010) “Equity Market Timing and Capital Structure: Evidence from Tunisia and France”, *International Journal of Business and Management*, 5 (10), pp. 167-177.
- BOUGATEF, K., CHICHTI, J., (2010) «Debt market timing: evidence from bank based systems”, *Journal of Advanced Studies in Finance* 1 (2), pp. 144-151.



- BOURDIEU, J., COLIN-SEDILLOT, B., (1993) « Structure du capital et coûts d'information : le cas des entreprises françaises à la fin des années 80 », *Economie et Statistique* 268/267, p. 87-100.
- Bourse des Valeurs de Casablanca : Rapports annuels 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010.
- BRADLEY, M., JARREL, G., KIM, E H., (1984) “On the existence of optimal capital structure: theory and evidence”, *The Journal of Finance* 39, pp.857-878.
- BRADLEY, M., JARRELL, G A., KIM, E H., (1984) “On the Existence of an Optimal Capital Structure: Theory and Evidence”, *Journal of Finance* 39 (3), pp. 857-878.
- BRAILSFORD, T J., OLIVER, B R., PUA, S L H., (2002) “On the relation between ownership structure and capital structure”, *Accounting and Finance* 42 (1), pp. 1-26.
- BRAU, J., FAWCETT, S E., (2006) “Initial Public Offerings: An Analysis of Theory and Practice”, *Journal of Finance* 61, pp. 399-436.
- BRAV, O., (2009) “Access to capital, capital structure, and the funding of the firm”, *Journal of Finance* 64, pp. 263–308.
- BROUNEN, D., DE JONG, A., KOEDIJK, K., (2006) “Capital structure policies in Europe: Survey evidence”, *Journal of Banking and Finance* 30, pp 1409–1442.
- BUETTNER, T., OVERESCH, M., SCHREIBER, U., WAMSER, G., (2009) “Taxation and capital structure choice-Evidence from a panel of German multinationals”, *Economics Letters* 105 pp. 309–311.
- CAHUC, P (2000) « La nouvelle microéconomie », Collection Repères.
- CAI, J., ZHANG, Z., (2011) « Leverage change, debt overhang, and stock prices », *Journal of Corporate Finance* 17, pp. 391–402.
- Caisse de Dépôt et de Gestion: rapports annuels 2007, 2008, 2009, 2010.



- CAMPBELL, T., (1979) "Optimal investment financing decisions and the value of confidentiality", *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 14, pp. 913-924.
- CAMPBELL, T., CRACAW, W., (1980) "Information Production, Market Signalling and the Theory of Financial Intermediation", *Journal of Finance*, pp. 327-352.
- CAMPBELL, T., KRACAW, W A., (1980) "Information production, Market signalling and the theory of financial intermediation", *The Journal of Finance* 35 (4), pp. 863-882.
- CARPENTIER, C., SURET, J M., (1999) « Stratégies de financement des entreprises françaises : une analyse empirique », *Série Scientifique*, pp. 1-33.
- CASSAR, G., HOLMES, S., (2003) "Capital structure and financing of SMEs", *Accounting and Finance* 43 (2), pp. 123-147.
- CAVALIER, B., (1998) « Evaluation et financement des entreprises: Application à l'activité de capital risque », Edition LGDJ / Montchrestien, Paris.
- CAZALS, C., BERGOUIGNAN, M C., (2009) « Mondes de production et protection de l'environnement dans deux filières Agricoles », *Économie rurale*, n° 313-314.
- CDG Capital (2011) « Etat des lieux du marché marocain de la dette privée »
- CHAKRABORTY, I., (2010) Capital structure in an emerging stock market: The case of India. *Research in International Business and Finance* 24, pp. 295–314.
- CHAKRABORTY, I., (2012) « Does capital structure depend on group affiliation? An analysis of Indian firms », *Journal of Policy Modeling*, pp. 1-11.
- CHANG, X., DASGUPTA, S., (2009) "Target behavior and financing: how conclusive is the evidence?", *Journal of Finance* 64, pp. 1767–1796.
- CHARREAUX, G., (1985) "Le dilemme des PME : ouvrir son capital ou s'endetter ?", *Revue Française de Gestion*, n° 50, p. 59-72.



- CHARREAUX, G., (1994) « Conseil d'administration et pouvoirs dans l'entreprise », *Revue d'Économie Financière*, n°31.
- CHAVANCE, B., (2007) « L'économie institutionnelle », La Découverte, Collection Repères.
- CHEN, A., KIM, H., (1979) “Theories of corporate debt policy: A synthesis”, *Journal of Finance* 34, pp. 371-384.
- CHEN, J J., (2004) “Determinants of capital structure of Chinese-listed companies”, *Journal of Business Research* 57 (12), pp. 1341-1351.
- CHEN, L., ZHAO, X., (2007) “Firm Financing Decisions”, Working Paper. Michigan State University, East Lansing, MI.
- CHENG S R, SHIU, C Y., (2007) “Investor protection and capital structure: International evidence”, *Journal of Multinational Financial Management* 17, pp. 30-44.
- CHENG, Y S., LIU, Y P., CHIEN, C Y., (2010) « Capital structure and firm value in China: A panel threshold regression analysis », *African Journal of Business Management* 4 (12), pp. 2500-2507.
- CHIRINKO, R., SINGHA, A., (2000) “Testing static tradeoff against pecking order models of capital structure: a critical comment”, *Journal of Financial Economics* 58, pp. 417-425.
- CLEARY, S., POVEL, P., RAITH, M., (2007) “The u-shaped investment curve: theory and evidence”, *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 42, 1-40.
- COAKLEY, J., FLOOD, R., FUERTES, A., TAYLOR, M., (2005) “Purchasing power parity and the theory of general relativity: the first tests”, *Journal of International Money and Finance* 24, pp. 293-316.



- COAKLEY, J., FUERTES, A M., SPAGNOLO, F., (2004) “Is the Feldstein–Horioka Puzzle History?” *The Manchester School* 72 (5), pp. 569-590.
- COASE, R H., (1937) “The nature of the firm”, *Economica* (4), pp. 386-405.
- COBBAUT, R., (1994) « Théorie financière », Edition Economica.
- COENELL, B., SHAPIRO, A., (1987) “Corporate Stakeholders and corporate Finance”, *Financial Management*, pp 5-14.
- COLOMBO, E., (2001) “Determinants of corporate capital structure: evidence from Hungarian firms”, *Applied Economics* 33 (13), pp. 1689-1701.
- COLOT, O., CROQUET, M., (2007) « Les déterminants de la structure financière des entreprises belges. Étude exploratoire basée sur la confrontation entre la théorie des préférences de financement hiérarchisées et la détermination d’un ratio optimal d’endettement », *Reflets et perspectives de la vie économique*, p. 177-198.
- Conférence des Nations Unis sur le Commerce et le Développement (2010) : « Améliorer l’accès des PME au financement au Maroc ».
- Conseil Déontologique des Valeurs Mobilières (2010) « Guide de Communication Financière »
- Conseil Déontologique des Valeurs Mobilières (2011) « Le Financement des PME au Maroc »
- Conseil Déontologique des Valeurs Mobilières : Rapports annuels 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010.
- COOK, D., TANG, T., (2010) “Macroeconomic conditions and capital structure adjustment speed”, *Journal of Corporate Finance* 16, pp. 73-87.
- D’MELLO, L., SIVAPRASAD, S., (2010) “An Investment Strategy Based on Leverage:Evidence”, Working paper.



- D'MELLO, R., MIRANDA, M., (2010) "Long-term debt and overinvestment agency problem", *Journal of Banking and Finance* 34, 324-335.
- Dahir n° 1-95-3 du 24 Chaabane 1415 (26 janvier 1995) portant promulgation de la loi n° 35-94 relative à certains Titres de Créances Négociables (Modifié et complété par les lois 35-96 et 33-06).
- Dahir portant loi N°1-93-212 du 21 Septembre 1993 relatif au CDVM et aux informations exigées des personnes morales faisant appel public à l'épargne (modifié et complété par les lois 23-01, 36-05, 44-06).
- DE ANGELO, H., MASULIS, R., (1980) "Optimal capital structure under corporate and personal taxation", *Journal of Financial Economics* 8 (1), pp. 3-29.
- DE JONG, A., KABIR, R., NGUYEN, T., (2006) "Capital structure around the world: the roles of firm- and country-specific determinants", EFA Zurich Meetings Paper.
- DE JONG, A., KABIR, R., NGUYEN, T., (2008) "Capital structure around the world: The roles of firm- and country-specific determinants", *Journal of Banking and Finance* 32, pp. 1954-1969.
- DE JONG, A., VAN DIJK, R., (1998) "Determinants of Leverage And Agency Problems" Working Paper, Tilburg University, Center for Economic Research.
- DEANGELO, H., DEANGELO, L., STULZ, R., (2010) "Seasoned equity offerings, market timing, and the corporate lifecycle", *Journal of Financial Economics* 95, pp. 275–295.
- DEANGELO, H., MASULIS, R W., (1980) "Optimal capital structure under corporate and personal taxation", *Journal of Financial Economics* 8, pp. 3–29.
- DEESOMSAK, R., PAUDYAL, K., PESCIOTTO, G., (2004) "The determinants of capital structure: evidence from the Asia Pacific region", *Journal of Multinational Financial Management* 14 (4/5), pp. 3 87-405.



- DEFFAINS, B., GUIGOU, J D., (1997) « Relations de crédit de long terme et barrières à l'entrée dans l'industrie bancaire », *Revue d'Economie Politique* n° 3, p. 366-393.
- DELCOURE, N., (2007) “The determinants of capital structure in transitional economies”, *International Review of Economics and Finance* 16, pp. 400-415.
- DESBRIERES, P., DUMONTIER, P., (1989) « Dettes ou fonds propres : comment choisir ? », *Revue française de gestion*, p. 5-14.
- DESSI, R., ROBERTSON, D., (2003) “Debt, incentives and performance: evidence from UK panel data”, *Economic Journal* 113(490), pp. 903-919.
- DHALIWAL, D S., KHURANA, I K., PEREIRA, R., (2003) “Costly Public Disclosure and the Choice between Private and Public Debt”, working paper, University of Arizona/University of Missouri-Columbia.
- DIAMOND, D., (1984) “Financial intermediation and delegated monitoring”. *Review of Economic Studies* 51, pp. 393-414.
- DIMITROV, V., JAIN, P C., (2008) “The value relevance of changes in financial leverage beyond growth in assets and GAAP earnings”, *Journal of Accounting, Auditing and Finance*, pp. 191-222.
- Direction des études et des prévisions financières (2011) : « Tableau de bord des indicateurs macro-économiques »
- DOUKAS, J., GUO, J., ZHOU, B., (2011) “‘Hot’ Debt Markets and Capital Structure”, *European Financial Management* 17 (1), pp. 46-99.
- DOUKAS, J., GUO, J., ZHOU, B., (2011) “‘Hot’ Debt Markets and Capital Structure”, *European Financial Management* 17 (1), pp. 46-99.



- DROBETZ, W., PENSA, P., WANZENRIED, G., (2007) “Firm Characteristics, Economic Conditions and Capital Structure Adjustments?”, Working Paper, University of Hamburg, Hamburg, Germany.
- DROBETZ, W., WANZENRIED, G., (2006) “What determines the speed of adjustment to the target capital structure?” *Applied Financial Economics* 16, pp. 941-958.
- DUBOIS, M., (1984) « Les déterminants de la structure financière : une étude empirique », Thèse de doctorat en sciences de gestion, UPMF, Grenoble.
- DUBOIS, M., (1985) « Les déterminants de la structure financière : le cas des grandes entreprises françaises », cahier de recherche, Grenoble II.
- DUBOIS, M., (1988) “La sous-évaluation des actions lors de leur introduction en bourse : motifs et conséquences”, *Economie et Société* n°12.
- DUMAS, B., ZISSWILLER, R., (1985) « La mort du bêta », *Analyse financière*.
- DURAN, J J., UBEDA, F., (2005) “The capital structure of the Spanish multinationals firms. A pecking order strategy”, AIB Annual Meeting, Academy of International Business, Québec, pp. 1-21.
- DURAND, D., (1952) “Cost of Debt and Equity Funds for Business: Trends and Problems of Measurement”, Conference on Research in Business Finance, pp. 215-147.
- DURAND, D., (1959) “The cost of capital, corporate finance and the theory of investment: comment”, *American Economic Review* 49 (4), pp. 639-655.
- EBER, N., (2001) « Les relations bancaires de long terme : Une revue de la littérature », *Revue d'Economie Politique* 111, p. 195-246.
- EL MALKI, T., (2010) « Environnement des entreprises, responsabilité sociale et performance : analyse empirique dans le cas du Maroc » Thèse de doctorat en sciences économiques, université Aix-Marseille.



- ELDOMIATY, T I.,(2004) “Dynamics of financial signaling theory and systematic risk classes in transitional economies: Egyptian economy in perspective”, *Journal of Financial management and analysis* 17(2).
- ELLIOTT, W B., KOËTER-KANT, J., WARR, R S (2007): “A valuation-based test of market timing”, *Journal of Corporate Finance* 13, pp. 112-128.
- ELLIOTT, W B., KOËTER-KANT, J., WARR, R S., (2006) “Market timing and the debt-equity choice”, Working Paper, Oklahoma State University.
- ELLIOTT, W B., KOËTER-KANT, J., WARR, R S., (2008) “Market timing and the debt-equity choice”, *Journal of Financial Intermediation* 17, pp. 974-1000.
- ERICKSON, T., WHITED, T M., (2005) “Proxy-quality thresholds: Theory and applications”, *Finance Research Letters* 2, pp. 121-151.
- FAMA, E F., (1980) “Agency Problems and the Theory of the Firm”, *The Journal of Political Economy* 88 (2), pp. 288-307.
- FAMA, E F., FRENCH, K R., (2004) “The Capital Asset Pricing Model: Theory and Evidence”. *Journal of Economic Perspectives* 18, pp. 25-40.
- FAMA, E F., KENNETH, R F.,(1997) “Industry costs of equity”, *Journal of Financial Economics* 43, pp. 153-193.
- FAMA, E., (1980) “Banking in the Theory of Finance”, *Journal of Monetary Economics*, 6 (1), pp. 39-57.
- FAMA, E., FRENCH, K F., (2000) “Testing Tradeoff and Pecking order predictions about dividends and debt”, Working Paper, University of Chicago.
- FAMA, E., FRENCH, K F., (2002) “Testing trade-off and pecking order predictions about dividends and debt”, *Review of Financial Studies* 15, pp. 1-33.



- FAMA, E., FRENCH, K., (1998) "Taxes, financing costs, and firm value", *Journal of Finance* 53, pp. 819-843.
- FAMA, E., FRENCH, K., (2005) "Financing decisions: Who issues stock?", *Journal of Financial Economics* 76, pp. 549-582.
- FAMA, F., FRENCH, K., (1999) "The Corporate Cost of Capital and the Return on Corporate Investment", *Journal of Finance, American Finance Association* 54(6), pp. 1939-1967.
- FAMA, F., MILLER, M., (1972) "The theory of Finance", Rinehart and Winston, New York.
- FAN, J., TITMAN, S., TWITE, G., (2006) "An international comparison of capital structure and debt maturity choices", AFA Philadelphia Meetings.
- FAN, J., TITMAN, S., TWITE, G., (2011) "An International Comparison of Capital Structure and Debt Maturity Choices", *Journal of Financial and quantitative Analysis*, forthcoming.
- FLANNERY, M J., RANGAN, K., (2006) "Partial adjustment towards target capital structure", *Journal of Financial Economics* 79, pp. 469-506.
- FLANNERY, M., RANGAN, K., (2006) "Partial adjustment toward target capital structures", *Journal of Financial Economics* 79, pp. 469-506.
- FOSBERG, R., (2010) "A Test Of The M&M Capital Structure Theories", *Journal of Business & Economics Research* 8 (4), pp. 23-28.
- FRANK, M Z., GOYAL, V K., (2009) "Capital structure decisions: which factors are reliably important?" *Financial Management* 38, pp. 1-37.
- FRANK, M., GOYAL, V., (2003) "Testing the pecking order theory of capital structure", *Journal of Financial Economics* 67, pp. 217-248.



- FRANK, M., GOYAL, V., (2003) “Testing the pecking order theory of capital structure”, *Journal of Financial Economics* 67, pp. 217-248.
- FRANK, M., GOYAL, V., (2004) “The effect of market conditions on capital structure adjustment”, *Finance Research Letters* 1, pp. 47-55.
- FRIEND, I., LANG, H., (1988) “An empirical test of the impact of managerial self-interest on corporate structure”, *Journal of Finance* 43 (2), pp. 271-281.
- GAFFARD, I., POLLIN, J P., (1988) « Réflexion sur l'instabilité des économies monétaires » *Revue d'Economie Politique* 5 (98), p. 599-614.
- GALAI, D., MASULIS, R W (1976) “The option pricing model and the risk factor of stock”, *Journal of Financial Economics* 3, pp. 53-81.
- GALPIN, N., (2004) “Can the pecking order explain the costs of raising capital”, EFA Maastricht Meetings n° 3404, pp. 1-46.
- GAUD, P., HOESLI, M., BENDER, A., (2007) “Debt-Equity Choice in Europe”, *International Review of Financial Analysis* 16, pp. 201-222.
- GAUD, P., ELION, J., (2002) « Déterminants et dynamique de la structure du capital des entreprises suisses : une étude empirique », *Cahiers de recherche – HEC Genève* n°12.
- GENTRY, W M., (1994) “Taxes, financial decisions and organizational form: evidence from publicly traded partnerships”, *Journal of Public Economics* 53, pp.223-244.
- GHERTMAN, M., (2006) « Oliver Williamson et la théorie des coûts de transaction », *Revue Française de Gestion* 160 (32), p. 191-213.
- GINGLINGER, E., (1991), « Le financement des entreprises par les marchés de capitaux », Edition PUF.



- GIVOLY, D., HAYN, C., OFER A R., SARIG, O., (1992) "Taxes and capital structure: evidence from firm's response to the tax reform act 1986", *Review of Financial Studies* 5, pp.331-355.
- GODDARD, J., TAVAKOLI, M., WILSON, J O S., (2009) "Sources of variation in firm profitability and growth", *Journal of Business Research* 62 (4), pp. 495-508.
- GOFFIN, R., (2008) « Principes de Finance Moderne», Economica, 5ème Edition.
- GOMES, J F., SCHMID, L., (2010) "Levered returns", *Journal of Finance* 65(2), pp. 467-494.
- GOMEZ, P Y., (2006) « Information et conventions », *Revue française de gestion* 160(1), p.217-240.
- GORDON, M., SHAPIRO, E., (1956) "Capital Equipment Analysis: The Required Rate of Profit", *Management Science* 3, pp. 102-112.
- GRAHAM, J R., HARVEY, C R., (2001) "The Theory and Practice of Corporate Finance: Evidence from the Field," *Journal of Financial Economics* 60, pp. 187-243.
- GRAHAM, J., (2000) "How Big Are the Tax Benefits of Debt?", *Journal of Finance* 55, pp. 1901-1942.
- GRAHAM, JOHN., (2000) "How Big Are the Tax Benefits of Debt?" *Journal of Finance*, 55 (5), pp. 1901-1941.
- GREENBAUM, S I., KANATAS, G., VENEZIA, I., (1989) "Equilibrium Loan Price under the Bank-Client Relationship", *Journal of Banking and Finance* 13, pp. 221-235.
- Groupe de Recherche en Economie de l'Énergie, Environnement et Ressources (2011) « Rapport sur l'évaluation du processus de réformes et mise à niveau efficiente des



entreprises dans le cadre d'un développement durable : cas des entreprises marocaines à l'horizon 2010 ».

GREGORY, B T., RUTHERFORD, M W., OSWALD, S., GARDINER, L., (2005) "An empirical investigations of the growth cycle theory of small financing", *Journal of Small Business Management*, 43(4), pp. 382-392.

GROËSSL, I., LEVRATTO, N., (2003) « Le rôle de la confiance et de la gouvernance dans les formes contractuelles entre banques et PME » *Epargne sans frontières* n°72, p. 36-47.

GROPP R, E., (2002) "Local taxes and capital structure choice", *International Tax and Public Finance* 9, pp.51-71.

GROSSMAN, S J., HART O D., (1982) « Corporate Financial Structure and Managerial Incentives », *The Economics of Information and Uncertainty*, University of Chicago Press, pp. 123-155.

GROSSMAN, S., HART, O., (1980) "Takeover Bids, The Free-Rider Problem, and the Theory of the Corporation", *The Bell Journal of Economics* 11 (1), pp. 42-64.

GRUTCHLEY, C., HANSEN, R., (1989) "A Test of the Agency Theory of Managerial Ownership, Corporate Leverage, and Corporate Dividends", *Financial Management* 18 (4), pp. 36-46.

GUENTHER, D A., (1992) "Taxes and organizational form: A comparison of corporations and master limited partnerships", *The Accounting Review* 67(1), pp. 17-45.

HACKBARTH, D., MIAO, J., MORELLEC, E., (2006) "Capital structure, credit risk, and macroeconomic conditions", *Journal of Financial Economics* 82, pp. 519-550.

HALOV, N., HEIDER, F., (2004) "Capital structure, asymmetric information and risk", working paper, New York University.



- HARRIS, M., RAVIV, A., (1990) “Capital structure and the information role of debt”
Journal of finance 45 (2), pp. 321-349.
- HARRIS, M., RAVIV, A., (1991) “The Theory of Capital Structure”, *The Journal of Finance*, 46 (1), pp. 297-355.
- HARVEY, C., LINS, K., ROPER, A., (2004) “The effect of capital structure when expected Agency costs are extreme”, *Journal of Financial Economics* 74, pp. 3-30.
- HAUBRICH, J., (1989) “Financial Intermediation: Delegated Monitoring and Long Term Relationships”, *Journal of Banking and Finance* 13, pp. 9-20.
- Haut Commissariat au Plan (2005) : « Les sources de la croissance économique au Maroc ».
- Haut Commissariat au Plan (2007) : « Croissance économique et développement humain : Eléments pour une planification stratégique 2007-2015 ».
- HEINKEL, R., (1982) “A Theory of Capital Structure Relevance Under imperfect information”, *Journal of Finance* 37, pp. 1141-1150.
- HICKS, J., (1975) “The Crisis in Keynesian Economics”, Basic Blackwell, Oxford.
- HIROTA, S., (1999) “Are Corporate Financing Decisions Different in Japan? An Empirical Study on Capital Structure”, *Journal of the Japanese and International Economies* 13.
- HO, R Y W., STRANGE, R., PIESSE, J., (2008) “Corporate financial leverage and asset pricing in the Hong Kong market”, *International Business Review* 17(1), pp. 1-7.
- HODGMAN, D., (1963) “Commercial Bank Loan and Investment”, *Policy Bureau of Business and Economic Research*, pp.36-48.



- HOVAKIMIAN A., HOVAKIMIAN, G., TEHRANIAN H., (2004) “Determinants of target capital structure: the case of dual debt and equity issues”, *Journal of Financial Economics* 71, pp. 517-540.
- HOVAKIMIAN, A., (2004) “The role of target leverage in security issues and repurchases”, *Journal of Business* 77 (4), pp. 1041-1072.
- HOVAKIMIAN, A., (2006) “Are Observed capital structures determined by equity market timing?”, *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 41, pp. 221–243.
- HOVAKIMIAN, A., OPLER, T., TITMAN, S., (2001) “The debt-equity choice”, *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 36, pp. 1-24.
- HUANG, G., SONG, F M., (2006) “The determinants of capital structure: Evidence from China”, *China Economic Review* 17(1), pp. 14-36.
- HUANG, R., RITTER, J., (2009) “Testing theories of capital structure and estimating the speed of adjustment”, *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 44, pp. 237–271.
- HUANG, S G H., SONG, F M., (2002) “The Determinants of Capital Structure: Evidence from China”, Working Paper of Hong Kong University.
- HUANG, S., SONG, F., (2001) “The determinants of capital structure: Evidence from China”, Scholl of Economics and Finance and center for China Financial Research, The University of Hongkong, Press for SSRN.
- HYAFIL, A., (1991) « Décisions stratégiques et valeur de la firme », *Revue française de gestion* 82, p. 45-56.
- JACQUILLAT, B., LEVASSEUR, M., (1984) « Signaux, mandats et gestion financière : une synthèse de la littérature », *Finance* 5 (1), p. 7-83.



- JAMES, C., (1987) "Some Evidence on the Uniqueness of Bank Loans", *Journal of Financial Economics* 19, pp. 217-235.
- JENSEN, M C., SMITH, J R C., (1985) "Stockholder, Manager and Creditor Interests: Applications of Agency Theory". *Recent Advances in Corporate Finance*, E. I. Altman and M. G. Subrahmanyam. Homewood, Illinois, Irwin: 93-131.
- JENSEN, M., (1986) "Agency costs of free cash flow, corporate finance and takeovers", *American Economic Review* 76, pp. 323-329.
- JENSEN, M., MECKLING, W., (1976) "Theory of the firm: managerial behavior, agency costs and ownership structure", *Journal of Financial Economics* 3, pp. 305-360.
- JENSEN, M., WARNER, J B., (1988) "The Distribution of Power among Corporate Managers, Shareholders, and Directors", *Journal of Financial Economics* 20 (1-2), pp. 3-24.
- JOHN, K., (1987) "Risk shifting incentives and signaling through corporate capital structure", *journal of finance* 42, pp. 623-641.
- JOHNSON, B W., (1988) "Debt refunding and shareholder wealth: The price effects of debt-fordebt exchange offer announcements", *The Financial Review* 23 (1), pp. 1-23.
- JOHNSON, S A., (1997) "An empirical analysis of the determinants of corporate debt ownership structure", *European Economic Review* 44, pp. 281-304.
- JOHNSON, S A., (1997) "An empirical analysis of the determinants of corporate debt ownership structure", *European Economic Review* 44, pp. 281-304.
- KAHLE, K., SHASTRI, K., (2005) "Firm Performance, Capital Structure, and the Tax Benefits of Employee Stock Options", *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 40 (1), pp. 135-160.



- KALAY, A., (1982) “The Ex-dividend Day Behavior of Stock prices : A Re-examination of the Clientele Effects”, *Journal of Finance* 37, pp. 1059-1070.
- KALAY, A., (1982) “Stockholder-Bondholder Conflict and Dividend Constraints”, *Journal of Financial Economics* 10, pp. 211-233.
- KANE, A., MARCUS, A J., MCDONALD, R L., (1984) “Debt Policy and the Rate of Return Premium to Leverage”, NBER Working Paper Series, n°1439.
- KAYA, D H., (2007) “A broader test of market timing theory of capital structure”, PH D Thesis, Faculty of Texas Tech University.
- KESTER, C W., (1986) “Capital and ownership structure: a comparison of United States and Japanese manufacturing corporations”, *Financial Management* 15, pp. 5- 16.
- KEYNES, J M., (1936) “The General Theory of Employment, Interest and Money”, Macmillan Cambridge University Press.
- KEYNES, J M., (1971) “The Collected Writings of John Maynard Keynes”, London: Macmillan.
- KIM, E H., LEWELLEN, W G., MCCONNELL, J J., (1979) “Financial Leverage Clienteles : Theory and Evidence”, *Journal of Financial Economies* 7, pp. 83-109.
- KIM, H., (1978) “A mean-variance theory of optimal capital structure and corporate debt capacity”, *Journal of Finance* 33, pp. 45-64.
- KIM, W S., SORENSEN, E H (1986) “Evidence on the Impact of the Agency Costs of Debt on Corporate Debt Policy” *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 21 (2), pp. 131-144.
- KNIGHT, F H., (1921) “Risk, uncertainty and profit”, New-York, Houghton Mifflin.



- KORAJCZYK, R.A., LEVY, A., (2003) “Capital structure choice: macroeconomic conditions and financial constraints”, *Journal of Financial Economics* 68, pp. 75-109.
- KOUKI, M., (2012) “Capital Structure Determinants: New Evidence from French Panel Data”, *International Journal of Business and Management* 7 (1), pp. 214-229.
- KRAUS, A., LITZENBERGER, R., (1973) “A state preference model of optimal financial leverage”, *journal of finance* 28, pp. 911-922.
- KREMP, E., STÖSS, E., GERDESMEIER, D., (1999) « Estimation d’une fonction d’endettement. Résultats à partir de panels d’entreprises françaises et allemandes », Modes de financement des entreprises allemandes et françaises, Projet de recherche commun de la Deutsche Bundesbank et de la Banque de France, p. 123-163.
- KREMP, E., STÖSS, E., (2001) « L’endettement des entreprises industrielles françaises et allemandes : des évolutions distinctes malgré des déterminants proches », *Économie et Statistique*, n° 341-342.
- LA PORTA, R., LOPEZ DE SILANES, F., SHLEIFER, A., VISHNY, R.W., (2000) “Agency problems and dividend policies around the world” *Journal of Finance* 55, pp. 1-33.
- LANG, L., OFEK, E., STULZ, R M., (1996) “Leverage, investment, and firm growth”, *Journal of Financial Economics* 40 (1), pp. 3-29.
- LASFER, M A., (1995) “Agency costs, Taxes and Debt: The UK evidence”, *European Financial Management* 1 pp. 265-285.
- LATROUS, I., (2007) « Structure de propriété et structure du capital : approche par la méthode des équations simultanées » Congrès international de l’AFFI, Ethique et gouvernance, Bordeaux, 27, 28 et 29 juin, p. 1-40.



- LAVOIE, M., (1992) “Towards a New Research Programme for Post Keynesianism and Neo-Ricardianism”, *Review of Political Economy* 4 (1), p. 37-79.
- LAVOIE, M., (1992) “Foundations of Post-Keynesian Economic Analysis”, Edward Elgar, Aldershot.
- LEARY, M., ROBERTS, R., (2005) “Do firms rebalance their capital structure”, *Journal of Finance* 60, pp.2575-2619.
- LEARY, M., ROBERTS., (2010) “The pecking order, debt capacity, and information asymmetry”, *Journal of Financial Economics* 95, pp. 332–355.
- LELAND, H., PYLE, D., (1977) “Informational Asymmetries, Financial structure and Financial Intermediation”, *The Journal of Finance* 32 (2), pp. 371-387.
- LEMMON, M L., ZENDER J F., (2004) “Debt capacity and tests of capital structure theories”, Working Paper, University of Utah.
- LEMMON, M.L., ROBERTS, M R., ZENDER, J F., (2008) “Back to the beginning: persistence and the cross section of corporate capital structure”, *Journal of Finance* 63, pp. 1575–1608.
- LEVASSEUR, M., OLIVAUX, J., (1983) «Endettement, politique de dividende et impôt: le cas européen et le cas américain», Cahier de recherche du CEREG, n° 8302.
- LEVASSEUR, M., OLIVAUX, J., (1986) « Financement et fiscalité, Faut-il mettre en réserve ou s’endetter ? » Cahier de recherche, Centre de recherche sur la Gestion, n°8602, University Paris IX Dauphine.
- LEVASSEUR, M., QUINTART, A., (1998) «Finance», Economica, 3^{ème} édition.
- LEVASSEUR, M., QUINTART, A., (2000) « La capacité d’endettement », *Banque et Marchés*, n°45, p. 5-20.



- LEVINE, R., (1999) “Law, finance, and economic growth?” *Journal of Financial Intermediation* 8, pp. 8-35.
- LEVINE, R., (2002) “Bank-based or market-based financial systems: which is better?” *Journal of Financial Intermediation* 11, pp. 1-30.
- LEVRATTO, N., (2004) « Propositions pour une définition opératoire de la PME : une analyse en termes de cohérence entre l’organisation interne et le marché », 7ème Congrès International Francophone en Entrepreneuriat et PME.
- LEVY, R A., (1971) “On the Short Term Stationarity of Beta Coefficient”, *Financial Analyst Journal* 27, pp. 55-62.
- LEWIS, D., (1969) “Convention: a philosophical study”, Harvard University Press.
- LIN, F L., CHANG, T., (2011) “Does debt affect firm value in Taiwan? A panel threshold regression analysis”, *Applied Economics* 43, pp. 117-128.
- LINTNER, J., (1965) “The Valuation of Risk Assets and the Selection of Risky Investments in Stock Portfolios and Capital Budgets.”, *Review of Economics and Statistics* 47 (1), pp. 13-37.
- Loi N°17-95 relative à la Société Anonyme.
- LONG, M., MALITZ, I., (1985) “Investment patterns and financial leverage”, University of Chicago Press, pp. 325-348.
- LONGHOFER, S D., SANTOS, A C., (2000) “The Importance of Bank Seniority for Relationship Lending”, *Journal of Financial Intermediation* 9, pp. 57-89.
- LÖÖF, H., (2003) “Dynamic optimal capital structure and technical change”, ZEW Discussion Paper n° 03-06.
- LOUGHRAN, T., RITTER, J R., (1995) “The new issues puzzle”, *Journal of Finance* 50, pp. 23–51.



- LUMMER, S., MCCONNELL, J., (1989) “Further Evidence on Bank Lending Process and Capital Market Response to Bank Loan Agreements”, *Journal of Financial Economics* 25, pp. 52-63.
- MAHAJAN, A., TARTAROGLU, S., (2008) “Market to book ratios, equity market timing and capital structure: international evidence”, *Journal of Banking and Finance* 32, pp. 754-766.
- MALÉCOT, J F., (1984) « La mesure empirique des coûts de faillite : une note », *Finance* 6 (1), pp.209-219.
- MALÉCOT, J F., (1985) « Structure du capital et hypothèse de compensation : un point de vue critique », *Finance* 6 (1), pp.7-21.
- MALECOT, J-F., (1992) « Les analyses théoriques des défaillances d’entreprises », *Problèmes économiques*, n° 2286.
- MANOVE, M., PADILLA, A J., PAGANO, M., (2001) “Collateral versus Project Screening: A Model of Lazy Banks”, *Rand Journal of Economics* 32(4), pp. 726-744.
- MARGARITIS, D., PSILLAKI, M., (2010) “Capital structure, equity ownership and firm performance”, *Journal of Banking and Finance* 34, pp. 621-632.
- MARKOPOULOU, M., PAPADOPOULOS, D., (2009) “Capital structure signaling theory: evidence from the greek stock exchange”, *portuguese journal of management studies* 14 (3).
- MARKOWITZ, H., (1952) “Portfolio Selection”, *The Journal of Finance* 7 (1), pp. 77-91.
- MARONE, M., (2010) « Systèmes financiers et canaux de transmission de la politique monétaire », Thèse de doctorat en sciences économiques, Université de Bourgogne.



- MATTOUSSI, H., (1991) « L'endettement des entreprises : fondements théoriques et comportement empirique des entreprises tunisiennes », Thèse pour le Doctorat d'Etat.
- MAZUR, K., (2007) “The Determinants of Capital Structure Choice: Evidence from Polish Companies”, *International Advances in Economic Research* 13 (4), pp. 495-514.
- MELTZER, A H., (1982) “Rational expectations, risk, uncertainty, and market responses”, Toronto, Lexington Books, pp. 3-22.
- MERTON, R C., (1987) “A simple model of capital market equilibrium with incomplete information”, *Journal of Finance* 42, pp. 483-510.
- MERTON, R., (1973) “Theory of rational pricing option”, *Bell Journal Economics and Management Science* 4, pp. 141-173.
- MICHAELAS, N., CHITTENDEN, F., POUTZIOURIS, P., (1999) “Financial Policy and Capital Structure Choice in U.K. SMEs: Empirical Evidence from Company Panel Data”, *Small Business Economics* 12 (2), pp. 113-130.
- MIKKELSON, W., (1980) “Convertible debt and warrant financing: A study of the agency cost motivation and the wealth effects of calls of convertible securities”, theses series MT-80-03, University of Rochester, Rochester, NY.
- MILLER, M H., ROCK, K., (1985) “Dividend Policy under Asymmetric Information”, *The Journal of Finance* 40 (4), pp. 1031-1051.
- MILLER, M., (1977) “Debt and taxes” *Journal of finance* 32, pp. 261-275.
- Ministère des finances et de la privatisation (2010) « Code général des impôts »
- MODIGLIANI F., MILLER, M., (1958) “The cost of capital, corporate finance and the theory of investment”, *American economic review* 48, pp. 261-297.



- MODIGLIANI, F., MILLER, M., (1963) “Corporate income tax and the cost of capital: a correction”, *American economic review* 53, pp. 433-443.
- MOUREAU, N., RIVAUD-DANSET, D., (2004) « L’incertitude dans les théories économiques », Repères, La Découverte.
- MOURGUES, N., (1991) « L'analyse du financement de l'entreprise selon la théorie des options », *Revue Française d'Économie* 6 (4), pp. 89-119.
- MULKAY, B., SASSENOU, M., (1995) « La hiérarchie des financements des investissements des PME », *Revue Economique* 46 (2), pp. 345-363.
- MURADOGLU, Y., SIVAPRASAD, S., (2012) “Capital structure and abnormal returns”, *International Business Review* 21, pp. 328-341.
- MYERS, S C., (1984) “The capital structure puzzle”, *Journal of Finance* 39, pp. 575–592.
- MYERS, S C., MAJLUF, N S., (1984) “Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have”, *Journal of Financial Economics* 13, pp. 187-224.
- MYERS, S., (1977) “Determinants of corporate borrowing”, *Journal of Financial Economics* 5, 147-175.
- NAVATTE, P., (1998) « Finance d'entreprise et théorie des options » *Économica*, collection gestion.
- NEWBERRY, K J., NOVACK, G F., (1999) «The effect of taxes on corporate debt maturity decisions: an analysis of public and private bond offerings», *The Journal of American Taxation Association* 21 (2), pp.1-16.
- NEWBERRY, K., (1998) «Foreign tax credit limitations and capital structure decisions», *Journal of Accounting Research* 36, pp.157-66.



- NGOC, V N., (2005) « Déterminants de la structure financiers des entreprises vietnamiennes » Thèse de doctorat en sciences de gestion, Université Lyon 3.
- NOE, T H., (1988) « Capital structure and signaling game equilibria », *Review of financial studies* 1, pp 331-355.
- NORTON, E., (1991) « Capital structure and small public Firms », *Journal of Business Venturing* 6 (4), pp. 287-295.
- OKUN, A., (1981) « Prices and quantities: a macroeconomic analysis », Basil Blackwell, Oxford.
- OMER, T., TERRANDO, W., (1999) « The effect of risk and tax differences on corporate and limited partnership capital structure », *National Tax Journal* 52 (4), pp.699-715.
- OMRI, A., BELLOUMA, M., (2008) « L'impact de la qualité de la relation banque-entreprise sur la prime de risque exigée des entreprises tunisiennes », *La Revue des Sciences de Gestion*, n°229, pp. 95-102.
- OPLER, T., TITMAN, S., (1996) « The Debt Equity Choice », *Working Paper*, Ohio State University.
- ORLEAN, A., (1987) « Anticipations et conventions en situation d'incertitude », *Cahiers d'Économie Politique* 13, p. 153-172.
- ORLEAN, A., (1988) « L'auto-référence dans la théorie keynésienne de la spéculation », *Cahiers du CREA*, École polytechnique, p. 119-144.
- ORLEAN, A., (1989) « Pour une approche cognitive des conventions économiques », *Revue économique* 40 (2), pp. 241- 272.
- OZKAN, A., (2001) « Determinants of Capital Structure and Adjustment to Long Run Target: Evidence from UK Company Panel Data », *Journal of Business Finance and Accounting* 28 (1/2), pp. 175-198.



- PAGANO, M., PANETTA, F., ZINGALES, L., (1998) “Why do companies go public? An empirical analysis”, *Journal of Finance* 53, pp. 27-64.
- PANNO, A., (2003) “An empirical investigation on the determinants of capital structure: the UK and Italian experience”, *Applied Financial Economics* 13 (2), pp. 97-112.
- PARANQUE, B., FRIDERICHS, H., GERDESMEIER, D., KREMP, E., KREMP, A., SCHEUER, M., STÖSS, E., (1999) “Modes de financement des entreprises allemandes et françaises”, Projet de recherche commun de la Deutsche Bundesbank et de la Banque de France
- PARANQUE, B., RIVAUD-DANSET, D., (1998) “Structure Financière des entreprises industrielles françaises : une approche en termes de conventions de financement”, Bulletin de la Banque de France, Numéro 57, Septembre.
- PETERSEN, M., RAJAN, R G., (1995) “The Effect of Credit Market Competition on Lending Relationships”, *Quarterly Journal of Economics* 110 (2), pp. 406-443.
- POITEVIN, M., (1989) « Information et Marché financiers : une Revue de la Littérature », Cahiers de recherche 8930, Centre interuniversitaire de recherche en économie quantitative, CIREQ.
- POLLIN, J P., (2010) “L’eurosysteme et l’intégration financière européenne », *Revue d’économie politique* 120, pp. 303-334.
- POZZOLO, A F., (2004) “The Role of Guarantees in Bank Lending”, Working paper.
- QUINTARD, A., ZISSWILLER, R., (1990) « Théorie de la finance », Editions PUF, Paris.
- RAJAN, R G., (1992) “Insiders and Outsiders: The Choice between Informed and Arms Length Debt”, *Journal of Finance* 47 (4), pp. 1367-1400.



- RAJAN, R G., ZINGALES, L., (1995) “What Do We Know about Capital Structure? Some Evidence from International Data”, *Journal of Finance* 50 (5), pp. 1421-1460.
- RITTER, J R., WELCH, I., (2002) “A review of IPO activity, pricing, and allocations”, *Journal of Finance* 57, pp. 1795–1828.
- RIVAUD – DANSET, D., (1998) “Le traitement de l’incertitude en situation : Une lecture de Knight”, parue dans *Institutions et conventions : la réflexivité de l’action économique* Editions de l’école des hautes études en sciences sociales, Paris.
- RIVAUD-DANSET, D., (1995) « Le rationnement du crédit et l’incertitude », *Revue d’Économie Politique* 105.
- RIVAUD-DANSET, D., (1996) « Les contrats de crédit dans une relation de long terme », *Revue Économique* n°4.
- RIVAUD-DANSET, D., SALAIS, R., (1992) « Les conventions de financement. Premières approches théorique et empirique », *Revue Française d’Économie* 7 (4).
- ROLL, R., (1977) “A Critique of the Asset Pricing Theory’s Tests’ Part I: On Past and Potential Testability of the Theory.”, *Journal of Financial Economics* 4 (2), pp. 129-76.
- ROSS, S A., (1976) “The Arbitrage Theory of Capital Asset Pricing.” *Journal of Economic Theory*, 13 (3), pp. 341-60.
- ROSS, S A., (1977) “The determination of financial structure: the incentive signaling approach” *Journal of Economics* 8, pp. 23-40.
- SALAI, R., STORPER, M., (1993) « Les Mondes de production. Enquête sur l’identité économique de la France », Paris, Éditions de l’EHESS.
- SCHERR, F C., HULBURT, H M., (2001) “The Debt Maturity Structure of Small Firms”, *Financial Management* 30 (1), pp. 85-111.



- SCHWARTZ, E., (1959) “Theory of the Capital Structure of the Firm”, *Journal of Finance* 14(1), pp. 18-39.
- SCOTT, J., (1976) “A theory of optimal capital structure”, *Bell Journal of Economics and Management Science* 7, pp. 33-54.
- SERVE, S., (2007) « L’impact de l’admission à la cote sur les performances économiques des entreprises », *Finance* 28 (2), pp. 79-120.
- SEVERIN, E., (2012) « Evaluation de la difficulté de déterminer et de mesurer les coûts de faillite », *Revue Banque*, N°747.
- SEVERIN, E., (2005) « Financement des entreprises : avantages et inconvénients de la relation bancaire », *Revue Banque*, N°673.
- SEVERIN, E., (2003) « Structure du capital et mesures de restructuration », *Finance, Contrôle, Stratégie*, volume 6, N°1.
- SEVESTRE, P., (2002) « Econométrie des données de panel », Edition Dunod.
- SHARPE, S., (1990) “Asymmetric Information, Bank Lending and Implicit Contracts: A Stylized Model of Customer Relationships”, *Journal of Finance* 45, pp. 1069-1087.
- SHARPE, W F., (1963) “A Simplified Model for Portfolio Analysis”, *Management Science* 9, pp. 277-293.
- SHARPE, W F., (1964) “Capital Asset Prices: A Theory of Market Equilibrium under Condition of Risk”, *Journal of Finance* 19, pp. 425-442.
- SHARPE, W F., (1964) “Capital Asset Prices: A Theory of Market Equilibrium under Conditions of Risk.”, *Journal of Finance* 19 (3), pp. 425-442.
- SHENOY, C., KOCH, P D., (1996) “The firm's leverage-cash flow relationship”, *Journal of Empirical Finance* 2 (4), pp.307-331.



- SHINICHI, HIROTA., (1999) “Are Corporate Financing Decisions Different in Japan? An Empirical Study on Capital Structure”, *Journal of the Japanese and International Economies* 13.
- SHUETRIM, G., LOWE, P., MORLING, S., (1993) “The determinants of corporate leverage : a panel data analysis”, Research Discussion Paper, n° 9313, Reserve Bank of Australia, pp.1-52,
- SHYAM-SUNDER, L., MYERS, S C., (1999) “Testing static tradeoff against pecking order models of capital structure”, *Journal of Financial Economics* 51, pp. 219-244.
- SIMON, H A., (1947) “Administrative Behavior, a Study of Decision Making Processes in Administrative Organizations”, Free Press, New York.
- SIMON, H., (1976) “From substantive to procedural rationality”, Cambridge University Press, pp. 129 -148.
- SMITH, C W J R., WATTS, R L., (1992) “The investment opportunity set and corporate financing, dividend and compensation policies”, *Journal of Financial Economics* 32, pp. 263–292.
- SMITH, C W., WARNER, J B., (1979) “On financial contracting: An analysis of bond covenants”, *Journal of Financial Economics* 7, 117-161.
- SONG, K., (2009) “Does debt market timing increase firm value?” *Applied Economics* 41, pp. 2605-2617.
- SPENCE, M., (1973) “Job Market Signaling”, *Quarterly Journal of Economics* 87, pp. 355-374.
- SPENCE, M., (1974) “Market Signaling”, Harvard University Press (Cambridge, MA).
- STERN, N., (2002) “A strategy for development”, Washington, D.C: World Bank.



- STIGLITZ, J., (1969) “A reexamination of the Modigliani-Miller theorem”, *American Economic Review* 59, pp. 783-793.
- STULZ, R M.,(1990) “Managerial discretion and optimal financing policies”, *Journal of Financial Economics* 26 (1), pp. 3-27.
- SUTO, M., (2003) “Capital structure and Investment behaviour of Malaysian firms in the 1990s: A study of corporate governance before the crisis”, *Corporate Governance* 11(1), pp. 25-39.
- TAGGART, R., BODIE, Z., (1978) “Future Investment Opportunities and the Value of the Call Provision on a Bond”, *Journal of Finance* 33, pp. 1187-1200.
- TEULIE, J., TOPSACALIAN, P., (2005) “Finance”, Vuibert, 4ème édition.
- THIES, C F., KLOCK, M S., (1992) “Determinants of capital structure”, *Review of Financial Economics* 1 (2).
- TITMAN, S., WESSELS, R., (1988) “The determinants of capital structure”. *Journal of Finance* 43, pp. 1-19.
- TRABELSI, A., (2006) « Les déterminants de la structure du capital et les particularités du financement dans les pme : une étude sur données françaises », Thèse de doctorat en sciences de gestion, Université Paris IV Dauphine.
- TRABELSI, M., (2009) « Le choix de la source de dettes par les grandes firmes : le cas français », Thèse de doctorat en sciences de gestion, Université d'Orléans.
- VILASUSO, J., MINKLER, A., (2001) “Agency costs, asset specificity, and the capital structure of the firm”, *Journal of Economic Behavior and Organization* 44, pp. 55-69.
- VONTHADDEN, E L., (1995) “Long-term Contracts, Short-term Investment and Monitoring”, *Review of Economic studies* 62, pp. 557-575.



- WALD, J K., (1999) “How firm characteristics affect capital structure: an international comparison”, *Journal of Financial Research* 22 (2) pp. 161-187.
- WARNER, J., (1977) “Bankruptcy cost: some evidence”, *Journal of Finance* 32 (2), pp. 337-347.
- WHITE, E N., (1983) “The Regulation and Reform of the American Banking System: 1900-1929”, Princeton, New Jersey: Princeton University Press.
- WHITE, H., (1980) “A heteroskedasticity-consistent covariance matrix estimator and a direct test for heteroskedasticity” *Econometrica*, 48(4), pp. 817-838.
- WILLIAMSON, O E., (1988) “Corporate Finance and Corporate Governance”, *Journal of Finance* 43 (3) pp. 567-591.
- World Bank (2000) “Moroccan manufacturing sector at the turn of the century: Results of the firm analysis and competitiveness survey (FACS-MOROCCO 2000)”.
- WU, L., YUE, H., (2009) “Corporate tax, capital structure, and the accessibility of bank loans: Evidence from China”, *Journal of Banking and Finance* 33, pp 30-38.
- YAFEH, Y., YOSHA, O., (1995) “On the strategic use of relationship banking”. Article présenté au XLIVe Congrès Annuel de l’AFSE, Paris.
- YAFEH, Y., YOSHA, O., (2001) “Industrial Organization of Financial Systems and Strategic Use of Relationship Banking”, *European Finance Review*, 5(1), pp. 63-78.
- YANG, C H., CHEN, K H., HUANG, H J., (2009) “Are R&D Firms More Efficient? A Two-Step Switching Stochastic Frontier Approach”, *Problems and Perspectives in Management* 7(4), pp. 47-60.
- YOSHA, O., (1995) “Information Disclosure Costs and the Choice of Financing Source”, *Journal of Financial Intermediation* 4 (1), pp. 3-20.



- YUCEL, F., (2009) “Causal Relationships between Financial Development, Trade openness and Economic Growth: The Case of Turkey” *Journal of Social sciences* 5(1), pp. 33-42
- YÜCEL, T., (2001) “Capital Structure and Firm Response to Financial Distress”, *Journal of Economics Business and Finance* 16(184), pp. 84-95.
- ZIANE, Y., (2001) “La structure d’endettement des petites et moyennes entreprises françaises : une étude sur données de panel”, Conférence Internationale de L’Association Française de Finance (A.F.F.I), Paris.
- ZIANE, Y., (2004) « La structure d’endettement des PME françaises : une étude sur données de panel », *Revue Internationale des PME* 17 (1).
- ZOUARI, K., (1989) «Effet-clientèle et politique financière de l’entreprise: étude théorique et empirique», Thèse en Science de Gestion, Université de Rennes 1.



Annexes



LISTE DES ANNEXES

Annexe 1 : Données relatives à l'étude économétrique	311
Annexe 2 : Données relatives à l'analyse de données.....	322
Annexe 3 : Données relatives à l'étude d'événement.....	329



Annexe 1 : Données relatives à l'étude économétrique

A 1.1 Liste des entreprises de l'échantillon

Compartiment	Secteur	Société
Principal	Agroalimentaire/Production	Cosumar
		Lesieur
	Bâtiment et matériaux de construction	Ciments du Maroc
		Holcim Maroc
		Lafarge Ciment
		Sonasid
	Boissons	Brasseries du Maroc
		Oulmes
	Chimie	Colorado
		Snep
	Distributeurs	Auto Hall
		Fenie Brossette
		Label vie
	Equipements électroniques et électriques	Nexans Maroc
	Immobilier	Alliances
		CGI
		Douja Prom Addoha
	Industrie pharmaceutique	Promopharm
	Loisirs et Hôtels	Risma
	Matériels logiciels et services informatiques	Disway
		HPS
	Mines	Managem
		Minière Touissit
SMI		
Pétrole et Gaz	Afriquia Gaz	



		Samir
	Services eux collectivités	Lydec
	Sylviculture et papier	Med paper
	Transport	CTM
Développement	Agroalimentaire	Cartier Saada
		Unimer
	Bâtiment	Aluminium du Maroc
		Mediaco
	Chimie	Maghreb Oxygène
		SCE
	Distributeurs	Auto Nejma
		Stokvis
	Industrie pharmaceutique	Sothema
	Ingénieries et biens d'équipements industriels	Delattre
	Matériels logiciels et services informatiques	IB Maroc
M2M Group		
Microdata		
Croissance	Agroalimentaire	Centrale laitière
		Dari Couspate
	Boissons	Branoma
	Distributeurs	Fertima
		Realis Mécaniques
	Immobilier	Balima
	Matériels logiciels et services informatiques	Involys
Transport	Timar	



A 1.2 Statistiques descriptives des variables explicatives

Variable	N	Minimum	Maximum	Moyenne	Ecart type
Croissance CA	400	-0,637	3,946	0,145	0,338
Taille	400	7,322	10,485	8,839	0,633
Tangibilité	400	0,000	0,848	0,242	0,200
Profitabilité	400	-0,143	0,633	0,131	0,103
ANLD	400	0,000	0,492	0,061	0,054
Spécificité	400	0,000	0,772	0,024	0,065
Risque	400	-9,019	119,536	0,497	6,090
Market T	400	-0,585	4,450	0,230	0,512

A 1.2.1 Statistiques descriptives par année

Années	Croissance	Taille	Tangibilité	Profitabilité	ANLD	Spécificité	Risque	Market T	Ratio E
2003	0,000	8,067	0,335	0,176	0,065	0,059	0,114	0,363	0,146
2004	0,182	8,132	0,329	0,177	0,069	0,051	0,230	0,106	0,139
2005	0,214	8,192	0,314	0,173	0,107	0,041	0,223	0,295	0,174
2006	0,123	8,290	0,308	0,167	0,058	0,026	0,117	0,738	0,123
2007	0,245	8,340	0,263	0,176	0,103	0,027	0,082	0,318	0,132
2008	0,130	8,411	0,253	0,191	0,064	0,030	0,096	-0,168	0,151
2009	0,046	8,403	0,319	0,208	0,067	0,033	-0,102	0,193	0,179
2010	0,083	8,410	0,325	0,226	0,098	0,036	0,200	0,167	0,154

A 1.2.2 Statistiques descriptives par compartiment de cotation

Compartiment Principal

Années	Croissance	Taille	Tangibilité	Profitabilité	ANLD	Spécificité	Risque	Market T	Ratio E
2003	0,000	8,925	0,249	0,117	0,078	0,024	0,231	0,275	0,158
2004	0,112	8,965	0,260	0,123	0,082	0,020	-0,126	0,036	0,161
2005	0,359	9,048	0,248	0,126	0,062	0,024	0,205	0,472	0,159
2006	0,301	9,123	0,243	0,132	0,063	0,032	0,134	0,730	0,171
2007	0,110	9,214	0,241	0,138	0,061	0,028	0,164	0,252	0,173
2008	0,181	9,295	0,254	0,128	0,065	0,028	0,788	-0,267	0,197
2009	0,047	9,327	0,268	0,126	0,054	0,027	4,335	0,146	0,204
2010	0,122	9,384	0,251	0,122	0,053	0,047	0,364	0,264	0,221

Compartiment Développement

Années	Croissance	Taille	Tangibilité	Profitabilité	ANLD	Spécificité	Risque	Market T	Ratio E
2003	0,000	8,234	0,207	0,121	0,047	0,006	0,154	0,354	0,179
2004	0,086	8,287	0,195	0,104	0,042	0,005	0,172	0,018	0,154
2005	0,174	8,354	0,186	0,101	0,034	0,005	0,182	0,348	0,212
2006	0,458	8,459	0,171	0,110	0,041	0,005	0,200	0,547	0,200
2007	0,116	8,545	0,173	0,104	0,032	0,004	0,169	0,248	0,224
2008	0,138	8,584	0,176	0,118	0,048	0,004	0,137	-0,247	0,244
2009	0,052	8,614	0,174	0,112	0,042	0,005	0,183	0,080	0,230
2010	0,059	8,657	0,172	0,092	0,034	0,010	-0,096	0,225	0,253

Compartiment Croissance

Années	Croissance	Taille	Tangibilité	Profitabilité	ANLD	Spécificité	Risque	Market T	Ratio E
2003	0,000	8,067	0,335	0,176	0,065	0,059	0,114	0,363	0,146
2004	0,182	8,132	0,329	0,177	0,069	0,051	0,230	0,106	0,139
2005	0,214	8,192	0,314	0,173	0,107	0,041	0,223	0,295	0,174
2006	0,123	8,290	0,308	0,167	0,058	0,026	0,117	0,738	0,123
2007	0,245	8,340	0,263	0,176	0,103	0,027	0,082	0,318	0,132
2008	0,130	8,411	0,253	0,191	0,064	0,030	0,096	-0,168	0,151
2009	0,046	8,403	0,319	0,208	0,067	0,033	-0,102	0,193	0,179
2010	0,083	8,410	0,325	0,226	0,098	0,036	0,200	0,167	0,154

A 1.3 Matrices de corrélation des variables retenues

Période 2003-2010

```

. correlate croissanceca taille tangibilit profitabilit anld spcificit risque markett
  ratioe
  (obs=400)
43
44
45      | croiss~a  taille tangib~t profit~t      anld spcifi~t  risque  markett
  ratioe
46 -----+-----
47
48 croissanceca |  1.0000
49     taille | -0.0640  1.0000
50 tangibilit | -0.0799  0.0713  1.0000
51 profitabilit | -0.0019  0.0225  0.3944  1.0000
52     anld | -0.1026 -0.0073  0.5233  0.3485  1.0000
53 spcificit |  0.0157  0.0297 -0.1181 -0.0976  0.0159  1.0000
54     risque | -0.0236  0.0573 -0.0111 -0.0879 -0.0543 -0.0059  1.0000
55     markett |  0.3391 -0.0581 -0.0465  0.0362 -0.0949  0.0015 -0.0423  1.0000
56     ratioe |  0.0192  0.0557  0.1499 -0.3741 -0.0794 -0.0977  0.1260 -0.0413

```

Période 2003-2007

```
. correlate croissanceca taille tangibilit profitabilit anld spcificit risque marktett
ratioe
43 (obs=250)
44
45 | croiss~a  taille tangib~t profit~t  anld spcifi~t  risque  marktett
ratioe
-----+-----
46 ----
47 croissanceca | 1.0000
48 taille | -0.0773 1.0000
49 tangibilit | -0.0892 0.0471 1.0000
50 profitabilit | -0.0276 0.0991 0.3161 1.0000
51 anld | -0.1520 0.0486 0.6099 0.2945 1.0000
52 spcificit | 0.0322 -0.0610 -0.0995 -0.0717 0.0081 1.0000
53 risque | 0.0536 -0.0391 -0.0874 -0.1169 -0.1171 0.2255 1.0000
54 marktett | 0.3924 -0.0165 -0.0721 -0.0329 -0.1658 0.0032 0.0095 1.0000
55 ratioe | 0.1007 -0.0560 0.2372 -0.4049 -0.0017 -0.1171 0.0669 0.0336
```

Période 2008-2010

```
. correlate croissanceca taille tangibilit profitabilit anld spcificit risque marktett
ratioe
43 (obs=150)
44
45 | croiss~a  taille tangib~t profit~t  anld spcifi~t  risque  marktett
ratioe
-----+-----
46 ----
47 croissanceca | 1.0000
48 taille | 0.0437 1.0000
49 tangibilit | -0.0644 0.1151 1.0000
50 profitabilit | 0.0610 -0.0830 0.4986 1.0000
51 anld | -0.0053 -0.0654 0.3916 0.4221 1.0000
52 spcificit | -0.0080 0.1375 -0.1438 -0.1236 0.0295 1.0000
53 risque | -0.0543 0.0778 -0.0066 -0.1133 -0.0642 -0.0349 1.0000
54 marktett | 0.0108 0.0375 0.0119 0.2071 -0.0060 0.0259 -0.0532 1.0000
55 ratioe | -0.1515 0.1724 0.0228 -0.3536 -0.1746 -0.0847 0.1747 -0.1136
```

Compartiment Principal

```
. correlate croissanceca taille tangibilit profitabilit anld spcificit risque marktett
ratioe
43 (obs=232)
44
45 | croiss~a  taille tangib~t profit~t  anld spcifi~t  risque  marktett
ratioe
-----+-----
46 ----
47 croissanceca | 1.0000
48 taille | -0.0971 1.0000
49 tangibilit | -0.0737 0.0482 1.0000
50 profitabilit | -0.0429 0.0480 0.3085 1.0000
51 anld | -0.1266 -0.1272 0.5107 0.2899 1.0000
52 spcificit | -0.0068 0.1223 -0.1315 -0.1325 -0.0624 1.0000
53 risque | -0.0354 0.0390 -0.0135 -0.1048 -0.0714 -0.0096 1.0000
54 marktett | 0.4597 -0.0788 -0.0963 0.0610 -0.1124 -0.0127 -0.0513 1.0000
55 ratioe | 0.1261 -0.0113 0.2449 -0.3716 -0.0722 -0.0310 0.1623 -0.0288
```

Compartiments Croissance et Développement

```
. correlate croissanceca taille tangibilit profitabilit anld spcificit risque marktett
ratioe
43 (obs=168)
44
45 | croiss~a  taille tangib~t profit~t  anld spcifi~t  risque  marktett
ratioe
-----+-----
46 ----
47 croissanceca | 1.0000
48 taille | -0.1145 1.0000
49 tangibilit | -0.0934 0.0463 1.0000
50 profitabilit | 0.0650 0.1035 0.5201 1.0000
51 anld | -0.0736 0.0123 0.5385 0.4555 1.0000
52 spcificit | 0.0569 -0.3850 -0.1174 -0.0144 0.1632 1.0000
53 risque | 0.0849 0.0638 -0.1327 -0.1482 -0.1244 -0.0826 1.0000
54 marktett | 0.1032 -0.1072 0.0347 -0.0082 -0.0683 0.0348 0.0050 1.0000
55 ratioe | -0.1407 0.2516 0.0290 -0.3825 -0.0862 -0.2381 0.0809 -0.0654
```

A 1.4 Output des régressions sous STATA 12

A 1.4.1 Période 2003-2010

Modèle à effets fixes

```
. xtreg ratioe croissanceca taille tangibilit profitabilit anld spcificit risque markett,
fe
103
104 Fixed-effects (within) regression          Number of obs   =       400
105 Group variable: entreprise                Number of groups =       50
106
107 R-sq:  within = 0.1759                    Obs per group:  min =       8
108          between = 0.0529                  avg =           8.0
109          overall = 0.0707                  max =           8
110
111                                          F(8,342)        =       9.13
112 corr(u_i, Xb) = -0.3270                  Prob > F         =       0.0000
113
114 -----+-----
115      ratioe |          Coef.   Std. Err.      t    P>|t|     [95% Conf. Interval]
116 -----+-----
117 croissanceca |  -.0196817   .014768      -1.33   0.184   - .0487292   .0093658
118      taille |   .0997281   .0219213     4.55   0.000   .0566106   .1428455
119 tangibilit |   .3399881   .0688783     4.94   0.000   .2045096   .4754666
120 profitabilit |  -.2563521   .0819532    -3.13   0.002  - .4175479  -.0951563
121      anld |   .0087166   .1243111     0.07   0.944  - .235794   .2532272
122 spcificit |  -.024971   .1086281    -0.23   0.818  - .2386344   .1886924
123      risque |   .0018779   .0007558     2.48   0.013   .0003913   .0033645
124      markett |  -.0026473   .0094364    -0.28   0.779  - .0212081   .0159135
125      _cons |  -.743812   .200177     -3.72   0.000  -1.137545  -.3500789
126 -----+-----
127      sigma_u |   .15214171
128      sigma_e |   .0860991
129      rho |   .75742743   (fraction of variance due to u_i)
130 -----+-----
131 F test that all u_i=0:          F(49, 342) =    15.87          Prob > F = 0.0000
```

Modèle à effets aléatoires

```
. xtreg ratioe croissanceca taille tangibilit profitabilit anld spcificit risque markett,
re
159
160 Random-effects GLS regression          Number of obs   =       400
161 Group variable: entreprise                Number of groups =       50
162
163 R-sq:  within = 0.1606                    Obs per group:  min =       8
164          between = 0.1622                  avg =           8.0
165          overall = 0.1617                  max =           8
166
167                                          Wald chi2(8)    =       74.93
168 corr(u_i, X) = 0 (assumed)              Prob > chi2     =       0.0000
169
170 -----+-----
171      ratioe |          Coef.   Std. Err.      z    P>|z|     [95% Conf. Interval]
172 -----+-----
173 croissanceca |  -.0105921   .0149035    -0.71   0.477  - .0398024   .0186182
174      taille |   .0576912   .0176673     3.27   0.001   .0230639   .0923185
175 tangibilit |   .2730242   .0566492     4.82   0.000   .1619938   .3840545
176 profitabilit |  -.3869542   .076897     -5.03   0.000  - .5376694  -.2362389
177      anld |  -.0936018   .1221943    -0.77   0.444  - .3330982   .1458946
178 spcificit |  -.0692816   .1054378    -0.66   0.511  - .2759358   .1373726
179      risque |   .0020089   .0007675     2.62   0.009   .0005046   .0035132
180      markett |  -.0066447   .0095137    -0.70   0.485  - .0252912   .0120018
181      _cons |  -.3320561   .1603318    -2.07   0.038  - .6463006  -.0178116
182 -----+-----
183      sigma_u |   .11862348
184      sigma_e |   .0860991
185      rho |   .65495935   (fraction of variance due to u_i)
186 -----+-----
```

Test d'Hausman

```

. hausman fixed
269
270      ---- Coefficients ----
271      |      (b)      (B)      (b-B)      sqrt(diag(V_b-V_B))
272      |      fixed      .      Difference      S.E.
273      +-----+-----+-----+-----+
274 croissanceca | -.0196817  -.0105921  -.0090896      .
275      taille | .0997281   .0576912   .0420369   .0129772
276 tangibilit | .3399881   .2730242   .066964   .0391803
277 profitabilit | -.2563521  -.3869542   .130602   .0283406
278      anld | .0087166   -.0936018   .1023184   .0228431
279      spcificit | -.024971   -.0692816   .0443106   .0261334
280      risque | .0018779   .0020089   -.000131   .
281      marktett | -.0026473  -.0066447   .0039974   .
282
283      b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg
284      B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg
285
286      Test: Ho: difference in coefficients not systematic
287
288      chi2(8) = (b-B)'[(V_b-V_B)^(-1)](b-B)
289              =      28.35
290      Prob>chi2 =      0.0004
291      (V_b-V_B is not positive definite)

```

Test de Jarque-Bera de normalité des résidus

```

. sktest residu
328
329      Skewness/Kurtosis tests for Normality
330
331      Variable | Obs Pr(Skewness) Pr(Kurtosis) adj chi2(2) joint Prob>chi2
332      +-----+-----+-----+-----+-----+-----+
333      residu | 400 0.1146 0.1212 4.90 0.0863

```

A.1.4.2 Période 2003-2007

Modèle à effets fixes

```

. xtreg ratioe croissanceca taille profitabilit tangibilit anld spcificit risque marktett,
  fe
103
104 Fixed-effects (within) regression      Number of obs      =      250
105 Group variable: entreprise      Number of groups    =      50
106
107 R-sq:  within = 0.1519      Obs per group: min =      5
108      between = 0.2351      avg =      5.0
109      overall = 0.2162      max =      5
110
111      F(8,192) =      4.30
112 corr(u_i, Xb) = 0.0560      Prob > F =      0.0001
113
114
115      +-----+-----+-----+-----+-----+-----+
116      ratioe |      Coef.      Std. Err.      t      P>|t|      [95% Conf. Interval]
117 croissanceca | -.0059468   .0159981   -0.37   0.711   -.0375013   .0256077
118      taille | .0385257   .0370263   1.04   0.299   -.0345047   .1115562
119 profitabilit | -.4579233   .1229574   -3.72   0.000   -.7004441   -.2154024
120 tangibilit | .3207611   .0984553   3.26   0.001   .1265681   .5149541
121      anld | -.0879166   .1851225   -0.47   0.635   -.4530516   .2772184
122      spcificit | -.1237391   .2078902   -0.60   0.552   -.5337809   .2863028
123      risque | .0119996   .0072851   1.65   0.101   -.0023694   .0263687
124      marktett | -.0079302   .0109168   -0.73   0.468   -.0294626   .0136021
125      _cons | -.1760289   .3334952   -0.53   0.598   -.8338136   .4817558
126
127      sigma_u | .12602237
128      sigma_e | .07987035
129      rho | .71343165 (fraction of variance due to u_i)
130
131 F test that all u_i=0:      F(49, 192) =      9.56      Prob > F = 0.0000

```



Test du multiplicateur de Lagrange des effets individuels aléatoires

```

. xttest0
189 Breusch and Pagan Lagrangian multiplier test for random effects
191
192 ratioe[entreprise,t] = Xb + u[entreprise] + e[entreprise,t]
193
194 Estimated results:
195 | Var sd = sqrt(Var)
196 -----+-----
197 ratioe | .0261496 .1617083
198 e | .0063793 .0798703
199 u | .0105788 .1028534
200
201 Test: Var(u) = 0
202 chibar2(01) = 169.37
203 Prob > chibar2 = 0.0000

```

A.1.4.3 Période 2008-2010

Modèle à effets fixes

```

. xtreg ratioe croissanceca taille tangibilit profitabilit anld spcificit risque markett,
fe
103
104 Fixed-effects (within) regression Number of obs = 150
105 Group variable: entreprise Number of groups = 50
106
107 R-sq: within = 0.2058 Obs per group: min = 3
108 between = 0.0288 avg = 3.0
109 overall = 0.0316 max = 3
110
111 F(8,92) = 2.98
112 corr(u_i, Xb) = -0.6980 Prob > F = 0.0052
113
114 -----+-----
115 | Coef. Std. Err. t P>|t| [95% Conf. Interval]
116 -----+-----
117 croissanceca | -.0628607 .0325453 -1.93 0.057 -.1274986 .0017771
118 taille | .3258164 .0813382 4.01 0.000 .1642718 .4873611
119 tangibilit | -.0793135 .159532 -0.50 0.620 -.3961578 .2375307
120 profitabilit | .0233314 .1466979 0.16 0.874 -.2680232 .314686
121 anld | .0996063 .167439 0.59 0.553 -.2329421 .4321547
122 spcificit | -.0100947 .1340585 -0.08 0.940 -.2763464 .256157
123 risque | .0003259 .0006407 0.51 0.612 -.0009464 .0015983
124 markett | -.0081541 .0186807 -0.44 0.663 -.0452557 .0289474
125 _cons | -2.706207 .7464082 -3.63 0.000 -4.188638 -1.223776
126 -----+-----
127 sigma_u | .23821633
128 sigma_e | .06200161
129 rho | .93655516 (fraction of variance due to u_i)
130 -----+-----
131 F test that all u_i=0: F(49, 92) = 17.61 Prob > F = 0.0000

```

Test du multiplicateur de Lagrange des effets individuels aléatoires

```

. xttest0
188 Breusch and Pagan Lagrangian multiplier test for random effects
190
191 ratioe[entreprise,t] = Xb + u[entreprise] + e[entreprise,t]
192
193 Estimated results:
194 | Var sd = sqrt(Var)
195 -----+-----
196 ratioe | .0320976 .1791581
197 e | .0038442 .0620016
198 u | .0230794 .1519191
199
200 Test: Var(u) = 0
201 chibar2(01) = 88.89
202 Prob > chibar2 = 0.0000

```



A.1.4.4 Compartiment principal

Modèle à effets fixes

```
. xtreg ratioe croissanceca taille tangibilit profitabilit anld spcificit risque marktett,
fe
103
104 Fixed-effects (within) regression      Number of obs      =      232
105 Group variable: entreprise              Number of groups    =      29
106
107 R-sq:  within = 0.2363                  Obs per group: min =      8
108         between = 0.0734                avg =              8.0
109         overall = 0.1024                max =              8
110
111                                         F(8,195)           =      7.54
112 corr(u_i, Xb) = -0.2833                 Prob > F            =      0.0000
113
114 -----+-----
115      ratioe |      Coef.   Std. Err.      t    P>|t|     [95% Conf. Interval]
116 -----+-----
117 croissanceca |  -.0251613   .0200286    -1.26  0.211    - .0646618   .0143393
118     taille |   .0855527   .0266296     3.21  0.002     .0330336   .1380717
119     tangibilit |  .4592514   .0906949     5.06  0.000     .2803825   .6381203
120 profitabilit |  -.1908373   .1020655    -1.87  0.063    - .3921313   .0104568
121     anld |  -.2470025   .1761598    -1.40  0.162    - .5944255   .1004205
122     spcificit |  -.0411493   .1118423    -0.37  0.713    - .2617251   .1794266
123     risque |   .0019608   .0007465     2.63  0.009     .0004886   .0034329
124     marktett |   .0040813   .01167      0.35  0.727    - .0189343   .0270969
125     _cons |  -.6759896   .2547174    -2.65  0.009    -1.178344   -.1736349
126 -----+-----
127     sigma_u |   .15112361
128     sigma_e |   .08484096
129     rho |   .76035729   (fraction of variance due to u_i)
130 -----+-----
131                               F test that all u_i=0: F(28, 195) =      15.50 Prob > F = 0.0000
```

Test du multiplicateur de Lagrange des effets individuels aléatoires

```
. xttest0
190
191 Breusch and Pagan Lagrangian multiplier test for random effects
192
193      ratioe[entreprise,t] = Xb + u[entreprise] + e[entreprise,t]
194
195 Estimated results:
196      |      Var      sd = sqrt(Var)
197 -----+-----
198      ratioe |   .0294611   .1716422
199         e |   .007198    .084841
200         u |   .0119629   .109375
201
202 Test:  Var(u) = 0
203         chibar2(01) = 246.86
204         Prob > chibar2 = 0.0000
```

A.1.4.5 Compartiments Croissance et Développement

Modèle à effets fixes

```

. xtreg ratioe taille croissancesca tangibilit profitabilit anld spcificit risque markett,
  fe
103
104 Fixed-effects (within) regression          Number of obs   =       168
105 Group variable: entreprise                Number of groups =        21
106
107 R-sq:  within = 0.1798                    Obs per group:  min =         8
108         between = 0.1037                  avg =          8.0
109         overall = 0.1206                  max =          8
110
111                                           F(8,139)        =       3.81
112 corr(u_i, Xb) = -0.1282                  Prob > F         =       0.0004
113
114 -----+-----
115      ratioe |      Coef.   Std. Err.      t    P>|t|     [95% Conf. Interval]
116 -----+-----
117      taille |   .1293713   .0397208     3.26  0.001   .0508363   .2079064
118 croissancesca | -.0135349   .0223426    -0.61  0.546  -.0577102   .0306404
119 tangibilit   |   .241225   .1090038     2.21  0.029   .0257051   .4567448
120 profitabilit | -.4665253   .1508115    -3.09  0.002  -.7647066  -.1683441
121 anld         |   .3144322   .181387     1.73  0.085  -.0442023   .6730666
122 spcificit   |   .6179529   .4006501     1.54  0.125  -.1742036   1.410109
123 risque      |  -.0151411   .0171192    -0.88  0.378  -.0489888   .0187067
124 markett     |  -.0193895   .0169627    -1.14  0.255  -.0529278   .0141488
125 _cons       |  -.9091655   .3417898    -2.66  0.009  -1.584945  -.2333863
126 -----+-----
127      sigma_u |   .13948886
128      sigma_e |   .08548321
129      rho     |   .72697515   (fraction of variance due to u_i)
130 -----+-----
131 F test that all u_i=0:      F(20, 139) =    14.62          Prob > F = 0.0000

```

Test du multiplicateur de Lagrange des effets individuels aléatoires

```

. xttest0
189
190 Breusch and Pagan Lagrangian multiplier test for random effects
191
192      ratioe[entreprise,t] = Xb + u[entreprise] + e[entreprise,t]
193
194 Estimated results:
195      |      Var      sd = sqrt(Var)
196 -----+-----
197      ratioe |   .0277675   .1666358
198      e      |   .0073074   .0854832
199      u      |   .0159881   .1264441
200
201 Test:  Var(u) = 0
202          chibar2(01) =    186.97
203          Prob > chibar2 =    0.0000

```

Annexe 2 : Données relatives à l'analyse de données

A 2.1 Statistiques descriptives des variables retenues

Période 2003-2010

Variable	N	Minimum	Maximum	Moyenne	Ecart type
Autonomie	400	0,005	0,946	0,479	0,207
Endettement	400	0,000	0,622	0,077	0,114
Découvert	400	0,000	0,659	0,107	0,123
R, FIN	400	-22,901	0,608	0,068	1,255
R, ECO	400	-1,432	2,585	0,207	0,235
BFR	400	-0,265	0,804	0,291	0,209
BFAI	400	0,000	0,848	0,242	0,200
BFAS	400	0,000	0,772	0,024	0,065
BFT	400	0,020	0,970	0,578	0,224



Période 2003-2007

Variable	N	Minimum	Maximum	Moyenne	Ecart type
Autonomie	250	0,005	0,946	0,475	0,212
Endettement	250	0,000	0,622	0,069	0,110
Découvert	250	0,000	0,457	0,100	0,115
R, FIN	250	-7,933	0,608	0,096	0,621
R, ECO	250	-1,432	2,585	0,217	0,266
BFR	250	-0,253	0,689	0,279	0,202
BFAI	250	0,000	0,848	0,242	0,199
BFAS	250	0,000	0,367	0,023	0,058
BFT	250	0,020	0,970	0,577	0,222



Période 2008-2010

Variable	N	Minimum	Maximum	Moyenne	Ecart type
Autonomie	150	0,005	0,946	0,485	0,199
Endettement	150	0,000	0,496	0,091	0,120
Découvert	150	0,000	0,659	0,118	0,136
R, FIN	150	-22,901	0,540	0,021	1,889
R, ECO	150	-0,298	0,723	0,191	0,170
BFR	150	-0,265	0,804	0,312	0,220
BFAI	150	0,000	0,791	0,243	0,202
BFAS	150	0,000	0,772	0,027	0,076
BFT	150	0,021	0,955	0,580	0,229



A 2.2 Résultats de l'ACP : Période 2003-2007

Matrice de corrélation des variables

	Autonomie	Endettement	Découvert	R, FIN	R, ECO	BFR	BFAI	BFAS	BFT
Autonomie	1								
Endettement	-0,387**	1							
Découvert	-0,446**	0,032	1						
R, FIN	0,195**	-0,446**	-0,148*	1					
R, ECO	0,022	-0,159*	-0,232**	0,188**	1				
BFR	0,265**	-0,335**	0,336**	0,059	-0,057	1			
BFAI	0,114	0,467**	-0,113	-0,111	0,019	-0,418**	1		
BFAS	-0,002	-0,023	-0,142*	-0,013	-0,073	-0,221**	-0,100	1	
BFT	-0,255**	-0,357**	0,340**	0,084	0,120	0,693**	-0,640**	-0,178**	1

Variance expliquée totale

Composante	VPI	Part de la variance expliquée	Part de la variance expliquée cumulée
1	2,650	29,442	29,442
2	1,926	21,401	50,843
3	1,151	12,790	63,633
4	1,116	12,395	76,028



Qualité de représentation

Variable	Extraction
Autonomie	0,922
Endettement	0,740
Découvert	0,635
R, FIN	0,475
R, ECO	0,777
BFR	0,832
BFAI	0,765
BFAS	0,829
BFT	0,868



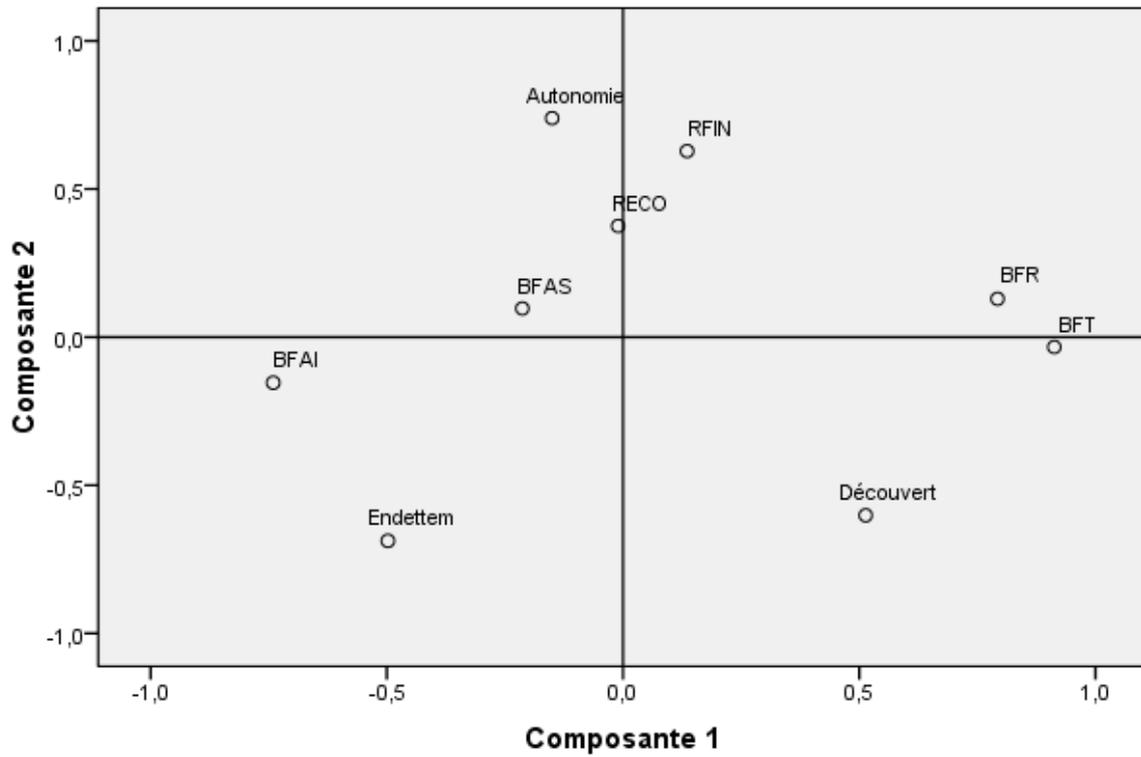
Matrice des composantes

Variable	Composante			
	1	2	3	4
Autonomie	-0,044	0,955	-0,029	0,088
Endettement	-0,620	-0,496	-0,309	0,117
Découvert	0,387	-0,511	-0,387	0,273
R, FIN	0,222	0,354	0,543	-0,074
R, ECO	-0,029	-0,082	0,866	0,143
BFR	0,754	0,228	-0,218	0,405
BFAI	-0,823	0,071	-0,065	0,280
BFAS	-0,014	0,016	-0,091	-0,906
BFT	0,867	-0,250	0,108	0,204



Diagramme des composantes 1 et 2

Diagramme de composantes dans l'espace après rotation



Annexe 3 : Données relatives à l'étude d'événement

A 3.1 Echantillon d'annonces des décisions de financement

Période	Annonce	Raison sociale	Date du Visa	Montant de l'opération	Echéance	Type d'opération
2003-2007	Augmentation de capital	Afriquia Gaz	21/06//2005	1034,70	-	Augmentation de capital par apport en numéraire
		Oulmes	06/04/2007	199,98	-	Augmentation de capital par apport en numéraire
		Douja Prom Addoha	27/11/2007	2146,50	-	Augmentation de capital par apport en numéraire
	Emprunt obligataire	Afriquia Gaz	31/08/2005	400	5 ans	Obligations ordinaires
		Maghreb Oxygène	06/09/2005	50	5 ans	Obligations ordinaires
		Mediaco	13/03/2007	70	7 ans	Obligations ordinaires
2008-2010	Augmentation de capital	Douja Prom Addoha	05/07/2010	2099	-	Augmentation de capital par apport en numéraire
	Emprunt obligataire	Holcim	28/11/2008	1500	7 ans	Obligations ordinaires
		Alliances	19/02/2010	1000	5 ans	Obligations ordinaires et convertibles en actions
		Lydec	25/06/2010	1200	15 ans	Obligations ordinaires
		Afriquia Gaz	30/06/2010	600	5 ans	Obligations ordinaires
		Maghreb Oxygène	01/07/2010	100	5 ans	Obligations ordinaires
		Douja Prom Addoha	21/07/2010	2000	5 ans	Obligations ordinaires
		Label Vie	21/09/2010	500	5 ans	Obligations ordinaires
		Risma	28/10/2010	346,2	2 ans et 9 mois	Obligations remboursables en actions
		CGI	14/12/2010	1500	5 ans	Obligations ordinaires

A 3.3 Résultats de l'étude d'événement

A 3.3.1 Période 2003-2010

A 3.3.1.1 Les annonces d'augmentation de capital

Méthode de l'écart type en série temporelle

Période	RA1	RA2	RA3	RA4	RAM	Ecart type	Student C	Student L	Sig*
J	-0,02636197	-0,01978	0,02583255	0,01191407	-0,00209884	0,01073471	-0,19551881	2,201	NS
J+01	-0,08916916	-0,020011	0,01329746	-0,01568858	-0,02789282	0,01073471	-2,59837708	2,201	S
J+02	-0,0356156	-0,0196205	0,01679569	0,00674459	-0,00792395	0,01073471	-0,73816196	2,201	NS
J+03	-0,01419855	0,0400775	-0,00121839	-0,00819156	0,00411725	0,01073471	0,38354566	2,201	NS
J+04	-0,03876271	0,00844263	0,00343743	0,00427013	-0,00565313	0,01073471	-0,52662171	2,201	NS
J+05	-0,06045033	-0,0196535	0,001937	-0,02271606	-0,02522072	0,01073471	-2,34945578	2,201	S
J+06	-0,03069928	-0,07821783	0,0024827	-0,01156055	-0,02949874	0,01073471	-2,74797783	2,201	S
J+07	-0,02932364	0,03950104	-0,00268178	0,0043442	0,00295995	0,01073471	0,27573661	2,201	NS
J+08	-0,03230196	0,02366744	0,016688	0,0049241	0,0032444	0,01073471	0,30223417	2,201	NS
J+09	-0,03179317	-0,01881986	0,04378135	0,00858518	0,00043838	0,01073471	0,04083727	2,201	NS
J+10	-0,04979859	-0,0196975	-0,01784721	0,0058802	-0,02036578	0,01073471	-1,89718948	2,201	NS
J+11	-0,01276728	-0,0192795	-0,00837241	-0,00293128	-0,01083762	0,01073471	-1,00958661	2,201	NS
J+12	-0,02845405	-0,0189495	-0,00851837	0,00311152	-0,0132026	0,01073471	-1,22989837	2,201	NS

*Sig : significativité des rentabilités anormales

Période	RAMC	Ecart type	Student C	Student L	Sig
J	-0,00209884	0,03870454	-0,05422716	2,201	NS
J+01	-0,02999166	0,03870454	-0,7748873	2,201	NS
J+02	-0,03791561	0,03870454	-0,97961659	2,201	NS
J+03	-0,03379836	0,03870454	-0,87324016	2,201	NS
J+04	-0,03945149	0,03870454	-1,01929875	2,201	NS
J+05	-0,06467222	0,03870454	-1,67092054	2,201	NS
J+06	-0,09417096	0,03870454	-2,43307246	2,201	S
J+07	-0,09121101	0,03870454	-2,35659689	2,201	S
J+08	-0,08796661	0,03870454	-2,27277221	2,201	S
J+09	-0,08752823	0,03870454	-2,26144599	2,201	S
J+10	-0,10789401	0,03870454	-2,78763168	2,201	S
J+11	-0,11873163	0,03870454	-3,06764062	2,201	S
J+12	-0,13193423	0,03870454	-3,40875306	2,201	S

Méthode de l'écart type en coupe instantanée

Période	RA1	RA2	RA3	RA4	RAM	Ecart type	Student C	Student L	Sig
J	-0,0264	-0,0198	0,0258	0,0119	-0,0021	0,0250	-0,1678	4,3027	NS
J+01	-0,0892	-0,0200	0,0133	-0,0157	-0,0279	0,0434	-1,2840	4,3027	NS
J+02	-0,0356	-0,0196	0,0168	0,0067	-0,0079	0,0240	-0,6600	4,3027	NS
J+03	-0,0142	0,0401	-0,0012	-0,0082	0,0041	0,0246	0,3354	4,3027	NS
J+04	-0,0388	0,0084	0,0034	0,0043	-0,0057	0,0222	-0,5097	4,3027	NS
J+05	-0,0605	-0,0197	0,0019	-0,0227	-0,0252	0,0259	-1,9459	4,3027	NS
J+06	-0,0307	-0,0782	0,0025	-0,0116	-0,0295	0,0352	-1,6755	4,3027	NS
J+07	-0,0293	0,0395	-0,0027	0,0043	0,0030	0,0284	0,2088	4,3027	NS
J+08	-0,0323	0,0237	0,0167	0,0049	0,0032	0,0249	0,2603	4,3027	NS
J+09	-0,0318	-0,0188	0,0438	0,0086	0,0004	0,0334	0,0262	4,3027	NS
J+10	-0,0498	-0,0197	-0,0178	0,0059	-0,0204	0,0228	-1,7851	4,3027	NS
J+11	-0,0128	-0,0193	-0,0084	-0,0029	-0,0108	0,0069	-3,1332	4,3027	NS
J+12	-0,0285	-0,0189	-0,0085	0,0031	-0,0132	0,0136	-1,9436	4,3027	NS

Période	RA1	RA2	RA3	RA4	RAM	Ecart type	Student C	Student L	Sig
J	-0,0264	-0,0198	0,0258	0,0119	-0,0021	0,0250	-0,1678	4,3027	NS
J+01	-0,0892	-0,0200	0,0133	-0,0157	-0,0279	0,0434	-1,2840	4,3027	NS
J+02	-0,0356	-0,0196	0,0168	0,0067	-0,0079	0,0240	-0,6600	4,3027	NS
J+03	-0,0142	0,0401	-0,0012	-0,0082	0,0041	0,0246	0,3354	4,3027	NS
J+04	-0,0388	0,0084	0,0034	0,0043	-0,0057	0,0222	-0,5097	4,3027	NS
J+05	-0,0605	-0,0197	0,0019	-0,0227	-0,0252	0,0259	-1,9459	4,3027	NS
J+06	-0,0307	-0,0782	0,0025	-0,0116	-0,0295	0,0352	-1,6755	4,3027	NS
J+07	-0,0293	0,0395	-0,0027	0,0043	0,0030	0,0284	0,2088	4,3027	NS
J+08	-0,0323	0,0237	0,0167	0,0049	0,0032	0,0249	0,2603	4,3027	NS
J+09	-0,0318	-0,0188	0,0438	0,0086	0,0004	0,0334	0,0262	4,3027	NS
J+10	-0,0498	-0,0197	-0,0178	0,0059	-0,0204	0,0228	-1,7851	4,3027	NS
J+11	-0,0128	-0,0193	-0,0084	-0,0029	-0,0108	0,0069	-3,1332	4,3027	NS
J+12	-0,0285	-0,0189	-0,0085	0,0031	-0,0132	0,0136	-1,9436	4,3027	NS

A 3.3.1.2 Les annonces d'emprunts obligataires

Méthode de l'écart type en série temporelle

Période	AR1	AR2	AR3	AR4	AR5	AR6	AR7	AR8	AR9	AR10	AR11	AR12
J	-0,0005405	0,0036536	-0,00725312	-0,00180073	-0,000672	0,02059971	0,0002596	-0,002336	0,00333684	-0,0006885	-0,02105141	-0,01632107
J+01	0,00425778	0,0061496	-0,00958579	0,0308906	0,000288	-0,0094224	0,02431887	-0,0019376	-0,0016225	-0,01177951	0,03724268	0,02099342
J+02	-0,00371266	0,02088355	-0,01091791	-0,04741953	-0,0005965	-0,013025	0,0000572	-0,0018944	7,1124E-05	-0,00258917	-0,02565804	-0,0028337
J+03	0,01599465	-0,04878	-0,0034492	-0,00725616	-0,00128	-0,00375	0,0000968	0,01584836	0,0004543	0	0,03106824	-0,00676032
J+04	-0,02022383	0,00636195	-0,00961871	-0,04229853	0,00101477	-0,00742874	0,0002684	-0,002384	-0,00960439	0,00320196	-0,02302913	-0,0001212
J+05	0,00365716	0,01697199	0,00825038	0,0053362	0,001728	0,00086481	-0,000352	-0,0018896	-0,00321866	0,0111501	0,00537514	-0,01397555
J+06	-0,02264156	0,0285111	0,05291345	-0,01341808	0,001056	0,01107234	0,0001012	-0,0023744	-0,0054303	-0,0005535	-0,01737035	-0,00727357
J+07	-0,00898315	0,0018752	0,05509477	0,03552699	0,01012776	-0,01769863	-0,0200082	-0,0025568	0,00102061	-0,00353783	-0,00100003	-0,01327625
J+08	0,00811643	-0,01894739	-0,00528646	0,03510095	-0,0035942	-0,001425	-0,0005104	-0,0017936	-0,01244181	0,000594	-0,02007105	-0,00306675
J+09	0,00996107	0,0018128	-0,01026398	0,02786492	0,001376	-0,00395	0,0001892	-0,0019088	0,01313287	-0,00367417	-0,000234	-0,00346435
J+10	-0,00678914	0,02493251	-0,00917563	0,03243823	-0,0075994	0,00898889	0,0000836	-0,00595738	-0,00109659	-0,0013095	-0,01011878	0,0025048
J+11	0,00655645	0,0025304	-0,0552278	0,01013141	-0,001184	-0,01918984	0,01800661	-0,0018656	-0,00868047	0,00744313	0,03031931	-0,00479155
J+12	-0,00638261	0,003404	-0,01538796	-0,00175985	-0,0008845	-0,001525	0,0001232	-0,0515278	-0,02290269	-0,00516793	-0,00142292	0,02968536

Période	RAM	Ecart type	Student C	Student L	Sig	RAMC	Ecart type	Student C	Student L	Décision
J	-0,00190113	0,00544259	-0,34930608	1,9799	NS	-0,00190113	0,01962355	-0,09688008	2,201	NS
J+01	0,00748276	0,00544259	1,37485265	1,9799	NS	0,00558163	0,01962355	0,28443544	2,201	NS
J+02	-0,00730292	0,00544259	-1,3418096	1,9799	NS	-0,00172129	0,01962355	-0,08771558	2,201	NS
J+03	-0,00065111	0,00544259	-0,11963253	1,9799	NS	-0,0023724	0,01962355	-0,12089568	2,201	NS
J+04	-0,00865512	0,00544259	-1,59025699	1,9799	NS	-0,01102752	0,01962355	-0,56195361	2,201	NS
J+05	0,00282483	0,00544259	0,51902307	1,9799	NS	-0,00820269	0,01962355	-0,41800251	2,201	NS
J+06	0,00204936	0,00544259	0,37654141	1,9799	NS	-0,00615333	0,01962355	-0,31356871	2,201	NS
J+07	0,00304871	0,00544259	0,56015698	1,9799	NS	-0,00310462	0,01962355	-0,15820912	2,201	NS
J+08	-0,00194377	0,00544259	-0,35714127	1,9799	NS	-0,0050484	0,01962355	-0,25726228	2,201	NS
J+09	0,00257013	0,00544259	0,47222499	1,9799	NS	-0,00247827	0,01962355	-0,12629064	2,201	NS
J+10	0,0022418	0,00544259	0,41189934	1,9799	NS	-0,00023647	0,01962355	-0,01205032	2,201	NS
J+11	-0,00132933	0,00544259	-0,24424565	1,9799	NS	-0,0015658	0,01962355	-0,07979187	2,201	NS
J+12	-0,00614573	0,00544259	-1,12919128	1,9799	NS	-0,00771153	0,01962355	-0,39297318	2,201	NS

Méthode de l'écart type en coupe instantanée

Période	AR1	AR2	AR3	AR4	AR5	AR6	AR7	AR8	AR9	AR10	AR11	AR12
J	-0,0005405	0,0036536	-0,00725312	-0,00180073	-0,000672	0,02059971	0,0002596	-0,002336	0,00333684	-0,0006885	-0,02105141	-0,01632107
J+01	0,00425778	0,0061496	-0,00958579	0,0308906	0,000288	-0,0094224	0,02431887	-0,0019376	-0,0016225	-0,01177951	0,03724268	0,02099342
J+02	-0,00371266	0,02088355	-0,01091791	-0,04741953	-0,00059654	-0,013025	0,0000572	-0,0018944	7,1124E-05	-0,00258917	-0,02565804	-0,0028337
J+03	0,01599465	-0,04878	-0,0034492	-0,00725616	-0,00128	-0,00375	0,0000968	0,01584836	0,0004543	0	0,03106824	-0,00676032
J+04	-0,02022383	0,00636195	-0,00961871	-0,04229853	0,00101477	-0,00742874	0,0002684	-0,002384	-0,00960439	0,00320196	-0,02302913	-0,0001212
J+05	0,00365716	0,01697199	0,00825038	0,0053362	0,001728	0,00086481	-0,000352	-0,0018896	-0,00321866	0,0111501	0,00537514	-0,01397555
J+06	-0,02264156	0,0285111	0,05291345	-0,01341808	0,001056	0,01107234	0,0001012	-0,0023744	-0,0054303	-0,0005535	-0,01737035	-0,00727357
J+07	-0,00898315	0,0018752	0,05509477	0,03552699	0,01012776	-0,01769863	-0,02000817	-0,0025568	0,00102061	-0,00353783	-0,00100003	-0,01327625
J+08	0,00811643	-0,01894739	-0,00528646	0,03510095	-0,00359421	-0,001425	-0,0005104	-0,0017936	-0,01244181	0,000594	-0,02007105	-0,00306675
J+09	0,00996107	0,0018128	-0,01026398	0,02786492	0,001376	-0,00395	0,0001892	-0,0019088	0,01313287	-0,00367417	-0,000234	-0,00346435
J+10	-0,00678914	0,02493251	-0,00917563	0,03243823	-0,00759941	0,00898889	0,0000836	-0,00595738	-0,00109659	-0,0013095	-0,01011878	0,0025048
J+11	0,00655645	0,0025304	-0,0552278	0,01013141	-0,001184	-0,01918984	0,01800661	-0,0018656	-0,00868047	0,00744313	0,03031931	-0,00479155
J+12	-0,00638261	0,003404	-0,01538796	-0,00175985	-0,00088454	-0,001525	0,0001232	-0,0515278	-0,02290269	-0,00516793	-0,00142292	0,02968536

Période	RAM	Ecart type	Student C	Student L	Sig
J	-0,00190113	0,01034668	-0,63650471	2,2281	NS
J+01	0,00748276	0,01674221	1,54824538	2,2281	NS
J+02	-0,00730292	0,01658148	-1,52568238	2,2281	NS
J+03	-0,00065111	0,01900431	-0,11868439	2,2281	NS
J+04	-0,00865512	0,0139057	-2,15611011	2,2281	NS
J+05	0,00282483	0,00779587	1,25521564	2,2281	NS
J+06	0,00204936	0,0208213	0,34095839	2,2281	NS
J+07	0,00304871	0,02191673	0,4818707	2,2281	NS
J+08	-0,00194377	0,01422352	-0,47340121	2,2281	NS
J+09	0,00257013	0,01010962	0,8806647	2,2281	NS
J+10	0,0022418	0,01358299	0,57173146	2,2281	NS
J+11	-0,00132933	0,02121595	-0,21705055	2,2281	NS
J+12	-0,00614573	0,01890574	-1,12608298	2,2281	NS

Période	RAMC1	RAMC2	RAMC3	RAMC4	RAMC5	RAMC6	RAMC7	RAMC8	RAMC9	RAMC10	RAMC11	RAMC12
J	-0,0005405	0,0036536	-0,00725312	-0,00180073	-0,000672	0,02059971	0,0002596	-0,002336	0,00333684	-0,0006885	-0,02105141	-0,01632107
J+01	0,00371728	0,0098032	-0,01683891	0,02908987	-0,000384	0,01117731	0,02457847	-0,0042736	0,00171434	-0,01246801	0,01619127	0,00467235
J+02	4,6196E-06	0,03068675	-0,02775682	-0,01832966	-0,00098054	-0,00184769	0,02463567	-0,006168	0,00178547	-0,01505718	-0,00946677	0,00183865
J+03	0,01599927	-0,0180933	-0,03120602	-0,02558581	-0,00226054	-0,00559769	0,02473247	0,00968036	0,00223977	-0,01505718	0,02160146	-0,00492167
J+04	-0,0042246	-0,0117313	-0,04082473	-0,06788434	-0,00124577	-0,01302643	0,02500087	0,00729636	-0,0073646	-0,01185522	-0,00142767	-0,00504287
J+05	-0,0005674	0,0052407	-0,03257435	-0,06254814	0,00048223	-0,01216161	0,02464887	0,00540676	-0,0105833	-0,00070512	0,00394747	-0,01901842
J+06	-0,0232090	0,0337518	0,02033911	-0,07596621	0,00153823	-0,00108927	0,02475007	0,00303236	-0,0160136	-0,00125862	-0,01342288	-0,02629199
J+07	-0,0321921	0,035627	0,07543387	-0,04043923	0,01166599	-0,0187879	0,0047419	0,00047556	-0,0149930	-0,00479645	-0,01442291	-0,03956823
J+08	-0,0240757	0,01667961	0,07014741	-0,00533828	0,00807178	-0,0202129	0,0042315	-0,0013180	-0,0274348	-0,00420245	-0,03449396	-0,04263499
J+09	-0,0141146	0,01849241	0,05988343	0,02252664	0,00944778	-0,0241629	0,0044207	-0,0032268	-0,0143019	-0,00787662	-0,03472796	-0,04609934
J+10	-0,0209038	0,04342491	0,0507078	0,05496487	0,00184838	-0,01517401	0,0045043	-0,0091842	-0,0153985	-0,00918612	-0,04484674	-0,04359454
J+11	-0,0143473	0,04595531	-0,00452	0,06509628	0,00066438	-0,03436385	0,02251091	-0,0110498	-0,0240790	-0,00174299	-0,01452743	-0,04838609
J+12	-0,0207299	0,04935931	-0,01990795	0,06333643	-0,00022016	-0,03588885	0,02263411	-0,062578	-0,0469817	-0,00691092	-0,01595034	-0,01870074

Période	Ecart type	RAMC	Student C	Student L	Sig
J	0,01034668	-0,00190113	-0,63650471	2,2281	NS
J+01	0,01367033	0,00558163	1,41440172	2,2281	NS
J+02	0,01647252	-0,00172129	-0,36198025	2,2281	NS
J+03	0,01811248	-0,0023724	-0,45373362	2,2281	NS
J+04	0,02343833	-0,01102752	-1,62982849	2,2281	NS
J+05	0,02229647	-0,00820269	-1,27441526	2,2281	NS
J+06	0,02886142	-0,00615333	-0,73855552	2,2281	NS
J+07	0,03309601	-0,00310462	-0,32495559	2,2281	NS
J+08	0,02980608	-0,0050484	-0,58673141	2,2281	NS
J+09	0,0283834	-0,00247827	-0,30246482	2,2281	NS
J+10	0,03369105	-0,00023647	-0,02431375	2,2281	NS
J+11	0,03232157	-0,0015658	-0,16781639	2,2281	NS
J+12	0,0370942	-0,00771153	-0,72015341	2,2281	NS

A 3.3.2 Période 2003-2007

A.3.3.2.1 Les annonces d'augmentation de capital

Méthode de l'écart type en série temporelle

Période	RA1	RA2	RA3	RAM	Ecart type	Student C	Student L	Sig
J	-0,02636197	-0,01978	0,02583255	-0,00676981	0,01344326	-0,50358377	1,9799	NS
J+01	-0,08916916	-0,020011	0,01329746	-0,0319609	0,01344326	-2,37746699	1,9799	S
J+02	-0,0356156	-0,0196205	0,01679569	-0,01281347	0,01344326	-0,95315203	1,9799	NS
J+03	-0,01419855	0,0400775	-0,00121839	0,00822019	0,01344326	0,61147288	1,9799	NS
J+04	-0,03876271	0,00844263	0,00343743	-0,00896088	0,01344326	-0,66657083	1,9799	NS
J+05	-0,06045033	-0,0196535	0,001937	-0,02605561	0,01344326	-1,93819166	1,9799	S
J+06	-0,03069928	-0,07821783	0,0024827	-0,03547814	0,01344326	-2,63910267	1,9799	S
J+07	-0,02932364	0,03950104	-0,00268178	0,00249854	0,01344326	0,18585805	1,9799	NS
J+08	-0,03230196	0,02366744	0,016688	0,00268449	0,01344326	0,19969076	1,9799	NS
J+09	-0,03179317	-0,01881986	0,04378135	-0,00227723	0,01344326	-0,16939544	1,9799	NS
J+10	-0,04979859	-0,0196975	-0,01784721	-0,02911444	0,01344326	-2,16572767	1,9799	S
J+11	-0,01276728	-0,0192795	-0,00837241	-0,01347306	0,01344326	-1,00221712	1,9799	S
J+12	-0,02845405	-0,0189495	-0,00851837	-0,01864064	0,01344326	-1,38661625	1,9799	S

RAMC	Ecart type	Student C	Student L	Sig
-0,00676981	0,04847036	-0,13966901	2,201	NS
-0,03873071	0,04847036	-0,79905971	2,201	NS
-0,05154418	0,04847036	-1,06341652	2,201	NS
-0,04332399	0,04847036	-0,89382445	2,201	NS
-0,05228487	0,04847036	-1,07869794	2,201	NS
-0,07834048	0,04847036	-1,61625558	2,201	NS
-0,11381862	0,04847036	-2,34821097	2,201	S
-0,11132008	0,04847036	-2,29666322	2,201	S
-0,10863559	0,04847036	-2,24127897	2,201	S
-0,11091281	0,04847036	-2,28826081	2,201	S
-0,14002725	0,04847036	-2,88892559	2,201	S
-0,15350031	0,04847036	-3,16689061	2,201	NS
-0,17214095	0,04847036	-3,55146876	2,201	NS

Méthode de l'écart type en coupe instantanée

Période	RA1	RA2	RA3	RAM	Ecart type	Student C	Student L	Sig
J	-0,02636197	-0,01978	0,02583255	-0,00676981	0,02320942	-0,50521077	12,706	NS
J+01	-0,08916916	-0,020011	0,01329746	-0,0319609	0,04267671	-1,29714564	12,706	NS
J+02	-0,0356156	-0,0196205	0,01679569	-0,01281347	0,02193152	-1,01194883	12,706	NS
J+03	-0,01419855	0,0400775	-0,00121839	0,00822019	0,02314141	0,61525117	12,706	NS
J+04	-0,03876271	0,00844263	0,00343743	-0,00896088	0,02117191	-0,73307999	12,706	NS
J+05	-0,06045033	-0,0196535	0,001937	-0,02605561	0,02586871	-1,74456499	12,706	NS
J+06	-0,03069928	-0,07821783	0,0024827	-0,03547814	0,0331187	-1,85544555	12,706	NS
J+07	-0,02932364	0,03950104	-0,00268178	0,00249854	0,02833532	0,1527279	12,706	NS
J+08	-0,03230196	0,02366744	0,016688	0,00268449	0,0249027	0,1867139	12,706	NS
J+09	-0,03179317	-0,01881986	0,04378135	-0,00227723	0,03299617	-0,11953726	12,706	NS
J+10	-0,04979859	-0,0196975	-0,01784721	-0,02911444	0,0146454	-3,44324351	12,706	NS
J+11	-0,01276728	-0,0192795	-0,00837241	-0,01347306	0,00448068	-5,20814375	12,706	NS
J+12	-0,02845405	-0,0189495	-0,00851837	-0,01864064	0,00814163	-3,9656087	12,706	NS

RAMC1	RAMC2	RAMC3	RAMC	Ecart type	Student C	Student L	Sig
-0,02636197	-0,01978	0,02583255	-0,00676981	0,02842562	-0,41250287	12,706	NS
-0,11553113	-0,039791	0,03913001	-0,03873071	0,07733602	-0,86742963	12,706	NS
-0,15114673	-0,0594115	0,0559257	-0,05154418	0,10376015	-0,86041834	12,706	NS
-0,16534528	-0,019334	0,05470731	-0,04332399	0,11197064	-0,67016986	12,706	NS
-0,20410799	-0,01089136	0,05814474	-0,05228487	0,13593819	-0,66618555	12,706	NS
-0,26455832	-0,03054486	0,06008174	-0,07834048	0,1675145	-0,81001761	12,706	NS
-0,2952576	-0,10876269	0,06256443	-0,11381862	0,17896459	-1,10155666	12,706	NS
-0,32458124	-0,06926166	0,05988265	-0,11132008	0,19565225	-0,98548337	12,706	NS
-0,35688319	-0,04559422	0,07657065	-0,10863559	0,22349769	-0,84189844	12,706	NS
-0,38867636	-0,06441408	0,120352	-0,11091281	0,25768016	-0,74552355	12,706	NS
-0,43847495	-0,08411158	0,10250478	-0,14002725	0,27479027	-0,88261609	12,706	NS
-0,45124223	-0,10339108	0,09413237	-0,15350031	0,27611875	-0,96288404	12,706	NS
-0,47969628	-0,12234058	0,085614	-0,17214095	0,28592654	-1,0427744	12,706	NS

A.3.3.2.2 Les annonces d'emprunts obligataires

Méthode de l'écart type en série temporelle

Période	AR1	AR2	AR3	AR4	RAM	Ecart type	Student C	Student L	Sig
J	-0,0005405	0,0036536	-0,00725312	-0,00180073	-0,001485	0,0131979	-0,11253205	1,9799	NS
J+01	0,00425778	0,0061496	-0,00958579	0,0308906	0,007928	0,0131979	0,60070542	1,9799	NS
J+02	-0,00371266	0,02088355	-0,01091791	-0,04741953	-0,010292	0,0131979	-0,77979367	1,9799	NS
J+03	0,01599465	-0,04878	-0,0034492	-0,00725616	-0,010873	0,0131979	-0,8238187	1,9799	NS
J+04	-0,02022383	0,00636195	-0,00961871	-0,04229853	-0,016445	0,0131979	-1,24601498	1,9799	NS
J+05	0,00365716	0,01697199	0,00825038	0,0053362	0,0085539	0,0131979	0,64812844	1,9799	NS
J+06	-0,02264156	0,0285111	0,05291345	-0,01341808	0,0113412	0,0131979	0,85932079	1,9799	NS
J+07	-0,00898315	0,0018752	0,05509477	0,03552699	0,0208785	0,0131979	1,5819526	1,9799	NS
J+08	0,00811643	-0,01894739	-0,00528646	0,03510095	0,0047459	0,0131979	0,35959364	1,9799	NS
J+09	0,00996107	0,0018128	-0,01026398	0,02786492	0,0073437	0,0131979	0,55642949	1,9799	NS
J+10	-0,00678914	0,02493251	-0,00917563	0,03243823	0,0103515	0,0131979	0,78432873	1,9799	NS
J+11	0,00655645	0,0025304	-0,0552278	0,01013141	-0,009002	0,0131979	-0,68210752	1,9799	NS
J+12	-0,00638261	0,003404	-0,01538796	-0,00175985	-0,005032	0,0131979	-0,38124279	1,9799	NS

Période	RAMC	Ecart type	Student C	Student L	Sig
J	-0,00148519	0,0475857	-0,03121078	2,201	NS
J+01	0,00644286	0,0475857	0,13539493	2,201	NS
J+02	-0,00384878	0,0475857	-0,08088092	2,201	NS
J+03	-0,01472145	0,0475857	-0,30936712	2,201	NS
J+04	-0,03116623	0,0475857	-0,65494949	2,201	NS
J+05	-0,0226123	0,0475857	-0,47519101	2,201	NS
J+06	-0,01127107	0,0475857	-0,2368583	2,201	NS
J+07	0,00960738	0,0475857	0,2018964	2,201	NS
J+08	0,01435326	0,0475857	0,30162974	2,201	NS
J+09	0,02169696	0,0475857	0,45595551	2,201	NS
J+10	0,03204845	0,0475857	0,67348916	2,201	NS
J+11	0,02304607	0,0475857	0,48430657	2,201	NS
J+12	0,01801446	0,0475857	0,37856885	2,201	NS

Méthode de l'écart type en coupe instantanée

Période	AR1	AR2	AR3	AR4	RAM	Ecart type	Student C	Student L	Sig
J	-0,0005405	0,0036536	-0,00725312	-0,00180073	-0,00148519	0,00449697	-0,66052786	4,3027	NS
J+01	0,00425778	0,0061496	-0,00958579	0,0308906	0,00792805	0,01683891	0,9416344	4,3027	NS
J+02	-0,00371266	0,02088355	-0,01091791	-0,04741953	-0,01029164	0,02824918	-0,72863279	4,3027	NS
J+03	0,01599465	-0,04878	-0,0034492	-0,00725616	-0,01087268	0,02724583	-0,7981167	4,3027	NS
J+04	-0,02022383	0,00636195	-0,00961871	-0,04229853	-0,01644478	0,02040784	-1,61161408	4,3027	NS
J+05	0,00365716	0,01697199	0,00825038	0,0053362	0,00855393	0,00592419	2,88779916	4,3027	NS
J+06	-0,02264156	0,0285111	0,05291345	-0,01341808	0,01134123	0,03554766	0,63808587	4,3027	NS
J+07	-0,00898315	0,0018752	0,05509477	0,03552699	0,02087845	0,02965454	1,40811168	4,3027	NS
J+08	0,00811643	-0,01894739	-0,00528646	0,03510095	0,00474588	0,02305653	0,41167353	4,3027	NS
J+09	0,00996107	0,0018128	-0,01026398	0,02786492	0,0073437	0,01600617	0,91760884	4,3027	NS
J+10	-0,00678914	0,02493251	-0,00917563	0,03243823	0,01035149	0,02141292	0,96684531	4,3027	NS
J+11	0,00655645	0,0025304	-0,0552278	0,01013141	-0,00900239	0,03097296	-0,58130609	4,3027	NS
J+12	-0,00638261	0,003404	-0,01538796	-0,00175985	-0,0050316	0,00797795	-1,26137772	4,3027	NS

A 3.3.3 Période 2008-2010

A.3.3.3.1 Les annonces d'augmentation de capital

Méthode de l'écart type en série temporelle

Période	RA4	Ecart type	Student C	Student L	Sig	RAMC	Ecart type	Student C	Student L	Sig
J	0,01191407	0,00981114	1,21434121	1,9799	NS	0,01191407	0,03537456	0,33679765	2,201	NS
J+01	-0,01568858	0,00981114	-1,59905811	1,9799	NS	-0,00377451	0,03537456	-0,10670127	2,201	NS
J+02	0,00674459	0,00981114	0,68744221	1,9799	NS	0,00297008	0,03537456	0,08396089	2,201	NS
J+03	-0,00819156	0,00981114	-0,83492443	1,9799	NS	-0,00522148	0,03537456	-0,14760548	2,201	NS
J+04	0,00427013	0,00981114	0,43523262	1,9799	NS	-0,00095135	0,03537456	-0,02689367	2,201	NS
J+05	-0,02271606	0,00981114	-2,31533425	1,9799	S	-0,02366742	0,03537456	-0,66905185	2,201	NS
J+06	-0,01156055	0,00981114	-1,17830921	1,9799	NS	-0,03522797	0,03537456	-0,99585602	2,201	NS
J+07	0,0043442	0,00981114	0,44278203	1,9799	NS	-0,03088377	0,03537456	-0,87305038	2,201	NS
J+08	0,0049241	0,00981114	0,50188876	1,9799	NS	-0,02595967	0,03537456	-0,73385149	2,201	NS
J+09	0,00858518	0,00981114	0,8750447	1,9799	NS	-0,01737449	0,03537456	-0,49115775	2,201	NS
J+10	0,0058802	0,00981114	0,59933918	1,9799	NS	-0,01149429	0,03537456	-0,32493097	2,201	NS
J+11	-0,00293128	0,00981114	-0,29877101	1,9799	NS	-0,01442557	0,03537456	-0,40779514	2,201	NS
J+12	0,00311152	0,00981114	0,31714116	1,9799	NS	-0,01131406	0,03537456	-0,31983601	2,201	NS

A.3.3.3.2 Les annonces d'emprunts obligataires

Méthode de l'écart type en série temporelle

Période	AR5	AR6	AR7	AR8	AR9	AR10	AR11	AR12
J	-0,000672	0,02059971	0,0002596	-0,002336	0,00333684	-0,0006885	-0,02105141	-0,01632107
J+01	0,000288	-0,0094224	0,02431887	-0,0019376	-0,0016225	-0,01177951	0,03724268	0,02099342
J+02	-0,00059654	-0,013025	0,0000572	-0,0018944	7,1124E-05	-0,00258917	-0,02565804	-0,0028337
J+03	-0,00128	-0,00375	0,0000968	0,01584836	0,0004543	0	0,03106824	-0,00676032
J+04	0,00101477	-0,00742874	0,0002684	-0,002384	-0,00960439	0,00320196	-0,02302913	-0,0001212
J+05	0,001728	0,00086481	-0,000352	-0,0018896	-0,00321866	0,0111501	0,00537514	-0,01397555
J+06	0,001056	0,01107234	0,0001012	-0,0023744	-0,0054303	-0,0005535	-0,01737035	-0,00727357
J+07	0,01012776	-0,01769863	-0,02000817	-0,0025568	0,00102061	-0,00353783	-0,00100003	-0,01327625
J+08	-0,00359421	-0,001425	-0,0005104	-0,0017936	-0,01244181	0,000594	-0,02007105	-0,00306675
J+09	0,001376	-0,00395	0,0001892	-0,0019088	0,01313287	-0,00367417	-0,000234	-0,00346435
J+10	-0,00759941	0,00898889	0,0000836	-0,00595738	-0,00109659	-0,0013095	-0,01011878	0,0025048
J+11	-0,001184	-0,01918984	0,01800661	-0,0018656	-0,00868047	0,00744313	0,03031931	-0,00479155
J+12	-0,00088454	-0,001525	0,0001232	-0,0515278	-0,02290269	-0,00516793	-0,00142292	0,02968536

Période	RAM	Ecart type	Student C	Student L	Décision	RAMC	Ecart type	Student C	Student L	Décision
J	-0,0021091	0,00549896	-0,3835458	1,9799	NS	-0,0021091	0,01982678	-0,10637646	2,201	NS
J+01	0,00726012	0,00549896	1,32027159	1,9799	NS	0,00515102	0,01982678	0,25980099	2,201	NS
J+02	-0,00580857	0,00549896	-1,05630271	1,9799	NS	-0,00065755	0,01982678	-0,03316467	2,201	NS
J+03	0,00445967	0,00549896	0,81100276	1,9799	NS	0,00380212	0,01982678	0,19176703	2,201	NS
J+04	-0,00476029	0,00549896	-0,86567139	1,9799	NS	-0,00095817	0,01982678	-0,04832702	2,201	NS
J+05	-3,972E-05	0,00549896	-0,0072232	1,9799	NS	-0,00099789	0,01982678	-0,05033037	2,201	NS
J+06	-0,00259657	0,00549896	-0,47219337	1,9799	NS	-0,00359446	0,01982678	-0,18129325	2,201	NS
J+07	-0,00586617	0,00549896	-1,06677744	1,9799	NS	-0,00946063	0,01982678	-0,47716408	2,201	NS
J+08	-0,0052886	0,00549896	-0,96174596	1,9799	NS	-0,01474923	0,01982678	-0,74390441	2,201	NS
J+09	0,00018334	0,00549896	0,03334128	1,9799	NS	-0,01456589	0,01982678	-0,73465721	2,201	NS
J+10	-0,00181305	0,00549896	-0,32970696	1,9799	NS	-0,01637893	0,01982678	-0,82610146	2,201	NS
J+11	0,0025072	0,00549896	0,45594057	1,9799	NS	-0,01387173	0,01982678	-0,6996463	2,201	NS
J+12	-0,00670279	0,00549896	-1,21891979	1,9799	NS	-0,02057452	0,01982678	-1,03771383	2,201	NS

Méthode de l'écart type en coupe instantanée :

Période	AR5	AR6	AR7	AR8	AR9	AR10	AR11	AR12
J	-0,000672	0,02059971	0,0002596	-0,002336	0,00333684	-0,0006885	-0,02105141	-0,01632107
J+01	0,000288	-0,0094224	0,02431887	-0,0019376	-0,0016225	-0,01177951	0,03724268	0,02099342
J+02	-0,00059654	-0,013025	0,0000572	-0,0018944	7,1124E-05	-0,00258917	-0,02565804	-0,0028337
J+03	-0,00128	-0,00375	0,0000968	0,01584836	0,0004543	0	0,03106824	-0,00676032
J+04	0,00101477	-0,00742874	0,0002684	-0,002384	-0,00960439	0,00320196	-0,02302913	-0,0001212
J+05	0,001728	0,00086481	-0,000352	-0,0018896	-0,00321866	0,0111501	0,00537514	-0,01397555
J+06	0,001056	0,01107234	0,0001012	-0,0023744	-0,0054303	-0,0005535	-0,01737035	-0,00727357
J+07	0,01012776	-0,01769863	-0,02000817	-0,0025568	0,00102061	-0,00353783	-0,00100003	-0,01327625
J+08	-0,00359421	-0,001425	-0,0005104	-0,0017936	-0,01244181	0,000594	-0,02007105	-0,00306675
J+09	0,001376	-0,00395	0,0001892	-0,0019088	0,01313287	-0,00367417	-0,000234	-0,00346435
J+10	-0,00759941	0,00898889	0,0000836	-0,00595738	-0,00109659	-0,0013095	-0,01011878	0,0025048
J+11	-0,001184	-0,01918984	0,01800661	-0,0018656	-0,00868047	0,00744313	0,03031931	-0,00479155
J+12	-0,00088454	-0,001525	0,0001232	-0,0515278	-0,02290269	-0,00516793	-0,00142292	0,02968536

Période	RAM	Ecart type	Student C	Student L	Sig
J	-0,002109103	0,01262585	-0,47247844	2,4469	NS
J+01	0,00726012	0,0178545	1,1501147	2,4469	NS
J+02	-0,005808566	0,00907711	-1,80994968	2,4469	NS
J+03	0,004459671	0,01264298	0,99769625	2,4469	NS
J+04	-0,004760292	0,00856522	-1,57195479	2,4469	NS
J+05	-3,97201E-05	0,00723393	-0,01553034	2,4469	NS
J+06	-0,002596572	0,00810512	-0,90612034	2,4469	NS
J+07	-0,005866166	0,01026922	-1,61570391	2,4469	NS
J+08	-0,005288602	0,00719201	-2,07986663	2,4469	NS
J+09	0,000183342	0,00559253	0,09272561	2,4469	NS
J+10	-0,001813045	0,00608666	-0,84250839	2,4469	NS
J+11	0,002507199	0,01567551	0,45238891	2,4469	NS
J+12	-0,00670279	0,02309392	-0,82092398	2,4469	NS

Période	RAMC5	RAMC6	RAMC7	RAMC8	RAMC9	RAMC10	RAMC11	RAMC12
J	-0,000672	0,02059971	0,0002596	-0,002336	0,00333684	-0,0006885	-0,02105141	-0,01632107
J+01	-0,000384	0,01117731	0,02457847	-0,0042736	0,00171434	-0,01246801	0,01619127	0,00467235
J+02	-0,00098054	-0,00184769	0,02463567	-0,006168	0,00178547	-0,01505718	-0,00946677	0,00183865
J+03	-0,00226054	-0,00559769	0,02473247	0,00968036	0,00223977	-0,01505718	0,02160146	-0,00492167
J+04	-0,00124577	-0,01302643	0,02500087	0,00729636	-0,00736462	-0,01185522	-0,00142767	-0,00504287
J+05	0,00048223	-0,01216161	0,02464887	0,00540676	-0,01058328	-0,00070512	0,00394747	-0,01901842
J+06	0,00153823	-0,00108927	0,02475007	0,00303236	-0,01601359	-0,00125862	-0,01342288	-0,02629199
J+07	0,01166599	-0,0187879	0,0047419	0,00047556	-0,01499297	-0,00479645	-0,01442291	-0,03956823
J+08	0,00807178	-0,0202129	0,0042315	-0,00131804	-0,02743478	-0,00420245	-0,03449396	-0,04263499
J+09	0,00944778	-0,0241629	0,0044207	-0,00322684	-0,01430192	-0,00787662	-0,03472796	-0,04609934
J+10	0,00184838	-0,01517401	0,0045043	-0,00918422	-0,0153985	-0,00918612	-0,04484674	-0,04359454
J+11	0,00066438	-0,03436385	0,02251091	-0,01104982	-0,02407897	-0,00174299	-0,01452743	-0,04838609
J+12	-0,00022016	-0,03588885	0,02263411	-0,06257763	-0,04698166	-0,00691092	-0,01595034	-0,01870074

Période	Ecart type	RAMC	Student C	Student L	Sig
J	0,01262585	-0,002109103	-0,47247844	2,4469	NS
J+01	0,01181741	0,005151017	1,232865	2,4469	NS
J+02	0,01176425	-0,000657549	-0,15809148	2,4469	NS
J+03	0,01388103	0,003802123	0,77472845	2,4469	NS
J+04	0,01233131	-0,000958169	-0,2197749	2,4469	NS
J+05	0,01345233	-0,000997889	-0,20981174	2,4469	NS
J+06	0,01535957	-0,003594461	-0,66191144	2,4469	NS
J+07	0,01611222	-0,009460627	-1,66077032	2,4469	NS
J+08	0,01901482	-0,014749229	-2,1939271	2,4469	NS
J+09	0,01928548	-0,014565887	-2,13624757	2,4469	NS
J+10	0,01861398	-0,016378932	-2,48880716	2,4469	S
J+11	0,02205788	-0,013871733	-1,77873802	2,4469	NS
J+12	0,02722656	-0,020574524	-2,13738113	2,4469	NS

A 3.2 Méthodes d'évaluation de la significativité des rentabilités anormales

Pour mesurer la significativité des rentabilités anormales moyennes, nous utilisons la méthode de l'écart type en série temporelle et la méthode de l'écart type en coupe instantanée

A 3.2.1 Méthode de l'écart type en série (time series standard déviation method)

Cette méthode consiste à construire un test statistique en utilisant l'écart type des rentabilités anormales moyennes observées durant la fenêtre d'estimation. Cette méthode permet de tenir compte des covariances entre les rendements anormaux des titres et se déroule en plusieurs étapes :

1.1. Calcul de la rentabilité anormale moyenne (RAM) de tous les titres observés à chaque date t de la période d'événement :

$$RAM = \frac{\sum_{i=1}^N RA_{i,t}}{N}$$

Où $RA_{i,t}$ est la rentabilité anormale du titre i à la période t et N le nombre de titres composant l'échantillon. Sous l'hypothèse H_0 , nous supposons que les rentabilités anormales moyennes sont identiquement et indépendamment distribuées selon une loi normale.

1.1. Calcul de la variance des rentabilités anormales moyennes :

$$SE = \frac{\sum_{t=-120}^0 (RAM_t - \overline{RAM})^2}{120 - 2}$$

Où \overline{RAM} est la moyenne des rentabilités anormales moyennes durant la période d'estimation et 120 constitue le nombre de jours de la période d'estimation.

1.2. Calcul du T de Student :

$$T_c = \frac{RAM_t}{\sqrt{SE}} \sim T(120 - 2)$$

Où $T(120 - 2)$ désigne une distribution de Student à 118 degrés de liberté. L'hypothèse nulle se définit comme l'absence de rentabilités anormales moyennes à une date d'annonce $H_0 : E(RAM_t) = 0$. Le test de Student des rentabilités anormales moyennes permet de vérifier si une réaction anormale résulte d'une rentabilité significative à cette date pour une bonne partie de l'échantillon ou si la réaction anormale observée est due à une réaction anormalement élevée pour une entreprise particulière.

1.3. Cumul des rentabilités anormales moyennes durant la période d'événement :

$$RAMC_{(0,12)} = \sum_{t=0}^{t=12} RAM_t$$

Où 0 et 12 sont les bornes de notre période d'événement. Ce calcul permet de suivre l'événement analysé au cours du temps.

1.4. Calcul de la variance des rentabilités anormales moyennes cumulées :

$$SE_{RAMC} = 12 \times SE$$

1.5. Calcul du T de Student :

$$T_{c(RAMC)} = \frac{RAMC_t}{\sqrt{SE_{RAMC}}} \sim T(12 - 2)$$

Où $T(12 - 2)$ désigne une distribution de Student à 10 degrés de liberté.

A 3.2.2 Méthode de l'écart type en coupe instantanée (Cross-sectional standard deviation method)

Cette méthode tient compte d'une éventuelle augmentation de la variance durant la période d'événement et consiste à construire un test statistique en utilisant l'écart type des rentabilités anormales moyennes observées durant la période d'événement. Dans ce cas, la variance des rentabilités anormales moyennes des titres sur la période d'événement se présente ainsi :

$$SE = \frac{\sum_{i=1}^N (AR_{i,t} - \sum_{j=1}^N AR_{j,t})^2}{N - 1}$$

Où N est le nombre de titres de l'échantillon.

Le T calculé s'obtient ainsi :

$$T_c = \frac{RAM_t \times \sqrt{N}}{\sqrt{SE}} \sim T(N - 2)$$

La variance des rentabilités anormales moyennes cumulées s'obtient à partir de la formule suivante :

$$SE_{RAMC} = \frac{\sum_{i=1}^N (RAC_{i,0,12} - \sum_{j=1}^N RAC_{j,0,12})^2}{N - 1}$$

Le T calculé de la rentabilité anormale moyenne calculée s'obtient ainsi :

$$T_c = \frac{RAMC_t \times \sqrt{N}}{\sqrt{SE_{RAMC}}} \sim T(N - 2)$$

