



LOUVAIN
School of Management

UNIVERSITE CATHOLIQUE DE LOUVAIN
LOUVAIN SCHOOL OF MANAGEMENT

Facteurs explicatifs de l'endettement des PME belges :

Étude empirique sur données de panel

Promoteur : Sophie BÉREAU

Mémoire-recherche présenté par

Laura NIETRZEBA

En vue de l'obtention du titre de

Master en Sciences de Gestion

ANNÉE ACADÉMIQUE 2014 - 2015

Remerciements

Je voudrais tout d'abord remercier ma promotrice, Madame Sophie Béreau, d'avoir accepté de m'encadrer tout au long de ce mémoire. Ses conseils, son accompagnement et ses encouragements m'ont à la fois rassurée et permis de mener à bien ce travail.

Je tiens également à remercier Monsieur Thomas Lambert d'avoir pris le temps de répondre à mes questions et pour ses précieux conseils.

Je remercie aussi Monsieur Paul Belleflamme de m'avoir dirigée vers de nombreuses sources d'informations.

Enfin, je voudrais remercier ma famille, mes amis et toutes les personnes qui m'ont soutenue et encouragée durant la rédaction de ce mémoire.

INTRODUCTION.....	1
PARTIE 1 : REVUE DE LITTERATURE.....	3
CHAPITRE 1: LE FINANCEMENT DES PME.....	3
1. La PME.....	3
2. Décisions de financement.....	4
2.1. L'autofinancement.....	4
2.2. Le financement par augmentation du capital social.....	4
2.3. Le financement par endettement.....	6
2.4. Le crowdfunding.....	6
2.5. Le bootstrapping.....	7
CHAPITRE 2 : LA STRUCTURE FINANCIÈRE DES ENTREPRISES.....	9
1. La théorie du compromis.....	9
2. La théorie du financement hiérarchique.....	10
3. La théorie du market timing.....	11
4. Les facteurs explicatifs de la structure financière.....	11
4.1. La taille et l'âge.....	12
4.2. Les coûts d'agence.....	13
4.3. Le degré d'autofinancement.....	14
4.4. La croissance.....	14
4.5. La rentabilité.....	14
4.6. La liquidité.....	15
CHAPITRE 3 : L'ENDETTEMENT DES PME.....	17
1. Coût de la dette lié au risque.....	17
2. Le rationnement de crédit.....	18

II.

PARTIE 2 : ETUDE EMPIRIQUE	23
1. Problématique	23
2. Questions de recherche et hypothèses de travail.....	23
2.1. Quel a été l'impact de la crise sur l'endettement des PME ?	23
2.2. Quelle est l'influence de l'âge, de la taille, des coûts d'agence et du degré d'autofinancement sur le niveau d'endettement des PME ?.....	24
2.3. Quelle relation existe-t-il entre la performance et le niveau d'endettement des PME ? .	25
3. Méthodologie	28
3.1. Données et choix de l'échantillon	29
3.2. Variables à mesurer	29
3.2.1. La variable dépendante	29
3.2.2. Les variables indépendantes	30
4. Tests d'hypothèses	32
4.1. Test de comparaison (hypothèse 1)	32
4.2. Analyse de régression (hypothèses 2 à 8).....	36
4.2.1. Analyse de variables	36
4.2.2. Régression linéaire - modèle à effets fixes	38
4.2.3. Résultats du modèle à effets fixes.....	41
4.2.4. Méthode des moments généralisés (MMG).....	42
4.2.5. Résultats de la méthode des moments généralisés.....	43
4.2.6. Comparaison des résultats.....	44
4.3. Validation des hypothèses	45
4.4. Interprétation des résultats.....	47
5. Conclusion	50
5.1. Conclusion générale	50

5.2. Limites et suggestions de travaux futurs	51
5.3. Apport managérial et discussions	53
LEXIQUE	51
BIBLIOGRAPHIE	51
ANNEXES.....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
Annexe 1 : Régression linéaire à effets aléatoires.....	Error! Bookmark not defined.
Annexe 2 : Test de Hausman	Error! Bookmark not defined.
Annexe 3 : Régression par la méthode des moments généralisés	Error! Bookmark not defined.

INTRODUCTION

Les décisions de financement sont primordiales puisqu'elles peuvent directement influencer la valeur d'une entreprise. Or, la structure de financement, et plus particulièrement, le ratio d'endettement d'une entreprise, est influencé par de nombreux facteurs. Sa taille, sa croissance, son secteur d'activité ou encore les garanties dont elle dispose sont des exemples de facteurs capables d'influencer son ratio d'endettement. Plus l'entreprise a de garanties à fournir auprès des banques, plus la probabilité qu'elle puisse recourir à la dette sera élevée. Il est donc plus difficile d'emprunter pour les petites entreprises qui ont moins de garanties à leur disposition, à plus forte raison si le contexte économique n'est pas favorable. Entre 2008 et 2013, au sein de la zone euro, le nombre de crédits bancaires attribués aux petites entreprises a ainsi diminué de 35 %, soit de 649 milliards d'euros¹. Cette baisse du nombre de crédits bancaires peut s'expliquer de deux manières. D'une part, par la contraction de l'offre de crédits qui a suivi la crise économique et financière de 2008 et par l'impact potentiellement négatif de la mise en œuvre des accords de « Bâle III » sur l'offre de crédits proposée par les banques ; d'autre part, par la diminution dans la demande de crédits des entreprises suite au durcissement des conditions d'octroi et à la hausse des coûts de financement. Or, l'accès au financement bancaire, dont dépendent de nombreuses petites et moyennes entreprises (PME), garantit non seulement leur croissance, mais aussi leur survie.

Plusieurs études ont été menées afin de rendre compte de l'influence de ces facteurs sur l'endettement. Toutefois, les résultats sont rarement unanimes et aucune de ces études n'a, à notre connaissance, tenté de prendre en compte l'impact potentiel de la crise économique sur l'endettement.

¹ The Economist (2014). *Don't bank on the banks*.

2.

Ainsi, l'objectif premier de ce mémoire est de fournir un complément de recherche à ces études en mesurant, d'une part, l'impact de la crise sur l'endettement des PME belges et en tentant de savoir, d'autre part, quelle influence l'âge, la taille, les coûts d'agence et le degré d'autofinancement ont sur le ratio d'endettement. Nous cherchons également à identifier la relation existante entre l'endettement et la performance de ces entreprises au travers de différentes variables.

Cette étude, suivant une approche scientifique, est divisée en deux parties : une revue de littérature suivie d'une étude empirique.

La première partie traite des possibilités de financement dont disposent les entreprises. Bien que cette recherche n'ait pas pour objectif de fournir un apport sociétal, nous évoquons la méthode du financement participatif (ou *crowdfunding*) qui, au travers de la désintermédiation et de la mobilisation communautaire qu'elle implique, apparaît aujourd'hui être une forme de financement plus éthique à laquelle peuvent recourir les jeunes entreprises désireuses de lancer un projet. Nous évoquons également différentes théories et facteurs permettant d'expliquer la structure financière des entreprises, en mentionnant l'effet obtenu de ces facteurs dans le cadre de recherches antérieures. Enfin, nous nous concentrons sur l'endettement des PME.

La seconde partie expose plusieurs hypothèses que nous testons à l'aide de données quantitatives. La recherche s'appuie sur l'analyse de données de panel. Pour ce faire, nous nous appuyons sur un ensemble de mesures recueillies auprès d'un échantillon de 557 PME belges sur une période de neuf ans (de 2006 à 2014). Les résultats relatifs à l'influence de chacun des facteurs étudiés sur l'endettement sont interprétés, après quoi nous concluons de façon plus générale sur les résultats obtenus. Nous discutons ensuite des limites rencontrées et des possibilités de recherches futures. Cette seconde partie se termine par l'apport managérial de la recherche.

PARTIE 1 : REVUE DE LITTERATURE

Chapitre 1: Le financement des PME

1. La PME

La petite et moyenne entreprise (PME) représente un acteur essentiel de l'activité économique. En 2013, elle représentait à elle seule près de 99,8 % des entreprises non financières de la zone euro, 58,1 % de la valeur ajoutée et 66,8 % de l'emploi². Beaucoup voient en elle une entité créatrice d'emplois, capable de générer des biens et des services pour le bénéfice des collectivités. Or, si une PME désire participer à l'activité économique, il est nécessaire que celle-ci soit performante. De nombreux critères influencent cette performance et caractérisent la forte hétérogénéité qu'il existe parmi les PME. Pierre-André Julien (1990) dresse une typologie multicritère des PME dans laquelle il s'appuie sur des critères à la fois quantitatifs tels que le nombre d'employés, le montant des actifs ou le chiffre d'affaires, et qualitatifs, tels que le type de propriété, les objectifs de la direction, la stratégie poursuivie, le potentiel de l'entreprise, son développement, son secteur et ses opportunités de marché. Bien souvent, la notion de PME varie suivant le critère retenu. Dans le cadre de ce mémoire, nous retenons la définition de la Commission européenne :

La catégorie des micro-, petites et moyennes entreprises (PME) est constituée des entreprises qui occupent moins de 250 personnes et dont le chiffre d'affaires annuel n'excède pas 50 millions d'euros ou dont le total du bilan annuel n'excède pas 43 millions d'euros. (extrait de l'article 2 de l'annexe à la recommandation 2003/361/CE)

² European Commission (2014). *Annual report on European SMEs 2013/2014*, p.14.

4.

2. Décisions de financement

Les entreprises sont soumises à deux types de décisions financières, les décisions d'investissement et de financement. Dans le cadre de ce mémoire, nous nous concentrons sur les décisions de financement. Pour garantir la survie d'une entreprise, il est essentiel que celle-ci ait accès à un financement adapté à ses besoins à un coût limité. On distingue généralement trois modes de financement auxquels une entreprise peut recourir : l'autofinancement, le financement par augmentation du capital social et le financement par endettement. D'autres possibilités de financement moins traditionnelles auxquelles ont parfois recours les PME existent. Ainsi, nous mentionnons également les techniques de crowdfunding et de bootstrapping.

2.1. L'autofinancement

Il s'agit d'un mode de financement interne par lequel l'entreprise fait appel aux précédents apports en capital, aux réserves et aux bénéfices non distribués. Ce mode de financement, auquel les PME ont, dans un premier temps, souvent recours, peut naître de la volonté d'indépendance financière de l'entreprise. Myers et Majiuf (1984) constatent que les petites entreprises privilégiant l'autofinancement tendent à distribuer moins de dividendes que les grandes entreprises afin de limiter leur dépendance au marché des capitaux. L'inconvénient est que ce mode de financement n'est pas tenable sur le long terme, notamment pour les entreprises en pleine croissance. Les capacités de financement interne se trouvent, en effet, rapidement limitées.

2.2. Le financement par augmentation du capital social

L'augmentation en capital peut se faire de façon interne, par les apports du propriétaire de l'entreprise, de ses proches ou des associés. Une entreprise fait souvent appel à ce type de capitaux lors de sa création. Abdulsaleh et Worthington (2013) affirment qu'en raison d'un aléa

moral et d'une asymétrie d'information plus importante durant les premières phases de développement d'une PME, ces apports en interne représentent une source cruciale de financement. Ou et Haynes (2006) constatent que parmi les apports en capitaux, ce sont les apports internes provenant du propriétaire ou de ses proches qui constituent la source majeure de financement pour les petites entreprises.

L'entreprise peut également lever des capitaux en faisant appel à des sources externes de financement telles que le capital-investissement ou les marchés boursiers. Notons que le recours aux marchés est rare pour les PME, celles-ci n'ayant souvent ni la taille ni les critères nécessaires pour une introduction en bourse. Parmi les formes de capital-investissement, citons les *business angels* et les investisseurs en capital-risque. Les *business angels* sont des investisseurs, personnes physiques, qui en plus d'investir de l'argent dans l'entreprise, lui consacrent leur temps, leur expérience, leurs compétences et leurs contacts professionnels. L'aide financière et managériale apportée par ces investisseurs est souvent cruciale à la survie des petites entreprises (Vasilescu, 2009). Selon Vasilescu (2009), leur intervention constitue un point déterminant entre l'investissement initial de l'entrepreneur et de ses proches et les apports plus tardifs d'autres investisseurs (Business angels financing, para. 5). Les investisseurs en capital-risque sont quant à eux des entreprises qui interviennent parfois avant même la création de l'entreprise, pour les besoins en recherche et développement. En plus d'un apport en numéraire, ces investisseurs apportent également conseils, contacts et expérience aux entreprises. Ils s'investissent et s'intéressent de près aux décisions de l'entreprise, ce qui peut potentiellement réduire les problèmes d'asymétrie d'information. Une fois l'entreprise suffisamment développée grâce au capital-risque, celle-ci peut alors espérer se voir accorder d'autres financements qui lui étaient jusque-là refusés. Les apports provenant des *business angels* et des investisseurs en capital-risque restent cependant limités et seules les PME à fort potentiel de croissance peuvent y prétendre. Ainsi, Fenn et Liang (1998) constatent que les entreprises de la haute technologie connaissant une forte croissance et d'importants profits ont plus de facilité à attirer ce type d'investisseurs.

2.3. Le financement par endettement

La source principale d'endettement des PME provient des banques (rapport de la Banque Nationale de Belgique, 2012, p.114) dont elles dépendent fortement malgré les mesures destinées à faciliter leur accès aux marchés financiers. L'endettement peut se faire par l'intermédiaire d'emprunts ou de crédits bancaires. D'après Feakins (2005) « *commercial banks are a principal source of debt finance for new SMEs* » (cité par Fatoki, 2014, p.751). L'endettement peut également se faire par l'émission d'obligations qui présente l'avantage de requérir moins de garanties qu'un crédit bancaire et qui, contrairement à une hausse du capital par émission d'actions, ne dilue pas le capital de l'entreprise. Selon Berger et Udell (1998), les PME sont souvent gérées par leurs propriétaires qui tentent de privilégier un financement par endettement plutôt qu'un recours aux fonds propres externes, ces derniers ayant l'inconvénient de diluer la propriété et le contrôle. Dans leur étude, Chavis, Klapper et Love (2010) constatent que les jeunes entreprises se tournent moins vers le financement bancaire et plus vers la finance informelle, une entreprise naissante n'ayant que peu de chance d'obtenir un crédit bancaire. Keasey et McGuinness déclarent quant à eux que bien que le financement bancaire soit plus coûteux que d'autres sources de financement, il aide les PME à accroître leur performance en les incitant à utiliser leurs fonds de façon plus efficiente lorsqu'elles sont surveillées par les banques (cité par Abdulsaleh & Worthington, 2013, p.44).

2.4. Le crowdfunding

Le crowdfunding, aussi connu sous le nom de financement participatif, fait partie de l'économie collaborative, visant la création de valeur en commun par le biais de nouvelles formes d'organisation du travail. Apparu à la fin des années nonante, celui-ci est majoritairement présent en Europe et aux Etats-Unis. Il fait appel à la mobilisation communautaire grâce à laquelle un projet peut se voir tester, conseiller, améliorer, promu, et même financé par la mise en commun de fonds. C'est une forme de mécénat participatif qui s'est répandu grâce à l'expansion des

réseaux sociaux et qui exige l'intérêt des internautes dans le projet. Par le biais de plates-formes *Internet*, des sommes d'argent sont mises à disposition de projets ou d'entreprises. Certaines de ces plates-formes se dédient à des finalités responsables, écologiques ou éthiques. Les plateformes de crowdfunding « *are probably not able to substitute venture capital and private equity, but may play an important and essential role at the very start of an entrepreneurial project's life-cycle.* » (Giudici, Nava, Lamastra & Verecondo, 2012, p.12). Il s'agit donc d'une source de financement nécessaire au lancement du projet, qui devra par la suite être complétée par d'autres apports financiers. Hendrickx (2014) identifie divers modèles de crowdfunding dont le don, la récompense, le prêt entre particuliers et la prise de participation en capital. Mollick (2014) note l'impact marketing que possède le crowdfunding puisqu'il crée de l'intérêt dès la phase initiale du projet. Ainsi, les principaux avantages du crowdfunding sont une meilleure promotion, l'approbation préalable du projet par le grand public et un financement moins coûteux puisque l'entreprise pourra choisir, au sein de la plate-forme, les investisseurs offrant les taux d'intérêt les plus bas. De nombreux projets n'auraient sans doute jamais vu le jour sans l'aide du crowdfunding.

2.5. Le bootstrapping

Les techniques de bootstrapping permettent le développement de start-ups sans recours aux formes de financement externes. L'entrepreneur peut par exemple faire appel à ses amis ou sa famille afin d'obtenir des prêts ou afin de les faire contribuer contre une faible rémunération, voire gratuitement. Il peut également ne privilégier que les clients susceptibles de payer rapidement, acheter des équipements en leasing ou de seconde main, partager ses ressources avec d'autres entreprises locales ou effectuer ses achats groupés. Winborg (2009) a identifié diverses raisons justifiant le recours au bootstrapping telles que la réduction du risque et des coûts (*cité par Rutherford, Coombes & Mazzei, 2012*). Van Auken et Neeley (1996) ont identifié deux caractéristiques ayant une influence sur l'utilisation du bootstrapping : la structure de propriété et le type d'entreprise. Ainsi, les entreprises individuelles et les entreprises autres que celles du secteur de la construction ou de la fabrication recourraient davantage au bootstrapping.

8.

La question de savoir si ces techniques permettent une performance accrue des entreprises reste sans réponse. Nous pouvons supposer qu'elles ont, sur le court terme, un effet négatif sur la performance. En effet, le bootstrapping est par essence la volonté de ne pas faire appel au financement externe, or une des causes principales de faillite chez les jeunes entreprises est leur incapacité à recourir à ce mode de financement. Mais nous pouvons également supposer que le bootstrapping permet d'améliorer la performance d'une entreprise sur le long terme puisque le financement interne est peu onéreux et moins contraignant pour l'entreprise. Les efforts de Rutherford et al. (2012) tentent de conceptualiser l'impact potentiel du bootstrapping suivant deux théories :

1°) La théorie du management des ressources (Barney, 1991) permettant à une entreprise d'obtenir un avantage compétitif durable à condition que les ressources dont elles disposent soient validées par le modèle VRIN, c'est-à-dire que celles-ci soient à la fois précieuses, rares, inimitables et non substituables. En évaluant le bootstrapping au travers de ces quatre critères, les auteurs constatent que la pratique n'est pas rare et que celle-ci peut être facilement imitée. Le bootstrapping n'apporterait donc pas d'avantage compétitif durable à l'entreprise.

2°) La théorie du signal, développée, entre autres, par Spence (1973). L'idée est qu'un émetteur (l'agent) transmet des signaux porteurs d'information au récepteur (le principal) l'aidant à prendre une décision. Suivant cette théorie, le bootstrapping serait perçu comme signalant un manque de légitimité et une incertitude quant à la pérennité de l'entreprise, ce qui entraînerait des difficultés à attirer des clients et affecterait ainsi négativement la performance de l'entreprise.

Bien que l'effet du bootstrapping sur la performance de l'entreprise soit discuté, ces théories laissent supposer que le bootstrapping n'aurait pas d'effet bénéfique sur la performance de l'entreprise.

Chapitre 2 : La structure financière des entreprises

Plusieurs théories visent à expliquer le choix que fait une entreprise entre le financement par endettement et le financement par augmentation de capital. Ce choix désigne la structure financière de l'entreprise. Il permet le financement des actifs et est déterminant puisqu'il peut affecter la valeur de l'entreprise. Modigliani et Miller (1958) proposent le théorème de neutralité de la structure de financement selon lequel, dans un monde sans frais de transaction, en présence de parfaite symétrie d'information, de marchés efficients et d'absence de fiscalité, la valeur d'une entreprise serait indépendante de sa structure de financement. Il serait donc inutile de rechercher un ratio d'endettement sur fonds propres optimal. En 1963, Modigliani et Miller amendent toutefois ce théorème en introduisant la présence d'imposition sur les bénéfices des sociétés. Selon cette seconde théorie, une entreprise endettée aurait plus de valeur qu'une entreprise non endettée grâce à la déductibilité fiscale des charges de sa dette. Attention toutefois, car une dette excessive peut impliquer d'importantes charges avec pour conséquence d'augmenter le risque de faillite de l'entreprise. Ainsi, il existe un incitant à lever de la dette jusqu'à un certain point où la structure de capital est optimale. Marris (1964) mentionne l'existence d'un point d'endettement maximal. Selon Myers (1977) ce point d'endettement est atteint lorsque l'entreprise maximise sa valeur de marché.

1. La théorie du compromis

La dette présente un avantage majeur ; la déductibilité fiscale de ses intérêts. Mais elle peut également entraîner des coûts de détresse financière (ex : coûts de financement élevés) et de faillite (ex : coûts de liquidation), auxquels peuvent s'ajouter des coûts d'agence (Zorgui, 2009). Selon la théorie du compromis, aussi appelée *Trade-off theory*, il existe une structure de financement dans laquelle ces coûts neutralisent les avantages que procure la dette. Afin de maximiser sa valeur, une entreprise doit alors trouver le point auquel le gain marginal de sa déduction d'impôt est égal au coût marginal des frais de détresse et de faillite (Yaakoubi et Riahi,

2007). Cette structure de financement est caractérisée par un coût moyen pondéré du capital minimal (Bengtsson & Wagner, 2013). Selon Jensen et Meckling (1976), les coûts d'agence se rencontrent dans une relation « *principal-agent* » au sein de laquelle il existe une séparation entre contrôle et propriété. Des divergences d'intérêt peuvent ainsi naître entre dirigeants (*agent*) et actionnaires (*principal*) lorsque les dirigeants n'ont pas pour objectif de maximiser la valeur de l'entreprise, mais de poursuivre leurs intérêts propres. La rupture entre contrôle et propriété conduit aux phénomènes d'anti-sélection et de risque moral, considérés comme des défaillances du marché. Pour rappel, dans une relation « *principal-agent* », l'anti-sélection amène le principal à prendre une mauvaise décision par manque d'information, tandis que l'aléa moral est le fait pour un agent de prendre des risques, conscient que le coût des risques encourus sera supporté par le principal. Dans le cas de recours à l'endettement, ces coûts d'agence sont généralement issus de conflits d'intérêts inhérents à la relation *actionnaires-créanciers*.

2. La théorie du financement hiérarchique

Popularisée par Myers et Majluf (1984), la théorie du financement hiérarchique ou *pecking order theory* émet l'idée que les entreprises privilégient généralement le financement interne au financement externe. Ici, il n'est plus question de trouver une structure de financement optimale, mais de hiérarchiser les types de financement. Selon cette théorie et par ordre de préférence, les entreprises se financent d'abord par des sources internes de financement, dont les coûts d'émission sont moindres. Si le financement interne ne suffit pas, elles recourent alors au financement externe, en privilégiant toutefois l'endettement et l'émission d'obligations à l'émission d'actions, la règle étant, dans la limite du possible, de favoriser l'émission des titres les moins coûteux et les moins risqués (Yaakoubi et Riahi, 2007). Cette théorie repose sur l'existence de problèmes d'asymétrie informationnelle entraînant l'inefficacité des décisions d'investissement et altérant la demande de financement externe. Afin de réduire ces asymétries d'information, l'entreprise peut toutefois émettre des signaux aux potentiels investisseurs qui les interpréteront. Selon Ross, Jensen, Myers et Majluf, la théorie du signal « *explains how certain*

managerial actions can convey important information on future firm prospects and about the agents' decisions regarding the use of the firm's free cash flow » (cité par Norton, 1991, p.163).

Ces signaux permettent de réduire les asymétries d'informations à condition qu'ils soient crédibles.

3. La théorie du market timing

La théorie du *market timing* est une des théories les plus récentes en matière de structure de financement. Cette théorie voit le jour sous les travaux de Baker et Wurgler (2002). L'idée est la suivante : « *firms tend to issue equity instead of debt when market value is high, relative to book value and past market values, and tend to repurchase equity when market value is low* ». Le but est de bénéficier des fluctuations du coût des actions en comparaison au coût d'autres formes de capital. Les entreprises auraient ainsi davantage recours à la dette et au rachat d'actions lorsque les marchés boursiers sont à la baisse. Les auteurs concluent à une influence significative des valorisations de marché passées sur la structure de financement des entreprises (Baker et Wurgler, 2002, p.3).

4. Les facteurs explicatifs de la structure financière

Lorsqu'il s'agit de choisir une structure de financement à adopter, l'entreprise tient compte de plusieurs facteurs. Les plus couramment cités dans la littérature sont la taille, la croissance, l'horizon de temps du financement, la volatilité des revenus, la rentabilité, la nature des actifs, le risque d'exploitation, les incitations fiscales, etc. Concernant les incitants fiscaux, notons toutefois que les intérêts du capital, contrairement aux intérêts de la dette, ne sont pas déductibles fiscalement, mais qu'il existe en Belgique le système des intérêts notionnels qui a pour objectif de rétablir une certaine neutralité fiscale.

Dans le cadre de ce mémoire, nous nous concentrons principalement sur des facteurs quantitatifs. Leur effet potentiel sur l'endettement est analysé de façon empirique. Les facteurs retenus sont les suivants :

4.1. La taille et l'âge

Berger et Udell (1998) émettent l'idée d'un cycle de croissance financière selon lequel les besoins financiers des petites entreprises évoluent suivant leurs phases de développement, et plus particulièrement suivant leur taille, leur âge et la disponibilité de leurs informations. Ainsi, les entreprises plus jeunes, plus petites ou au moins transparentes quant aux informations qu'elles communiquent recourraient davantage aux apports initiaux des proches et des associés, aux crédits commerciaux ou aux *business angels*. Une fois plus développées, ces entreprises auraient alors accès au capital-risque ainsi qu'à l'endettement bancaire. Pour celles qui continueraient de se développer, un accès au marché de la dette et au financement par action est ensuite possible. Cependant, les auteurs indiquent que ce cycle de croissance ne s'applique pas à toutes les PME et que la corrélation entre le critère de taille, d'âge et l'information n'est pas parfaite (Berger & Udell, 1998, p.7). Concernant l'endettement des jeunes entreprises, Bourdieu et Colin-Sédillot (1993) concluent que ces entreprises recourent à l'endettement car elles rencontrent des difficultés à mobiliser des ressources propres. Ces difficultés proviennent essentiellement de leur faible capacité à s'autofinancer ou à recueillir des capitaux (Bourdieu & Colin-Sédillot, 1993, p.99). Suivant la théorie du compromis, les facteurs d'âge et de taille devraient être positivement corrélés à l'endettement. Les entreprises plus âgées ou plus grandes, possédant plus de garanties à fournir auprès des banques, opteraient pour un financement par dette leur permettant de bénéficier du mécanisme de déductibilité des intérêts. De plus, les entreprises plus âgées pourraient bénéficier d'une réduction de leurs coûts d'agence du fait de leur meilleure réputation et de leur expérience qui envoient un signal positif aux investisseurs (Adair & Adaskou, 2011, p. 146). Cependant, si nous nous référons à la théorie du financement hiérarchique, ces entreprises devraient pouvoir générer plus de fonds et ainsi bénéficier d'une assise financière leur permettant de privilégier le financement interne au financement externe. En se détournant de la dette, elles

seraient alors en mesure de conserver leur indépendance financière. L'âge et/ou la taille d'une entreprise améliorerait ainsi les capacités de financement interne, ce qui permettrait aux entreprises de limiter leur endettement. Cette explication laisse supposer que ces entreprises ne cherchent pas à bénéficier de réductions fiscales sur les intérêts de la dette. Dans ces conditions, l'endettement apparaît négativement corrélé à la taille et/ou à l'âge de l'entreprise.

De manière générale, l'impact de la taille sur l'endettement reste difficile à identifier. Les auteurs sont partagés sur la question. Certains ont démontré de façon empirique l'existence d'une relation négative, tandis que d'autres avancent une relation positive qui s'expliquerait par un risque de faillite moins important encouru par les entreprises de grande taille (Colot & Croquet, 2007, p.179, p.182).

4.2. Les coûts d'agence

Selon Jensen (1986), l'endettement permet de réduire les coûts d'agence liés aux flux de trésorerie. Le recours à la dette serait un moyen pour la banque d'opérer un contrôle sur les dirigeants en évitant une mauvaise gestion des flux excédentaires. D'après Adair et Adaskou (2011), les coûts d'agence des fonds propres, issus de conflits d'intérêts entre dirigeants et actionnaires, sont moins présents dans les PME au sein desquelles les dirigeants sont souvent actionnaires. Ang, Cole et Lin (2000) concluent cependant que la surveillance opérée par les banques permet de réduire les coûts d'agence des fonds propres au sein de petites entreprises.

Les actionnaires externes, sont amenés à contrôler les dirigeants pour limiter les prélèvements des cash flows et préserver leurs propres intérêts. Les coûts d'agence des fonds propres sont d'autant plus importants que le capital est fermé comme dans les PME. (Trabelsi, 2006, p.21)

L'effet de contrôle qu'implique l'endettement serait alors déterminant dans la structure de financement, mais comme l'indique Jensen (1986), cet effet n'est pas systématique. Ainsi, il ne serait pas aussi marqué pour les entreprises à forte croissance ne possédant pas de flux de

trésorerie disponibles. Les entreprises ayant d'importantes opportunités d'investissement et de croissance étant, en effet, souvent caractérisées par un alignement des intérêts des actionnaires et des dirigeants (Jung, Kim & Stulz, 1994, p.6). « *Dans un tel scénario, la dette ne joue plus son rôle de régulateur des comportements potentiellement déviants des managers* » (Colot & Croquet, 2007, p.187).

4.3. Le degré d'autofinancement

L'effet négatif de la capacité d'autofinancement sur le recours à l'endettement est souligné par Colot, Croquet et Pozniak (2010) dans leur typologie des profils de financement des PME. Ce résultat, indiquant la préférence des PME pour le financement interne, est en accord avec la théorie du financement hiérarchique, mais s'écarte de la théorie du compromis optimal.

4.4. La croissance

Suite à une étude menée dans l'industrie de la défense, Goyal, Lehn et Racic (2001) constatent que lorsque les opportunités de croissance diminuent, les entreprises recourent davantage à l'endettement. Ces observations confirment l'idée selon laquelle « *Les entreprises pour lesquelles il existe d'importantes opportunités de croissance auront plus de difficultés de se financer par endettement car la valeur liquidative des actifs sous-jacents est quasiment nulle.* » (Colot & Croquet, 2007, p.186)

4.5. La rentabilité

Les auteurs sont partagés quant à la question de savoir quel est l'impact de la rentabilité sur l'endettement. Fathi et Gailly (2004), Kebewar (2012) concluent à un impact négatif,

confirmant la théorie du financement hiérarchique et l'idée selon laquelle les entreprises rentables bénéficient de fonds suffisamment importants, provenant notamment des profits réalisés, leur permettant de s'autofinancer et de recourir dans une moindre mesure à l'endettement. Ces conclusions rejoignent celle de Fama et French (2000) selon laquelle les entreprises les plus rentables feraient moins appel à l'endettement. Elles sont donc en contradiction avec la théorie du compromis, mais confirme la théorie du financement hiérarchique. Il existerait alors une corrélation négative entre rentabilité et endettement. Cependant, les entreprises plus rentable, dont les capacités de remboursement sont plus importantes, devraient avoir plus de facilité à trouver des créanciers disposés à financer leurs projets (Colot & Croquet, 2007, p.182). De plus, rappelons, comme l'indiquent Keasey et McGuinness (cité par Abdulsaleh & Worthington, 2013), que le financement bancaire est susceptible d'aider les PME à accroître leur performance puisque les fonds sont utilisés de façon plus efficiente lorsque les entreprises sont surveillées par les banques.

4.6. La liquidité

La mesure de la liquidité permet de tenir compte de la santé financière de l'entreprise. Le ratio de liquidité représente la capacité à court terme de l'entreprise à rembourser ses dettes. Nous pouvons supposer, en suivant la théorie de financement hiérarchique, que les entreprises possédant un ratio de liquidité élevé présentent un niveau d'endettement plus faible. L'idée étant qu'une entreprise disposant de suffisamment d'actifs liquides favorisera la conversion de ces actifs en disponible afin de se financer en interne au détriment d'un financement externe tel que l'endettement.

Chapitre 3 : L'endettement des PME

1. Coût de la dette lié au risque

Les entreprises font face à un coût de financement lié à leur risque. Malgré des projets innovants, les PME ont du mal à se voir accorder les fonds nécessaires auprès des banques ; l'innovation n'étant pas sans risque. Cherif (1999) identifie trois raisons qui permettent d'expliquer pourquoi l'activité des PME est plus risquée que celle des grandes entreprises. La première raison est le risque d'exploitation. Il s'agit du risque lié à l'activité même de l'entreprise. Il peut provenir d'un mauvais business plan, de coûts non anticipés, de difficultés d'adaptation technologique, etc. Plus le champ d'activité de l'entreprise est restreint, plus ce risque est important. Ce risque peut avoir un effet non seulement sur les résultats d'exploitation, mais aussi sur la rentabilité de l'entreprise. La deuxième raison est l'asymétrie d'information, due au manque de communication et d'échange d'informations entre l'entreprise et ses investisseurs potentiels. Beaucoup d'investisseurs ne sont pas aussi bien informés sur la situation de l'entreprise et ses futurs résultats que le dirigeant (Cherif, 1999, p.165). L'investisseur peut ne pas avoir connaissance d'informations précieuses. Il n'est alors pas en mesure de juger de la qualité exacte du projet ce qui peut mener aux phénomènes d'anti-sélection et de risque moral cités précédemment. Divers moyens, tels que l'utilisation de signaux, permettent de limiter cette asymétrie d'information. L'information portée par un signal positif peut changer la perception du récepteur de façon favorable, mais ces moyens sont coûteux et ne sont pas toujours efficaces. Enfin, la troisième raison identifiée repose sur la dépendance de l'actionnaire minoritaire vis-à-vis de l'actionnaire majoritaire et des conflits d'intérêts qui en découlent :

Le minoritaire court donc le risque que le majoritaire modifie les caractéristiques implicites du contrat de capital-investissement en entreprenant des actions pour valoriser ses propres intérêts dans la société, au détriment de ceux du minoritaire. Alors que dans une société cotée, l'actionnaire minoritaire possède un pouvoir de sanction dans la mesure où, s'il vend ses titres

sur le marché, il peut contribuer à déstabiliser le management (risque d'OPA...). (Cherif, 1999, p.166)

Ces trois raisons augmentent le risque perçu par les banques, ce qui a pour effet d'accroître le coût d'endettement des PME. D'après l'étude menée par Petersen et Rajan (1994) sur les relations entre les entreprises et leurs créanciers et l'impact que ces relations peuvent avoir sur les coûts de financement, les petites entreprises bénéficieraient d'un meilleur accès au financement lorsqu'elles développent une relation de long terme, mutuellement bénéfique, avec leurs créanciers. Cette constatation est notamment valable pour le financement bancaire. Cowling (1997) conclut qu'une forte proximité relationnelle entre la banque et l'entreprise a pour effet de réduire les garanties de prêt exigées. L'âge de l'entreprise aurait également cet effet, les entreprises les plus âgées ayant besoin de moins de garanties puisque le risque perçu est souvent moindre. Les travaux de Cieply et Hancké (1998) émettent l'idée selon laquelle l'existence de relations étroites inter-entreprises (notamment entre une petite et une grande entreprise) permet d'améliorer la transmission d'informations ce qui *in fine* réduit le risque supporté par les créanciers et limite les problèmes d'asymétrie informationnelle. La petite entreprise serait alors moins sujette au rationnement de crédit et pourrait même bénéficier de financements inter-entreprises en l'absence de crédit bancaire ou en complément de celui-ci (Cieply & Hancké, 1998, p.103).

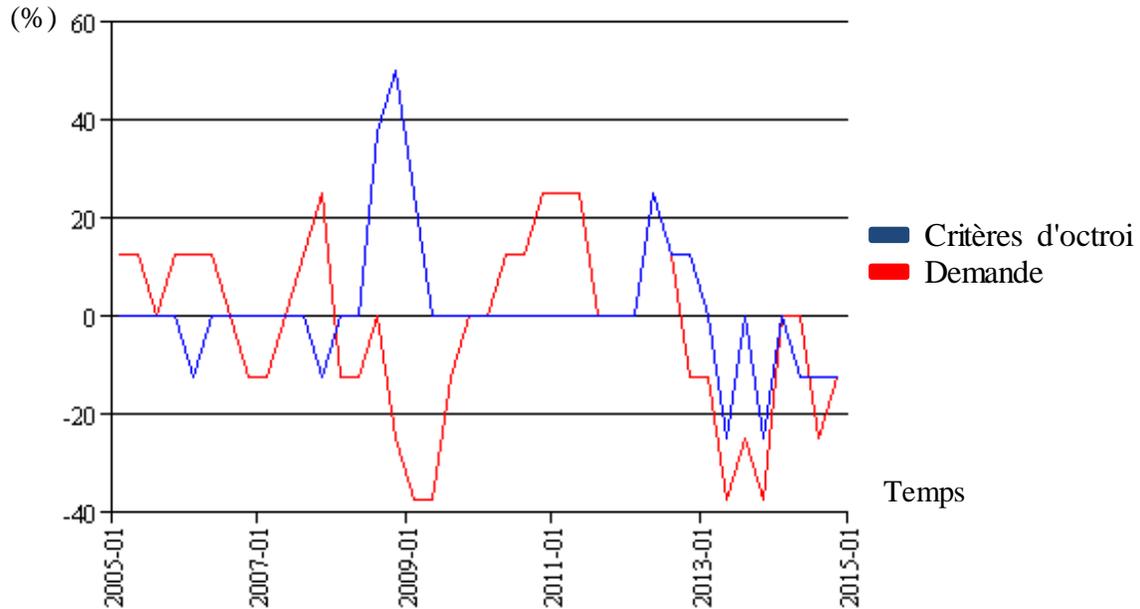
2. Le rationnement de crédit

Un problème majeur auquel sont confrontées les PME est le rationnement de crédit. Il s'agit d'un déséquilibre, pour un taux d'intérêt donné, entre l'offre et la demande de prêts ou de lignes de crédit, la demande étant supérieure à l'offre. Stiglitz et Weiss (1981) s'intéressent au problème d'agence à l'origine de ce rationnement de crédit, à savoir l'asymétrie d'information entre les banques et les entreprises. Les banques étant incapables d'évaluer le projet de leurs clients (incapacité liée au phénomène d'anti-sélection), celles-ci ne seraient pas en mesure d'ajuster leur taux d'intérêt et limiteraient par conséquent le nombre de crédits accordés. D'après

Fathi et Gailly (2004), « *plusieurs chercheurs conclurent au fait que le financement des entreprises entrepreneuriales est caractérisé par les mêmes problèmes fondamentaux évoqués par la théorie financière traditionnelle, à savoir, les problèmes d'agence et d'asymétrie informationnelle.* » (La structure financière dans la littérature, para. 2). Stiglitz et Weiss (1981) constatent que les banques restreignent généralement le nombre de crédits octroyés plutôt que d'augmenter le taux d'intérêt ou les garanties exigées. Ce rationnement, limitant l'accès à l'investissement, peut avoir un effet négatif sur la croissance des entreprises et empêcher la réalisation de nombreux projets. Scott (*cité par Bradley, Jarrell et Kim, 1983*) affirme que les entreprises ayant plus de garanties à fournir, telles qu'une part importante d'actifs immobilisés, peuvent emprunter à des taux d'intérêt plus bas. Les PME, disposant généralement de peu de garanties, font par conséquent face à des taux d'intérêt élevés et rencontrent plus de difficultés à obtenir les financements nécessaires.

Grâce aux données disponibles sur le site de la Banque Nationale de Belgique (BNB), nous observons l'évolution des critères d'octroi et de la demande de prêts ou de lignes de crédit accordés aux PME non financières en Belgique (Figure 1). L'évolution des critères d'octroi donne un aperçu de l'évolution de l'offre de crédit. Les données, allant de 2005 à 2014, rendent compte de l'impact de la crise sur l'évolution du crédit aux entreprises. Ainsi, nous constatons que la demande de crédits a baissé de façon concomitante avec la crise économique et financière. « *Entre 2008 et 2013, la part des dettes bancaires dans les dettes financières est en effet revenue de 44,7 % à 34,3 %.* » (Revue économique de la BNB, 2014, p.90). Nous apercevons, au même moment, une hausse des critères d'octroi correspondant à un durcissement de la politique de crédit menée par les banques. Toujours sur la base de la figure 1, nous observons toutefois que ces critères ont diminué après 2009 et depuis fin 2012, ce qui correspond à un assouplissement des conditions de crédit.

Figure 1 : Evolution des critères d'octroi et de la demande de prêts ou de lignes de crédit accordés aux petites et moyennes entreprises non financières en Belgique (en pourcentage)

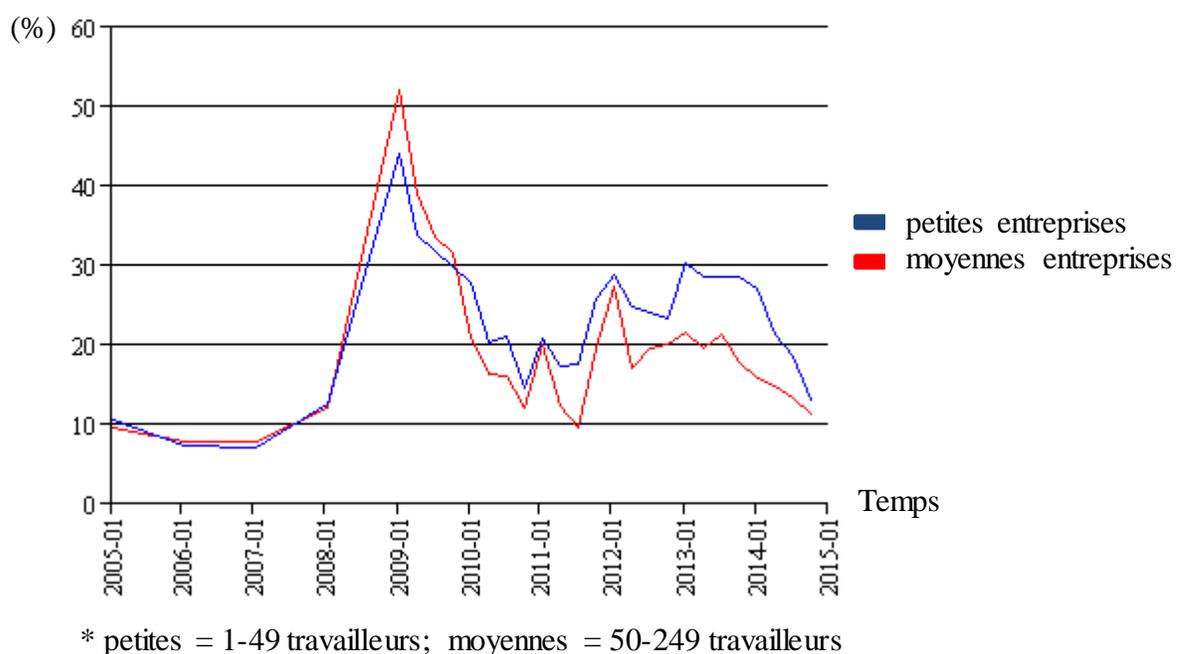


Source: <http://www.nbb.be/belgostat/DataAccesLinker?Lang=F&Dom=4107&Table=4>

Dans leur étude portant sur les contraintes financières supportées par les PME de l'eurozone, Artola et Genre (2011) constatent que ce sont les petites et jeunes entreprises qui ont le plus souffert du resserrement de crédit suite à la crise économique et financière de 2008. Ils constatent également que des contraintes au crédit ont été globalement perçues par les entreprises durant cette période. L'indicateur sur la « perception de la contrainte de crédit » est défini comme « *le pourcentage d'interprétations défavorables des entreprises sur les conditions de crédit actuelles. ... sa croissance signifie que les entreprises considèrent que les conditions de crédit se durcissent et inversement.* » (communiqué de presse de la BNB, 2014, p.5).

Sur la figure 2, nous constatons une augmentation des contraintes de crédits perçues par les PME durant la crise. Malgré une nouvelle augmentation entre 2011 et 2013, les entreprises semblent aujourd'hui entrevoir un assouplissement des conditions de crédit, le pourcentage d'interprétations défavorables actuel atteignant un niveau presque équivalent à celui de 2005.

Figure 2 : Perception de la contrainte de crédit par les petites et moyennes entreprises belges



Source: <http://www.nbb.be/belgostat/PublicatieSelectieLinker?LinkID=378000076/910000082&Lang=F>

PARTIE 2 : ETUDE EMPIRIQUE

1. Problématique

De nombreux facteurs peuvent influencer le choix et les possibilités de financement des entreprises. Nous tentons dans un premier temps de savoir quel impact la crise économique et financière de 2008 a eu sur l'endettement des PME belges. Nous analysons ensuite l'effet de plusieurs facteurs tels que l'âge, la taille, les coûts d'agence, le degré d'autofinancement et la performance, sur ce niveau d'endettement.

La problématique retenue est la suivante :

« Quels facteurs permettent d'expliquer l'endettement des PME belges ? »

2. Questions de recherche et hypothèses de travail

Les questions de recherche ainsi que les hypothèses de travail sur lesquelles nous nous penchons sont les suivantes :

2.1. Quel a été l'impact de la crise sur l'endettement des PME ?

H1. La crise a eu pour effet de réduire l'endettement des PME

Grâce aux données publiées par la BNB, nous constatons une diminution du recours au crédit bancaire pour l'ensemble des entreprises belges durant la crise. Cependant, les entreprises faisant face à un durcissement dans les conditions d'octroi de crédit ou désireuses de limiter leur

endettement bancaire peuvent recourir à d'autres formes d'endettement. Parmi les possibilités qui s'offrent à elles, citons par exemple la dette obligataire, les crédits inter-entreprises ou le microcrédit. Ainsi, « *les entreprises ont continué d'accroître leur recours aux sources de financement non bancaire, dont plus particulièrement les obligations d'entreprise ... la part des emprunts obligataires est passée de 4,1 % à 10,5 %* ». (Vivet, 2014, p.95). Si tel est le cas, l'endettement pourrait ne pas avoir évolué de manière significative malgré la diminution du recours au crédit bancaire. Toutefois, nous émettons ici l'hypothèse que ces alternatives au financement bancaire n'ont pas suffi à combler cette baisse. Par conséquent, nous supposons que l'endettement des PME belges a diminué suite à la crise.

2.2. Quelle est l'influence de l'âge, de la taille, des coûts d'agence et du degré d'autofinancement sur le niveau d'endettement des PME ?

H2. L'âge a une influence positive sur le recours à la dette

H3. La taille a une influence positive sur le recours à la dette

En d'autres termes, les PME plus âgées ou plus grandes auraient davantage recours à l'endettement pour se financer. Ces hypothèses sont en accord avec la théorie du compromis, mais entrent en contradiction avec la théorie du financement hiérarchique selon laquelle les entreprises plus âgées ou plus grandes devraient disposer de bénéfices plus importants et donc de suffisamment de ressources internes pour ne pas devoir dépendre de sources de financement externes.

H4. Les coûts d'agence ont une influence positive sur l'endettement

Nous rejoignons ici l'hypothèse de Croquet (2009) selon laquelle les coûts d'agence des fonds propres viennent accroître l'attrait des entreprises pour l'endettement. Nous soupçonnons toutefois la présence de causalité inverse entre les variables puisque la dette est susceptible d'avoir une influence sur les coûts d'agence au travers du contrôle qu'elle exerce.

H5. Le degré d'autofinancement a une influence négative sur l'endettement

Cette hypothèse suit la théorie du financement hiérarchique selon laquelle une entreprise pouvant s'autofinancer aura moins recourt à un financement externe tel que l'endettement.

2.3. Quelle relation existe-t-il entre la performance et le niveau d'endettement des PME ?

Mesurer la performance des PME n'est pas simple. La performance est généralement mesurée au travers d'informations boursières telles que les valeurs de marché. Cependant, peu de PME sont cotées en bourse et dans le cadre de ce mémoire, nous ne retenons que des entreprises non cotées. Il est donc nécessaire de recourir à d'autres variables de performance. Nous choisissons de nous baser sur certaines des variables reprises par Miloud (2001) dans son étude sur la propriété financière des PME belges, à savoir la rentabilité et la liquidité. À ces variables, nous ajoutons la variable des opportunités de croissance reprise par Fathi et Gailly (2004) dans leur recherche sur les déterminants de la structure financière des PME de la haute technologie.

H6. La rentabilité est négativement corrélée à l'endettement

Cette hypothèse s'appuie sur la même théorie que l'hypothèse précédente. Les entreprises bénéficiant d'une rentabilité accrue devraient voir leur capacité d'autofinancement s'améliorer et ainsi réduire leur endettement.

H7. La croissance est négativement corrélée à l'endettement

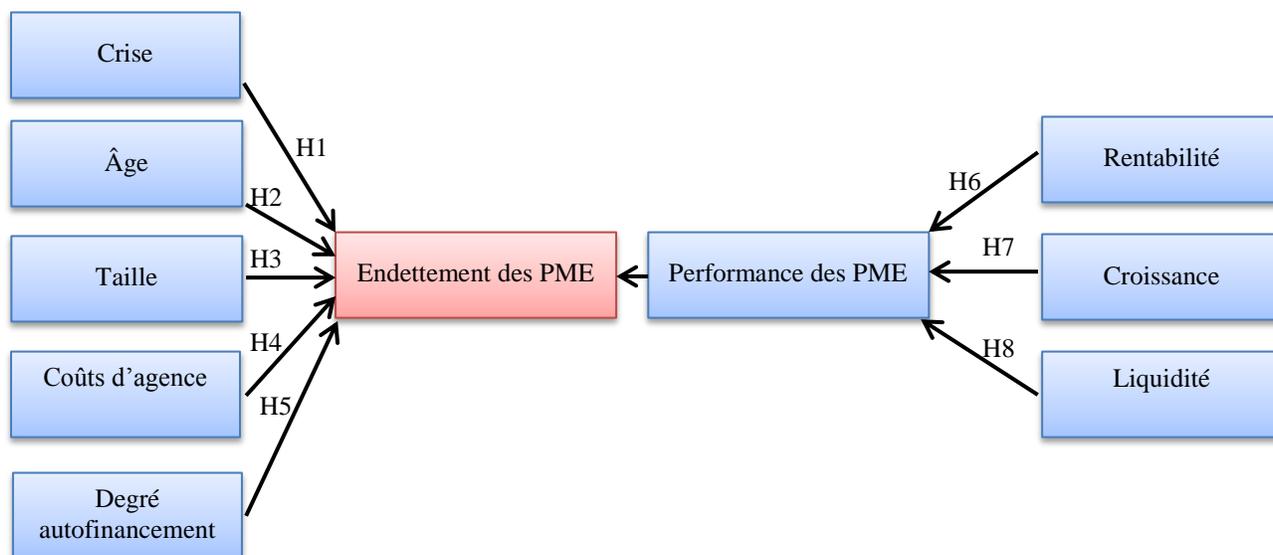
Cette hypothèse se base sur les conclusions de Goyal et al. (2001) citées précédemment. Il existerait donc une relation négative entre opportunités de croissance et endettement. Plusieurs variables permettent de mesurer la croissance, le chiffre d'affaires et l'emploi étant les deux variables les plus utilisées dans le cadre de recherches en sciences de gestion (Janssen, 2005). C'est sur la mesure du chiffre d'affaires que nous avons choisi de nous baser.

H8. La liquidité est négativement corrélée à l'endettement

Une entreprise jouissant d'une position de liquidité confortable devrait pouvoir bénéficier d'un meilleur accès à la dette. Cependant, si nous nous référons à la théorie du financement hiérarchique, l'impact de la liquidité sur l'endettement serait négatif puisque'une entreprise disposant d'un ratio de liquidité élevé devrait moins dépendre de l'endettement pour se financer.

Ainsi, les hypothèses H6, H7 et H8, mesurant la performance des PME, supposent un effet négatif sur l'endettement.

La figure 3 schématise l'ensemble des huit hypothèses à tester tandis que le tableau 1 ci-après résume l'effet attendu de chacune des variables sur l'endettement.

Figure 3 : Modèle de recherche**Tableau 1 : Effet attendu sur l'endettement**

VARIABLES	EFFET
Crise	-
Âge	+
Taille	+
Coûts d'agence	+
Degré d'autofinancement	-
Rentabilité	-
Croissance	-
Liquidité	-

3. Méthodologie

Les recherches concernant la structure financière des PME belges et ses déterminants se concentrent souvent sur l'analyse de données en coupe transversale, c'est-à-dire sur les données d'un échantillon d'individus à un point précis dans le temps. De plus, ces études ne tiennent pas toujours compte de potentiels biais d'endogénéité résultant de problèmes de variables omises et de causalité inverse. Or, dans son étude sur l'impact de l'endettement sur la profitabilité des entreprises françaises, Kebewar (2012) soupçonne la présence de causalité inverse entre l'endettement et la profitabilité, c'est-à-dire que la profitabilité aurait un effet sur l'endettement et inversement. Nous pouvons donc nous attendre à rencontrer un problème de causalité inverse entre la variable d'endettement et la variable de rentabilité. Ce problème est également attendu entre les variables d'endettement et de coûts d'agence. Ainsi, nous restons prudents dans l'interprétation des résultats puisque de tels biais d'endogénéité sont susceptibles de biaiser les relations observées. Pour pallier à ces biais, nous choisissons de baser la partie empirique de ce travail sur l'analyse de données de panel. Cette technique d'analyse statistique, contrairement à l'analyse en coupe transversale, consiste à collecter un certain nombre d'observations sur les mêmes individus non pas à un point donné dans le temps, mais à travers le temps. Les variables présentent ainsi deux dimensions (individus et temps), la dimension de temps permettant d'inclure les effets dynamiques. *« Ce type de techniques présente des avantages par rapport à l'analyse en coupe transversale ou à l'étude des séries chronologiques. Elle permet de contrôler le caractère hétérogène des firmes, et permet de réduire la colinéarité entre les variables étudiées. »* (Fathi & Gailly, 2004, Méthodologie, para.1) Enfin, cette technique permet le contrôle des biais d'endogénéité en permettant l'instrumentation des variables retardées par leurs valeurs passées.

3.1. Données et choix de l'échantillon

Les données nécessaires à cette recherche sont issues du site *Belfirst*. Les bases de données de ce site reprennent l'ensemble des informations financières et statistiques des entreprises belges et luxembourgeoises tenues de déposer leurs comptes à la centrale des bilans de la Banque Nationale de Belgique. Près de deux millions d'entités y sont répertoriées. L'échantillon final est constitué sur la base de divers critères de recherche. Ainsi, nous retenons les données de l'ensemble des PME belges, actives et non cotées, pour la période allant de 2006 à 2014. Ces entreprises entrent dans la catégorie des PME telle que définie par la Commission européenne et rappelée dans la première partie de ce mémoire. Après élimination des entreprises pour lesquelles certaines données sont manquantes ou non significatives, nous disposons d'un échantillon final de 557 PME sur lequel nous testons l'ensemble des hypothèses.

3.2. Variables à mesurer

3.2.1. La variable dépendante

Le ratio d'endettement

Le ratio d'endettement peut être mesuré de diverses façons, nous choisissons de le mesurer comme étant le rapport entre le total des dettes et le total de l'actif. « *Le choix de l'actif total comme dénominateur est fait dans l'objectif de neutraliser l'effet de la taille.* » (Nekhili, 1999, p.198).

3.2.2. Les variables indépendantes

La taille

Pour mesurer son impact, nous retenons les trois critères de taille cités par Fathi et Gailly (2004), soit le total de l'actif, correspondant au total du bilan, le chiffre d'affaires et l'effectif moyen du personnel.

L'âge

L'âge de l'entreprise est mesuré depuis son année de création.

Les coûts d'agence des fonds propres

Pour la mesure des coûts d'agence, nous utilisons la formule de Colot et al. (2010), à savoir le ratio du cash-flow disponible sur le total de l'actif. Cette mesure tient compte des coûts d'agence des fonds propres.

Le degré d'autofinancement

Le degré d'autofinancement correspond à l'ensemble des ressources internes générées par l'entreprise. Nous utilisons le degré d'autofinancement des professeurs Ooghe et Van Wymeersch fourni sur le site *Belfirst*, soit le ratio de la somme des réserves et du résultat reporté sur le total du passif.

La rentabilité

Plusieurs mesures de rentabilité existent. Nous utilisons la mesure de rentabilité telle que mesurée par la rentabilité économique *ROCE (Return On Capital Employed)* qui mesure la rentabilité des capitaux investis.

La croissance

Elle est mesurée par la croissance du chiffre d'affaires entre 2013 et 2014.

La liquidité

Nous utilisons le ratio de liquidité au sens large des professeurs Ooghe et Van Wymeersch fourni sur le site *Belfirst*. Ce ratio fournit une indication sur la capacité de l'entreprise à rembourser ses dettes à court terme.

Ces variables, ainsi que les formules nécessaires à leur obtention, sont résumées dans le tableau 2.

Tableau 2 : Récapitulatif des variables

Variable	Nom	Mesure
Ratio d'endettement	RE	Total des dettes / Total de l'actif
Taille	ACT	Total de l'actif (=total du bilan)
	CA	Chiffre d'affaires
	EMP	Effectif moyen du personnel
Âge	AGE	Date de creation
Coûts d'agence	C	Cash-flow disponible / Total de l'actif
Degré d'autofinancement	AF	(Réserves + résultats reportés) / Total du passif
Rentabilité	ROCE	(Résultat d'exploitation – Impôt) / (Capitaux propres + Dette financière)
Croissance	CCA	(Chiffre d'affaires2014 - Chiffre d'affaires2013) / Chiffre d'affaires2013
Liquidité	LI	(Stocks + créances à CT + placements de trésorerie + disponible) / Dettes à court terme

4. Tests d'hypothèses

4.1. Test de comparaison (hypothèse 1)

L'ensemble des hypothèses est testé à l'aide du logiciel *STATA 13*. Pour la première hypothèse, visant à vérifier comment l'endettement des PME a évolué suite à la crise économique de 2008, nous effectuons un test de comparaison de moyennes sur échantillons appariés, c'est-à-dire que l'endettement est mesuré sur le même échantillon d'entreprises à deux périodes distinctes, avant et après la crise. Ce test reprend les données relatives à l'endettement des entreprises composant l'échantillon sur une période de trois ans avant la crise, soit de début 2005 à fin 2007, et sur une période de trois ans après la crise, soit de début 2009 à fin 2011. L'année 2005 est uniquement prise en compte ici afin d'obtenir des intervalles de temps de longueur égale avant et après 2008. L'endettement est dans un premier temps calculé comme étant le total des dettes de chaque entreprise.

Afin de savoir si la moyenne de l'endettement est significativement différente entre les deux périodes considérées, nous testons l'hypothèse d'égalité des moyennes à l'aide d'un test *t*. Ce test se présente comme suit :

$$H_0 : (\mu_1 - \mu_2) = 0 \Leftrightarrow \mu_1 = \mu_2$$

$$H_A : (\mu_1 - \mu_2) \neq 0 \Leftrightarrow \mu_1 \neq \mu_2$$

où H_0 est l'hypothèse nulle selon laquelle la différence entre μ_1 et μ_2 est égale à zéro, soit la moyenne de l'endettement avant la crise (μ_1) est égale à la moyenne de l'endettement après la crise (μ_2). H_A est l'hypothèse alternative du test bilatéral selon laquelle la différence entre ces moyennes est différente de zéro. Le non-rejet de H_0 signifie que l'endettement moyen ne diffère pas entre les deux périodes considérées. Pour l'ensemble des tests d'hypothèses, les résultats obtenus sont analysés sur la base d'un intervalle de confiance de 95 %, soit d'un seuil de

significativité de 5 %. Ainsi, pour ce premier test, une p-valeur supérieure à 0,05 validerait l'hypothèse nulle d'égalité des moyennes.

Tableau 3 : Comparaison de moyennes – Total des dettes

Paired t test

Variable	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interval]	
DetAvant	557	1.27e+07	7204671	1.70e+08	-1437654	2.69e+07
DetAprès	557	1.81e+07	1.14e+07	2.69e+08	-4297851	4.05e+07
diff	557	-5405857	4227423	9.98e+07	-1.37e+07	2897816

mean(diff) = mean(DetAvant - DetAprès) t = -1.2788

Ho: mean(diff) = 0 degrees of freedom = 556

Ha: mean(diff) < 0 Ha: mean(diff) != 0 Ha: mean(diff) > 0

Pr(T < t) = 0.1008 Pr(|T| > |t|) = 0.2015 Pr(T > t) = 0.8992

Le tableau 3 reprend la moyenne, l'erreur standard et l'écart-type du total des dettes avant et après 2008, « DetAvant » et « DetAprès » respectivement. Nous constatons que le total des dettes était de 12,7 millions d'euros avant la crise, contre 18,1 millions pour la période d'après-crise. Le montant total des dettes détenues par les PME a donc augmenté de près de 5,4 millions d'euros entre ces deux périodes. Afin de savoir si cette différence est ou non significative, il faut interpréter la p-valeur. La p-valeur du test bilatéral est de 0,2015, soit supérieure à 0,05. Ce résultat ne permet pas de rejeter l'hypothèse H_0 et conclut que le total des dettes détenues par les PME n'est pas significativement différent entre les deux périodes considérées.

Figure 4 : Ratio d'endettement des PME de l'échantillon avant et après la crise



* Avant_crise = [2005-2007] ; Après_crise = [2009-2011]

La dispersion du ratio d'endettement pour les périodes d'avant et d'après-crise est reprise au travers d'un diagramme en boîte à moustaches (voir figure 4 ci-dessus). Les boîtes contiennent environ 50 % des valeurs observées pour les entreprises de l'échantillon. La longueur des moustaches va de 0 à 1 pour chacune des deux périodes. Ces diagrammes ne donnent pas d'indication sur la moyenne de la distribution, mais fournissent les médianes du ratio d'endettement (indiquées par le trait horizontal des boîtes). Celles-ci sont proches l'une de l'autre, mais la médiane du ratio d'endettement avant la crise est toutefois légèrement supérieure (+/- 62 %).

4.2. Analyse de régression (hypothèses 2 à 8)

4.2.1. Analyse de variables

Afin de tester la suite des hypothèses, nous analysons d'abord les dix variables du modèle ainsi que leurs corrélations.

Tableau 5 : Statistiques descriptives

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
RE	5013	0.54	0.25	0.00	1.00
CA	5013	1.26e+07	1.90e+07	0.00	3.14e+08
ACT	5013	4.19e+07	6.79e+08	12546.00	1.83e+10
EMP	5013	29.23	36.05	1.00	245.00
C	5013	0.11	0.10	-0.79	1.17
CCA	5013	6.67	54.34	-100.00	2751.32
LI	5013	2.83	5.68	0.00	93.72
AF	5013	31.21	27.56	-239.83	96.32
AGE	5013	25.76	16.09	2.00	110.00
ROCE	5013	21.16	40.44	-251.03	609.33

* Les variables CCA, AF et ROCE sont exprimées en pourcentage

Le tableau 5 reprend les statistiques descriptives de l'ensemble des variables de 2006 à 2014. Le nombre d'observations (5013) correspond au nombre d'entreprises constituant l'échantillon (557) multiplié par le nombre d'années d'observation (9). La moyenne, l'écart-type, ainsi que la valeur minimale et maximale de chacune des variables y sont représentés. Ainsi, la moyenne du ratio d'endettement est de 54 %, ce qui signifie que les entreprises de l'échantillon financent plus de la moitié de leurs actifs par de la dette. Le ratio d'endettement va de 0 à 1, l'échantillon est donc à la fois constitué d'entreprises n'ayant pas recours à la dette et

d'entreprises financées à 100 % par de la dette. Les moyennes du chiffre d'affaires et du total de l'actif sont de 12,6 et 41,9 millions d'euros respectivement avec des écarts-types élevés, signifiant que les valeurs observées sont fortement dispersées autour de la moyenne. La croissance moyenne du chiffre d'affaires est positive. La moyenne du ratio de liquidité est de 2,83, ce qui signifie que les entreprises bénéficient en moyenne d'une liquidité leur permettant de couvrir près de trois fois leurs dettes à court terme. Leur fonds de roulement est donc positif. La moyenne du degré d'autofinancement est de 31 %, signifiant que près d'un tiers du passif des entreprises est constitué de réserves et de bénéfices passés. Enfin, la moyenne de la rentabilité économique est proche de 21 %.

À l'aide de la matrice des corrélations, nous analysons à présent les relations qui existent entre les variables en tentant de détecter de potentiels problèmes de multicollinéarité entre les variables explicatives.

Tableau 6 : Matrice des corrélations

	RE	ACT	EMP	CA	C	CCA	LI	AF	AGE	ROCE
RE	1.0000									
ACT	-0.0377	1.0000								
EMP	0.0610	0.0255	1.0000							
CA	0.1094	-0.0144	0.3140	1.0000						
C	-0.1475	-0.0428	-0.0410	-0.0861	1.0000					
CCA	0.0411	-0.0033	-0.0223	0.0242	0.1044	1.0000				
LI	-0.4048	0.0074	-0.1049	-0.0821	-0.0139	-0.0315	1.0000			
AF	-0.7615	-0.0458	-0.0669	-0.0495	0.2154	-0.0273	0.3367	1.0000		
AGE	-0.0890	-0.0073	0.2019	0.1962	-0.0911	-0.0404	0.0204	0.1190	1.0000	
ROCE	0.1457	-0.0168	-0.0388	0.0237	0.5442	0.0774	-0.0732	-0.0336	-0.0751	1.0000

Le tableau 6 reprend l'ensemble des corrélations entre chaque paire de variables. Nous observons que le ratio d'endettement (RE) présente une corrélation négative avec les variables ACT, C, LI, AF et AGE. Les variables entre lesquelles le coefficient de corrélation est supérieur à 0,5 présentent un degré élevé de corrélation. Ainsi, avec un coefficient de corrélation de -0,76,

RE présente une forte corrélation négative avec AF. Dans l'ensemble, les variables explicatives du modèle ne présentent pas d'importants degrés de corrélation les unes avec les autres. Seule la variable C (coûts d'agence) est corrélée positivement, à plus de 50 %, avec la variable ROCE (rentabilité). Le résultat d'exploitation, présent dans la formule de ces deux variables, peut expliquer cette corrélation positive. Rappelons que les méthodes d'analyse sur données de panel permettent de réduire les problèmes de colinéarité des variables.

4.2.2. Régression linéaire - modèle à effets fixes

La méthode de régression va permettre de tester les hypothèses 2 à 8 en démontrant si, d'une part, les variables retenues expliquent le ratio d'endettement et, d'autre part, quelle est leur influence sur cette variable. Nous procédons à une régression linéaire à effets fixes par le biais de la méthode des moindres carrés ordinaires (MCO). Cette méthode permet d'analyser la relation entre une variable dépendante (Y) et une ou plusieurs variables indépendantes (X) au travers d'une droite de régression. Les coefficients de cette droite sont estimés de façon à minimiser l'écart entre les résultats observés et les résultats prédits par la droite de régression. Pour les données de panel, cette régression peut s'effectuer soit par la méthode à effets fixes, soit par la méthode à effets aléatoires. Compte tenu de la taille de l'échantillon et des contraintes posées sur l'exogénéité des variables dans le modèle à effets aléatoires, le modèle à effets fixes apparaît plus approprié. Nous nous assurerons cependant de la validité de ce modèle dans la suite de l'analyse. Notons que ce modèle permet de contrôler les effets invariants de chaque entreprise (aussi bien sur les variables observées que sur les variables inobservées), ce qui réduit les problèmes d'endogénéité causés par l'omission de variables (T. Lambert, e-mail, 10 avril 2015). Les variables ont été introduites dans un modèle de régression. Ce modèle se présente comme suit :

$$RE_{it} = \alpha_i + \beta_1 ACT_{it} + \beta_2 CA_{it} + \beta_3 EMP_{it} + \beta_4 AGE_{it} + \beta_5 C_{it} + \beta_6 AF_{it} + \beta_7 ROCE_{it} \\ + \beta_8 CCA_{it} + \beta_9 LI_{it} + \varepsilon_{it}$$

Dans cette équation, $i \in 1, \dots, N$ désigne les entreprises étudiées, $t \in 1, \dots, T$ prend en compte la dimension de temps, ε correspond au terme d'erreur, β_1, \dots, β_9 sont les coefficients désignant le poids relatif de chaque variable indépendantes X sur la variable dépendante Y . Ce sont ces coefficients qui seront estimés par la méthode de régression. Enfin α_i désigne les effets fixes individuels. Aucune contrainte n'est posée sur ce coefficient.

Tableau 7 : Régression linéaire à effets fixes

```

Fixed-effects (within) regression              Number of obs   =      5013
Group variable: Nom1                          Number of groups =      557

R-sq:  within = 0.5772                        Obs per group:  min =      9
        between = 0.5810                       avg =      9.0
        overall = 0.5803                       max =      9

corr(u_i, Xb) = -0.0366                       F(9, 4447)      =      674.63
                                                Prob > F        =      0.0000

```

RE	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
ACT	-1.01e-11	6.84e-12	-1.47	0.141	-2.35e-11	3.34e-12
EMP	.0001402	.0001507	0.93	0.352	-.0001553	.0004357
CA	1.10e-09	1.89e-10	5.81	0.000	7.27e-10	1.47e-09
C	-.2292463	.017971	-12.76	0.000	-.2644783	-.1940143
CCA	.0001119	.0000199	5.62	0.000	.0000728	.0001509
LI	-.0040431	.0003081	-13.12	0.000	-.0046472	-.0034391
AF	-.00588	.0000955	-61.57	0.000	-.0060672	-.0056928
AGE	-.0033753	.0004006	-8.43	0.000	-.0041606	-.0025899
ROCE	.0005809	.0000466	12.47	0.000	.0004895	.0006722
_cons	.8207654	.0110106	74.54	0.000	.7991793	.8423516
sigma_u	.14577583					
sigma_e	.07080749					
rho	.80910582	(fraction of variance due to u_i)				

```

F test that all u_i=0:      F(556, 4447) =      32.68      Prob > F = 0.0000

```

Le tableau 7 reprend les résultats de la régression par moindres carrés ordinaires au travers du modèle à effets fixes. Nous avons un total de 5013 observations pour l'ensemble des 557 entreprises. La statistique $F(9,4447)$ teste la significativité globale du modèle et permet de garantir la pertinence de la régression. Ce test pose l'hypothèse nulle selon laquelle les variables indépendantes ne permettent pas d'expliquer la variation de la variable dépendante, soit que les coefficients estimés valent conjointement zéro. Cette hypothèse se traduit par un coefficient de détermination égal à zéro :

$$H_0 : R^2 = 0$$

$$H_1 : R^2 \neq 0$$

La valeur de F vaut 674,63 et est ici significative puisque la p-valeur est de 0. L'hypothèse nulle H_0 peut donc être rejetée, ce qui confirme que le modèle a du sens. Nous observons, au travers du R-carré, la proportion de la variation totale du ratio d'endettement expliquée par les variables explicatives. Trois valeurs sont fournies, une valeur pour l'échantillon dans son ensemble (*overall*), une valeur intra-entreprise (*between*) et une valeur temporelle relative à chaque entreprise spécifiquement (*within*). Les valeurs de ces R-carrés sont relativement semblables et indiquent que les variables retenues dans le modèle permettent d'expliquer près de 58 % de la variation totale du ratio d'endettement. La capacité explicative des variables du modèle est donc relativement élevée. La valeur du test de Fischer $F(556,4447)$ est de 32,68. Les hypothèses de ce test sont :

$$H_0 : \text{Absence d'effets fixes}$$

$$H_1 : \text{Présence d'effets fixes}$$

Avec une p-valeur associée de 0, l'hypothèse H_0 doit être rejetée en faveur de l'hypothèse H_1 , attestant la présence d'effets fixes. Cependant, ce test n'indique pas si le modèle comprend également des effets aléatoires. Afin de savoir si le recours au modèle à effets aléatoires pourrait se voir validé, nous procédons à une régression linéaire à effets aléatoires (annexe 1), suivie d'un test de Hausman (annexe 2), qui dans le cadre d'une régression sur données de panel, permet de tester la consistance des coefficients du modèle à effets aléatoires. Ce test pose l'hypothèse nulle

selon laquelle les coefficients du modèle à effets aléatoires sont consistants, contre l'hypothèse alternative d'inconsistance de ces mêmes coefficients. Les estimateurs du modèle à effets fixes sont quant à eux consistants sous chacune de ces deux hypothèses. Les résultats du test, fournis dans l'annexe 2, mènent au rejet de l'hypothèse nulle, la probabilité du test étant inférieure à 5 %. Ce test permet de conclure que les coefficients du modèle à effets aléatoires sont inconsistants et que le modèle à effets fixes est par conséquent préférable.

4.2.3. Résultats du modèle à effets fixes

Toujours sur la base des résultats du tableau 7, nous constatons que les variables ACT, C, LI, AF et AGE ont un coefficient négatif et donc un effet négatif sur le ratio d'endettement tandis que les variables EMP, CA, CCA et ROCE ont un effet positif. Il reste à tester la significativité de ces coefficients. Le test de Student permet ce test en posant l'hypothèse de nullité du coefficient. Ce test se présente comme suit :

$$H_0 : \beta_i = 0$$

$$H_1 : \beta_i \neq 0$$

La contribution d'un coefficient est significative si le test permet de rejeter l'hypothèse nulle, soit si la p-valeur du coefficient est inférieure à 5 %. Ainsi, l'effet des variables ACT et EMP sur le ratio d'endettement apparaît non significatif, leur p-valeur respective étant supérieure à 5 %. En revanche, les autres variables apparaissent très significatives, avec des p-valeurs égales à zéro.

Le signe des variables ROCE, CCA, ACT et AGE est contraire aux résultats attendus. L'effet de la taille de l'entreprise sur l'endettement est ambigu puisque parmi les variables mesurant la taille des PME, la variable ACT est caractérisée par un effet négatif de la taille sur l'endettement, tandis que les variables EMP et CA révèlent au contraire un effet positif.

4.2.4. Méthode des moments généralisés (MMG)

Le modèle à effets fixes obtenu dans la régression ci-dessus par la méthode des MCO suppose l'exogénéité des variables explicatives, c'est-à-dire que les variables indépendantes sont non corrélées au terme d'erreur. Il existe cependant trois problèmes, à l'origine de biais d'endogénéité, susceptibles de remettre en cause cette exogénéité : les variables omises, les erreurs de mesure et la causalité inverse (T. Lambert, e-mail, 10 avril 2015). Or, dans le modèle de régression, certaines variables, telles que les incitations fiscales ou la tangibilité des actifs, n'ont pas été prises en compte puisque nous avons choisi de nous concentrer sur des variables quantitatives. De plus, nous soupçonnons la présence d'une causalité inverse entre la variable du ratio d'endettement et les variables de rentabilité et de coûts d'agence. Si l'endogénéité est vérifiée, les coefficients obtenus par la méthode MCO sont alors biaisés et sont non asymptotiquement consistants, c'est-à-dire qu'ils ne convergent pas en probabilité vers la vraie valeur du paramètre. De façon à obtenir des résultats fiables pour les coefficients estimés, il est dans ce cas nécessaire d'instrumenter les variables du modèle. Pour ce faire, nous procédons à une méthode de variables instrumentales (IV). Nous choisissons la méthode des moments généralisés (MMG) sur panel, qui contrairement à d'autres méthodes, ne nécessite pas l'identification de nouvelles variables explicatives devant être justifiées par la théorie économique et dont l'exogénéité n'est pas démontrable. La MMG consiste à introduire de nouvelles variables explicatives obtenues par l'application d'un ou de plusieurs retards sur les variables déjà présentes dans le modèle. Cette méthode permet de remédier aux biais d'endogénéité des variables. De plus, la MMG « *contrôle les effets spécifiques individuels et temporels.* » (Kebewar, 2012, p.8)

Nous procédons à la méthode des moments généralisés en différence première proposée par Arellano et Bond (1991) et en deux étapes. Le choix de cette méthode ainsi que du nombre de retards introduits dans le modèle est le résultat d'une succession de spécifications afin de trouver les résultats les plus fiables pour les coefficients estimés. Nous appliquons également la

commande *robust* permettant de fournir des écarts-types corrigés de l'hétéroscédasticité de White.

4.2.5. Résultats de la méthode des moments généralisés

Les résultats issus de la MMG sont fournis à l'annexe 3. La statistique $F(10,557)$, significative permet une fois de plus de valider le modèle. Les variables L1., L2. et L3. sont les variables retardées de RE. Les variables ACT et CA ont été retirées du modèle pour cause de colinéarité. Celles-ci servaient à mesurer le facteur « taille ». Il reste toutefois la variable EMP, qui mesure elle aussi ce facteur, mais qui est non significative. Pour un seuil de significativité de 5 %, la variable liquidité est également non significative. Les variables C, LI, AF, AGE et EMP présentent un effet négatif sur le ratio d'endettement, tandis que les variables CCA et ROCE ont un effet positif sur ce dernier. Les coefficients et les erreurs-types obtenus sont dans l'ensemble plus élevés (en valeur absolue) que dans la régression à effets fixes, mais moins significatifs. La régression par MMG fournit par défaut la statistique d'Arellano et Bond permettant de tester l'autocorrélation des résidus. L'hypothèse nulle de ce test suppose l'absence d'autocorrélation des résidus. Les résultats sont conformes aux attentes avec la présence d'un effet AR(1) mais l'absence d'un effet AR(2). Enfin les tests de sur-identification de Sargan et de Hansen permettent de tester la compatibilité des instruments. Par la MMG, les variables endogènes ont été remplacées par des instruments supposés non corrélés avec le terme d'erreur. Il faut à présent s'assurer que ces instruments sont compatibles et valables. Ce test pose l'hypothèse nulle de compatibilité des instruments. Si les résultats du test mènent au rejet de cette hypothèse, alors il existe une incompatibilité entre les instruments utilisés. De façon à savoir combien de retards appliquer pour chacune des variables, nous nous référons à la technique proposée par Goaid et Sassi (2012). Ainsi, pour les variables supposées endogènes ROCE et C, nous retenons des retards d'ordre 2 à 6, soit (2 x 5) instruments. Pour les variables prédéterminées, c'est-à-dire les variables pouvant être influencées par les retards de la variable dépendante, nous retenons des retards d'ordre 2 à 7, soit (4 x 6) instruments. Enfin les variables EMP et AGE sont quant à elles

utilisées comme instruments non retardés puisque nous faisons l'hypothèse que ces variables sont strictement exogènes. Nous avons donc un total de 36 instruments duquel nous déduisons le nombre de paramètres (10) afin d'obtenir les degrés de liberté des tests de Sagan et Hansen (26). Ces tests suivent une distribution de « khi carré » (χ^2). Les χ^2 observées étant supérieures à 5 % pour chacun des deux tests, le choix des instruments peut être validé.

4.2.6. Comparaison des résultats

Le tableau 8 résume l'effet observé, selon les deux méthodes (effets fixes et MMG), de chaque variable sur l'endettement en indiquant si cet effet est ou non significatif.

Tableau 8 : Effet obtenu sur l'endettement

VARIABLES	EFFETS FIXES	SIGNIF.	MMG	SIGNIF.
ACT	-	✓	N/A	N/A
CA	+	✓	N/A	N/A
EMP	+	✗	-	✗
AGE	-	✓	-	✓
C	-	✓	-	✓
AF	-	✓	-	✓
ROCE	+	✓	+	✓
CCA	+	✓	+	✓
LI	-	✓	-	✗

Hormis pour le coefficient de la variable EMP, dont l'effet est positif dans la régression à effets fixes mais négatif dans la MMG, le signe de chaque coefficient est le même quelle que soit la méthode utilisée. Ce constat est une indication essentielle quant à la robustesse des résultats.

De plus, la variable EMP est non significative pour chacune des deux méthodes, tandis que la variable LI qui apparaissait significative dans la régression à effets fixes devient, quant à elle, non significative dans la MGG.

4.3. Validation des hypothèses

Grâce aux résultats du test de comparaison et de l'analyse de régression, nous sommes à présent en mesure de valider ou d'invalider l'ensemble des hypothèses de départ.

H1. La crise a eu pour effet de réduire l'endettement des PME

Nous constatons, vu les résultats des tests d'égalité de moyennes, que le niveau absolu d'endettement n'a pas évolué de manière significative suite à la crise économique et financière de 2008. Cependant, le ratio d'endettement, mesurant la part des dettes sur le total de l'actif, a quant à lui baissé de façon significative. La proportion des actifs financés par la dette a ainsi diminué durant la période qui a suivi la crise. Nous pouvons ainsi valider la première hypothèse et conclure que la crise a eu pour effet de réduire le ratio d'endettement des PME.

H2. L'âge a une influence positive sur le recours à la dette

La variable « âge » a un effet négatif et significatif sur le ratio d'endettement. Ce résultat est donc contraire à l'hypothèse de départ.

H3. La taille a une influence positive sur le recours à la dette

Dans la méthode de régression à effets fixes, deux des variables mesurant la taille (EMP et CA) apparaissent positives, l'une d'entre elle (EMP) étant toutefois non significative. La variable ACT possède quant à elle un effet négatif. Dans la MMG, les variables CA et ACT ont dû être

écartées du modèle, tandis que la variable EMP est négative mais non significative. L'impact de la taille de l'entreprise sur le recours à la dette est par conséquent difficile à identifier et incertain.

H4. Les coûts d'agence ont une influence positive sur l'endettement

L'impact de de la variable mesurant les coûts d'agence sur l'endettement est négatif et significatif. L'hypothèse 4 n'est donc pas validée.

H5. Le degré d'autofinancement a une influence négative sur l'endettement

Le degré d'autofinancement a un impact négatif et significatif sur l'endettement. Conformément aux attentes, les résultats permettent donc de valider l'hypothèse 5.

H6. La rentabilité est négativement corrélée à l'endettement

La variable de rentabilité a un impact positif et significatif sur l'endettement, ce qui est contraire à l'hypothèse de départ.

H7. La croissance est négativement corrélée à l'endettement

Tout comme pour l'hypothèse précédente, les résultats concluent à un effet positif et significatif de la croissance du chiffre d'affaires sur l'endettement. L'hypothèse de départ est donc une nouvelle fois infirmée.

H8. La liquidité est négativement corrélée à l'endettement

Vu les résultats, et conformément aux attentes, l'impact de la liquidité sur l'endettement est négatif. Cet effet n'est toutefois pas significatif.

4.4. Interprétation des résultats

La première hypothèse, selon laquelle la crise a eu pour effet de réduire le niveau d'endettement des PME, a pu être validée. Ainsi, nous constatons une baisse du ratio d'endettement des petites et moyennes entreprises belges pour la période allant de 2009 à 2011. Le montant total des dettes contractées par l'ensemble de ces entreprises n'a cependant pas changé de manière significative. Après 2008, les PME présentaient donc un montant total de dettes similaire à celui d'avant-crise, mais la part de ces dettes dans le total du bilan avait toutefois diminué. Cette constatation laisse supposer que, de façon à financer leur croissance, les PME se sont tournées vers un financement par fonds propres au détriment de l'endettement. Ce glissement dans leur structure de financement peut s'expliquer par les conditions de crédit difficiles dues au contexte de crise (coût de l'endettement élevé, durcissement des conditions d'octroi et rationnement de crédit), les dettes bancaires représentant une part importante du total des dettes de ces entreprises. Ce glissement peut également s'expliquer par les mesures prises ces dernières années par la Commission européenne avec pour objectif de favoriser l'accès des PME aux marchés financiers et au financement par capital-risque. L'ouverture vers ces modes de financement alternatifs permettrait de rendre les PME moins tributaires des critères d'octroi de crédits imposés par les banques.

Selon les résultats, l'âge influence négativement le recours à la dette, ce qui est en accord avec la théorie du financement hiérarchique. L'idée sous-jacente est que les PME plus âgées, et donc établies depuis plus longtemps, bénéficient d'une meilleure capacité d'autofinancement leur garantissant un financement interne suffisant pour subvenir à leurs besoins. Ces résultats sont toutefois en contradiction avec la théorie du compromis ainsi qu'avec l'hypothèse de Cowling (1997) selon laquelle les entreprises plus âgées, dont le risque perçu et les garanties exigées par les banques sont moindres, devraient pouvoir bénéficier d'un meilleur accès au financement.

Les résultats ne permettent pas de conclure quant à l'influence de la taille de l'entreprise sur le ratio d'endettement. Par la MMG, seule la variable EMP fournit un résultat dont le signe

est négatif, mais cette variable n'est toutefois pas significative. Ainsi, nous nous gardons de conclure à un effet négatif de la taille sur l'endettement.

Les coûts d'agence ont une influence négative et significative sur l'endettement. La dette n'exercerait donc pas, au sein des PME, l'effet de contrôle attendu sur les coûts d'agence des fonds propres. Ce résultat est contraire à l'hypothèse de départ ainsi qu'aux résultats de Croquet (2009) dans son étude menée sur les entreprises cotées. Rappelons que, selon Jensen (1986), l'effet de contrôle attendu par la dette n'est pas systématique. Cet effet trouve plus difficilement à s'appliquer au sein d'entreprises possédant d'importantes opportunités de croissance caractérisées par un alignement des intérêts des actionnaires et des dirigeants (Jung et al., 1994). L'absence d'effet positif de la variable de coûts d'agence sur l'endettement peut donc s'expliquer au travers du taux de croissance relativement important que présentent les entreprises de l'échantillon (croissance moyenne du chiffre d'affaires de près de 7 %). Notons que le résultat, significatif, s'oppose aux conclusions de Norton (1991) selon lesquelles les coûts d'agence ont peu d'effet sur la structure de financement.

Le degré d'autofinancement a lui aussi une influence négative sur l'endettement. Cette relation, significative, valide une nouvelle fois l'application de la théorie du financement hiérarchique. Nous pouvons en déduire que plus une entreprise possède des capacités de financement en interne, moins celle-ci aura recours à l'endettement.

La croissance est quant à elle positivement corrélée au ratio d'endettement. Les PME chercheraient donc à financer leur croissance par de la dette. Ce résultat est contraire à celui observé par Goyal et al. (2001). Nous pouvons supposer que bien que la valeur liquidative des actifs sous-jacents soit moindre au sein d'entreprises à forte croissance (Colot & Croquet, 2007), cette croissance est bien perçue par les créanciers et facilite le recours à l'endettement. Les résultats ne permettent toutefois pas de savoir si cette influence positive se vérifie pour tout type d'endettement. Ainsi, dans leurs études sur les PME de la haute technologie, Fathi et Gailly (2004) avaient également conclu à une corrélation négative entre la croissance (mesurée par la

variation annuelle du total de l'actif) et l'endettement financier, mais à une corrélation positive entre la croissance et l'endettement non financier. Selon eux, les entreprises à forte croissance se financeraient principalement par fonds propres et au travers de dettes non bancaires. Les auteurs expliquent ce résultat par la volonté des dirigeants de maintenir la croissance de leur entreprise tout en conservant le contrôle de celle-ci. Cette explication, suivant la théorie du financement hiérarchique, pourrait s'appliquer à de nombreuses PME pour qui le maintien du contrôle est primordial.

Les résultats indiquent également une corrélation positive entre rentabilité et endettement. Les entreprises les plus rentables présenteraient donc un ratio d'endettement plus élevé. La théorie du compromis trouve ici à s'appliquer. Suivant cette théorie, la relation positive entre rentabilité et endettement s'explique par la volonté d'une entreprise rentable de bénéficier de déductions fiscales sur les charges de sa dette. Compte tenu de la possibilité qu'ont les entreprises belges de bénéficier d'un régime d'exemption fiscale calculé sur leurs fonds propres, cette explication paraît toutefois insuffisante. Cette relation positive entre rentabilité et endettement trouve dès lors à s'appliquer au travers de l'hypothèse de Colot & Croquet (2007) selon laquelle les entreprises rentables ont plus de facilité à trouver des banques disposées à financer leurs projets.

Enfin, bien qu'une hausse de la liquidité semble avoir un impact négatif sur le ratio d'endettement, l'hypothèse d'une corrélation négative entre endettement et liquidité ne peut pas être validée, la variable de liquidité apparaissant non significative dans la MMG. Ainsi, sur les trois mesures de performance retenues dans le modèle, les variables de croissance et de rentabilité confirment l'existence d'une relation positive entre la performance et l'endettement de l'entreprise. La variable de liquidité conclut quant à elle à une relation négative, mais qui n'est pas significative.

5. Conclusion

5.1. Conclusion générale

La littérature traite de plusieurs facteurs dont l'influence permet d'expliquer la structure de financement des entreprises. Toutefois, l'effet de ces facteurs sur la part que ces entreprises consacrent à l'endettement reste incertain, les études menant parfois à des effets contradictoires. De plus, aucune de ces études n'a, à notre connaissance, tenté de mesurer l'effet de la crise économique et financière de 2008 sur le ratio d'endettement des PME. Ce mémoire avait donc pour objectif de fournir un complément de recherche à ces études en rendant compte de l'effet de différents facteurs, dont celui de la crise, sur le ratio d'endettement des PME belges.

Contrairement à certaines études basées sur l'analyse de données en coupe transversale, nous avons basé notre étude sur l'analyse de données de panel de façon à prendre en compte les effets dynamiques des variables au cours du temps. Aussi, au travers de la méthode des moments généralisés, nous avons pris en compte et tenté de corriger l'impact que les problèmes de variables omises, d'erreurs de mesure et de causalité inverse, sources d'endogénéité, pouvaient avoir sur les résultats.

Au terme de notre recherche, nous pouvons tout d'abord conclure que le modèle a du sens et que les variables étudiées présentent une capacité explicative du ratio d'endettement relativement élevée. Rappelons que la MMG permet de réduire les problèmes de variables omises. Or, les résultats obtenus dans la méthode à effets fixes étant relativement similaires à ceux obtenus dans la MMG, nous pouvons supposer que les variables omises du modèle ne sont pas fondamentales.

Ensuite, nous pouvons conclure que la récente crise économique a eu pour effet de réduire le ratio d'endettement des PME belges. Ainsi, les entreprises n'ont pas cherché à compenser la

baisse de leur endettement bancaire par d'autres formes d'endettement. Depuis la crise, les PME belges financent donc une part plus importante de leurs actifs au travers de fonds propres. Bien que nous ne disposions pas de données précises quant à la part de l'endettement bancaire dans l'endettement total de ces entreprises, nous pouvons supposer que la baisse du ratio d'endettement s'explique en grande partie par la contraction de l'offre et de la demande de crédits bancaires.

De plus, sur l'ensemble des facteurs quantitatifs que nous avons étudiés, nous constatons que la majorité d'entre eux expliquent l'endettement des PME au travers de la théorie du financement hiérarchique. Ainsi, seule la variable de rentabilité permet de valider la théorie du compromis.

Enfin, la relation entre endettement et performance n'a pas pu être définie avec exactitude. Les résultats des variables de croissance et de rentabilité donnent un sens positif à cette relation, ce qui impliquerait que les entreprises les plus performances recourent davantage à l'endettement. Mais la variable de liquidité, bien que non significative, conclut quant à elle à une relation négative. Puisque les résultats varient selon la mesure de performance considérée, nous nous gardons de conclure quant au sens exact de cette relation.

5.2. Limites et suggestions de travaux futurs

Nous signalons à présent certaines limites rencontrées lors de cette recherche.

Premièrement, nous nous sommes essentiellement concentrés sur des variables quantitatives et sur un nombre restreint de facteurs. En effet, nous ne disposions pas de données suffisantes pour tester l'impact de tous les facteurs existants sur l'endettement. Bien que la force explicative du modèle soit relativement élevée, il aurait été intéressant de combiner cette analyse quantitative à une analyse qualitative qui aurait inclus des facteurs tels que la stratégie poursuivie par l'entreprise.

Deuxièmement, très peu d'entreprises contenues dans l'échantillon communiquent les informations relatives au montant de dettes contractées auprès d'établissements de crédit. Il est donc difficile de connaître précisément l'implication de l'endettement bancaire dans la baisse du ratio d'endettement observée suite à la crise.

Troisièmement, la recherche présente un potentiel biais de sélection. En sélectionnant les entreprises dont les comptes annuels sont disponibles pour les années allant de 2006 à 2014, les entreprises créées après 2006 ou ayant fait faillite durant la période étudiée n'apparaissent pas dans l'échantillon. En étudiant l'impact de l'âge sur l'endettement, nous devons donc garder à l'esprit que les entreprises nouvellement créées ne sont pas incluses dans l'échantillon.

Nous pouvons à présent mentionner certaines perspectives de recherches futures qui permettraient d'enrichir ou de compléter cette étude.

Tout d'abord, peu de recherches ont été menées afin de mesurer l'impact de la crise sur le financement des PME belges. Il serait donc intéressant d'étudier plus en profondeur cet impact ainsi que la manière dont les PME ont adapté leur mode de financement.

Ensuite, l'échantillon contient des entreprises actives au sein de différents secteurs d'activités, mais nous pourrions envisager une étude comparative mesurant l'impact des facteurs sur l'endettement par secteur. Aussi, nous nous sommes concentrés sur les PME, mais la même recherche pourrait être menée sur de grandes entreprises à des fins de comparaisons entre PME et entreprises de plus grande taille.

Enfin, nous nous sommes principalement intéressés aux théories du compromis et du financement hiérarchique, mais il serait intéressant d'analyser si la théorie du *market timing* peut fournir une explication quant à la structure de financement des entreprises de l'échantillon. Une

manière de procéder serait de tenir compte de l'évolution du ratio d'endettement des entreprises selon les valorisations de marché passées.

5.3. Apport managérial et discussions

Les décisions de financement font partie intégrante de la gestion d'entreprise. Un choix de financement optimal est notamment essentiel à la pérennité des activités d'une entreprise. Il est donc important que les dirigeants soient conscients des dynamiques qui peuvent influencer ces choix.

Tout d'abord, bien que la théorie du financement hiérarchique, privilégiant le financement interne au financement externe, trouve majoritairement à s'appliquer à notre recherche, il faut aussi tenir compte du rôle joué par le contexte socio-économique. Ainsi, la théorie du compromis se verra plus facilement validée lorsque les taux d'imposition et les taux d'intérêt sont plus élevés, toutes choses étant égales par ailleurs. En effet, dans un tel contexte, le financement par dette devient plus avantageux pour les dirigeants cherchant à bénéficier de la déductibilité des intérêts d'emprunt. Ce recours à l'endettement n'est toutefois à envisager que si le dirigeant est capable de maîtriser la hausse des coûts de faillite et de détresse financière qu'une hausse de dette peut entraîner.

Aussi, l'effet de contrôle exercé par la dette sur les coûts d'agence des fonds propres n'est ici pas vérifié. Nous conseillons donc aux entreprises qui se tourneraient vers l'endettement dans le but de limiter leurs coûts d'agence (issus de conflits d'intérêts entre dirigeants et actionnaires) de n'envisager ce recours qu'en présence de faibles opportunités de croissance. Dans le cas contraire, il apparaît que la dette n'opère pas le contrôle attendu. Il est également intéressant de noter que le recours à ce mode de financement peut créer un rapport de force entre actionnaires et créanciers et ainsi mener à des coûts d'agence supplémentaires.

Enfin, pour les dirigeants de PME familiales à forte croissance, pour qui le maintien du contrôle est primordial, mais dont le financement interne ne suffit plus à combler les besoins de financement, nous leur recommandons de recourir à un endettement non financier (ex : avances des clients, négociations avec les fournisseurs, etc.). Cette solution, comme l'indiquent Fathi et Gailly (2004), permettra de financer la croissance tout en conservant le contrôle au travers d'une structure de propriété fermée.

LEXIQUE

BNB : Banque nationale de Belgique

PME : petites et moyennes entreprises

MMG : méthode des moments généralisés

MCO: moindres carrés ordinaires

BIBLIOGRAPHIE

Abdulsaleh, A.M., & Worthington, A.C. (2013). Small and Medium-Sized Enterprises Financing: A Review of Literature. *International Journal of Business and Management*, 8(14), 36-54. doi:10.5539/ijbm.v8n14p36

Adair, P., & Adaskou, M. (2011). Théories financières et endettement des PME en France : une analyse en panel. *Revue internationale P.M.E. : économie et gestion de la petite et moyenne entreprise*, 24(3-4), 137-171. doi: 10.7202/1013665ar

Ang, J.S., Cole, R.A., & Lin J.W. (2000). Agency Costs and Ownership Structure. *The Journal of Finance*, 55(1), 81-106. doi: 10.1111/0022-1082.00201

Artola, C., & Genre, V. (2011). Euro Area SMEs Under Financial Constraints: Belief or Reality? *CESifo*, Working Paper No. 3650.

Baker, M., & Wurgler, J. (2002). Market Timing and Capital Structure. *The Journal of finance*, 57(1), 1-32. doi: 10.2139/ssrn.267327

Banque Nationale de Belgique (2012). Rapport 2012. En ligne https://www.nbb.be/doc/ts/publications/nbbreport/2012/fr/t1/rapport2012_complete.pdf

Banque Nationale de Belgique (2014). Communiqué de presse. Enquête mensuelle de conjoncture auprès des entreprises. En ligne <https://www.nbb.be/doc/dq/f/dq3/histo/pfc1408.pdf>

Banque Nationale de Belgique (2014). Revue économique. En ligne <http://www.nbb.be/doc/TS/Publications/EconomicReview/2014/revecoIII2014.pdf>

Barney, J. (1991). Firm Resources and Sustained Competitive Advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99-120. doi: 10.1177/014920639101700108

Bengtsson, A., & Wagner, M. (2013). *A theoretical and empirical study of how capital structure influences the performance and enterprise value – A study of the Norwegian shipping industry* (Mémoire de bachelier). Université de Gothenburg, Gothenburg.

Berger, A.N., & Udell, G.F. (1998). The Economics of Small Business Finance: The Roles of Private Equity and Debt Markets in the Financial Growth Cycle. *Journal of Banking and Finance*, 22(6), 613-673. doi: 10.1016/S0378-4266(98)00038-7

Bourdieu, J., & Colin-Sédillot, B. (1993). Structure du capital et coûts d'information : le cas des entreprises françaises à la fin des années quatre-vingt. *Économie et Statistique*, 268(1), 87-100. doi : 10.3406/estat.1993.5812

Bradley, M., Jarrell, G.A., & Kim, E.H. (1983). On the Existence of an Optimal Capital Structure: Theory and Evidence. *The Journal of Finance*, 39(3), 857-878. doi: 10.1111/j.1540-6261.1984.tb03680.x

Chavis, L., Klapper, L., & Love, I. (2010). International Differences in Entrepreneurial Finance. *The Oxford Handbook of Entrepreneurial Finance*. doi : 10.1093/oxfordhb/9780195391244.013.0025

Cherif, M. (1999). Asymétrie d'information et financement des PME innovantes par le capital-risque. *Revue d'économie financière*, 54(4), 163-178. doi : 10.3406/ecofi.1999.4072

Cieply, S., & Hancké, B. (1998). Le financement des PME dans leur espace de transaction : le relâchement de l'hypothèse de rationnement du crédit. *Revue internationale P.M.E. : économie et gestion de la petite et moyenne entreprise*, 11(4), 95-104. doi: 10.7202/1009053ar

Colot, O., & Croquet, M. (2007). Les déterminants de la structure financière des entreprises belges. *Reflets et perspectives de la vie économique*, 46(2), 177-198. doi : 10.3917/rpve.462.0177

Colot, O., Croquet, M., & Pozniak, L. (2010). Déterminants des choix de financement et profils de PME. *Journal of Small Business and Entrepreneurship*, 23(1), 95-115. doi: 10.1080/08276331.2010.10593476

Cowling, M. (1997). The Incidence of Loan Collateralisation in Small Business Lending Contracts: Evidence from the UK. *Applied Economics Letters*, 6(5), 291-293. doi:10.1080/135048599353258

Croquet, M. (2009). La structure de financement des entreprises belges évoluant sur Euronext Bruxelles. Une étude exploratoire. *Centre de recherche Warocqué*, Working Paper No. 2009/2

Dynamique-mag (2013). *Le point zéro de la finance entrepreneuriale : le bootstrapping*. En ligne <http://www.dynamique-mag.com/article/point-zero-finance-entrepreneuriale-bootstrapping.4004> consulté le 28 septembre 2014

European Commission (2014). *Annual report on European SMEs 2013/2014*. En ligne http://ec.europa.eu/enterprise/policies/sme/facts-figures-analysis/performance-review/files/supporting-documents/2014/annual-report-smes-2014_en.pdf consulté le 4 octobre 2014

Fama, E.F., & French, K.R. (2000). Testing Tradeoff and Pecking Order Predictions about Dividends and Debt. *The Center for Research in Security Prices*, Working Paper No. 506.

Fathi, E., & Gailly, B. (2004). La structure financière des PME de la haute technologie. *Louvain School of Management Research Institute*, Working Paper No. 103.

Fatoki, O. (2014). The Financing Options for New Small and Medium Enterprises in South Africa. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 5(20), 748-755. doi:10.5901/mjss.2014.v5n20p748

Fédération des entreprises de Belgique (2013). *Financement des entreprises : Guide pratique pour une stratégie durable*. En ligne http://vbo-feb.be/Global/Publicaties/Gratis%20downloads/Brochure%20financiering%20van%20bedrijven_FRlow.pdf consulté le 27 septembre 2014

Fenn, G.W., & Liang, N. (1998). New resources and new ideas: Private equity for small businesses. *Journal of Banking & Finance*, 22(6), 1077–1084. doi:10.1016/S0378-4266(98)00042-9

Giudici, G., Nava, R., Lamastra, R.C., & Verecondo, C. (2012). Crowdfunding: The New Frontier for Financing Entrepreneurship? *SSRN Electronic Journal*. doi: 10.2139/ssrn.2157429

Goaied, M. & Sassi, S. (2012). Econométrie des données de panel sous Stata. Université de Carthage, Carthage. En ligne http://www.lefa-ihec.com/Manuel/Module_econometrie_des%20donnees_de%20panel.pdf

Goyal, V.K., Lehn, K., & Racic, S. (2002). Growth opportunities and corporate debt policy: the case of the U.S. defense industry. *Journal of Financial Economics*, 64(1), 35-59. doi:10.1016/S0304-405X(02)00070-3

Hendrickx, M. (2014). *Crowdfunding: mode d'emploi: Comment trouver de 300€ à 1 million grâce au financement participatif?* Liège: Ed. Edipro.

Janssen, F. (2004). La conceptualisation de la croissance : l'emploi et le chiffre d'affaires sont-ils des représentations interchangeables d'un même phénomène ? *Louvain School of Management Research Institute*, Working Paper No. 118.

Jensen, M.C. (1986). Agency Cost Of Free Cash Flow, Corporate Finance, and Takeovers. *American Economic Review*, 76(2), 323-329. doi: 10.2139/ssrn.99580

Jensen, M.C., & Meckling, W.H. (1976). Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure. *Journal of Financial Economics*, 3(4), 305-360. doi: 10.1016/0304-405x(76)90026-x

Julien, P-A. (1990). Vers une typologie multicritère des PME. *Revue internationale P.M.E. : économie et gestion de la petite et moyenne entreprise*, 3(3), 411-425. doi: 10.7202/1007988ar

Jung, K., Kim, Y-C., & Stulz, R.M. (1994). Investment Opportunities, Managerial Decisions, and the Security Issue Decision. *National Bureau of Economic Research*, Working Paper No. 4907. doi: 10.3386/w4907

Kebewar, M. (2012). L'impact de l'endettement sur la profitabilité: Une étude empirique sur données françaises en panel. *Laboratoire d'Économie d'Orléans*. doi : 10.2139/ssrn.2177682

Marris, R. (1964). *The economic theory of "managerial" capitalism*. London : Ed. MacMillan.

Miloud, T. (2001). Structure financière et performance économique des PME. Etude empirique sur les entreprises belges. *Département d'administration et de gestion, UCL*. Working paper No.21.

Modigliani, F., & Miller, M.H. (1958). The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment. *The American Economic Review*, 48(3), 261-297. En ligne <https://www2.bc.edu/~chemmanu/phdfincorp/MF891%20papers/MM1958.pdf>

Modigliani, F., & Miller, M.H. (1963). Corporate Income Taxes and the Cost of Capital: A Correction. *The American Economic Review*, 53(3), 433-443. En ligne <https://www2.bc.edu/~chemmanu/phdfincorp/MF891%20papers/MM1963.pdf>

Mollick, E. (2014). The dynamics of crowdfunding: An exploratory study. *Journal of Business Venturing*, 29(1), 1-16. doi:10.1016/j.jbusvent.2013.06.005

Myers, S.C. (1977). Determinants of corporate borrowing. *Journal of Financial Economics*, 5(2), 147-175. doi: 10.1016/0304-405x(77)90015-0

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(2), 187-221. doi : 10.1016/0304-405x(84)90023-0

Nekhili, M. (1999). Le choix du type et de la maturité de la dette par les firmes françaises. *Finance Contrôle Stratégie*, 2(3), 179-206. En ligne <http://leg.u-bourgogne.fr/wp/0990901.pdf>

Norton, E. (1991). Capital Structure and Small Growth Firms. *The Journal of Entrepreneurial Finance*, 1(2), 161-177. En ligne <http://digitalcommons.pepperdine.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1120&context=jef>

Obliginvest (2012). *Pourquoi les entreprises émettent des obligations ?* En ligne <http://www.obliginvest.com/guides/pourquoi-les-entreprises-emettent-des-obligations-2728> consulté le 17 septembre 2014

Ou, C., & Haynes, G.W. (2006). Acquisition of Additional Equity Capital by Small Firms – Findings from the National Survey of Small Business Finances. *Small Business Economics*, 27(2), 157-168. doi:10.1007/s11187-006-0009-8

Petersen, M.A., & Rajan, R.G. (1994). The Benefits of Lending Relationships: Evidence from Small Business Data. *The Journal of Finance*, 49(1), 3-37. doi: 10.2307/2329133

Recommandation de la Commission européenne du 6 mai 2003 concernant la définition des micro-, petites et moyennes entreprises. (2003). *Journal officiel n° L 124 du 20/05/2003 p. 0036 - 0041*

Rutherford, M.W., Coombes, S.M.T., & Mazzei, M.J. (2012). The impact of bootstrapping on new venture performance and survival: A longitudinal analysis. *Frontiers of Entrepreneurship Research*, 32(12), 498-513. En ligne <http://digitalknowledge.babson.edu/fer/vol32/iss12/4>

Spence, M. (1973). Job Market Signaling. *Quarterly Journal of Economics*, 87(3), 355-374. doi:10.2307/1882010

Stiglitz, J.E., & Weiss, A. (1981). Credit Rationing in Markets with Imperfect Information. *The American Economic Review*, 71(3), 393-410. En ligne <http://socsoci2.ucsd.edu/~aronatas/project/academic/Stiglitz%20credit.pdf>

The Economist (2014). *Don't bank on the banks*. En ligne <http://www.economist.com/news/finance-and-economics/21612251-small-businesses-look-alternatives-banks-leave-them-lurch-dont-bank> consulté le 4 septembre 2014

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). Université Paris IX-Dauphine, Paris. En ligne http://gfr-mo.dauphine.fr/fileadmin/mediatheque/masters/crepa/pdf/theses/Structure%20de%20la%20dette%20et%20Financement%20des%20PME_Asma%20Trabelsi.pdf

Van Auken, H.E., & Neeley, L. (1996). Evidence of Bootstrap Financing among Small Start-Up Firms. *The Journal of Entrepreneurial Finance*, 5(3), 235-249. En ligne <http://digitalcommons.pepperdine.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1193&context=jef>

Vasilescu, L. (2009). Business angels: potential financial engines for start-ups. *Economic Research*, 22(3), 86-98. En ligne http://hrcaak.srce.hr/index.php?show=clanak&id_clanak_jezik=73043&lang=en

Vivet, D. (2014). *Résultats et situation financière des entreprises en 2013*. En ligne sur le site web de la Banque Nationale de Belgique https://www.nbb.be/doc/ts/publications/economicreview/2014/revecoiii2014_h5.pdf

Yaakoubi, A., & Riahi, O. (2007). *Les déterminants de la structure du capital des firmes: Revue de la littérature théorique* (Maîtrise en sciences de gestion). Institut Supérieur de Comptabilité et d'Administration des Entreprises, Manouba, Tunisie. En ligne <http://www.memoireonline.com/07/09/2362/Les-determinants-de-la-structure-du-capital-des-firmes-Revue-de-la-litterature-theorique.html>

Zorgui, I. (2009). *Le choix de financement entre la dette et l'équité : survol de la théorie et application pour les firmes canadiennes de 1998 à 2003* (Mémoire de maîtrise). Université du Québec, Montréal. En ligne <http://www.archipel.uqam.ca/2312/>