

## Article

---

« Choix de financement et ratio cible : Le cas français »

Cécile Carpentier

*L'Actualité économique*, vol. 76, n° 3, 2000, p. 365-392.

Pour citer cet article, utiliser l'information suivante :

URI: <http://id.erudit.org/iderudit/602328ar>

DOI: 10.7202/602328ar

Note : les règles d'écriture des références bibliographiques peuvent varier selon les différents domaines du savoir.

---

Ce document est protégé par la loi sur le droit d'auteur. L'utilisation des services d'Érudit (y compris la reproduction) est assujettie à sa politique d'utilisation que vous pouvez consulter à l'URI <http://www.erudit.org/apropos/utilisation.html>

---

Érudit est un consortium interuniversitaire sans but lucratif composé de l'Université de Montréal, l'Université Laval et l'Université du Québec à Montréal. Il a pour mission la promotion et la valorisation de la recherche. Érudit offre des services d'édition numérique de documents scientifiques depuis 1998.

Pour communiquer avec les responsables d'Érudit : [erudit@umontreal.ca](mailto:erudit@umontreal.ca)

## CHOIX DE FINANCEMENT ET RATIO CIBLE : LE CAS FRANÇAIS\*

Cécile CARPENTIER  
*École de comptabilité,  
Université Laval*

**RÉSUMÉ** – Cette étude propose et teste un modèle empirique des choix financiers des entreprises françaises, issu de la superposition de deux cadres conceptuels principaux, la *Static Trade-off Theory* et la *Pecking Order Theory*. En cela, cette analyse se situe dans la lignée des travaux de Fama et French (1997a) et Opler et Titman (1996). Dans ce cadre, les entreprises basent leurs décisions de financement sur leur situation par rapport au ratio cible d'endettement, estimé ici par la moyenne sectorielle. L'analyse utilise un modèle d'explication des flux financiers, non encore appliqué en France et qui ne paraît avoir été employé qu'à quelques reprises antérieurement. Elle couvre la période de 1987 à 1996 et repose sur l'examen de 2 678 observations. Trois modèles expliquent respectivement la proportion des besoins de fonds comblés par l'autofinancement, la dette totale et la dette à long terme. Il ressort que l'écart par rapport à la cible est un élément explicatif important et significatif des décisions d'endettement, mais que les variables liées à la *Pecking Order Theory* guident également les comportements de financement des entreprises en France. En particulier, la rentabilité et la taille influencent de façon significative le processus de retour vers la cible.

**ABSTRACT** – *Financing Choices and Target Debt Ratio: The French Case.* This study proposes and tests an empirical model where the financial choices of French firms are simultaneously explained by variables issued from the two main conceptual frameworks, the Static Trade-off Theory and the Pecking Order Theory (POT). Following the path opened by Fama and French (1997a) and Opler and Titman (1996), we suggest that these two conceptual frameworks should be integrated rather than opposed to understand the firm's financial decisions. In these models, firms base their financing choices on their situation with regard to the target debt ratio, which is here estimated by the industrial mean. The analysis uses a financial flows' explanation model, which has not been employed in France yet. It covers the 1987-1996 period, and uses 2678 observations. Three models explain the proportion of required funds coming respectively from internal financing, total

---

\* Ce travail a bénéficié des commentaires de Michel Albouy, Pierre Batteau, Eric de Bodt, Gérard Charreaux, Michel Levasseur, Frédéric Lobez, Jean-Marc Suret et de l'assistance de Stephan Smith dans la mise en place et le traitement des données. L'auteur remercie également l'évaluateur de cette revue pour ses suggestions. Cette recherche a été complétée grâce à une bourse post-doctorale de l'AUFELF-UREF.

debt and long term debt. The gap between the actual debt level and the target debt ratio is significantly associated with the financing decisions, but the hypotheses of a significant impact of POT linked variables on these decisions cannot be rejected. In particular, profitability and size strongly influence the process of return toward the target.

## INTRODUCTION

Selon Fama et French (1997a), Opler et Titman (1996) et, dans une certaine mesure, Shyam-Sunder et Myers (1999) et Helwege et Liang (1996), le ratio cible d'endettement joue un rôle majeur dans les choix de financement des entreprises. La notion de ratio cible découle directement de la théorie du compromis statique (*Static Trade-off Theory* ou STT) qui établit une relation à long terme entre les avantages et les coûts marginaux de l'endettement. Son existence ne peut en effet se concevoir que dans un univers où les imperfections des marchés sont à la fois importantes et génératrices de coûts élevés. Cependant, les entreprises peuvent s'écarter ponctuellement de leur cible, en raison de déséquilibres temporaires entre les sources et les besoins de financement, et vont tenir compte de considérations liées à la théorie des préférences ordonnées (*Pecking Order Theory* ou POT) dans les décisions qui leur permettent de retrouver peu à peu le niveau d'endettement jugé optimal. C'est ce que confirment les travaux menés sur le terrain, en interrogeant directement les gestionnaires. Dans la plus récente de ces études, Graham et Harvey (1999) concluent que les entreprises américaines utilisent des ratios cibles, mais que leurs décisions se prennent également en fonction de critères associés à la POT. La notion de ratio cible pourrait donc permettre de réconcilier et d'enrichir deux cadres conceptuels principaux dont, selon Myers (1993 : 4), aucun n'est pleinement satisfaisant. Pour valider cette hypothèse, nous analysons empiriquement les choix annuels opérés par les entreprises françaises pour financer leurs investissements ou pour orienter leurs capitaux libérés, par exemple, par la cession d'éléments d'actif. Jusqu'à maintenant, l'étude du comportement financier des entreprises de ce pays n'a fait l'objet que de quelques études généralement menées en coupe transversale (Dubois, 1985; Biais, Hillion et Malécot, 1995; Fontaine et Njiokou, 1996; Rajan et Zingales, 1995).

La première partie synthétise les travaux antérieurs, pose le cadre conceptuel et récapitule les hypothèses de cette étude. La seconde propose une analyse descriptive des sources de financement des entreprises et présente la méthodologie utilisée. La dernière partie propose une explication des choix financiers des entreprises en France.

### 1. TRAVAUX ANTÉRIEURS ET HYPOTHÈSES

Cette étude s'inscrit dans la lignée des travaux qui intègrent les deux cadres conceptuels principaux d'explication des choix de financement et repose sur l'utilisation des modèles de flux de financement des entreprises.

### 1.1 Cadres conceptuels

La plupart des études empiriques cherchant à comprendre les déterminants des structures de capital emploient des coupes transversales. Il s'agit alors de modèles statiques, basés sur l'hypothèse que les entreprises ont atteint et conservent leur ratio d'endettement optimal. Le ratio cible est ainsi expliqué par des variables liées à la nature de l'actif, à la taille et aux économies d'impôt liées à l'endettement, qui découlent de la STT. Plusieurs de ces études intègrent *de facto* les variables issues de la POT, en vérifiant que l'endettement au temps  $t$  est une fonction de la rentabilité et de la croissance passées de l'entreprise, en plus des variables issues de la STT (Fontaine et Njiokou, 1996; Rajan et Zingales, 1995). Ces études reconnaissent implicitement que le comportement financier est piloté simultanément par des considérations qui relèvent des deux cadres d'analyse. Pour tenter de voir laquelle de ces deux explications correspond le mieux aux observations, certains auteurs les ont opposées (Shyam-Sunder et Myers, 1999). Au contraire, Fama et French (1997a) (FF dans la suite du texte) et Opler et Titman (1996) conjuguent les deux cadres conceptuels pour proposer un modèle global d'explication des décisions de financement. Ces auteurs étudient les choix de financement dans une perspective dynamique de court terme, à l'instar des quelques études qui ont tenté d'expliquer les flux de financement (Mayer, 1990; Suret et L'Her, 1997) ou les choix présentés sous forme binaire (Marsh, 1982; MacKie-Mason, 1990).

#### 1.1.1 Détermination du ratio cible et Static Trade-off Theory

La notion de ratio cible découle de la STT, où le niveau optimal d'endettement est atteint lorsque l'économie marginale d'impôt attribuable à l'endettement se trouve annulée par l'augmentation correspondante des coûts potentiels d'agence et de faillite, liés à la taille et au risque des entreprises. Les économies d'impôt sont liées à la fiscalité des entreprises et des particuliers, ainsi qu'aux avantages fiscaux non liés à l'endettement. Harris et Raviv (1991 : 334) synthétisent les résultats, souvent contradictoires, des études empiriques utilisant ces modèles de la façon suivante : « *leverage increases with fixed assets, nondebt tax shields, growth opportunities, and firm size and decreases with volatility, advertising expenditures, research and development expenditures, bankruptcy probability, profitability and uniqueness of the product*<sup>1</sup> ».

Nous supposons ici que les entreprises définissent effectivement un ratio cible, mais qu'elles peuvent temporairement s'en écarter en raison de déséquilibres ponctuels entre les sources et les besoins de financement. Dans un tel cadre,

---

1. Cependant, en dépit de ce qu'écrivent Harris et Raviv, les études empiriques rapportent une relation négative entre les opportunités de croissance et l'endettement, et le sens de la relation entre les crédits d'impôts non liés à l'endettement et l'endettement n'est pas clairement établi (tableaux 4 et 5 p. 336 et 337).

les entreprises qui se sont écartées de leur ratio cible tentent ensuite de s'en rapprocher. Les entreprises dont l'endettement est supérieur au ratio cible seraient davantage enclines à émettre des fonds propres qu'à se financer par dette, toutes choses égales par ailleurs. Inversement, une entreprise se trouvant sous son niveau d'endettement optimal aurait davantage tendance à combler ses besoins de fonds par de la dette. Toutefois, les variables qui expliquent ce ratio ne sont ni spécifiées, ni étudiées. L'étude se distingue donc en cela de celle de FF qui estime des ratios cibles spécifiques à chacune des entreprises. L'hypothèse qui découle de la STT est la suivante : pour prendre leurs décisions annuelles de financement, les entreprises tiennent compte de l'écart qui existe en début d'année entre l'endettement de l'entreprise et le ratio cible. La variable ECART (ratio observé – ratio cible) devrait donc influencer les choix de financement subséquents. Les variables généralement invoquées dans la STT, dont le risque et la structure de l'actif, sont ici incorporées dans le ratio cible.

Celui-ci peut être estimé de diverses façons. FF, Opler et Titman (1996), et Remolona (1990) calculent le ratio cible par la valeur estimée d'un modèle d'explication en coupe transversale des ratios d'endettement, qui fait intervenir un indicateur de la valeur marchande des titres, le rendement comptable, l'importance relative de l'actif immobilisé, le caractère spécifique des immobilisations et la croissance de l'actif. Les résultats sont similaires à ceux de Rajan et Zingales (1995) : la rentabilité est liée de façon négative à l'endettement et il s'agit de la seule variable dont l'effet soit systématiquement significatif. Cette méthode n'a pas été retenue ici pour deux raisons. Premièrement, cette méthode demande une estimation annuelle du ratio cible de l'entreprise, qui varie donc année après année. Or, ces fluctuations paraissent difficilement compatibles avec la notion de ratio cible à long terme et seront d'autant plus importantes que ces régressions incorporent la rentabilité parmi les variables explicatives<sup>2</sup>. Deuxièmement, il est difficile dans le cadre français d'obtenir certaines mesures requises par cette méthode, notamment la valeur marchande des actifs ou la valeur des frais de recherche et développement. Shyam-Sunder et Myers (1999) utilisent plusieurs modes d'estimation, dont la moyenne sur la période étudiée du ratio d'endettement de chaque firme<sup>3</sup>. Procéder de la sorte conduit à capturer, lors des tests statistiques, un effet purement mécanique de retour à la moyenne du ratio d'endettement et à forcer le caractère significatif de la variable d'écart entre le ratio de dette actuel et la cible ainsi mesurée. La seule mesure possible consiste donc à

---

2. Il existe généralement un lien négatif fort entre la rentabilité et la variation de l'endettement : Suret et L'Her (1997), Opler et Titman (1996), Rajan et Zingales (1995), Dubois (1985). Les ratios cibles obtenus à l'aide de tels modèles reflètent donc la volatilité des taux de rendement comptables.

3. Shyam-Sunder et Myers (1999) emploient également deux autres méthodes d'estimation du ratio cible, soit la moyenne mobile sur 3 et 5 ans du ratio de dette et la valeur attendue d'un modèle d'explication en coupe transversale des ratios d'endettement.

estimer le ratio d'endettement cible par une moyenne sectorielle comme l'ont fait Frecka et Lee (1983)<sup>4</sup>. On retiendra ainsi un ratio cible sectoriel sur l'ensemble de la période.

Quel que soit le mode de définition du ratio cible, les entreprises s'en écartent périodiquement en raison de différences temporaires entre les sources et les besoins de financement. Elles tentent ensuite de s'en rapprocher, sous l'influence de facteurs que l'on associe généralement au cadre conceptuel concurrent de la POT.

### 1.1.2 *Écart par rapport au ratio cible et Pecking Order Theory*

Les écarts observés entre les ratios cibles et l'endettement réel peuvent persister durant de longues périodes. Les entreprises n'ajustent en effet pas immédiatement leur endettement et le processus de retour vers la cible est progressif. Ainsi, FF trouvent des taux moyens de retour vers les ratios cibles de l'ordre de 17 % par an entre 1965 et 1992, et de 19 % entre 1975 et 1992. Remolona (1990) montre que les entreprises allemandes et japonaises ajustent leurs ratios à raison de 12 % par an, les entreprises britanniques de 21 % et les américaines de 56 %. Il est possible d'attribuer au moins partiellement le processus d'ajustement aux frais fixes d'émission (Opler et Titman, 1996). L'asymétrie informationnelle et les variables qui découlent de la POT pourraient influencer le processus de retour vers le niveau cible. Ainsi, la variation de l'endettement entre  $t$  et  $t + 1$  serait une fonction de l'écart initial entre le niveau observé et la cible (STT), et des facteurs généralement invoqués par la POT.

Il est également possible de défendre qu'un écart temporaire entre l'endettement réel et la cible peut s'expliquer dans un cadre de STT, mais il s'agit alors de déplacement de la cible. Ce sera le cas, par exemple, lorsqu'une entreprise détruit de la valeur. Simultanément, le taux d'impôt effectif se réduit et les gains associés à l'endettement diminuent, alors que la valeur actualisée et probabilisée des coûts de faillite augmente. Dans ce cas, l'équilibre statique se déplace et un écart s'établit entre cette nouvelle cible et le niveau d'endettement réel. Un phénomène inverse survient dans le cas des entreprises fortement créatrices de richesse. La cible peut également se déplacer si les activités changent, dans des situations de diversification, de *spin-offs* ou d'impartition. Nous ne traitons pas de ces situations complexes de déplacement des niveaux cibles, et admettons que ceux-ci sont relativement stables au cours de la période.

---

4. Lee et Wu (1988) incluent dans l'analyse un processus de détermination de la cible. Le niveau cible est ajusté périodiquement en fonction de la différence entre le niveau actuel moyen du secteur et la cible précédente. Mais cette façon de procéder implique de retenir un ratio cible qui varie tous les ans et de l'intégrer alors dans un modèle dynamique d'explication du retour vers la cible. Cette approche, défendable dans le cas où l'on analyse le modèle d'ajustement au cours de périodes longues, s'adapte difficilement à l'étude des décisions de court terme. Par ailleurs, retenir un ratio cible sectoriel n'élimine pas totalement la tendance de retour vers la moyenne, mais ce phénomène est largement atténué.

Par ailleurs, les conditions macroéconomiques ou de marché peuvent influencer les choix de financement et contribuer à maintenir ou réduire l'écart par rapport à la cible. Taggart (1986) et Seth (1992) soutiennent que les variations temporelles importantes des choix de financement des entreprises peuvent provenir des fluctuations du cycle économique et des conditions des marchés financiers. Ces éléments peuvent influencer les choix financiers annuels des entreprises sans forcément modifier les ratios d'endettement qui résultent des choix successifs effectués année après année. Toutefois, la période relativement courte sur laquelle est menée l'étude ne permet pas d'analyse approfondie de ces facteurs.

Il est possible d'anticiper une relation inverse entre la variation de l'endettement et la rentabilité (Myers, 1993 : 98), et une relation directe entre la croissance et cette même variation, dans la mesure où, selon la POT, lorsque la capacité d'autofinancement est épuisée, les firmes ont recours à l'endettement. Cette capacité sera d'autant plus rapidement épuisée que la croissance est importante. La taille est associée négativement aux frais de transaction et d'émission, et en principe à l'asymétrie informationnelle, qui peuvent limiter les possibilités d'ajustement vers la cible et entraîner la persistance de différences entre l'endettement réel et visé. Cependant, la relation entre la taille et le financement est généralement ambiguë. L'endettement devrait être relié positivement aux dépenses d'investissement, puisque l'acquisition d'actifs tangibles peut être plus facilement financée par des émissions de dette qui peuvent être garanties. Par ailleurs, les entreprises les moins risquées sont les plus susceptibles d'émettre de la dette lorsque du financement externe est requis (Helwege et Liang, 1996). La relation entre le recours à l'endettement et la distribution de dividendes pourrait être positive si les dirigeants jugent la politique de dividendes contraignante. Elle devrait être indéterminée si, comme le pensent Modigliani et Miller (1958), les fonds distribués sous forme de dividendes peuvent facilement être remplacés par les émissions ou si les entreprises versent sous forme de dividendes les montants qui ne peuvent être investis à un taux de rendement supérieur au coût du capital. Enfin, les variables évoquées afin d'expliquer le recours à l'endettement peuvent être utilisées dans l'explication des proportions d'autofinancement, mais les relations s'inversent.

### 1.1.3 La combinaison des deux modèles

FF et Opler et Titman (1996) vérifient empiriquement le processus de retour de l'endettement vers un niveau cible. FF concluent que « *about \$0.25 of every \$1 increase in earnings is used to reduce debt (...). Firms have leverage targets, and in the long term, leverage returns to its target* » (p. 2). FF utilisent un modèle d'ajustement partiel dans lequel le changement sur deux ans de l'endettement absorbe partiellement la différence entre l'endettement cible de l'entreprise et l'endettement actuel mesuré par le ratio des intérêts payés rapportés à la valeur comptable de l'actif. Dans une seconde étape, FF expliquent la variation de l'endettement entre  $t$  et  $t + 2$  par l'écart constaté au temps  $t$  entre l'endettement et

la cible, ainsi que par un vecteur d'autres variables<sup>5</sup>, dont aucune ne s'avère significative. Dans la mesure où le coefficient de la variable d'écart par rapport à la cible est significatif, les auteurs confirment que les entreprises ont bien tendance à ramener leur endettement vers le niveau cible.

Opler et Titman (1996) montrent que les entreprises sont plus susceptibles d'émettre de la dette quand leur endettement est inférieur à leur niveau cible et quand elles sont rentables. La méthode d'estimation des ratios cibles est similaire à celle retenue par FF, bien que la mesure de l'endettement soit différente<sup>6</sup>. Les résultats confirment que l'entreprise prend ses décisions de financement de façon à se rapprocher de son ratio d'endettement cible. Opler et Titman montrent également que les entreprises qui ont été rentables dans un passé récent sont plus susceptibles d'émettre de la dette que des capitaux propres et que les rendements passés et le ratio *market to book* sont associés positivement à la probabilité d'émettre des capitaux propres.

Ce comportement de gestion du financement en fonction d'un ratio cible ne semble pas particulier aux entreprises américaines. Remolona (1990) montre, sur la période 1983-1988, que, dans 4 pays, les entreprises gèrent leur dette à long terme de façon à atteindre une structure de capital optimale.

Ces travaux montrent que la notion de ratio cible intervient à l'occasion des décisions de financement, mais que les considérations liées à la POT, comme la rentabilité, interviennent également. Ces résultats correspondent à ceux de Shyam-Sunder et Myers (1999), qui montrent que les tests de la STT manquent de puissance, mais qui ne peuvent totalement exclure l'un ou l'autre des cadres théoriques en les opposant empiriquement. Ces résultats confirment également les énoncés des décideurs rassemblés lors des études par questionnaire (Graham et Harvey, 1999). Il semble donc justifié de proposer un modèle d'explication des choix de financement où s'intègrent les considérations de ratio cible et de POT.

## 1.2 Modèles de flux et de stock

En règle générale, les recherches portant sur le financement des entreprises emploient des modèles en coupe transversale, dont l'objectif est d'expliquer les différences de niveaux de financement à un moment ou sur un intervalle de temps donné<sup>7</sup>. Harris et Raviv (1991) offrent une revue de ces travaux, principalement

---

5. Il s'agit du changement simultané dans les dividendes, de la croissance de l'actif et de la variation de la rentabilité.

6. Une régression à variable qualitative expliquée permet de prédire le choix de la source de fonds (dette ou capitaux propres) d'une année donnée à l'aide d'un vecteur de facteurs et de l'écart entre le levier de l'année  $t$  et la cible. Le modèle incorpore également l'asymétrie d'information, les coûts d'agence et d'autres considérations influencent le choix entre la dette et les capitaux propres.

7. Ces études ne correspondent généralement pas à de vraies coupes transversales ou de vraies données de *panel*, mais expliquent le niveau d'endettement moyen calculé sur plusieurs années.



américains, dans lesquels les déterminants des ratios d'endettement sont recherchés sur une année particulière. Ces modèles, qualifiés de modèles de stocks<sup>8</sup>, sont par nature statiques. Les chercheurs qui tentent de capturer la dynamique du financement utilisent des variations de niveau ou encore des flux ou décisions de financement. Rajan et Zingales (1995) cherchent les déterminants potentiels des différences de structures de financement des entreprises des pays du G7 en 1991. L'évolution temporelle des structures de capital est appréciée en relevant des niveaux d'endettement en 1982, puis par comparaison et discussion des changements entre 1982 et 1991. De la même façon, Garvey et Hanka (1999) examinent l'évolution du ratio d'endettement d'un échantillon d'entreprises américaines autour d'un changement législatif entre 1983 et 1993. L'emploi de tels modèles est adapté à l'étude de fenêtres relativement longues, alors que les modèles en flux permettent de capturer la dynamique à court terme des choix de financement.

Certaines études de choix à court terme modélisent le comportement sous la forme d'un choix binaire : dette ou fonds propres (Marsh, 1982). Procéder de la sorte réduit de façon importante la quantité d'information présente dans les données. L'étude présentée ici repose donc sur l'étude des flux de financement<sup>9</sup> : les variables expliquées sont les proportions de fonds requis comblées par chacune des sources. L'analyse en flux a été préférée à celle des niveaux (ou stocks) de financement pour les raisons suivantes : premièrement, les modèles de stocks posent l'hypothèse implicite que les entreprises ont atteint et conservent leurs ratios cibles d'endettement, qu'il est possible de lier à leurs caractéristiques (MacKie-Mason 1990 : 92). Ceci a une implication majeure voulant que l'endettement des entreprises ne varie pas dans le temps. Or, les entreprises ajustent graduellement leur endettement vers le niveau optimal et les proportions de financement ne peuvent donc pas être parfaitement stables. Seuls les modèles de flux permettent d'intégrer la notion de cible sans en faire une condition implicite et en reflétant l'aspect dynamique de l'ajustement. En second lieu, la plupart des théories, à l'exclusion de la STT, expliquent plutôt les choix financiers des entreprises et leur variation, et non les niveaux d'endettement. Les implications de ces théories s'énoncent donc bien mieux en terme de flux de financement qu'en terme de stock.

---

8. Ils ont été utilisés notamment en France par Biais, Hillion et Malécot (1995) et Dubois (1985).

9. Les modèles de flux permettent vraisemblablement de mieux cerner le comportement des entreprises en terme de financement, mais sont relativement peu employés. La complexité d'obtention des données est probablement la principale explication. Les études des choix de financement utilisent, dans certains cas, les émissions de dette ou de capital (Marsh, 1982) ce qui demande un effort de collecte de données considérable. Le calcul des flux à partir des bilans est facilité par l'existence des états de la situation financière, mais l'apparition de ces derniers est récente aux États-Unis. Finalement, le calcul direct des flux de financement à partir des variations de postes de bilan, qui est utilisé ici, pose des problèmes techniques nombreux.

Les avantages exposés ci-dessus expliquent vraisemblablement pourquoi les modèles de flux sont de plus en plus utilisés<sup>10</sup>, notamment aux États-Unis par Mayer (1990), mais aussi au Canada par Suret et L'Her (1997). L'utilisation de données de flux est relativement courante pour tester les évolutions à long et moyen terme, au niveau de l'économie (Mayer, 1990; Patry et Poitevin, 1995). Elle est moins courante au niveau désagrégé en raison des problèmes de mesure qui se posent dès que l'on rapporte le financement spécifique au montant total de financement. Pourtant, cette mesure est la seule à tenir compte du fait que la décision de financement n'est presque jamais, en pratique, de type binaire. Tout projet sera financé par un mélange de fonds réinvestis et de capitaux externes : dette ou actions. À notre connaissance, ce type de modèle n'a pas été encore utilisé en France. Dans notre étude, trois modèles explicatifs du choix de financement tentent donc d'expliquer successivement la proportion des besoins de fonds autofinancés, la proportion tirée des emprunts totaux et la proportion obtenue du financement par emprunt à long terme<sup>11</sup>.

### 1.3 Conclusion

Les décisions annuelles de financement s'inscrivent ici dans une perspective stratégique axée autour de la notion de ratio cible, qui découle directement de la STT. Celle-ci établit une relation à long terme entre les avantages et les coûts marginaux de l'endettement et sous-entend la présence d'imperfections des marchés génératrices de coûts élevés. Mais les entreprises peuvent s'écarter ponctuellement de leur cible, en raison de déséquilibres temporaires entre les sources et les besoins de financement, et vont tenir compte de considérations liées à la POT dans les décisions qui leur permettent de retrouver peu à peu le niveau d'endettement jugé optimal.

Dans ce contexte, les proportions annuelles des besoins de fonds comblées par l'endettement devraient tenir compte de l'écart du ratio d'endettement par rapport à la cible. Mais le processus de retour vers la cible devrait aussi être influencé par des considérations liées à la POT. Ainsi, le choix d'endettement devrait être lié négativement à la rentabilité et à la taille, et positivement à la croissance de l'actif total et aux dépenses d'investissement. Si la politique de dividendes est réellement contraignante, on devrait observer une relation négative entre les choix d'endettement et le taux de distribution. Enfin, les variables évoquées afin d'expliquer le recours à l'endettement devraient influencer de façon inverse les proportions des besoins de fonds comblées par l'autofinancement.

---

10. Certains travaux que l'on peut associer à ce courant de recherche utilisent des variables binaires pour décrire les choix de financement (Marsh, 1982; MacKie Mason, 1990), et d'autres la proportion d'accroissement de la dette (Shyam-Sunder et Myers, 1999; Graham, 1996).

11. Idéalement, pour décrire complètement les choix de financement des entreprises, il faudrait employer un modèle d'équations simultanées. C'est, par exemple, ce que proposent Jalilvand et Harris (1984) et Jensen, Solberg et Zorn (1992). Cependant, spécifier un modèle dans ce contexte s'avère difficile, dans la mesure où les propositions conceptuelles impliquent une identité des variables explicatives pour chacun des modes de financement.

## 2 ANALYSE DESCRIPTIVE ET MÉTHODOLOGIE

2.1 *Les relations de base*

Une entreprise doit, à chaque période, disposer d'un montant de financement égal à la croissance brute (avant amortissement) de son actif total, auquel s'ajoutent les dividendes. Dans ce cas, les besoins de fonds de l'entreprise à l'année  $t$  sont donnés par<sup>12</sup> :

$$BT_t = (A_t - PM_t) - (A_{t-1} - PM_{t-1}) + Dep_t + DIVI_t - (Enc_t - Enc_{t-1}) \quad (1)$$

où

$BT_t$  = Besoins de fonds totaux de l'année  $t$

$A_t$  = Actif total de l'année  $t$

$PM_t$  = Participation des actionnaires minoritaires (provenant du bilan)

$Dep_t$  = Amortissement de l'année  $t$  (provenant du compte de résultat)

$DIVI_t$  = Dividendes versés l'année  $t$

$Enc_t$  = Encaisse (disponibilités) l'année  $t$

Plusieurs ajustements sont apportés lors du calcul des besoins de fonds totaux. Le premier concerne les participations minoritaires, qui sont enlevées des deux côtés du bilan<sup>13</sup>. Cet ajustement élimine le problème que pose une variation des participations minoritaires (difficilement assimilable à un besoin de financement) et ne repose que sur l'hypothèse que les filiales consolidées ont approximativement la même structure de bilan que la compagnie mère. Par ailleurs, l'amortissement est ajouté à la variation de l'actif net afin de retrouver la variation de l'actif brut. Les dividendes sont ajoutés aux besoins de fonds, comme dans l'analyse de Modigliani et Miller (1963). L'actif net est calculé hors disponibilités, puisque l'augmentation de ce poste ne correspond pas à un besoin de fonds réel.

Ces besoins de fonds totaux sont comblés par les sources de financement suivantes : variation du passif à court terme ( $\Delta PCT$ ), variation de la dette à long terme ( $\Delta DLT$ ), variation du capital-actions ( $\Delta CA$ ) et les fonds autogénérés ( $FAG$ ). Comme les sources de fonds ( $SF$ ) égalent forcément les besoins de fonds ( $BT$ ), on peut écrire :

$$SF_t = BT_t = \Delta PCT_t + \Delta DLT_t + \Delta CA_t + FAG_t \quad (2)$$

12. Cette mesure est la seule possible en l'occurrence, puisque les données relatives aux tableaux de financement ne sont pas disponibles pour les entreprises françaises.

13. Au passif, il s'agit d'un poste isolé dont l'omission est aisée. L'actif est mesuré comme si on ne consolidait que la partie des filiales effectivement détenues. On enlève donc, à chacun des postes importants de l'actif, un pourcentage égal à la proportion que représentent ces participations minoritaires.

où

$\Delta PCT$  = Variation (en KF) du passif à court terme<sup>14</sup>, incluant les crédits commerciaux et la portion de la dette à long terme échéant dans l'année. Après division par les besoins de fonds totaux, cette valeur devient :  
 $PPCT = \Delta PCT / BT$

$\Delta DLT$  = Variation de la dette à long terme (accroissement net). Après division par les besoins de fonds totaux, cette valeur sera notée :  $PDLT = \Delta DLT / BT$

$\Delta CA$  = Variation nette du capital émis, actions ordinaires et privilégiées. Après division par les besoins de fonds totaux, cette valeur sera notée :  $PCA = \Delta CA / BT$

$FAG$  = Les fonds autogénérés sont décomposés en deux parties : la première est la partie réinvestie, elle inclut la variation dans les bénéfices non répartis et l'amortissement; la seconde est distribuée sous forme de dividendes, qui apparaissent donc comme un besoin de fonds. Les montants qui servent à les verser apparaissent parmi les sources, en ignorant le décalage annuel. Après division par les besoins de fonds totaux, cette valeur sera notée  $PFAG = FAG / BT$ . Chacun des modes de financement est donc exprimé en pourcentage des besoins de fonds totaux et la somme des quatre sources donne l'unité.

## 2.2 Analyse descriptive

Les données proviennent de la base *Worldscope Disclosure* pour la France. Les flux sont mesurés ici comme la différence entre deux années des postes de bilan correspondants, rapportés aux besoins totaux de financement. La période couvre les années 1987 (la première période est l'intervalle 1987/1988) à 1996. Le nombre d'observations (ou entreprise/année) est variable; pour qu'une entreprise soit prise en compte dans les données de flux, il suffit en effet qu'elle apparaisse durant deux années consécutives.

Pour appréhender globalement le comportement des firmes en termes de flux, les différences de sources de fonds ont été normées par le total des besoins de fonds de chaque entreprise. Les moyennes annuelles de ces proportions sont présentées aux tableaux 1 (entreprises en croissance) et 2 (entreprises en décroissance). Les entreprises en croissance, les plus nombreuses, ont des besoins de fonds positifs. Les entreprises en décroissance ont des excédents de fonds (besoins négatifs). Pratiquement, ce sont les entreprises/années dont la diminution de l'actif ajustée pour les disponibilités est supérieure, en valeur absolue, à la

14. Il est légitime ici de considérer l'augmentation du passif à court terme comme une source de financement, puisque l'ensemble des besoins de fonds est pris en compte, incluant ceux liés à l'accroissement des postes d'actif à court terme.

somme des amortissements et des dividendes. Ces deux groupes (croissance / décroissance) doivent être distingués pour expliquer les choix de financement. La problématique du financement est en effet fort différente suivant que l'actif augmente ou diminue et considérer globalement les deux situations rend impossible l'interprétation correcte des résultats<sup>15</sup>.

TABLEAU 1

PART DES FONDS REQUIS PAR LA CROISSANCE PROVENANT DE CHAQUE MODE DE FINANCEMENT, POUR L'ENSEMBLE DES ENTREPRISES FRANÇAISES EN CROISSANCE, PAR ANNÉE DE 1987 À 1996

Année	PPCT	PDLT	P FAG			PCA	Total	Obs.
			Réinvestis	Distribués	Totaux			
1988	0,43	0,04	0,41	0,08	0,49	0,03	1	244
1989	0,23	0,07	0,54	0,09	0,63	0,04	1	310
1990	0,44	-0,01	0,44	0,09	0,53	0,04	1	345
1991	0,19	-0,01	0,62	0,13	0,76	0,05	1	339
1992	0,20	-0,06	0,68	0,15	0,84	0,05	1	337
1993	0,06	-0,12	0,78	0,16	0,96	0,05	1	303
1994	0,06	-0,14	0,79	0,14	0,97	0,09	1	350
1995	0,23	-0,13	0,67	0,14	0,83	0,05	1	362
1996	0,18	-0,04	0,61	0,14	0,76	0,07	1	199
Moyenne	0,23	-0,04	0,62	0,12	0,75	0,05	1	310

NOTES : PPCT = Variation du passif à court terme, exprimée en pourcentage des besoins de fonds totaux;  
 PDLT = Variation de la dette à long terme, exprimée en pourcentage des besoins de fonds totaux;  
 PCA = Variation nette du capital-actions émis, exprimée en pourcentage des besoins de fonds totaux;

P FAG = Fonds autogénérés, exprimés en pourcentage des besoins de fonds totaux; ils sont décomposés en deux parties : la première est la partie réinvestie, la seconde est distribuée sous forme de dividendes.

15. En effet, une entreprise dont l'actif diminue et qui réalise des pertes se voit attribuer 100 % dans la colonne réinvestissement des bénéfices, exactement comme celle qui a financé sa croissance entièrement en puisant dans ses bénéfices. L'entreprise qui réduit sa taille et augmente cependant son endettement se voit attribuer un rapport négatif lorsque l'on divise le montant financé par dette par la variation des fonds. L'interprétation des données de flux dans le cas des diminutions de taille est donc délicate et ces cas doivent être distingués de la situation classique de croissance.

TABLEAU 2

PART DES FONDS REQUIS PAR LA CROISSANCE PROVENANT DE CHAQUE MODE DE FINANCEMENT, POUR L'ENSEMBLE DES ENTREPRISES FRANÇAISES EN DÉCROISSANCE, PAR ANNÉE DE 1987 À 1996.

Année	PPCT	PDLT	PFAG			PCA	Total Nombre	
			Réinvestis	Distribués	Totaux			
1988	1,60	0,37	-0,85	-0,11	-0,97	0,00	1	11
1989	1,36	0,99	-1,15	-0,23	-1,38	-0,08	1	18
1990	2,85	0,63	-1,92	-0,42	-2,46	-0,15	1	37
1991	2,73	0,74	-2,01	-0,34	-2,63	-0,12	1	65
1992	2,32	0,52	-1,35	-0,29	-1,94	-0,08	1	77
1993	3,01	0,54	-2,19	-0,29	-2,58	-0,05	1	123
1994	2,84	1,17	-2,67	-0,35	-3,38	-0,12	1	77
1995	2,41	0,64	-1,66	-0,19	-2,06	-0,10	1	50
1996	2,00	1,12	-1,85	-0,39	-2,38	-0,18	1	35
Moyenne	2,35	0,75	-1,74	-0,29	-2,20	-0,10	1	55

NOTES : *PPCT* = Variation du passif à court terme, exprimée en pourcentage des besoins de fonds totaux;  
*PDLT* = Variation de la dette à long terme, exprimée en pourcentage des besoins de fonds totaux;  
*PCA* = Variation nette du capital-actions émis, exprimée en pourcentage des besoins de fonds totaux;

*PFAG* = Fonds autogénérés, exprimés en pourcentage des besoins de fonds totaux; ils sont décomposés en deux parties : la première est la partie réinvestie, la seconde est distribuée sous forme de dividendes.

L'analyse agrégée de l'échantillon montre que les entreprises françaises en croissance ont recours essentiellement à l'autofinancement et ce de façon de plus en plus prononcée (49 % des besoins pour 1987-1988 contre 76 % en 1995-1996). On remarque ensuite la prépondérance de la dette à court terme, comme seconde source de financement; la dette à long terme présente un solde négatif pour la plupart des années depuis 1990. Ce faible recours au financement à long terme est cohérent avec la notion de l'importance du crédit inter-entreprise en France (Biais, Hillion et Malécot, 1995; Dubois, 1985). Les émissions d'actions représentent une partie minime du financement, de sorte que les fonds autogénérés viennent compenser le montant de dettes. Deux hausses du total de la proportion des fonds comblés par les dettes apparaissent en 1990 et en 1995.

L'interprétation des proportions pour les entreprises en décroissance est problématique, puisque le dénominateur est affecté d'un signe négatif. Un ratio négatif reflète donc une augmentation du recours à une source de financement. Il apparaît que les entreprises ont alloué une bonne partie des fonds provenant de la décroissance de l'actif au remboursement de leur dette à court terme et de leur dette à long terme, en utilisant essentiellement les fonds autogénérés. Ces firmes ont par ailleurs émis des actions (10 % de la variation de l'actif en moyenne) et distribué des bénéfices (29 % de la diminution de l'actif brut).

Par rapport aux entreprises canadiennes (Suret et L'Her, 1997), les entreprises françaises en croissance entre 1988 et 1994 privilégient l'autofinancement (74 % en moyenne contre 50 % au Canada sur la même période) et la dette à court terme (23 % en France en moyenne, contre 10 % au Canada), mais utilisent nettement moins la dette à long terme : le recours à la dette à long terme décroît en France de 3 % en moyenne alors qu'il représente une part importante des choix de financement canadiens (23 % en moyenne), ce qui traduit vraisemblablement le recours plus important au marché obligataire dans ce pays.

### 2.3 Méthodologie

#### 2.3.1 Les variables utilisées

Les variables dépendantes décrivent l'importance relative des modes de financement pour chacune des années et chacune des entreprises. Ce sont :

$PFAG_{it}$  = Proportion des fonds requis comblée par les fonds autogénérés de l'entreprise  $i$  à l'année  $t$ . Il s'agit de l'accroissement des bénéfices non répartis plus les dividendes versés, le tout rapporté aux fonds requis.

$PDT_{it}$  = Proportion des fonds requis comblée par la dette totale pour l'entreprise  $i$  à l'année  $t$ .

$PDLT_{it}$  = Proportion des fonds requis comblée par la dette à long terme.

Les variables indépendantes sont les suivantes :

$ECART_{it}$  = Écart par rapport au ratio cible. Il s'agit de la différence entre le levier de l'entreprise  $i$  en  $t - 1$  et son niveau cible d'endettement représenté par la moyenne sectorielle sur la période entière de ce ratio. Ces ratios cibles ont été calculés à partir de l'ensemble des données présentes dans l'échantillon classées en fonction de leur code industriel SIC à deux positions.

$RENT_{it}$  = Taux de rendement moyen de l'actif, avant intérêts et impôt, pour l'entreprise  $i$  au temps  $t$ .

$RENT_{it} = BAI_{it} / ACTIF_{it}$

$CROIS_{it}$  = Taux de croissance géométrique annuel moyen de l'actif total pour l'entreprise  $i$  au temps  $t$ .

$$CROIS_{it} = (ACTIF_{it} / ACTIF_{it-3})^{(1/3)} - 1$$

$DIST_{it}$  = Ratio du dividende versé sur le bénéfice disponible aux actionnaires de l'entreprise  $i$  au temps  $t$ . Lorsque des dividendes ont été versés en dépit de pertes, la variable prend la valeur maximale de 1. On considère que la totalité des bénéfices a été distribuée.

$$DIST_{it} = Dividendes_{it} / Bénéfice_{it} \text{ ou } 1 \text{ si } Bénéfices < 0$$

$AI_{it}$  = Augmentation de la valeur brute de l'actif immobilisé, en proportion des fonds requis totaux.

$TAI_{it}$  = Logarithme des ventes totales, rapporté à sa moyenne pour l'ensemble des observations disponibles à l'année  $t$ .

Le tableau 3 récapitule les principales caractéristiques des distributions des variables employées, selon la croissance ou la décroissance de l'entreprise. L'échantillon initial a dû être restreint en raison des problèmes importants d'estimation que posent, pour le calcul des flux de financement utilisé ici, les entreprises procédant à des modifications internes de financement sans croissance de l'actif. Pour limiter l'impact de l'apparition de données extrêmes, les entreprises qui ne connaissent pas une croissance de 5 % (ou une décroissance de l'actif total de -5 %) ont été omises de l'échantillon<sup>16</sup>.

Les entreprises en décroissance présentent un taux de rendement de l'actif inférieur en moyenne à celui des entreprises en croissance; traduisant certainement un effet de destruction de valeur. Elles sont de plus petite taille (moyenne 0,99 contre 1,02 pour les firmes en croissance) et se situent en moyenne au-dessus de leur cible d'endettement (ratio *ECART* moyen de 0,02), alors que les entreprises en croissance se positionnent sous leur cible (ratio *ECART* moyen négatif de -0,01). Cette différence de situation par rapport au ratio cible traduit vraisemblablement des différences de rentabilité entre les deux groupes d'entreprises. La politique de dividendes est plus généreuse dans le groupe des entreprises en croissance (0,29), mais les entreprises diminuant leur actif distribuent aussi une partie de leurs bénéfices (0,19). Cependant, dans les deux cas, la volatilité est élevée.

16. Pour cette raison, les ratios moyens peuvent différer de ceux présentés dans la description de l'échantillon.



TABLEAU 3

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES DES DISTRIBUTIONS DES VARIABLES DES MODÈLES EXPLICATIFS DES CHOIX D'ENDETTEMENT POUR LES ENTREPRISES EN CROISSANCE (2 241 OBSERVATIONS EN EXCLUANT LES VARIATIONS DE BESOINS DE FONDS INFÉRIEURES À 5 %) ET POUR LES ENTREPRISES EN DÉCROISSANCE (437 OBSERVATIONS EN EXCLUANT LES VARIATIONS DE BESOINS DE FONDS SUPÉRIEURES À -5 %)

	Entreprises en croissance					Entreprises en décroissance				
	Moyenne	Écart type	Max.	Min.	Médiane	Moyenne	Écart type	Max.	Min.	Médiane
Proportion des besoins de fonds financée par :										
<i>PPCT</i>	0,23	0,89	1,6	-2,47	0,41	2,59	4,15	15,48	-2,61	1,3
<i>PDLT</i>	-0,05	0,46	0,74	-1,36	0	0,73	1,71	6,18	-1,6	0,28
<i>PCA</i>	0,05	0,11	0,43	0	0	-0,1	0,28	0,02	-1,16	0
<i>PFAG</i>	0,76	0,85	3,45	-0,17	0,5	-2,44	5,03	2,21	-19,26	-0,61
Variables explicatives										
<i>ECART</i>	-0,01	0,13	0,24	-0,21	-0,01	0,02	0,15	0,34	-0,21	0,01
<i>RENTA</i>	0,08	0,05	0,19	-0,01	0,08	0,03	0,07	0,15	-0,14	0,04
<i>CROIS</i>	0,08	0,09	0,31	-0,04	0,06	-0,04	0,08	0,15	-0,21	-0,04
<i>DIST</i>	0,29	0,25	0,94	0	0,25	0,19	0,31	1,05	-0,05	0
<i>AI</i>	0,16	0,42	0,87	-0,95	0,21	1,04	1,98	8,09	-1,12	0,44
<i>TAILLE</i>	1,02	0,12	1,25	0,82	1	0,99	0,12	1,2	0,8	0,98

NOTES : Avec, pour chaque entreprise  $i$  au temps  $t$  (les variations sont entre  $t$  et  $t - 1$ )

*PPCT* = Variation du passif à court terme, en pourcentage des besoins de fonds totaux;

*PDLT* = Variation de la dette à long terme, en pourcentage des besoins de fonds totaux;

*PCA* = Variation nette du capital-actions émis, en pourcentage des besoins de fonds totaux;

*PFAG* = Fonds autogénérés, en pourcentage des besoins de fonds totaux;

*ECART* = Différence entre le taux d'endettement et la cible sectorielle;

*RENTA* = Taux de rendement moyen de l'actif, avant intérêts et impôt;

*CROIS* = Taux de croissance géométrique annuel moyen de l'actif total;

*DIST* = Ratio du dividende versé sur le bénéfice disponible aux actionnaires;

*AI* = Augmentation de l'actif immobilisé brut, en proportion des fonds requis totaux;

*TAILLE* = Logarithme des ventes totales rapporté à la moyenne des observations en  $t$ .

L'étude des sources de financement des besoins de fonds, dans le groupe des entreprises en croissance, montre la prépondérance de l'autofinancement et le recours important à la dette à court terme; émissions d'actions et recours à la dette à long terme sont en effet minimes. Les situations sont très diverses d'une entreprise à l'autre (volatilité élevée pour chacune des sources de financement). Dans l'échantillon en décroissance, la moyenne de la variable dette à court terme est positive, mais est normée par une valeur négative. La variable de dette à court terme affiche donc une valeur négative et diminue. Ces firmes ont consacré une bonne partie des fonds provenant de la décroissance au remboursement de leur dette à court terme. Elles ont également remboursé une partie de leur dette à long terme en émettant des actions et en utilisant leur capacité d'autofinancement, accrue par la cession d'éléments d'actif<sup>17</sup>.

### 2.3.2 *Les modèles employés*

Les signes des relations<sup>18</sup> attendues entre les variables explicatives et les variables expliquées sont présentés au tableau 4. Le premier modèle (M1) concerne la proportion de fonds requis par la croissance financée de manière interne (par autofinancement), alors que les deux suivants, M2 et M3, ont pour variable expliquée les proportions de fonds requis par la croissance financés respectivement par la dette totale et la dette à long terme.

---

17. Il ne s'agit pas de comportements systématiques d'entreprises, puisque chaque entreprise/année est considérée comme une observation indépendante; une même entreprise peut donc se trouver dans l'un ou l'autre des deux groupes lors de deux exercices financiers consécutifs. Il est également possible que plusieurs entreprises n'appartiennent jamais au groupe des entreprises en décroissance.

18. Nous nous sommes assurés que les résultats des tests n'étaient pas perturbés par des problèmes de multicolinéarité. Dans le groupe des entreprises en croissance, la matrice des corrélations entre les variables montre qu'aucun coefficient ne dépasse 20 %. Dans le groupe des entreprises en décroissance, les coefficients de la variable rentabilité atteignent 34,72 % (avec la croissance) et 33,48 % dans le cas de la variable de distribution des dividendes. En raison de la présence de ces quelques coefficients élevés, un test de la présence et de l'importance des problèmes de colinéarité entre les variables a été réalisé à l'aide des méthodes basées sur les valeurs propres recommandées par Belsey, Kuh et Welsch (1980). Aucun problème de multicolinéarité pouvant influencer les résultats n'a été détecté.

TABLEAU 4

LISTE DES VARIABLES ET RÉCAPITULATION DES SIGNES ATTENDUS  
DANS LES DIFFÉRENTS MODÈLES

	Modèles	M1	M2	M3
	Variabiles expliquées Variabiles spécifiques aux entreprises	<i>PFAG</i>	<i>PDT</i>	<i>PDLT</i>
<i>ECART</i>	Écart entre le levier et le niveau cible	+	-	-
<i>CROIS</i>	Taux de croissance moyen	-	+	+
<i>RENT</i>	Rentabilité moyenne	+	-	-
<i>DIST</i>	Ratio de distribution moyen	-	+	+
<i>AI</i>	Changement dans l'actif immobilisé en proportion des fonds requis	-	+	+
<i>BP</i>	Variable binaire associée aux pertes	-	+	+
<i>TAI</i>	Taille de l'actif total / taille moyenne		+	+

Modèle d'explication des fonds autogénérés : (M1)

$$PFAG_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 ECART_{it} + \alpha_2 CROIS_{it} + \alpha_3 RENT_{it} + \alpha_4 DIST_{it} + \alpha_5 BP_{it} + \alpha_6 AI_{it} + \alpha_7 TAI_{it} + e_{1it}$$

Modèle d'explication de l'endettement total : (M2)

$$PDT_{it} = \beta_0 + \beta_1 ECART_{it} + \beta_2 CROIS_{it} + \beta_3 RENT_{it} + \beta_4 DIST_{it} + \beta_5 BP_{it} + \beta_6 AI_{it} + \beta_7 TAI_{it} + e_{2it}$$

Modèle d'explication de l'endettement à long terme : (M3)

$$PDLT_{it} = \gamma_0 + \gamma_1 ECART_{it} + \gamma_2 CROIS_{it} + \gamma_3 RENT_{it} + \gamma_4 DIST_{it} + \gamma_5 BP_{it} + \gamma_6 AI_{it} + \gamma_7 TAI_{it} + e_{3it}$$

Nous disposons de 9 séries annuelles d'observations. Chacun des modèles d'explication des choix de financement est estimé suivant deux méthodes, dont chacune présente des limites et des avantages.

- *Estimation en deux étapes.* Une série de régressions en coupe transversale annuelle est menée, puis les coefficients moyens sur la période sont relevés et leur niveau de signification est évalué sous l'hypothèse qu'il s'agit de valeurs

indépendantes<sup>19</sup>. Cette méthode permet la variation annuelle des paramètres estimés, mais rend difficile les tests d'ensemble de la validité des relations observées.

- *Estimation en une étape, suivant la méthode de regroupement (pooling), en utilisant uniquement des variables spécifiques aux entreprises.* Cette estimation offre plusieurs avantages : la taille de l'échantillon est beaucoup plus importante<sup>20</sup> et les tests sont plus puissants. Les techniques de regroupement posent cependant le problème d'imposer une contrainte de stabilité aux paramètres estimés par le modèle. Dans la mesure où l'on procède par regroupement, on peut difficilement soutenir qu'une entreprise aura un même comportement financier suivant qu'elle dégage des pertes ou des profits. À la suite de Suret et L'Her (1997), nous avons donc introduit une variable  $BP$ , binaire de perte, pour prendre en compte ce phénomène;  $BP_{it}$  prend la valeur 1 lorsque le bénéfice est positif et 0 autrement.

Pour limiter partiellement<sup>21</sup> le problème de contrainte de stabilité, nous avons initialement introduit dans l'analyse en *pooling* des variables artificielles annuelles, dont les coefficients reflétaient la stabilité intertemporelle de l'ordonnée à l'origine du modèle testé. Nous avons également introduit dans l'analyse en *pooling* des variables macroéconomiques pour tester leur influence sur les choix annuels de financement. Cependant, le faible niveau de signification de ces variables artificielles nous a conduit à ne pas présenter ces résultats. Il est possible que la durée de la période sous revue soit trop courte pour que les tests portant sur l'instabilité intertemporelle soient significatifs.

### 3. UNE EXPLICATION DES CHOIX FINANCIERS DES ENTREPRISES

Les résultats ont été regroupés dans le tableau 5 pour le modèle d'explication de l'autofinancement, 6 pour celui de la proportion financée par endettement et 7 pour celui du recours au financement à long terme. L'observation des coefficients de détermination montre que les modèles capturent correctement les variations des sources de financement : les coefficients de détermination des diverses régres-

19. Les méthodes d'estimation de ce type ont été popularisées par Fama et MacBeth (1973) puis Fama et French (1992) et même si elles ont fait l'objet de critiques (Fama et French, 1997b), elles permettent des estimations différentes pour chacune des périodes d'analyse sans imposer la rigidité d'un modèle unique.

20. Ce qui introduit plus de degrés de liberté, réduit l'impact négatif associé à la multicollinéarité entre les variables explicatives et conduit donc à des estimés plus fiables.

21. Il s'agit d'une correction partielle, puisque ces variables annuelles ne permettent que des différences dans les ordonnées à l'origine et non des changements de pentes. Il faudrait, pour permettre la liberté totale de l'estimation, introduire des variables croisées. Compte tenu des objectifs de l'analyse, ces modèles plus complexes n'ont pas été estimés.

sions en *pooling* du groupe des entreprises en croissance sont de l'ordre de 27 % pour l'autofinancement, 22 % pour la dette totale et 13 % pour la dette à long terme<sup>22</sup>.

TABLEAU 5

COEFFICIENTS ET TESTS STATISTIQUES DES ESTIMATIONS EN DEUX ÉTAPES ET REGROUPÉES POUR LE MODÈLE EXPLICATIF DE L'AUTOFINANCEMENT (M1), POUR LES ENTREPRISES EN CROISSANCE (2 241 OBSERVATIONS) ET EN DÉCROISSANCE (437 OBSERVATIONS). LES CHIFFRES ENTRE PARENTHÈSES SONT LE COEFFICIENT *t* DE STUDENT ET SON NIVEAU DE SIGNIFICATION SELON LE DEGRÉ DE RISQUE ACCEPTÉ : \* 10 %, \*\* 5 %, \*\*\* 1 %

	Entreprises en croissance		Entreprises en décroissance	
	Deux étapes	Regroupé	Deux étapes	Regroupé
Ordonnées	0,75 (3,43)***	0,67 (4,62)***	0,29 (0,18)	-1,15 (-0,72)
ECART	0,12 (0,93)	0,23 (1,79)*	-0,26 (-0,10)	0,11 (0,08)
CROIS	-1,98 (-7,22)***	-2,23 (-11,81)***	-5,84 (-2,29)**	-5,75 (-2,33)**
RENTA	2,64 (4,29)***	2,86 (8,50)***	-9,94 (-2,67)***	-13,86 (-4,76)***
AI	-0,66 (-5,61)***	-0,79 (-20,12)***	-1,26 (-4,97)***	-1,52 (-16,23)***
BP		-0,02 (-0,66)		-0,85 (-1,82)*
TAILLE	(0,05) (0,21)	(0,22) (1,65)*	-0,78 (-0,43)	0,76 (0,48)
DIST	-0,07 (-0,87)	-0,14 (-2,28)**	-1,99 (-1,40)	-0,69 (-1,05)
R2 ajusté		0,27		0,44

22. Notons que les coefficients de détermination ne peuvent être estimés dans le cadre de la régression en deux étapes, car on présente ici la moyenne des coefficients obtenus sur les neuf régressions annuelles, et qu'il est difficile de faire une hypothèse sur la distribution des R carrés (dans la mesure où il s'agit d'une variable bornée).

TABLEAU 6

COEFFICIENTS ET TESTS STATISTIQUES DES ESTIMATIONS EN DEUX ÉTAPES ET REGROUPÉES POUR LE MODÈLE EXPLICATIF DE LA DETTE TOTALE (M2), POUR LES ENTREPRISES EN CROISSANCE (2 241 OBSERVATIONS) ET EN DÉCROISSANCE (437 OBSERVATIONS). LES CHIFFRES ENTRE PARENTHÈSES SONT LE COEFFICIENT  $t$  DE STUDENT ET SON NIVEAU DE SIGNIFICATION SELON LE DEGRÉ DE RISQUE ACCEPTÉ : \* 10 %, \*\* 5 %, \*\*\* 1 %

	Entreprises en croissance		Entreprises en décroissance	
	Deux étapes	Regroupé	Deux étapes	Regroupé
Ordonnées	0,15 (0,57)	0,21 (1,31)	0,59 (0,44)	1,78 (1,14)
ECART	-0,32 (-1,97)**	-0,45 (-3,05)***	1,86 (0,90)	1,35 (1,02)
CROIS	1,46 (5,30)***	1,78 (8,34)***	6,09 (1,89)*	6,09 (2,51)**
RENTA	-2,52 (-3,84)***	-2,74 (-7,20)***	8,10 (2,56)**	11,93 (4,18)***
AI	0,70 (6,10)***	0,84 (18,86)***	1,04 (4,48)***	1,24 (13,48)***
BP		0,02 (0,44)		0,55 (1,20)
TAILLE	(0,03) (0,12)	-0,13 (-0,87)	1,08 (0,77)	-0,17 (-0,11)
DIST	0,03 (0,39)	0,10 (1,38)	1,97 (1,57)	0,92 (1,43)
R carré ajusté		0,22		0,36

TABLEAU 7

COEFFICIENTS ET TESTS STATISTIQUES DES ESTIMATIONS EN DEUX ÉTAPES ET REGROUPÉES POUR LE MODÈLE EXPLICATIF DE LA DETTE À LONG TERME (M3), POUR LES ENTREPRISES EN CROISSANCE (2 241 OBSERVATIONS) ET EN DÉCROISSANCE (437 OBSERVATIONS). LES CHIFFRES ENTRE PARENTHÈSES SONT LE COEFFICIENT  $t$  DE STUDENT ET SON NIVEAU DE SIGNIFICATION SELON LE DEGRÉ DE RISQUE ACCEPTÉ : \* 10 %, \*\* 5 %, \*\*\* 1 %

	Entreprises en croissance		Entreprises en décroissance	
	Deux étapes	Regroupé	Deux étapes	Regroupé
Ordonnées	-0,17 (-1,05)	-0,10 (-1,20)	-0,97 (-0,49)	0,02 (0,03)
<i>ECART</i>	-0,25 (-3,25)***	-0,32 (-4,18)***	3,08 (2,12)**	1,68 (3,00)***
<i>CROIS</i>	0,71 (4,07)***	0,91 (8,20)***	-0,30 (-0,14)	0,71 (0,70)
<i>RENTA</i>	-0,73 (-2,44)**	-0,80 (-4,07)***	3,13 (2,62)***	3,19 (2,65)***
<i>AI</i>	0,32 (4,88)***	0,28 (12,35)***	0,35 (2,53)**	0,29 (7,41)***
<i>BP</i>		-0,01 (-0,28)		0,05 (0,26)
<i>TAILLE</i>	(0,06) (0,50)	-0,01 (-0,14)	0,94 (0,59)	0,21 (0,32)
<i>DIST</i>	0,07 (1,84)*	0,05 (1,32)	1,55 (1,10)	0,30 (1,11)
R carré ajusté		0,13		0,16

### 3.1 Modèle M1 : part des fonds requis provenant de l'autofinancement

L'analyse des résultats des régressions en deux étapes montre que les signes des coefficients obtenus correspondent aux prévisions dans la majorité des cas. La variable *ECART* n'est pas significative dans le cadre de cette régression, ce qui est peu surprenant, puisque l'on explique ici la proportion d'autofinancement. L'absence de relation semble montrer que les considérations de position par

rapport au ratio cible semblent moins importantes<sup>23</sup> que celles qui conduisent les dirigeants à préférer l'autofinancement. Nos résultats sont ici cohérents avec ceux de Shyam-Sunder et Myers (1999).

Dans le groupe des entreprises en croissance, l'autofinancement est une source de fonds prépondérante pour les entreprises (ordonnée positive et significative). La variable *CROIS* est affectée d'un signe négatif et significatif ainsi que la croissance de l'actif immobilisé (*AI*), et le coefficient de la variable *RENTA* est positif et significatif. L'autofinancement est inversement lié à la croissance et aux investissements, alors qu'il est positivement et significativement lié à la rentabilité. Ces résultats sont cohérents avec l'hypothèse d'un ordre hiérarchique : plus la croissance est forte, moins l'entreprise est capable de l'autofinancer. Les coefficients ne sont pas significatifs dans le cas des variables taille et distribution. L'estimation en *pooling* modifie peu ces résultats, mais augmente les niveaux de signification des variables. La variable *DIST*, qui représente le taux de distribution, voit son coefficient négatif devenir significatif, ce qui est conforme aux attentes<sup>24</sup>. La variable *BP* (ou binaire de pertes) qui est calculée dans ce type de régression est négative mais non significative.

Les entreprises en décroissance montrent des résultats peu différents, mais le niveau d'explication du modèle est supérieur à celui observé dans le cas des entreprises en croissance (coefficient de détermination de 44 %). Cela est vraisemblablement lié au fait qu'une relation arithmétique s'établit, pour ces entreprises souvent en mauvaise situation financière, entre la décroissance des fonds propres et la rentabilité. Notons que les signes des variables doivent dans ce cas être interprétés à l'inverse, car on explique une décroissance (la variable expliquée est négative, car normée par un montant négatif). On retrouve ainsi, inversés, des coefficients significatifs pour la mesure de la rentabilité. La réduction des fonds propres est d'autant plus importante que la rentabilité est faible. Les coefficients attachés à la croissance et à l'augmentation de l'actif immobilisé n'ont pas ici à être inversés puisque les variables explicatives sont normées par un montant négatif. Conformément aux attentes, on retrouve une relation inverse entre la croissance, les changements dans l'actif immobilisés et l'autofinancement.

### 3.2 *Modèle M2 : part des fonds requis provenant de la dette totale*

Dans l'échantillon des entreprises en croissance, conformément aux attentes, le signe de la variable *ECART* est négatif et fortement significatif, et ce quelle que

---

23. Si les considérations de ratio cible étaient primordiales, l'autofinancement serait très faible dans les cas où les entreprises sont sous-endettées (écart < 0). On devrait donc observer, dans ce cas, une relation négative entre *ECART* et la proportion autofinancée.

24. En effet, si l'on considère deux entreprises identiques, dégageant la même rentabilité et adoptant la même politique de croissance, dont l'une a un taux de distribution de dividendes fort élevé, et l'autre pas, la première aura plus de difficulté à s'autofinancer dans les mêmes proportions que sa concurrente.



soit la méthode de régression utilisée. Ceci signifie que plus l'écart est grand entre le levier de la firme et sa moyenne sectorielle, moins le choix sera porté sur la dette. Ce résultat est cohérent avec l'hypothèse voulant que les entreprises tiennent effectivement compte de leur position par rapport à leur niveau d'endettement lorsqu'elles choisissent le mode de financement de leur croissance. Tel qu'attendu, le coefficient moyen associé à la variable *RENTA* est négatif et significatif. Plus la rentabilité augmente, plus les entreprises sont capables d'autofinancer leur croissance. Cette relation confirme un comportement guidé par un ordre de préférence, de type POT. Les coefficients moyens, associés aux variables *CROIS* et *AI*, sont positifs et significatifs dans les deux types de régression, comme l'on pouvait s'y attendre. En effet, plus la croissance d'une firme est forte, plus le recours à l'endettement est important, la rentabilité n'étant plus suffisante pour assurer le financement. On retrouve donc, dans ce modèle de flux de financement, les résultats généralement observés dans les études portant sur les données de stock de financement. La variable *DIST* n'est plus ici significative, de même que la taille, quel que soit le type de régression.

Tel qu'attendu, dans l'échantillon composé des entreprises en décroissance, la variable *RENTA* affiche un signe positif et significatif, révélateur d'une relation inverse entre la rentabilité et le recours à l'endettement. Les variables croissance et actif immobilisé ont chacune un coefficient positif et significatif qui s'interprète directement; plus les changements dans la croissance et dans la proportion d'actif immobilisé sont importants, plus ils influencent l'endettement total. Ici en l'occurrence, plus l'entreprise réduit son actif total ou sa proportion d'actifs immobilisés, plus elle réduit son endettement total. La cession d'actifs est donc un moyen de réduire l'endettement et la contraction des activités semble être, pour plusieurs entreprises, une occasion d'assainir la situation financière.

### 3.3 *Modèle M3 : part des fonds requis provenant de la dette à long terme*

Dans l'échantillon des entreprises en croissance, les résultats concernant la dette à long terme sont peu différents de ceux dégagés dans l'étude de la dette totale. Le coefficient de détermination est cependant ici inférieur (13 % contre 22 %). La principale différence provient de la variable *DIST*, pour laquelle le coefficient associé devient significatif. La relation est positive entre la politique de distribution et l'endettement à long terme. Ceci indique que les entreprises qui distribuent beaucoup de dividendes ont davantage recours à l'endettement à long terme, et que la politique de dividendes semble être un élément contraignant.

Dans l'échantillon en décroissance, la variable *ECART* est affectée d'un coefficient positif et significatif. Compte tenu de l'inversion des signes due au fait que l'on explique une décroissance, la relation est inverse entre l'écart et le choix de l'endettement à long terme, ce qui est conforme aux attentes.

La rentabilité est affectée d'un coefficient positif et significatif. La relation est également inverse entre cette variable et l'endettement à long terme : plus la

rentabilité augmente, moins le choix de financement des firmes se porte sur cette catégorie de dette. La variable *AI* présente un coefficient positif et significatif dans tous les types de régression. La relation n'a pas ici à être inversée puisque la variable expliquée est normée elle aussi par la croissance (qui est négative). On observe donc, conformément aux attentes, une relation positive entre les changements dans l'actif immobilisé et le choix de l'endettement à long terme.

### 3.4 Conclusion

L'étude des différents modèles permet de dégager une perspective relativement cohérente des choix de financement des entreprises en France. En premier lieu, l'hypothèse de départ liée à l'importance de la situation par rapport au ratio cible pour déterminer les choix de financement semble confirmée, notamment en ce qui concerne la proportion des fonds comblée par de la dette. Dans le cas de la dette à long terme, la variable d'écart par rapport à la cible joue un rôle significatif tant pour les entreprises en croissance que pour celles en décroissance. Il semble donc que le ratio sectoriel soit l'une des données prises en compte lors des décisions de financement. Ceci peut être lié à la STT, auquel cas le ratio sectoriel représenterait un équilibre entre les coûts et les avantages de l'endettement. Il est également possible que les prêteurs et les investisseurs imposent cette norme en pénalisant les entreprises qui s'en écartent trop.

L'écart par rapport à la moyenne sectorielle n'est cependant que l'un des paramètres pris en considération par les décideurs. Comme dans plusieurs études antérieures, les résultats révèlent le rôle important joué par la croissance, la rentabilité et la croissance de l'actif immobilisé dans l'explication des choix de financement. Les résultats obtenus ici sont cohérents avec ceux de Rajan et Zingales (1995) et Shyam-Sunder et Myers (1999), et confortent la POT.

Dans le cas des entreprises en décroissance, on observe la même relation entre la rentabilité et les choix de financement que dans le cas des entreprises en croissance. Les résultats montrent que la croissance de l'actif immobilisé est liée de la même façon au choix de financement que dans le groupe des entreprises en croissance. Pour ce qui est des autres variables et notamment de l'écart par rapport au ratio cible, les relations sont beaucoup moins nettes, ce qui est vraisemblablement lié au fait que cette catégorie rassemble deux groupes d'entreprises. Certaines diminuent leur actif pour des raisons stratégiques par impartition ou en cédant des entités peu rentables. Les autres voient leur taille se réduire en raison de résultats négatifs. Les effets sur les structures de bilan sont évidemment bien différents dans les deux cas. Lors de la cession d'une division, les postes d'actif et de passif sont diminués de la valeur de l'entité cédée. Dans le cas des pertes, la réduction de la valeur des fonds propres est compensée soit par l'augmentation du passif à court terme, soit par la liquidation de certains éléments d'actif à court terme. L'analyse approfondie de ces relations demanderait que le sous-échantillon des entreprises en décroissance soit scindé, ce que ne permet pas la taille actuelle de l'échantillon.

## CONCLUSION

Cette étude confirme que l'explication des comportements financiers des entreprises s'accorde difficilement avec l'un ou l'autre des deux cadres théoriques proposés par les chercheurs. Ni la *Static Trade-Off Theory* ni la *Pecking Order Theory* ne peuvent, seules, expliquer les choix de financement. L'étude des données françaises confirme donc les résultats des quelques travaux empiriques américains, ainsi que les résultats des études menées par questionnaire auprès des dirigeants d'entreprises. Même si elle n'est pas la seule variable explicative, l'écart par rapport au ratio cible est significativement lié aux choix de financement de l'exercice financier. Les entreprises semblent donc tenir compte de la différence entre leur endettement et celui du secteur pour choisir les modes de financement. Plus l'écart entre le ratio d'endettement d'une société et son niveau cible (le niveau sectoriel moyen sur la période entière) est important, moins cette société choisira l'endettement. Ceci est cohérent avec l'existence d'un endettement optimal, d'un ratio cible, que l'entreprise s'efforce d'atteindre et de maintenir. En ce sens, l'étude confirme l'importance de considérations décrites par la *Static Trade-off Theory* ou, peut être plus simplement, les effets d'une discipline de marché imposée par les banquiers et autres créanciers.

Les deux types de régressions effectuées (annuelles et en *pooling*) confirment également une relation inverse et significative entre la rentabilité et la proportion des besoins de fonds comblée par de la dette, ainsi qu'une relation fortement positive entre cette variable et l'autofinancement. Par ailleurs, les firmes utilisent d'autant plus de dettes qu'elles ont une croissance forte et une grande proportion d'actifs immobilisés. Ces relations significatives sont cohérentes avec la prise en compte, par les dirigeants, de considérations liées à la *Pecking Order Theory*. Elles sont aussi conformes aux résultats des études antérieures.

Récemment, Shyam-Sunder et Myers (1999) montraient que l'on ne pouvait rejeter formellement l'une ou l'autre des deux théories explicatives des choix de financement. Ils donnaient cependant l'avantage à la *Pecking Order Theory*. Helwege et Liang (1996) parviennent à une conclusion inverse, dans le cas d'entreprises en situation de premier appel public. Finalement, Fama et French (1997a) proposent d'intégrer les deux cadres d'analyse. Les résultats obtenus ici montrent que la compréhension du comportement des entreprises en terme de choix de financement passe, très certainement, par la conciliation et non par la confrontation des deux schémas d'analyse les plus connus.

Plusieurs éléments de ce travail demanderaient des travaux complémentaires qui ont été renvoyés à des études ultérieures. En particulier, le choix des ratios cibles semble primordial et demanderait une analyse approfondie. Il conviendrait également de s'interroger sur la variation possible de ces ratios, considérés ici comme stables. Enfin, l'analyse de séries plus longues permettrait d'incorporer dans le modèle des considérations de type macroéconomique.

## BIBLIOGRAPHIE

- BELSEY, D.A., E. KUH et R.E WELSCH, (1980), *Regression Diagnostics, Identifying Influential Data and Sources of Collinearity*, Wiley-Interscience.
- BIAIS, B., P. HILLION et J.F. MALÉCOT (1995), « La structure financière des entreprises : une investigation empirique sur données françaises », *Économie et Prévision*, n° 120, 4 : 15-28.
- DUBOIS, M. (1985), « Les déterminants de la structure financière : le cas des grandes entreprises françaises », *Finance*, 6(1) : 41-70.
- FAMA, E. F. et J. MACBETH (1973), « Risk, Return and Equilibrium: Empirical Tests », *Journal of Political Economy*, 81 : 607-636.
- FAMA, E.F. et K.R. FRENCH (1992), « The Cross-Section of Expected Stock Returns », *The Journal of Finance*, 47 : 427-466.
- FAMA, E.F. et K.R. FRENCH (1997a), *Dividends, Debt, Investment, and Earnings*, Graduate School of Business, University of Chicago and Yale University, School of Management, <http://gsbwww.uchicago.edu/fac/finance/papers/>.
- FAMA, E.F. et K.R. FRENCH (1997b), « Industry Cost of Equity », *The Journal of Financial Economics* : 153-193.
- FONTAINE, P. et C. NJIOKOU (1996), « Les déterminants de la structure financière : une comparaison internationale », *Banque et Marchés*, 24 : 3-17.
- FRECKA, T.J. et C.F. LEE (1983), « Generalised Financial Ratio Adjustment Processes and their Implications », *Journal of Accounting Research*, printemps : 308-316.
- GARVEY, G.T. et G. HANKA (1999), « Capital Structure and Corporate Control: The Effect of Anti-Takeover Statutes on Firm Leverage », *Journal of Finance*, 54 (2) : 519-546.
- GRAHAM, J.R. (1996), « Debt and the Marginal Tax Rate », *Journal of Financial Economics*, 41 : 41-73.
- GRAHAM, J.R. et C.R. HARVEY (1999), « The Theory and Practices of Corporate Finance », document de travail, Harvard Business School, <http://www.hbs.edu/hbsjfe/gh.pdf>
- HARRIS, M. et A. RAVIV (1991), « The Theory of Capital Structure », *The Journal of Finance*, 46(1) : 297-355.
- HELWEGE, J. et N. LIANG (1996), « Is There a Pecking Order? Evidence From a Panel of IPO Firms », *Financial Journal of Economics*, 40 : 429-458.
- JALILVAND, A. et R.S. HARRIS (1984), « Corporate Behavior in Adjusting to Capital Structure and Dividend Targets: An Econometric Study », *The Journal of Finance*, 39 : 127-146.
- JENSEN, G.R., D.P. SOLBERG et T.S. ZORN (1992), « Simultaneous Determination of Insider Ownership, Debt and Dividend Policies », *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 27(2) : 247-263.
- LEE, C. et C. WU (1988), « Expectation Formation and Financial Ratio Adjustment Process », *The Accounting Review*, 63(2) : 292-306.

- MACKIE-MASON, J.K. (1990), « Do Firms Care Who Provide Their Financing ? », in : *Asymmetric Information, Corporate Finance, and Investment*, G. HUBBARD (éd.), NBER, Chicago and London, The University of Chicago Press, p. 63-103.
- MARSH, P. (1982), « The Choice Between Debt and Equity: An Empirical Study », *The Journal of Finance*, 37(1) : 121-144.
- MAYER, C. (1990), « Financial Systems, Corporate Finance, and Economic Development », in : *Asymmetric Information, Corporate Finance, and Investment*, G. HUBBARD (éd.), NBER, Chicago and London, The University of Chicago Press, p. 307-332.
- MODIGLIANI, F. et M. MILLER (1958), « The Cost of Capital, Corporation Finance, and the Theory of Investment », *American Economic Review*, juin : 261-297
- MODIGLIANI, F. et M. MILLER (1963), « Corporate Income Taxes and the Cost of Capital », *American Economic Review*, juin : 433-443.
- MYERS, S.C. (1993), « Still Searching for Optimal Structure », *Journal of Applied Corporate Finance*, 6(1) : 4-14
- OPLER, T. et S. TITMAN (1996), « The Debt Equity Choice », Document de travail, Ohio State University,  
<http://www.cob.ohio-state.edu/~fin/faculty/opler/deabs.htm>, 1-53.
- PATRY, M. et M. POITEVIN (1995), « Pourquoi les investisseurs institutionnels ne sont pas de meilleurs actionnaires ? », dans *La prise de décision des entreprises au Canada*, R.J. DANIELS et R. MORCK (éds), Document de recherche d'Industrie Canada, Calgary, University of Calgary Press, p. 410-443.
- RAJAN, G.R. et L. ZINGALES (1995), « What Do We Know About Capital Structure? Some Evidence From International Data », *The Journal of Finance*, 50(5) : 1 421-1 460.
- REMOLONA, E.M. (1990), « Understanding International Differences in Leverage Trend », *FRBNY Quarterly Review*, printemps : 31-42.
- SETH, R. (1992), « Corporate Leverage and the Business Cycle », *Contemporary Policy Issues*, 10 (1) : 65-80.
- SHYAM-SUNDER, L. et S.C. MYERS (1999), « Testing Trade-off Against Pecking Order Models of Capital Structure », *Journal of Financial Economics*, 51 : 219-244.
- SURET, J-M. et J-F. L'HER (1997), « L'évolution des structures financières des grandes entreprises canadiennes », dans *Le financement de la croissance au Canada*, University of Calgary Press, p. 513-574.
- TAGGART, R.A. (1986), « Corporate Financing: Too Much Debt ? », *Financial Analysts Journal*, mai-juin : 35-42.