

INFLUENCES INSTITUTIONNELLES ET POLITIQUES DE FONDS PROPRES EN EUROPE¹

Brigitte GODBILLON-CAMUS

Laurent WEILL

LARGE, Université Robert Schuman, Institut d'Etudes Politiques

47, avenue de la Forêt Noire, 67082 Strasbourg Cedex

Tél. : 03.88.41.77.21 ; Fax : 03.88.41.77.78

E-mail : brigitte.godbillon@iep.u-strasbg.fr ; laurent.weill@urs.u-strasbg.fr

Février 2001

Résumé :

Cet article analyse l'influence des aspects institutionnels (système juridique, système financier) sur les déterminants microéconomiques du ratio de fonds propres. L'étude est effectuée par la relation entre le ratio de fonds propres et six facteurs dans sept pays européens caractérisés par des différences institutionnelles. On observe alors que les déterminants microéconomiques exercent des influences différentes selon les pays. Cependant ces différences ne sont pas fondées sur les distinctions en termes de systèmes juridique et financier. Notre conclusion est ainsi que les influences institutionnelles n'expliquent pas les différences observées entre les pays sur le rôle des facteurs microéconomiques.

1. Introduction

Depuis le début des années 80, le financement des entreprises en Europe a été principalement marqué par un accroissement du financement interne et par une modification de la répartition du financement externe. Les crédits bancaires restent la principale source de financement externe mais l'importance de cette source tend à décliner au profit des financements de marché, notamment ceux par fonds propres (Mullineux (1996), Nayman (1996)). Face à ce constat d'une importance croissante du financement par fonds propres, on peut s'interroger sur ce qui détermine le choix d'une source de financement externe particulière. D'après les théories financières récentes, les caractéristiques des entreprises sont déterminantes dans les choix de financement. Ces facteurs microéconomiques ont fait l'objet de vérifications empiriques dans le cadre d'analyse des déterminants du ratio d'endettement, sans qu'il existe de réel consensus sur leur impact. Ces vérifications ont en fait porté sur différents pays, or les spécificités nationales des systèmes financiers et juridiques peuvent

¹ Cette recherche a bénéficié d'un financement de la Fondation Banque de France.

influencer également les choix de financement des entreprises, ce qui expliquerait les différences observées entre pays sur le rôle des facteurs microéconomiques.

Dans le prolongement de cette observation, le récent accroissement des financements par fonds propres ne concerne pas de façon identique l'ensemble des pays européens. L'Allemagne reste notamment marquée par une forte stabilité des modes de financement des entreprises avec un endettement bancaire qui reste prépondérant et un niveau moyen des fonds propres qui varie peu. La tendance au renforcement des fonds propres est forte pour la France et le Royaume-Uni, modérée pour l'Autriche et beaucoup plus faible pour l'Italie. En Italie, le renforcement des fonds propres concerne principalement les grandes entreprises. Il est plus récent en Suède et en Finlande où il touche toutes les entreprises (Eber (2000)).

Nous proposons dans cet article de mener une analyse des déterminants des politiques de fonds propres des entreprises, en testant les influences des caractéristiques des systèmes financiers et juridiques. A cette fin, nous analysons les déterminants du ratio de fonds propres sur un échantillon d'entreprises issues de sept pays européens caractérisés par des systèmes financier et juridique différents : Allemagne, Autriche, Finlande, France, Italie, Royaume-Uni, Suède.

L'objectif principal de notre étude est d'observer l'influence des aspects institutionnels sur les déterminants du ratio de fonds propres au travers des différences constatées entre les pays. Cette étude permet également de vérifier la pertinence des relations prédites par les théories entre le ratio de fonds propres et les variables microéconomiques. Les théories de référence sont d'une part celles traditionnellement retenues par les analyses des déterminants du ratio d'endettement, sur la structure du capital et l'optimalité des contrats financiers (Harris & Raviv (1992)), d'autre part les théories du rationnement sur les marchés du crédit et des fonds propres (Hellman & Stiglitz (2000)).

Nous commençons par une brève présentation des études empiriques antérieures sur le thème connexe des déterminants du ratio d'endettement. Nous poursuivons ensuite par une analyse théorique des influences possibles des aspects institutionnels sur les déterminations microéconomiques. Nous terminons par la présentation de l'étude empirique des déterminants du ratio de fonds propres.

2. Les études empiriques des déterminants du ratio d'endettement.

Aucune étude empirique à ce jour ne s'est intéressée aux déterminants du ratio de fonds propres. A côté de cet article, plusieurs papiers ont cependant été effectués sur l'étude des déterminants du levier, c'est-à-dire le ratio d'endettement, qui constitue une question connexe. L'endettement constitue la source alternative de financement aux fonds propres pour les entreprises. Le tableau 1 synthétise huit études précédentes sur les déterminants du ratio d'endettement réalisées dans les années quatre vingt dix.

Les études se distinguent notamment sur la définition du ratio d'endettement. La définition la plus large est le ratio du total du passif auquel on soustrait les fonds propres divisé par le total du passif. Une mesure plus appropriée semble dès lors être le ratio du total du passif auquel on soustrait les fonds propres et les provisions divisé par le total du passif. Comme cette seconde mesure de l'endettement présente l'inconvénient d'inclure les dettes fournisseurs qui sont liées à l'activité et ne s'intègrent pas dans le choix de financement entre les fonds propres et l'endettement, d'autres études se sont intéressés au ratio de l'endettement bancaire sur le total du passif.

La définition des variables explicatives est globalement similaire dans les études, si l'on excepte la tangibilité des actifs. Les études se distinguent alors sur la question d'intégrer les stocks dans les actifs nantissables, soit par choix, soit par absence de données sur les stocks, mais également sur la prise en compte des immobilisations incorporelles dans les actifs nantissables.

Tableau 1 : Etudes empiriques sur les déterminants du ratio d'endettement

Etude	Objet	Résultats
Biais et al. (1995)	Etude en équations simultanées. 2700 entreprises françaises, 1987-1989	Variables testées : taille, tangibilité des actifs, part des dépenses de personnel, profitabilité. Relation positive : tangibilité des actifs. Relation négative : profitabilité.
Bourdieu et Colin-Sédillot (1993)	Etude des déterminants du ratio d'endettement. 1309 entreprises françaises, 1986-1990.	Variables testées : valeur en garantie, taille, âge, profitabilité, taux d'investissement, marge d'autofinancement. Relation positive : valeur en garantie, profitabilité, taux d'investissement. Relation négative : taille, âge, marge d'autofinancement
De Jong et Van Dijk (1998)	Etude en équations simultanées.	Variables testées : Valeur en garantie, risque spécifique à la firme, risque du

	102 entreprises hollandaises cotées à la Bourse d'Amsterdam, 1996.	secteur, substituabilité des clients et des employés, importance de la qualité, taux marginal d'imposition. Relation positive : valeur en garantie, taux marginal d'imposition. Relation négative : risque spécifique au secteur
Johnson (1997)	Etude des déterminants de 3 ratios de dette : (1) dette obligataire, (2) dette non bancaire, (3) dette bancaire. 847 entreprises américaines, 1989.	Variables testées : tangibilité des actifs, ratio de la valeur de marché sur la valeur comptable, taille, âge, volatilité, levier (ratio des capitaux permanents). Résultats : *Ratio 1 : relation positive : tangibilité des actifs, âge, taille, levier. Relation négative : volatilité. *Ratio 2 : relation positive : ratio de la valeur de marché de la firme sur la valeur comptable. Relation négative : tangibilité des actifs, levier. *Ratio 3 : relation positive : tangibilité des actifs, levier. Relation négative : âge, taille, ratio de la valeur de marché de la firme sur la valeur comptable.
Kremp et al. (1999)	Etude des déterminants du ratio d'endettement. 2900 entreprises françaises, 1300 entreprises allemandes, 1988-1995.	Variables testées : taille de la firme, croissance, taux d'investissement, valeur en garantie, profitabilité, risque, coût de financement. Relation positive : croissance, valeur en garantie. Relation négative : profitabilité, risque
Rajan et Zingales (1995)	Etude des déterminants du ratio d'endettement. 4500 entreprises cotées des pays du G7 : Allemagne, Canada, Etats-Unis, France, Italie, Japon, Royaume-Uni. 1987-1991.	Variables testées : tangibilité des actifs, ratio de la valeur de marché sur la valeur comptable, taille, profitabilité. Relation positive : tangibilité des actifs, taille (négative pour l'All.). Relation négative : ratio valeur de marché sur valeur comptable, profitabilité
Schwiete et Weigand (1997)	Etude des déterminants du ratio d'endettement. 230 entreprises allemandes, 1967-1994.	Variables testées : profitabilité, concentration du capital, croissance, risque, taille. Relation positive : profitabilité, concentration du capital. Relation négative : croissance, risque, taille.
Shuetrim et al. (1993)	Etude des déterminants du ratio d'endettement. 105 entreprises australiennes. 1973-1990.	Variables testées : cash-flow, taille, croissance, tangibilité des actifs, imposition. Relation positive : taille, croissance, tangibilité des actifs. Relation négative : cash-flow.

Ce tableau récapitulatif montre plusieurs enseignements sur les déterminants microéconomiques du ratio d'endettement. D'abord, on observe une relation claire du ratio d'endettement avec deux déterminants : d'une part, la tangibilité des actifs et son corollaire la valeur de garantie, pour lesquels toutes les études concluent à un lien positif, d'autre part, l'âge où les deux travaux qui testent ce facteur observent un lien négatif.

Ensuite, la profitabilité et la croissance tendent tous deux plutôt à influencer le ratio d'endettement dans un certain sens, négatif pour la profitabilité, positif pour la croissance, comme une majorité d'études en attestent.

Enfin, la relation avec la taille d'une part, avec la volatilité et son corollaire le risque d'autre part est ambiguë : il ne se dégage des études empiriques aucune prédiction compte-tenu des différences frappantes sur les signes observés de la relation du ratio d'endettement avec ces facteurs.

On peut ainsi conclure que peu de déterminants microéconomiques du ratio d'endettement font l'objet d'un consensus dans la littérature empirique. Ces études portent en fait sur des entreprises issues de pays différents et cette localisation géographique distincte peut expliquer la diversité des résultats, du fait que les systèmes financier et juridique diffèrent d'un pays à l'autre. Cependant, Rajan & Zingales (1995), qui ont effectué ce travail sur un échantillon international, composé d'entreprises issues des pays membres du G-7, ne dégagent pas de différences notoires entre pays qui témoigneraient de l'influence des aspects institutionnels. Kremp & al. (1999) dont l'étude porte sur un échantillon d'entreprises allemandes et françaises, parviennent à la même conclusion.

Il importe en fait d'être clair sur les influences théoriques possibles des systèmes financiers et juridiques sur les déterminations microéconomiques des choix de financement des entreprises. Le problème est de savoir si ces influences peuvent être perceptibles au niveau microéconomique.

3. Les influences des systèmes financiers et juridiques sur les déterminations microéconomiques des choix de financement

Les systèmes juridiques et financiers diffèrent d'un pays à l'autre selon deux modes principaux : la qualité de la protection des investisseurs, l'orientation banque (avec faible développement des marchés financiers) ou marché (avec faible importance du système bancaire) du système financier. L'ensemble de ces aspects institutionnels est susceptible de

modifier les déterminations microéconomiques des ratios d'endettement et de fonds propres. Nous concentrons notre analyse sur les 6 variables microéconomiques mises en avant par les études empiriques précédentes : la profitabilité, la volatilité des résultats, la croissance, la tangibilité des actifs, la taille et l'âge.

Nous identifions les influences des institutions sur les relations entre ces variables et les choix de financement des entreprises. A cette fin, nous nous référons aux analyses théoriques sur la structure du capital et l'optimalité des contrats financiers retenues dans les études empiriques du ratio d'endettement. Les théories du rationnement sur les marchés du crédit et des fonds propres nous aident également dans ce travail d'identification. Notre objet ici n'est pas la prise en compte exhaustive des analyses théoriques, mais la mise en exergue des influences institutionnelles les plus importantes.

3.1 La qualité de la protection des investisseurs

A partir des théories sur la structure du capital et l'optimalité des contrats financiers, nous présentons dans un premier temps les travaux sur les avantages du contrat de dette liés aux clauses de faillite et de garantie, dans un second temps la recherche effectuée sur les avantages du contrat d'actionnaire lié au caractère discrétionnaire de ces interventions.

Les clauses de faillite et de garantie du contrat de dette sont garantes de la protection des créanciers. Elles permettent notamment à ce contrat l'exercice des rôles de contrainte et d'auto-sélection. De surcroît, la clause de faillite permet le transfert de contrôle de l'entreprise aux créanciers en cas de défaut de paiement. Les différences dans les définitions et les conditions d'application de ces clauses peuvent alors modifier les cas de recours au contrat de dette, ce qui a forcément des implications sur les déterminations microéconomiques des choix de financement établies par ces théories.

Le rôle de contrainte du contrat de dette exige notamment pour être effectif que le défaut de paiement entraîne obligatoirement la liquidation de l'entreprise. Hart (1995) montre en effet que les exigences de remboursement à court terme permettent de ponctionner un cash-flow libre trop important comparé aux opportunités d'investissement et réduisent d'autant les possibilités de l'entrepreneur de surinvestir ou de s'accorder des avantages personnels. Il montre également qu'un fort endettement à long terme et prioritaire dans l'ordre des créances empêche les entrepreneurs ne disposant pas de cash-flows suffisants, de contracter de nouveaux emprunts en vue d'investissement trop hasardeux. De ce fait, toute entreprise dont les opportunités d'investissement sont faibles, doit être fortement endettée pour éviter le surinvestissement et cela est d'autant plus nécessaire que la rentabilité passée est importante.

Il est par contre préférable que les entreprises ayant de nombreuses opportunités d'investissement, en pleine croissance et donc non parvenues à maturité, ne soient pas trop contraintes et que leur financement comporte une plus grande part de fonds propres. Il y aurait ainsi une relation du ratio de fonds propres qui serait positive avec la croissance, négative avec la profitabilité et l'âge de l'entreprise. Cependant, si l'exigibilité des remboursements est faible en raison des difficultés et des délais d'application stricte des règles ou des possibilités de renégociation, ces relations théoriques risquent de ne pas être satisfaites dans la réalité. La qualité de la protection des créanciers remet donc en cause la pertinence des déterminations microéconomiques établies par les théories. Elle peut également affaiblir ces déterminations.

En effet, les possibilités de nantissement des actifs sont supposées conditionner l'accès au crédit. Cela est lié au **rôle d'auto-sélection** du contrat de dette (Bester (1985)). La mise en garantie d'actifs importants permet aux entrepreneurs d'obtenir des prêts à des conditions de taux plus attractives. Ainsi, les entreprises à faible risque pouvant fournir des garanties importantes évitent l'éviction par le marché des crédits et n'ont plus à recourir au marché des fonds propres. C'est le cas des entreprises ayant des actifs tangibles relativement importants. Les entreprises de petite taille risquent de ne pas être dans ce cas de figure, et d'avoir comme unique choix de se financer par fonds propres. Cependant, Scheepens (1995) montre dans un cadre d'asymétrie d'information ex post² que les montants de garantie demandés sont d'autant moins importants que l'information des tribunaux est de bonne qualité. L'accessibilité du marché des crédits s'élargit alors à des entreprises qui possèdent de plus faibles montants d'actifs tangibles, diminuant d'autant le recours au marché des fonds propres. Les relations théoriques du ratio de fonds propres négative avec la tangibilité des actifs et la taille restent dans ce cas valables, mais la plus faible nécessité de garanties peut augmenter l'importance des corrélations. Une faible augmentation des actifs nantissables suffit à accroître fortement l'accès au crédit. Ainsi, les corrélations sont susceptibles d'être plus ou moins fortes selon le degré de protection des créanciers. Elles peuvent même s'inverser si l'on prend en compte le transfert de contrôle aux créanciers induit par la clause de faillite.

Choate (1997) montre que l'automatisme du **transfert de contrôle** aux créanciers rend leurs interventions moins coûteuses que celles discrétionnaires des actionnaires. Cela lui permet de confirmer les propositions de Williamson (1988) quant à la supériorité du gouvernement d'entreprise exercé par les créanciers sur celui exercé par les actionnaires. Cependant, en cas de spécificité des actifs, les créanciers sont susceptibles de ne pas user de

² Il s'inscrit dans la lignée des travaux de Gale & Hellwig (1985).

leurs droits en raison de l'importance des coûts de liquidation. Il est alors préférable que l'endettement de l'entreprise ne soit pas trop important afin d'éviter des situations de faillite qui de toute façon ne rapporteraient rien aux créanciers. Ainsi le ratio de fonds propres croît avec le degré de spécificité des actifs et décroît donc avec la tangibilité des actifs, considérée par Choate comme un indicateur de ce degré. Toute circonstance qui remet en cause l'automatisme et le faible coût des interventions des créanciers, est dès lors susceptible d'inverser cette corrélation ou de la rendre non pertinente.

La recherche sur les avantages du contrat d'actionnaire est fondée sur l'aspect discrétionnaire des droits d'intervention des actionnaires dans la gestion de l'entreprise. Fluck (1998) établit que plus la volatilité des cash-flows de l'entreprise est grande, plus son financement est susceptible de se faire par fonds propres pour éviter des liquidations inefficaces qui pourraient être causées par la rigidité des conditions d'intervention des créanciers en cas de financement par dette. La faible valeur des actifs tangibles en accroissant les possibilités de liquidation inefficace rend alors le financement par fonds propres encore plus vraisemblable. Les corrélations du ratio de fonds propres, positive avec la volatilité des cash-flows, négative avec la tangibilité, établies par cette analyse, sont clairement dépendantes de la qualité des droits des actionnaires et de la facilité d'exercice de ces droits. Toute circonstance qui limite la liberté d'action des actionnaires, est susceptible d'inverser ces corrélations ou de les rendre non pertinentes.

Le choix de financement des entreprises peut par ailleurs être contraint en raison du faible développement des marchés financiers ou de la faible importance du système bancaire selon l'orientation banque ou marché du système financier.

3.2 L'orientation banque ou marché des systèmes financiers

Les contraintes dues au faible développement des marchés financiers ou à la faible importance du système bancaire peuvent avoir un impact sur les phénomènes de rationnement et de sélection adverse sur les marchés de fonds propres et de crédit. Elles influent par ce biais sur les déterminations microéconomiques des choix de financement déduites des théories sur le rationnement.

Nous centrons notre analyse sur le modèle de Hellman & Stiglitz (2000) qui présente l'avantage de traiter dans un même cadre le rationnement³ sur les marchés de fonds propres et de crédit⁴. Selon ces auteurs, le rationnement pratiqué par les investisseurs, offreurs de fonds propres ou de crédits, qui n'ont pas connaissance du rendement moyen et du risque de chaque entreprise, est dû à la volonté des investisseurs de ne pas voir l'éviction des bonnes entreprises réduire leurs profits. D'un côté, une augmentation des taux de participation des offreurs de fonds propres conduit les entrepreneurs à haut rendement moyen à préférer l'endettement lorsque cette autre source de financement existe. De l'autre côté, une augmentation des taux d'intérêt conduit les entrepreneurs à faible risque à soit renoncer, soit recourir au financement par fonds propres lorsque cette alternative existe. Les investisseurs choisissent de limiter leurs offres de fonds plutôt que d'augmenter leurs taux et évitent ainsi les effets de sélection adverse.

Hellman & Stiglitz établissent alors qu'en présence des deux marchés de fonds propres et de crédits, d'une part les entreprises peuvent être rationnées sur l'un ou l'autre des marchés, ou simultanément sur les deux marchés, d'autre part la concurrence entre les marchés peut renforcer les rationnements. Ils montrent également à l'aide de simulations, qu'en présence d'une unique source de financement, il n'y a pas de rationnement s'il s'agit du marché des fonds propres. Le fait qu'il n'y ait pas de rationnement est dû à l'absence de sélection adverse. Il peut par contre y avoir du rationnement si cet unique marché est un marché des crédits. Mais dans ce dernier cas, l'adjonction d'un marché des fonds propres peut faire disparaître le rationnement sur le marché des crédits. De ces développements théoriques, il est possible de déduire l'existence de **trois situations principales**.

La première situation correspond au cas où seul le marché des crédits existe. Cela correspond dans la réalité au cas des entreprises qui n'ont accès, pour des raisons réglementaires, qu'au financement bancaire. Dans ce cas, le rationnement existe ou non selon l'importance de l'offre de fonds par les déposants et la stratégie des banques (Stiglitz & Weiss (1981)). Le premier cas est celui d'une offre de fonds par les déposants suffisante pour éviter tout rationnement, compte-tenu de la stratégie des banques. Les entreprises touchées par les

³ Le rationnement tel qu'il a été défini par Stiglitz & Weiss (1981) sur le marché du crédit, est une situation où, parmi les demandeurs de prêt perçus comme identiques par les banques, seuls certains reçoivent un prêt. Les demandeurs de prêt rejetés ne reçoivent pas de prêts même s'ils acceptent un taux d'intérêt plus élevé et sont donc rationnés.

⁴ Il constitue une extension des résultats préalablement établis par Stiglitz & Weiss (1981), Myers & Majluf (1984) et De Meza & Webb (1987).

effets de sélection adverse renoncent alors à s'endetter car les conditions de prêt proposées ne sont pas adaptées au risque de leur projet. Il s'agit des entreprises difficilement évaluables par les investisseurs et à faible risque. Nous faisons l'hypothèse que les entreprises difficilement évaluables sont caractérisées par trois critères : faible tangibilité des actifs, création récente, petite taille. Un entrepreneur considère son entreprise comme à faible risque si la volatilité des résultats est réduite. Le ratio de fonds propres a alors une relation négative avec la volatilité des résultats, la tangibilité des actifs, l'âge et la taille.

Le second cas est celui d'une offre de fonds par les déposants insuffisante pour éviter tout rationnement, compte-tenu de la stratégie des banques. Il y a donc alors rationnement par les banques, même si des effets de sélection adverse peuvent subsister. En théorie, le rationnement est supposé toucher aléatoirement les entreprises. Dans la pratique, les banques rationneront en priorité certaines catégories d'entreprises susceptibles de présenter un risque élevé. Nous faisons l'hypothèse que ces entreprises estimées risquées, victimes de ce rationnement sélectif, sont caractérisées par quatre critères : faible tangibilité des actifs, création récente, petite taille, forte volatilité des résultats. Le ratio de fonds propres a alors une relation positive avec la volatilité des résultats, négative avec la tangibilité des actifs, l'âge et la taille. La comparaison des signes attendus montre que l'existence du rationnement ne s'observe en fait que sur le signe de la volatilité des résultats, positif en cas de rationnement, négatif dans le cas contraire.

La seconde situation correspond au cas où les marchés de crédits et de fonds propres coexistent. Dans la mesure où l'adjonction d'un marché des fonds propres peut faire disparaître le rationnement sur le marché des crédits, et que la concurrence entre les marchés tend à renforcer les rationnements sur les deux marchés, il est possible de considérer que la présence d'un marché financier de faible importance relativement au système bancaire peut aboutir à l'absence de rationnement. Par contre, plus le marché financier prend de l'importance relativement au système bancaire, plus les deux marchés se concurrencent et cette concurrence peut alors s'accompagner d'un rationnement sur les deux marchés.

En l'absence de rationnement, seuls les effets de sélection adverse jouent sur les deux marchés. Ils touchent les entreprises difficilement évaluables par les investisseurs. Ces effets concernent les entreprises à faible risque sur le marché des crédits, à haut rendement sur le marché des fonds propres. La relation du ratio de fonds propres est alors toujours négative avec la volatilité des résultats et la profitabilité. En revanche, elle est négative avec la tangibilité des actifs, l'âge et la taille si l'effet de sélection adverse du marché des crédits est

dominant, mais positive avec ces trois déterminants si l'effet de sélection adverse du marché des fonds propres l'emporte.

En présence de rationnement, s'ajoutent aux effets de sélection adverse des effets dus au rationnement. Les entreprises estimées risquées ont dans la pratique de fortes chances d'être rationnées par les banques. Les investisseurs en fonds propres rationneront plutôt les entreprises susceptibles d'être à faible rendement moyen. Nous supposons que ces entreprises susceptibles d'être à faible rendement moyen sont caractérisées par deux critères : profitabilité peu élevée, croissance faible. La relation du ratio de fonds propres est alors positive avec la profitabilité, la croissance, la volatilité des résultats, et négative avec l'âge, la taille, la tangibilité des actifs.

La troisième situation correspond au cas où seul le marché de fonds propres existe. Elle ne nous apparaît pas convenir à la réalité en raison de l'accès du financement bancaire pour toutes les catégories d'entreprises en Europe.

4. Données et variables

4.1 Les hypothèses sur les influences institutionnelles

Nous analysons les déterminants du ratio de fonds propres sur un échantillon large d'entreprises issues de sept pays européens (Allemagne, Autriche, Finlande, France, Italie, Royaume-Uni, Suède). Le choix de ces pays provient des différences dans leur système juridique et financier.

- **En ce qui concerne le système juridique**, La Porta, Lopez-de-Silanes, Shleifer & Vishny (1998) distinguent les pays de l'étude selon le degré de protection des créanciers et des actionnaires. Pour les créanciers, la France, la Finlande, la Suède et l'Italie en ont une protection faible pendant que l'Allemagne, l'Autriche et le Royaume-Uni en ont une protection forte. Pour les actionnaires, hormis le Royaume-Uni où la protection est très bonne, les pays de l'étude présentent une protection faible.
- **En ce qui concerne le système financier**, nous nous référons à la classification de Demirguc-Kunt et Levine (2000), qui se fondent sur l'importance relative du financement par les marchés et par les banques. Le Royaume-Uni et la Suède sont considérés comme des systèmes orientés marchés. Les cinq autres pays de l'étude sont considérés comme des systèmes orientés banques.

A partir de cette classification des pays et des fondements théoriques développés dans la section précédente, nous pouvons élaborer des hypothèses sur les influences des caractéristiques institutionnelles selon les pays. Pour le système juridique, ces hypothèses découlent directement de la comparaison entre nos arguments théoriques et la classification de La Porta et al. (1998). Pour le système financier, nous faisons l'hypothèse par rapport à notre présentation théorique que les systèmes financiers européens sont tous des systèmes où coexistent financement bancaire et financement par les marchés, c'est-à-dire correspondent à la seconde situation évoquée plus haut.

Tableau 2 : Hypothèses institutionnelles

	Profitab.	volatilité	croissance	tangib.	taille	âge
Système juridique						
Bonne protection des créanciers : All/Aut/RU	-		+	-	-	-
Mauvaise protection des créanciers : Fi/Fr/It/Su	n.s.		n.s.	- (faible)	- (faible)	n.s.
Bonne protection des actionnaires : RU		+		-		
Mauvaise protection des actionnaires : All/Aut/Fi /Fr/It/Su		n.s. ou -		n.s. ou +		
Système financier						
Système financier avec banques et marchés (domination banques) : All/Aut/Fi /Fr/It	-	-		-	-	-
Système financier avec banques et marchés (domination marchés) : Ru/Su	+ ou -	+	+	- ou +	- ou +	- ou +

All : Allemagne, Aut : Autriche, Fi : Finlande, Fr : France, It : Italie, RU : Royaume-Uni, Su : Suède.

D'une part, les systèmes orientés banques sont considérés dans notre classification comme des systèmes où les banques dominent les marchés financiers et où une faible concurrence des marchés financiers réduit les possibilités de rationnement. Nous supposons de plus que les effets de sélection adverse sur le marché des crédits sont supérieurs à ceux sur le marché des fonds propres, compte-tenu de l'importance du marché des crédits : comme plus d'entrepreneurs s'adressent aux banques pour un financement, ils sont statistiquement plus nombreux à être confrontés à des problèmes de sélection adverse.

D'autre part, les systèmes orientés marchés sont dans notre classification des systèmes où existe une forte concurrence des marchés financiers par rapport aux banques. Dans la mesure où cette concurrence tend à renforcer le rationnement, nous faisons l'hypothèse qu'il existe alors nécessairement un rationnement des entreprises. Ce rationnement n'implique cependant pas l'absence d'effets de sélection adverse. Du point de vue de ces effets, nous supposons que les effets de sélection adverse du marché des fonds propres dominant ceux du marché des crédits. Le rationnement laisse supposer un signe positif pour la profitabilité, la croissance et la volatilité des résultats, et négatif pour l'âge, la taille et la tangibilité des actifs. La sélection adverse laisse supposer un signe négatif pour la profitabilité et la croissance, positif pour l'âge, la taille et la tangibilité des actifs. Aussi les signes attendus des variables testées vont dépendre de l'importance des effets du rationnement par rapport à ceux de sélection adverse

Ces hypothèses sont présentées dans le tableau 2.

4.2 Les données

L'échantillon est constitué de 18070 entreprises industrielles manufacturières de 7 pays de l'Union Européenne : 795 allemandes, 124 autrichiennes, 3795 britanniques, 584 finlandaises, 4805 françaises, 6590 italiennes, 1377 suédoises. Il s'agit d'un échantillon cylindré. Les données utilisées sont des données comptables annuelles non consolidées de 1994 à 1997. Elles sont extraites de la base de données « Amadeus » de Bureau Van Dijk.

Le choix de travailler sur des bilans non consolidés découle principalement du fait qu'à l'exception du Royaume-Uni, la base de données Amadeus fournit presque exclusivement des données non consolidées pour les pays de notre étude. Par ailleurs, Rajan et Zingales (1995) observent que choisir des données consolidées entraîne une augmentation du ratio d'endettement l'année du passage à la consolidation. Nous avons restreint l'analyse aux entreprises du secteur manufacturier afin d'homogénéiser notre échantillon. Nous avons ainsi sélectionné les entreprises ayant un code CSO entre 2000 et 4999.

4.3 Les variables

Nous utilisons deux variables expliquées : le ratio des fonds propres sur le total de bilan en 1997 (FP), le ratio des fonds propres sur le total du bilan auquel on soustrait les dettes fournisseurs en 1997 (FPA). L'intérêt de ce second indicateur est qu'il permet la comparaison directe entre les deux sources de financement distinctes que constituent d'une part les fonds propres, d'autre part l'endettement non commercial. Par ailleurs, il évite la prise en compte du crédit commercial dont le montant est lié à l'activité de l'entreprise.

Nous concentrons notre analyse sur les six variables mises en avant dans les analyses théoriques. La profitabilité est mesurée par le ratio moyen du résultat net divisé par le total du bilan. Cette variable capte pour l'essentiel l'influence du financement interne dans les fonds propres, comme celui-ci provient exclusivement des bénéfices générés par l'entreprise. Avec la prise en compte de la profitabilité dans la régression du ratio de fonds propres, nous pouvons faire l'hypothèse que les autres variables explicatives influencent uniquement le financement externe de l'entreprise, c'est-à-dire l'alternative entre l'augmentation de capital et l'évolution de l'endettement. La volatilité du résultat d'exploitation est mesurée par l'écart-type du résultat d'exploitation divisé par le total du bilan moyen. Une forte volatilité constitue un indicateur du risque de l'entreprise. La croissance est mesurée par la moyenne géométrique des taux de croissance annuels du total de bilan de 1994 à 1997.

La tangibilité des actifs est mesurée par le ratio moyen de l'actif immobilisé sur le total du bilan de 1994 à 1997. Nous choisissons comme numérateur l'actif immobilisé et non les immobilisations corporelles, en raison de l'absence de données sur la décomposition entre immobilisations corporelles et incorporelles. Cette variable prend en compte la capacité d'une entreprise à proposer des garanties à un prêt. La taille est mesurée par le chiffre d'affaires moyen de 1994 à 1997. Nous choisissons de mesurer la taille de l'entreprise par le chiffre d'affaires plutôt que par le total du bilan, afin d'éviter la colinéarité de la taille avec les variables définies comme des parts du total de bilan. L'âge est mesuré par le nombre d'années d'existence de l'entreprise. Il constitue une variable par procuration de la réputation de l'entreprise.

Pour le nettoyage des données, nous avons adopté le box plot de Tukey fondé sur l'utilisation de l'écart interquartile. Les entreprises dont les observations se situent hors de l'intervalle défini par les premier et troisième quartile plus ou moins une fois et demie l'écart interquartile ont été exclues pour les ratios suivants : premier ratio de fonds propres, second ratio de fonds propres, tangibilité des actifs, profitabilité, croissance, volatilité. Après nettoyage, l'échantillon définitif est constitué de 15033 entreprises dont la répartition par pays est détaillée dans le tableau 3.

Tableau 3 : Composition par pays des classes de taille

	Nombre total	1 ^e classe	2 nd e classe	3 ^e classe	4 ^e classe
Allemagne	642	20 (3.1)	81 (12.6)	139 (21.6)	402 (62.6)
Autriche	97	4 (4.1)	5 (5.1)	29 (29.9)	59 (60.8)
Finlande	516	229 (44.4)	120 (23.3)	100 (19.4)	67 (13.0)
France	3841	1431 (37.3)	988 (25.8)	793 (20.7)	628 (16.3)
Italie	5380	1332 (24.8)	1978 (36.8)	1354 (25.2)	715 (13.3)
Roy.-Uni	3375	1002 (29.7)	903 (26.7)	782 (23.2)	688 (20.4)
Suède	1182	511 (43.2)	307 (26.0)	186 (15.7)	178 (15.1)
Total	15033	4529 (30.1)	4382 (29.1)	3383 (22.5)	2737 (18.2)

Les nombres entre parenthèses représentent le pourcentage d'entreprises du pays présentes dans la classe.

Afin d'analyser les différences entre pays en termes de taille, nous divisons l'échantillon total en 4 classes de taille en fonction du total de bilan en euros : (1) jusqu'à 10 millions d'euros, (2) de 10 à 20 millions d'euros, (3) de 20 à 50 millions d'euros, (4) au-delà de 50 millions d'euros. Le tableau 3 décrit les échantillons de chaque pays en fonction de leur taille. On observe de grandes différences dans la structure par taille des échantillons nationaux. Les échantillons allemand et autrichien sont constitués à plus de 80% d'entreprises des 3^e et 4^e classe, alors que les échantillons finlandais et suédois disposent d'environ 70% d'entreprises des 1^e et 2^e classe.

Le tableau 4 présente les statistiques descriptives par pays des grands postes de bilan ainsi que des variables expliquées pour chaque pays de l'étude. L'étude de la structure de l'actif montre une dichotomie très nette entre d'un côté les pays scandinaves et germaniques qui disposent d'une part importante d'actifs fixes dans le total d'actifs (seule la Suède avec 37.99% de moyenne se situe au-dessous de 40%), de l'autre côté les pays latins avec une part relative d'actifs fixes nettement moindre autour de 26%, le Royaume-Uni se situant à une position intermédiaire avec 33.87% de moyenne. L'analyse de la structure du passif fait tout d'abord apparaître de grandes divergences en ce qui concerne la part des fonds propres dans le total de bilan. Les entreprises scandinaves sont bien capitalisées avec des niveaux moyens de 41.55% pour la Suède et 43.97% pour la Finlande. Les entreprises germaniques ainsi que celles françaises et britanniques se situent à un niveau inférieur avec des moyennes entre 33.16% pour l'Autriche et 36.12% pour l'Allemagne. Les entreprises italiennes s'avèrent avoir un niveau de capitalisation relativement faible avec une moyenne de 23.97%.

La part de l'endettement à long terme dans le total du passif varie grandement entre les catégories de pays : elle est faible dans les pays latins ainsi qu'au Royaume-Uni (de 11.40% en France à 17.00 en Italie), légèrement supérieure dans les pays scandinaves (autour de

20%), élevée pour les pays germaniques et ce surtout en Allemagne (32.42% d'endettement à long terme moyen). En ce qui concerne la part de l'endettement à court terme, l'analyse au niveau des pays semble indiquer un phénomène de substituabilité, puisque les pays ayant le plus faible endettement à long terme moyen sont ceux qui possèdent l'endettement à court terme le plus élevé. En effet, les entreprises latines et britanniques ont des niveaux d'endettement à court terme supérieurs à 50% du total de bilan, alors que les entreprises scandinaves et germaniques connaissent des niveaux compris entre 31.46% pour celles allemandes et 42.21% pour celles autrichiennes.

Terminons enfin par l'analyse du ratio FPA qui correspond à l'ensemble des fonds propres divisés par le total du bilan auquel a été soustrait le poste de dettes fournisseurs. Le fait d'enlever les dettes fournisseurs augmente le ratio FPA principalement pour les pays ayant un niveau élevé d'endettement à court terme. Comme ces pays sont ceux qui avaient un ratio de fonds propres faible, les différences entre pays se réduisent par rapport au ratio FP.

Tableau 4 : Statistiques descriptives des postes de bilan et des variables expliquées

	Actifs fixes /TB	Actifs liquides /TB	Fds pr./TB (FP)	Dettes LT / TB	Dettes CT / TB	Fds pr./ TBA (FPA)
Ech.total						
Moyenne	30.30	69.70	32.33	15.61	52.12	41.14
Ecart-type	17.84	17.84	19.31	14.14	20.25	21.97
Allemagne						
Moyenne	41.87	58.13	36.12	32.42	31.46	38.55
Ecart-type	20.87	20.87	18.55	16.50	19.30	19.21
Autriche						
Moyenne	46.71	53.29	33.16	24.63	42.21	35.37
Ecart-type	19.58	19.58	17.46	15.50	19.61	18.35
Finlande						
Moyenne	44.08	55.92	43.97	19.42	36.61	48.93
Ecart-type	19.44	19.44	20.00	16.70	16.93	21.26
France						
Moyenne	25.89	74.11	35.95	11.40	52.65	48.74
Ecart-type	15.91	15.91	18.70	11.49	18.75	21.60
Italie						
Moyenne	26.54	73.46	23.97	17.00	59.03	33.23
Ecart-type	14.59	14.59	13.54	10.77	16.66	17.57
R.U.						
Moyenne	33.87	66.13	35.80	12.41	52.01	42.60
Ecart-type	19.44	19.44	22.23	15.90	21.90	24.72
Suède						
Moyenne	37.99	62.01	41.55	20.38	38.04	46.89
Ecart-type	18.62	18.62	20.76	17.16	18.01	22.51

TB : total de bilan, TBA : total de bilan ajusté (total de bilan – dettes fournisseurs).

Toutes les variables sont multipliées par 100 dans le tableau.

En conséquence, la conclusion majeure du tableau 4 est l'existence de **différences importantes pour la structure du bilan entre les pays de l'étude**. En forçant le trait, nous pouvons distinguer **2 groupes de pays** : d'un côté les pays scandinaves et germaniques avec une part relative importante d'actifs fixes et un niveau faible d'engagements à court terme. De l'autre côté les pays latins et le Royaume-Uni avec une part relative importante d'actifs liquides et un niveau élevé d'engagements à court terme.

Le tableau 5 présente les statistiques descriptives par pays des variables explicatives adoptées dans notre analyse. La profitabilité varie grandement entre les pays. Dans les pays scandinaves ainsi qu'au Royaume-Uni, elle est très élevée (de 7.80 au Royaume-Uni à 10.23 pour la Suède), pendant que la profitabilité des entreprises latines et germaniques se situe à des niveaux inférieurs (de 3.73 pour l'Italie à 5.31 pour la France).

Tableau 5 : Statistiques descriptives des variables explicatives

	profitabilité	Volatilité	croissance	tangibilité	taille	âge
Ech.total						
Moyenne	5.78	4.26	109.74	30.54	10.13	30.70
Ecart-type	6.87	3.01	10.38	17.07	1.08	24.58
Allemagne						
Moyenne	4.31	3.65	101.83	41.91	11.63	44.76
Ecart-type	5.64	2.75	7.47	19.73	1.41	45.19
Autriche						
Moyenne	3.87	3.29	101.36	45.60	11.10	27.95
Ecart-type	4.03	2.05	8.30	18.58	1.06	29.30
Finlande						
Moyenne	9.68	6.25	105.96	43.89	9.75	24.37
Ecart-type	8.47	3.81	10.21	18.91	1.00	23.13
France						
Moyenne	5.31	3.87	105.01	26.25	10.17	32.71
Ecart-type	6.48	2.45	8.46	15.34	1.04	26.08
Italie						
Moyenne	3.73	3.23	111.58	27.17	9.94	24.10
Ecart-type	4.76	2.15	9.39	14.11	0.86	15.66
R.U.						
Moyenne	7.80	5.59	114.39	33.81	10.19	34.81
Ecart-type	7.66	3.51	10.97	18.43	1.12	25.52
Suède						
Moyenne	10.23	6.05	109.96	37.34	9.98	37.91
Ecart-type	9.18	3.55	10.67	17.78	1.10	25.54

Toutes les variables sont multipliées par 100 dans le tableau, à l'exception de 'âge' exprimée en années.

En ce qui concerne la volatilité, on observe également deux groupes de pays avec d'un côté les pays scandinaves et le Royaume-Uni qui disposent d'un niveau moyen élevé (de 5.59 au Royaume-Uni à 6.25 pour la Finlande), et de l'autre côté les pays latins et germaniques (de 3.23 pour l'Italie à 3.85 pour la France). La croissance présente des différences très importantes entre les pays qui recourent imparfaitement les catégories de pays : alors que les pays germaniques ont des niveaux moyens entre 101 et 102 (ce qui signifie une augmentation moyenne du total de bilan comprise entre 1% et 2%), la France et la Finlande se situent entre 105 et 106, pendant que la Suède, l'Italie et surtout le Royaume-Uni ont des niveaux moyens très élevés (de 109.96 pour la Suède à 114.39 pour le Royaume-Uni).

L'analyse par pays de la tangibilité des actifs recoupe celle qui a été faite dans le tableau précédent sur la part relative des actifs fixes dans le total des actifs. Il s'agit en effet du même ratio calculé ici comme la moyenne de 1994 à 1997 alors qu'il ne l'était précédemment que pour 1997. On observe à nouveau d'une part les pays avec une part relative importante d'actifs fixes (pays scandinaves et germaniques) et d'autre part ceux avec une part relative plus faible d'actifs fixes (pays latins et Royaume-Uni). L'étude de l'indicateur de taille montre des différences entre pays, déjà observées dans le tableau 1. Le fait d'adopter le logarithme du chiffre d'affaires moyen réduit les écarts de taille. On peut cependant observer une plus grande taille des entreprises allemandes et autrichiennes. L'âge se situe à des niveaux plutôt similaires quel que soit le pays (de 24.10 pour l'Italie à 37.91 pour la Suède) à l'exception relative de l'Allemagne (44.76).

5. Résultats

Les résultats des régressions effectuées pour chaque pays et pour chaque variable expliquée sont présentées dans le tableau 6. Une première observation est l'absence de modifications profondes entre les deux séries de régressions : hormis quelques légères variations dans la significativité des variables explicatives, la seule différence importante est le signe négatif de la variable de taille pour l'Italie qui passe de l'absence de significativité avec la variable expliquée FP à la significativité à 1% avec la variable expliquée FPA.

La qualité des régressions est bonne avec des R^2 ajustés compris entre 0.1469 et 0.3807. De façon générale, on peut constater d'une part la qualité légèrement meilleure des régressions effectuées avec la première variable expliquée, d'autre part la relation croissante du R^2 ajusté avec la taille de l'échantillon par pays. Nous rappelons que la profitabilité est supposée capter l'essentiel des effets du financement interne dans l'explication du ratio de fonds propres. Ce qui implique que les autres variables explicatives testées mesurent

exclusivement l'arbitrage entre les deux sources de financement externe, constituées par l'augmentation de capital et l'évolution de l'endettement.

- **La profitabilité** : la relation avec les ratios de fonds propres est positive et très significative pour tous les pays. Ce résultat est en accord avec les études de Rajan et Zingales (1995) et Krempp et al. (1999) qui observaient une relation négative avec le ratio d'endettement. Ce signe est conforme au fait que la profitabilité améliore le financement interne à travers l'augmentation des bénéfices incorporés, ce qui contribue à la hausse du ratio de fonds propres.
- **La volatilité** : le signe de la relation varie grandement entre les pays : il est positif et significatif pour l'Italie, négatif et significatif pour la France et le Royaume-Uni, et non significatif pour les 4 autres pays de l'étude. Ils rejoignent de ce fait les conclusions des précédentes études sur les déterminants du ratio d'endettement qui parvenaient également à des conclusions diverses sur le signe de la relation avec la volatilité. Nos résultats s'avèrent particulièrement difficiles à interpréter compte-tenu du fait qu'ils ne recourent nullement les classifications des pays fondées sur l'architecture des systèmes juridique et financier.

On peut par ailleurs observer que le signe négatif obtenu pour le Royaume-Uni est en contradiction avec les hypothèses institutionnelles effectuées pour ce pays tant sur le système juridique que financier. Le signe négatif de la France se révèle en revanche être plutôt en adéquation avec ces hypothèses. Cependant l'Italie dont les hypothèses institutionnelles sont similaires possède un signe positif. Le cas de l'Italie peut s'expliquer par le développement relativement faible de son système financier (Demirguc-Kunt & Levine (2000)) qui restreint le montant des fonds prêtables par les banques. Par conséquent, les entreprises les plus risquées peuvent se retrouver rationnées par les banques, ce qui implique un ratio de fonds propres plus élevé.

- **La croissance** : le signe est négatif et significatif pour tous les pays de l'échantillon, à l'exception de l'Autriche où cette variable n'est pas significative, ce qui peut résulter de la faible taille de l'échantillon utilisé d'entreprises autrichiennes. Cette conclusion concorde notamment avec la relation positive observée entre le ratio d'endettement et la croissance par Krempp et al. (1999). Ce signe négatif peut s'expliquer du côté de la demande de crédit bancaire par le fait que les entreprises ayant une plus forte croissance demandent plus de crédits bancaires et possèdent par conséquent un ratio de fonds propres plus faible.

Tableau 6 : Résultats des régressions par pays

	Allem.	Autriche	Finlande	France	Italie	R.U.	Suède
FP							
Constante	0.497*** (4.665)	0.072 (0.255)	0.457*** (2.172)	0.719*** (16.512)	0.507*** (19.610)	0.784*** (14.529)	0.577*** (7.321)
Profitab.	1.126*** (9.274)	1.580*** (3.753)	1.079*** (10.563)	1.435*** (35.790)	1.518*** (46.492)	1.015*** (21.135)	1.040*** (17.533)
Volatilité	-0.100 (-0.414)	0.601 (0.703)	-0.015 (-0.065)	-0.401*** (-3.880)	0.303*** (4.281)	-0.589*** (-5.667)	-0.059 (-0.390)
Croissanc e	-0.232** (-2.527)	-0.056 (-0.271)	-0.264*** (-3.215)	-0.378*** (-12.188)	-0.378*** (-23.781)	-0.296*** (-8.705)	-0.209*** (-4.052)
Tangibilit é	0.235*** (6.854)	0.197** (2.196)	0.135*** (2.918)	0.287*** (17.166)	0.265*** (25.441)	0.134*** (6.791)	0.275*** (9.009)
Taille	-0.004 (-0.819)	0.013 (1.493)	0.009 (1.147)	-0.013*** (-4.999)	-0.413 ^{E-4} (-0.024)	-0.022*** (-6.485)	-0.016*** (-3.338)
Age	0.387 ^{E-4} (0.258)	0.569 ^{E-5} (0.010)	0.349 ^{E-3} * (1.756)	0.916 ^{E-} 3*** (9.351)	0.671 ^{E-} 3*** (7.189)	0.994 ^{E-} 3*** (6.921)	0.733 ^{E-} 3** (3.366)
Nb d'obs.	642	97	516	3841	3375	5380	1182
R² ajusté	0.1818	0.1525	0.1822	0.3050	0.3807	0.1631	0.2457
FPA							
Constante	0.489*** (4.381)	0.017 (0.058)	0.504*** (3.841)	0.943*** (18.028)	0.745*** (21.719)	0.927*** (15.211)	0.674*** (7.806)
Profitab.	1.159*** (9.127)	1.659*** (3.740)	1.154*** (10.644)	1.623*** (33.654)	2.060*** (47.585)	1.113*** (20.530)	1.133*** (17.449)
Volatilité	-0.125 (-0.493)	0.660 (0.733)	0.007 (0.029)	-0.556*** (-4.477)	0.388*** (4.142)	-0.642*** (-5.471)	-0.008 (-0.047)
Croissanc e	-0.208** (-2.169)	-0.035 (-0.158)	-0.269*** (-3.091)	-0.395*** (-10.601)	-0.458*** (-21.768)	-0.300*** (-7.818)	-0.210*** (-3.730)
Tangibilit é	0.217*** (6.065)	0.184* (1.944)	0.085* (1.735)	0.169*** (8.430)	0.216*** (15.662)	0.092*** (4.108)	0.245*** (7.197)
Taille	-0.002 (-0.472)	0.018 (1.081)	0.012 (1.338)	-0.017*** (-5.551)	-0.006*** (-2.682)	-0.027*** (-7.314)	-0.021*** (-3.793)
Age	-0.136 ^{E-4} (-0.087)	-0.459 ^{E-4} (-0.073)	0.337 ^{E-3} (1.596)	0.632 ^{E-} 3*** (5.368)	0.480 ^{E-} 3*** (3.877)	0.954 ^{E-} 3*** (5.883)	0.679 ^{E-} 3** (2.849)
Nb d'obs.	642	97	516	3841	3375	5380	1182
R² ajusté	0.1645	0.1479	0.1830	0.2471	0.3538	0.1469	0.2296

*, **, *** représentent respectivement une significativité au niveau de 10%, 5%, 1%.

La comparaison des coefficients de corrélation montre des différences importantes entre les pays. La France et l'Italie ont les corrélations négatives les plus fortes, suivies du Royaume-Uni et de la Finlande, puis dans une moindre mesure de l'Allemagne et de la

Suède. Par rapport à nos hypothèses institutionnelles, cette classification des pays tend à invalider tant l'influence du système juridique que celle du système financier. En ce qui concerne le système juridique, les systèmes proposant une bonne protection des créanciers (Allemagne, Autriche, Royaume-Uni) devraient avoir une corrélation négative plus faible. Or on ne remarque qu'imparfaitement cette tendance comme le Royaume-Uni notamment dispose d'une corrélation négative plus forte que la Suède. En ce qui concerne le système financier, force est de constater que les systèmes orientés marchés (Royaume-Uni, Suède) ne se différencient pas des cinq autres pays.

- **La tangibilité des actifs** : la relation avec les ratios de fonds propres est positive et significative dans les 7 pays de l'étude. Cette conclusion s'oppose aux résultats de toutes les études qui ont été faites sur les déterminants du ratio d'endettement, qui aboutissent toutes à une relation positive entre d'une part le ratio d'endettement, d'autre part la tangibilité des actifs ou son corollaire, la valeur de garantie. Sur un plan méthodologique, il nous faut d'abord souligner les limites de l'indicateur utilisé ici pour des raisons de disponibilité de données pour mesurer la tangibilité des actifs : le ratio de l'actif immobilisé sur le total du bilan. Cette mesure présente le défaut d'intégrer les immobilisations incorporelles qui ne constituent pas des actifs qui peuvent être offerts en garantie. De plus, elle n'inclut pas les stocks qui constituent également, dans une moindre mesure, des actifs nantissables. Ainsi l'indicateur utilisé ici pour mesurer la tangibilité des actifs est une mesure imparfaite de la valeur des actifs pouvant être proposés en garantie par l'entreprise.

Le signe de cette variable peut être expliqué par les contraintes de la structure financière des entreprises. En effet, pour des raisons de solvabilité, l'actif immobilisé d'une entreprise doit être financé intégralement par les capitaux permanents, c'est-à-dire les fonds propres et les dettes de long terme. Dans le cas contraire, par symétrie des postes du bilan, l'actif liquide serait inférieur aux dettes de court terme de l'entreprise, ce qui placerait celle-ci dans une situation dangereuse en termes de solvabilité. Par conséquent, l'augmentation de la part de l'actif immobilisé dans le total du bilan implique une augmentation des capitaux permanents. Ainsi, sans préjuger de l'arbitrage entre fonds propres et dettes de long terme, nous pouvons donc en déduire que la hausse de la part de l'actif immobilisé entraîne une augmentation des parts des fonds propres et des dettes de long terme dans le total du bilan. Les contraintes de la structure de financement, somme toute très intuitives, aboutissent ainsi à justifier l'existence d'une relation positive entre le

ratio de l'actif immobilisé sur le total du bilan, ce qui est notre mesure de la tangibilité des actifs, et les ratios de fonds propres.

L'intensité des corrélations fait apparaître d'un côté un groupe de pays avec une corrélation élevée (Allemagne, France, Italie, Suède), de l'autre un groupe de pays avec une corrélation faible (Autriche, Finlande, Royaume-Uni). Les hypothèses effectuées sur le système juridique en termes de protection des créanciers s'avèrent en partie vérifiées par cette distinction. En effet, l'hypothèse était que les pays bénéficiant d'une bonne protection des créanciers (Allemagne, Autriche, Royaume-Uni) auraient une corrélation négative plus forte de la tangibilité des actifs avec le ratio de fonds propres. Cette influence négative du degré de protection des créanciers se reflète ainsi partiellement dans nos résultats comme l'Autriche et le Royaume-Uni ont une corrélation positive plus faible. Les hypothèses effectuées sur le système financier se révèlent à nouveau invalidées par les résultats comme les systèmes orientés marchés ne se distinguent pas des systèmes orientés banques.

- **La taille :** en ce qui concerne cette variable, les pays de l'étude se distinguent en 2 groupes selon qu'elle soit non significative (Allemagne, Autriche, Finlande) ou que son signe soit significatif à 1% et négatif (France, Royaume-Uni, Suède ainsi que l'Italie pour la variable explicative FPA). Les études sur les déterminants de l'endettement ne parvenaient pas à une conclusion claire sur l'influence de la taille. On peut juste observer que Rajan et Zingales (1995) obtiennent des résultats plutôt similaires aux nôtres avec une relation positive entre le ratio d'endettement et la taille pour la France, le Royaume-Uni et l'Italie, même s'ils concluent à une relation négative pour l'Allemagne.

Notre interprétation de ces résultats repose sur le fait que les petites entreprises se révèlent bénéficier d'un accès plus réduit au marché des crédits, en raison notamment d'un montant d'actifs tangibles plus faible qui peut être utilisé à des fins de garantie. Par conséquent, les petites entreprises disposent d'un ratio de fonds propres plus élevé, ce qui se reflète dans la corrélation négative de la taille. L'explication du fait que le signe de cette corrélation ne serait pas significatif dans trois pays de l'étude découle alors du fait pour deux de ces pays (Allemagne, Autriche) qu'ils ont un échantillon caractérisé par une très faible présence des petites entreprises⁵.

⁵ Le tableau 3 montre en effet que plus de 80% des entreprises allemandes et autrichiennes se situent dans les 2 classes de taille supérieures, ce qui est largement supérieur à la moyenne de notre échantillon (autour de 40% des entreprises dans les 2 classes de taille supérieures).

A nouveau, les hypothèses institutionnelles tant sur le système juridique que financier ne se révèlent pas corroborées : en effet, la distinction entre les deux groupes de pays selon les résultats ne recoupe pas les classifications des pays fondées sur les différences institutionnelles.

- **L'âge** : là encore, les pays de l'étude se distinguent entre 2 groupes de pays : l'âge est non significatif pour l'Allemagne, l'Autriche, la Finlande (où elle n'est significative qu'à 10% et ce uniquement pour la variable explicative FP), il est significatif et positif pour la France, l'Italie, le Royaume-Uni et la Suède. Ces résultats sont en accord avec les études qui avaient analysé la relation entre le ratio d'endettement et l'âge : Bourdieu et Colin-Sédillot (1993) et Johnson (1997) observent tous deux une relation négative.

L'explication du signe positif repose sur le fait qu'une entreprise plus ancienne a pu accumuler un montant plus élevé de fonds propres par le biais de l'autofinancement. La non-significativité de cette variable en Allemagne et en Autriche provient de l'existence dans ces pays d'un effet négatif de l'âge contrebalançant l'effet positif du financement interne. La relation de clientèle banque-emprunteur joue un rôle particulièrement important dans les conditions de crédit en Allemagne et en Autriche (Edwards & Fischer (1994)). Une entreprise bénéficiant d'une relation de longue durée se verra accorder de meilleures conditions de crédit : par conséquent, l'âge exerce une influence positive sur l'endettement bancaire et donc négative sur le ratio de fonds propres.

Les régressions par pays ont été approfondies afin de vérifier l'existence de différences entre les entreprises par rapport au secteur ou à la taille. En termes de secteur, nous avons divisé les entreprises en trois catégories selon le code CSO : de 2000 à 2999, de 3000 à 3999, de 4000 à 4999⁶. Ce qui permet une différenciation des entreprises selon leur activité industrielle. En termes de taille, nous avons divisé les entreprises en quatre classes de taille selon la taille du bilan : de 0 à 10 millions d'euros, de 10 à 20 millions d'euros, de 20 à 50 millions d'euros, au-delà de 50 millions d'euros.

Nous avons dès lors procédé pour chaque pays à des régressions par secteur avec les six variables explicatives, et à des régressions par classe de taille avec les cinq variables explicatives autres que la taille. La conclusion majeure qui se dégage de ces régressions est

⁶ Ces codes comprennent : de 2000 à 2999 : les activités d'extraction, de fabrication de métaux, de produits chimiques ; de 3000 à 3999 : la fabrication de biens manufacturés à base de métaux, les industries d'ingénierie et de fabrication de véhicules, de 4000 à 4999 : les autres activités industrielles.

d'une part l'absence totale de l'influence du secteur, d'autre part les faibles différences observées entre les classes de taille. L'analyse par secteur et par classe de taille n'apporte ainsi pas d'observation particulière sur l'analyse des déterminants du ratio de fonds propres.

Pour conclure les résultats empiriques de l'étude, nous pouvons observer que l'analyse empirique des déterminants des fonds propres en Europe permet d'obtenir des résultats clairs sur les déterminants microéconomiques : la profitabilité et la tangibilité des actifs possèdent toutes deux une relation positive significative dans les sept pays de l'étude, pendant que la croissance a une relation négative significative dans tous les pays à l'exception de l'Autriche. L'âge et la taille sont significatifs uniquement dans quatre pays de l'étude : ils ont alors respectivement une relation positive et négative avec le ratio de fonds propres. La volatilité est la seule variable microéconomique dont le signe varie selon les pays : positif pour l'Italie, négatif pour la France et le Royaume-Uni. Ces résultats peuvent généralement s'expliquer par les théories sur les choix de financement des entreprises. Il est cependant intéressant de constater que certains signes comme celui négatif de la tangibilité des actifs se révèlent en désaccord avec les études antérieures.

On observe ainsi que les différences entre les pays reposent principalement sur des différences de significativité, qui peuvent résulter d'influences institutionnelles. Cependant les hypothèses institutionnelles se révèlent invalidées par le fait qu'elles n'expliquent nullement les différences entre pays. Une preuve simple en est le fait que le regroupement des pays en fonction des signes observés et de leur significativité ne recoupe ni la classification des pays en termes de protection des créanciers ou des actionnaires, ni celle fondée sur l'orientation du système financier. On peut notamment citer à titre d'exemple le fait que le Royaume-Uni et la France ont des signes similaires pour toutes les variables alors que leurs systèmes juridique et financier sont radicalement différents, ou l'observation que la France et l'Italie aux systèmes très similaires ont un signe radicalement opposé pour la volatilité. On observe plutôt une distinction entre d'un côté la France, l'Italie, le Royaume-Uni et dans une moindre mesure la Suède, de l'autre côté l'Allemagne, l'Autriche et la Finlande. La conclusion sur les influences institutionnelles testées est ainsi que les classifications adoptées se révèlent inadaptées pour expliquer les différences entre pays.

6. Conclusion

Dans cet article, nous avons effectué une analyse des déterminants microéconomiques des politiques de fonds propres dans sept pays européens. L'objectif majeur de cette étude était alors d'observer si les différences institutionnelles entre les pays exerçaient une influence sur ces déterminants. Nous avons à cette fin présenté certaines analyses théoriques des déterminants microéconomiques et en avons induit les influences des aspects institutionnels sur le comportement de financement des entreprises. Nous avons dès lors proposé une classification des pays selon leurs différences institutionnelles, susceptible d'expliquer les différences observées entre les pays sur les déterminants microéconomiques.

Notre analyse montre alors plusieurs enseignements importants. D'abord, il existe des différences entre les pays de l'étude : la significativité et parfois le signe des variables peut varier selon les pays. Il existerait donc des facteurs nationaux qui expliqueraient les différences observées entre les pays. Cependant, les hypothèses fondées sur les différences institutionnelles en termes de systèmes juridique et financier s'avèrent invalidées par les résultats de l'étude. En effet, il n'existe pas de différence entre les pays tant selon le degré de protection des créanciers ou des actionnaires que selon le fait que le système financier soit orienté marchés ou banques.

Deux pistes peuvent être dès lors avancées pour justifier ces différences sur le rôle des déterminants des fonds propres entre les pays. D'une part, il est possible que les classifications traditionnelles en termes de système juridique et financier ne soient pas fondées. On peut notamment observer les critiques faites sur l'opposition standard entre systèmes financiers orientés marchés et orientés banques, notamment par Rajan & Zingales (1995). D'autre part, il se peut que des facteurs autres que les caractéristiques des systèmes financier et juridique influencent les politiques de fonds propres dans les pays européens. Ainsi, pour améliorer la compréhension du comportement de financement des entreprises, l'approfondissement de cette analyse devra ainsi s'orienter vers la détermination des facteurs permettant une classification des pays adaptée aux différences observées.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- BESTER H. (1985) : « Screening vs. rationing in credit markets with imperfect information. », *American Economic Review*, 57, 850-855.
- BIAIS B., HILLION P. & MALECOT J.F. (1995) : « La structure financière des entreprises: une investigation empirique sur données françaises », *Economie et Prévision*, 120, 15-27.
- BOURDIEU J. & COLIN-SEDILLOT B. (1993) : « Structure du capital et coûts d'information: le cas des entreprises françaises à la fin des années 80 », *Economie et Statistique*, 268/269, 87-100.

- CHOATE G. (1997) : « The governance problem, asset specificity and corporate financing decisions », Journal of Economic Behavior and Organization, 33, 75-90.
- DE JONG A. & R. VAN DIJK (1998) : « Determinants of leverage and agency problems », Working Paper, Tilburg University, Center for Economic Research.
- DE MEZA D. & WEBB D. (1987) : « Too much investment : a problem of asymmetric information », Quarterly Journal of Economics, 102 (2), 281-292.
- DEMIRGÜÇ-KUNT A. & LEVINE R. (2000): « Bank-based and market-based financial systems: cross-country comparisons », World Bank Working Paper, n° 2143.
- EBER N. (2000): « Accès des entreprises aux fonds propres en Europe », mimeo, Université Robert Schuman, Strasbourg.
- EDWARDS J. & FISCHER K. (1994): « Banks, finance and investment in Germany », Cambridge University Press.
- FLUCK Z. (1998) : « Optimal financial contracting : debt versus outside equity », Review of Financial Studies, 11 (2), 383-418.
- GALE D. & HELLWIG M. (1985) : « Incentive-compatible debt contracts: the one period problem », Review of Economics Studies, 52, 647-663.
- HARRIS M. & RAVIV A. (1992): « Financial contracting theory », in *Advances in Economic Theory*, J.J Laffont (ed), Cambridge University Press, 65-150.
- HART O. (1995) : « Firms, Contracts and Financial Structure. », Clarendon Press, Oxford.
- HELLMANN T. & STIGLITZ J. (2000) : « Credit and equity rationing in markets with adverse selection », European Economic Review, 44, 281-304.
- JOHNSON S. A.(1997): « An empirical analysis of the determinants of corporate debt ownership structure », Journal of Financial and Quantitative Analysis 32, 1, 47-69.
- KREMP E., STOSS E., & GERDESMEIER D. (1999) : « Estimation d'une fonction d'endettement, résultats à partir de panels d'entreprises françaises et allemandes », in Banque de France & Deutsche Bundesbank, « Modes de financement des entreprises allemandes et françaises », Banque de France, 123-163.
- LA PORTA R., LOPEZ-DE-SILANES F., SHLEIFER A. & VISHNY R. (1998): « Law and finance », Journal of Political Economy, 106, 1113-1155.
- MULLINEUX A. (1996) : « The funding of non-financial corporations in the EU (1971-1993): Evidence of convergence? », communication au colloque du LARE (Bordeaux), « International financial integration, regional financial systems and macroeconomic performance », 3 juin.
- 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, p.187-221.
- NAYMAN L. (1996) : « Les structures de financement des entreprises en Europe », Economie Internationale, 66, 161-182.
- RAJAN R. & ZINGALES L. (1995): « What do we know about capital structure? Some evidence from international data », Journal of Finance, 50, 1421-1460.
- SCHEEPENS J. (1995) : « Bankruptcy litigation and optimal debt contracts », European Journal of Political Economy, 11, 535-556.
- SCHWIETE M. & WEIGAND J. (1997): « Bankbeteiligungen und Das Verschuldungs Verhalten Deutscher Unternehmen », Kredit und Kapital, 30, 1 1-34.
- SHUETRIM G., P. LOWE & S. MORLING (1993) : « The determinants of corporate leverage : a panel data analysis », Research Discussion Paper n°9313, Reserve Bank of Australia.
- STIGLITZ J. & WEISS A. (1981) : « Credit rationing in markets with imperfect information », The American Economic Review, 71 (3), 393-410.
- WILLIAMSON O. (1988) : « Corporate finance and corporate governance », Journal of Finance, 43 (3), 567-591.