

---

Laboratoire  
de Recherche  
en Gestion  
& Economie

LARGE LARGE

Papier  
**Papier**  
**n° 2008-14**

Performance et risque des entreprises  
appartenant à des groupes de PME

Anaïs Hamelin

Juin 2008

Faculté des  
sciences économiques  
et de gestion

PEGE  
61, avenue de la Forêt Noire  
67085 STRASBOURG Cedex  
Tél. : (33) 03 90 24 21 52  
Fax : (33) 03 90 24 20 64  
[www-ulp.u-strasbg.fr/large](http://www-ulp.u-strasbg.fr/large)

Institut d'Etudes Politiques  
47, avenue de la Forêt Noire  
67082 STRASBOURG Cedex

# **Performance et risque des entreprises appartenant à des groupes de PME**

HAMELIN Anaïs

*Université Robert Schuman, LARGE*

*Université Libre de Bruxelles, Solvay Business School, Centre Emile Bernheim*

47, Avenue de la Forêt Noire

67082 Strasbourg Cedex

[Anais.Hamelin@urs.u-strasbg.fr](mailto:Anais.Hamelin@urs.u-strasbg.fr)

06.64.98.82.96

## **Performance des entreprises appartenant à des groupes de PME**

### **Résumé :**

Dans cet article nous analysons l'impact de l'appartenance à un groupe de PME sur la rentabilité et le risque individuel des entreprises. Nous observons que, contrairement aux grands groupes familiaux dans le monde, les groupes de PME à contrôle familial en France, ont majoritairement une structure simple et ne sont pas caractérisés par l'existence d'une divergence entre droit de vote et droit aux dividendes. Par ailleurs, nous observons que les entreprises appartenant à un groupe de PME ont une meilleure rentabilité opérationnelle que les entreprises indépendantes. Ces résultats semblent indiquer que la constitution de groupes de PME permet une meilleure allocation du capital. Enfin, il apparaît que l'appartenance à un groupe de PME a un impact ambigu sur le risque des entreprises.

**Mots clés :** Groupes de PME, Performance, Risque, Structure Pyramidale, Contrôle familial

## **Introduction**

De nombreux travaux ont été consacrés à la formation des groupes de sociétés de grande dimension. Pourtant, les dernières années ont aussi été marquées par la création d'un grand nombre de petits groupes au niveau local ou national, réunissant des sociétés de petite dimension et contrôlées par des entreprises qui sont elles-mêmes de petite taille. Une étude récente de la banque de France (Cayssials et al., 2007) met en avant l'importance et la nouveauté de ce phénomène. Les PME appartenant à de petits groupes constituaient 11% des entreprises françaises en 1997 tandis qu'en 2006 elles en constituent 20,8%. Cette explosion du nombre de PME appartenant à de petits groupes s'est faite au détriment des PME indépendantes dont le poids dans les entreprises françaises est passé de 55,4% en 1997 à 34% en 2006. Dorénavant, il semble impossible d'ignorer le phénomène des PME appartenant à de petits groupes étant donné que ces PME représentent actuellement une PME sur trois dans l'économie française.

Malgré l'amplitude de ce phénomène il n'existe pas, pour l'instant, d'études sur le sujet. En effet la littérature académique se concentre majoritairement sur l'étude des grands groupes d'entreprises. Nous disposons d'une base de données, fournie par Coface Services, recensant près de 1 900 000 liens capitalistiques entre les entreprises françaises, dont la majorité sont des liens entre PME. A partir de cette base nous reconstituons les groupes de PME à contrôle familial, et nous disposons au final d'un échantillon comprenant 45 688 entreprises françaises et 10 984 groupes pour la période 1997-2003.

L'objectif de cet article est de présenter les conséquences de l'appartenance à un groupe sur les performances individuelles et le risque des entreprises. Dans un premier temps, nous nous intéressons à l'impact de l'appartenance à un groupe sur la rentabilité opérationnelle des entreprises. En effet, il ressort de la littérature sur les groupes d'entreprises que deux effets contradictoires influencent la rentabilité individuelle des entreprises appartenant à un groupe. D'une part, l'appartenance à un groupe permet une allocation plus efficiente du capital en présence d'asymétries d'information, grâce à la spécificité de la tête de groupe en tant qu'intermédiaire financier (Stein, 1997). D'autre part, les groupes d'entreprises contrôlés par des familles ont généralement une structure pyramidale (La Porta et al, 1999). L'établissement d'un contrôle pyramidal peut être un moyen de conserver le contrôle avec des ressources financières limitées, grâce au découplage entre contrôle et droit aux dividendes (Almeida et Wolfenzon, 2005). Cependant, ce type de contrôle peut avoir un impact négatif sur la performance individuelle des entreprises car il peut engendrer de l'enracinement et

l'expropriation des actionnaires minoritaires via la diversion de bénéfices privés (Morck et al, 2004). Nous observons que les groupes de PME français ont rarement une structure pyramidale. Par contre, l'appartenance à un groupe de PME a un impact positif sur la rentabilité individuelle des entreprises, notamment pour les entreprises filles. Nos résultats indiquent que les groupes de PME apparaissent comme une réponse organisationnelle efficace en présence d'imperfections sur le marché des capitaux. Dans un deuxième temps, nous nous penchons sur l'impact de l'appartenance à un groupe sur le risque individuel des entreprises. En effet, la littérature empirique sur le sujet semble indiquer que le groupe constitue un outil de lissage du risque (Khanna et Yafeh, 2005). Nos résultats indiquent l'existence d'un phénomène de lissage des revenus au sein des groupes. Cependant, seules les entreprises tête de groupe bénéficient d'une diminution du risque. En effet, on observe un niveau de risque plus élevé pour les entreprises filles que pour les entreprises indépendantes.

L'article est organisé comme suit : dans une première partie nous définissons la notion de groupe d'entreprises. Dans une seconde partie, nous présentons la revue de littérature et formulons nos hypothèses. Dans une troisième partie, nous décrivons la méthode adoptée pour reconstituer les groupes de PME et nous décrivons notre échantillon. Dans une quatrième partie, nous présentons notre méthodologie empirique et nos résultats. Enfin nous concluons.

## 1. Les groupes d'entreprises

Pour l'INSEE<sup>1</sup> « un groupe de sociétés est un ensemble de sociétés contrôlées majoritairement, directement ou indirectement, par une même société, elle-même non contrôlée majoritairement par une autre société, cette dernière société est appelée société-mère ou tête de groupe ». Cette définition fait ressortir deux notions fondamentales pour l'étude des groupes : le contrôle et l'identification de la tête de groupe.

### 1.1. Le contrôle

Un groupe d'entreprises suppose le contrôle majoritaire, or il est nécessaire quand l'on s'intéresse aux groupes d'entreprises de bien différencier la notion de propriété de la notion de contrôle.

La propriété résulte de la détention, par l'actionnaire, d'un droit de propriété sur les actifs de l'entreprise, en contre partie de son apport en capital. Dès lors, l'actionnaire est détenteur d'un droit aux dividendes, fonction du résultat de l'entreprise. Par ailleurs, il est aussi créancier résiduel de l'entreprise, ce qui signifie qu'il dispose d'une option réelle sur les actifs de l'entreprise<sup>2</sup>. Si l'on considère l'actionnaire comme uniquement détenteur d'un droit aux dividendes, alors son objectif est la maximisation de la valeur de la firme, et il n'y a pas de divergence d'intérêt entre les actionnaires de l'entreprise. Cependant, les actionnaires exercent aussi un contrôle sur l'entreprise via leur droit de vote en assemblée générale. Or, il existe de nombreuses façons de découpler droit aux dividendes et droit de vote. D'une part, il existe des actifs financiers particuliers impliquant un découplage entre droit de vote et droit aux dividendes tels que les actions à droits de vote multiple ou sans droit de vote. D'autre part, la structuration sous forme de groupe constitue un montage organisationnel permettant d'introduire un découplage entre droit de vote et droit aux dividendes. Sur l'exemple illustré à la figure 1, le droit aux dividendes de l'entreprise A est de  $60\% * 50\% = 30\%$  de D. Par contre, comme A contrôle majoritairement C et que C détient 50% de D, alors A contrôle D à 50% tandis que A n'a droit qu'à 30% de ses dividendes. Notre étude des groupes se base sur la notion de contrôle et non sur celle de propriété car c'est le contrôle qui en dernier ressort va influencer les prises de décision au sein du groupe.

---

<sup>1</sup> [http://www.insee.fr/fr/nom\\_def\\_met/definitions/html/groupe-societes-entreprises.htm](http://www.insee.fr/fr/nom_def_met/definitions/html/groupe-societes-entreprises.htm)

<sup>2</sup> En cas de faillite de l'entreprise, le propriétaire reçoit le maximum entre la valeur résiduelle des actifs et 0, il dispose donc d'une option de responsabilité limitée.

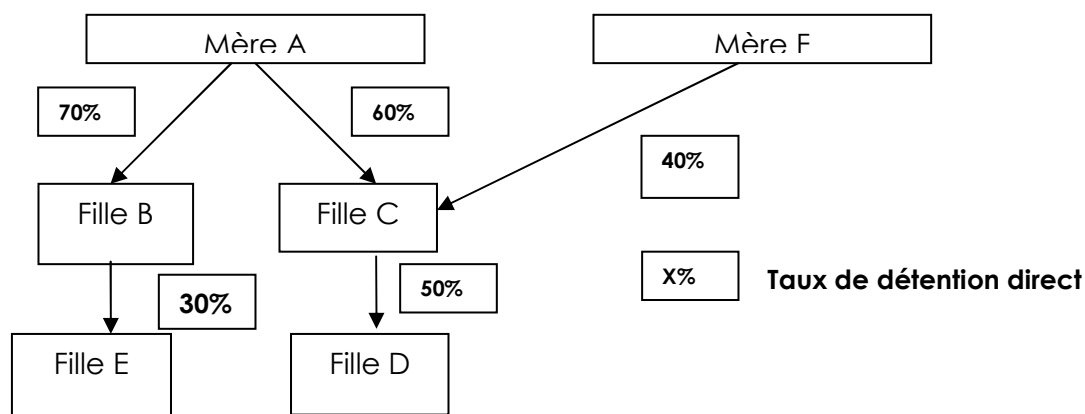
## 1.2. Critère d'identification de la tête de groupe

Selon l'INSEE, une tête de groupe est une entreprise non contrôlée directement ou indirectement par une autre entreprise et ayant au moins une filiale qu'elle contrôle via la part des voix détenues en assemblée générale ordinaire.

Pour identifier la tête de groupe nous utilisons le critère de contrôle majoritaire (Chapelle et Szarfarcz, 2005). Nous définissons le groupe comme une chaîne de relations de contrôle : la tête de groupe contrôle directement une entreprise, qui à son tour contrôle une autre entreprise, qui peut elle-même contrôler d'autres entreprises, et ainsi de suite. Ainsi, si nous reprenons l'exemple de la figure 1, A contrôle B, C et D mais non E car si A contrôle B, B ne contrôle que 30% < 50% de E et donc E est considérée comme une entreprise indépendante.

La tête de groupe est donc une entreprise indépendante (détenue à moins de 50% par une autre entreprise), qui a un contrôle majoritaire sur d'autres entreprises et qui se situe au niveau le plus élevé de la chaîne de contrôle.

**Figure 1 : Illustration d'un groupe**



## **2. Revue de littérature**

A notre connaissance il n'existe pas de travaux spécifiques sur les groupes de PME. Cependant, on rencontre dans la littérature sur les groupes d'entreprises deux courants qui peuvent servir de base à une réflexion sur les groupes de PME. D'une part, un ensemble de travaux portant sur le contrôle pyramidal de grandes entreprises par des familles. D'autre part, des travaux s'interrogeant sur le rôle des groupes d'entreprises en présence d'imperfections sur le marché des capitaux dans les pays émergents.

### **2.1. Appartenance à un groupe et rentabilité**

Une des caractéristiques des PME est leur opacité informationnelle (Berger et Udell, 1998), qui est à l'origine d'asymétries d'information pouvant engendrer des contraintes de financement. Dès lors, finance interne et externe ne sont plus des substituts parfaits, et le recours à des fonds externes devient plus coûteux<sup>3</sup> que l'utilisation de fonds internes. Ceci peut avoir un impact négatif sur l'investissement, car l'entreprise voit sa capacité d'investissement réduite du fait de l'indisponibilité de ressources de financement. En effet, une entreprise faisant face à des contraintes de financement aura un investissement plus sensible à son résultat car son investissement repose essentiellement sur sa capacité d'autofinancement. Dès lors, on parle d'inefficiences car de bons projets d'investissements ne sont pas entrepris du fait d'un manque de financement, il y a donc sous-investissement.

Dans ce contexte l'appartenance à un groupe peut avoir un effet bénéfique sur l'efficacité de l'allocation du capital. Getner, Scharfstein et Stein (1994) et Stein (1997) fondent la distinction entre tête de groupe et banque sur la propriété. Contrairement à une banque, la tête de groupe dispose de droits de propriétés sur les entreprises filles du groupe et donc des droits de contrôle résiduels<sup>4</sup> sur les actifs des entreprises. La tête de groupe dispose donc d'une autorité lui permettant de réallouer les actifs entre les entreprises du groupe, qui fonde sa particularité en tant qu'intermédiaire financier. De plus, la propriété sur les autres entreprises du groupe confère à l'actionnaire majoritaire de la tête de groupe un droit sur les dividendes du groupe. Ce droit crée, a priori, une forte incitation à maximiser la valeur des

---

<sup>3</sup> L'augmentation des fonds propres peut être coûteuse (Myers et Majluf, 1984 et Greenwald, Stiglitz et Weiss, 1984). Ou encore l'entreprise peut se trouver dans l'impossibilité de contracter un nouvel emprunt car elle fait face à un rationnement de crédit (Stiglitz et Weiss, 1981).

<sup>4</sup> Les droits de contrôle résiduels correspondent à tous les droits non spécifiés par un contrat (Grossman et Hart, 1986).



entreprises du groupe. En effet, plus les entreprises ont une rentabilité élevée plus la tête de groupe recevra de dividendes. Dans cette optique la tête de groupe est donc incitée à réallouer les ressources de financement, limitées, aux meilleurs projets si elle veut maximiser ses gains. Si tel est le cas, l'inefficience (sous investissement dans les bons projets) engendrée par les contraintes de financement sera limitée.

Cependant, ce raisonnement repose sur l'hypothèse forte qu'il y a un alignement parfait des intérêts entre actionnaires et qu'ils ont tous une incitation forte à la maximisation de la valeur de l'entreprise. La série de travaux, dans la lignée de La Porta et al (1999), souligne que la propriété diffuse des grandes entreprises est rare et que le contrôle familial est prédominant dans le monde. Le mécanisme principal utilisé par les familles afin d'établir leur contrôle est l'utilisation du contrôle pyramidal (Faccio et Lang, 2002 et Classens et al, 2000). Cette modalité de contrôle leur permet de contrôler un nombre important d'entreprises avec relativement peu de richesses du fait de la divergence entre droit aux dividendes et droit de vote (Almeida et Wolfenzon, 2005). L'existence de ce découplage peut exacerber le conflit d'intérêt entre actionnaire minoritaire et actionnaire majoritaire (Stulz, 1988 ; Shleifer et Vishny, 1997 Classens et al, 2002 et La Porta et al 2002). En effet, l'actionnaire majoritaire est incité à canaliser les ressources vers les projets qui génèrent le plus de revenus pour lui mais qui généralement ne procurent que de faibles bénéfices pour les actionnaires minoritaires (Johnson et al, 2000). Si nous reprenons l'exemple, illustré à la figure 1, l'actionnaire majoritaire de l'entreprise A va préférer investir dans un projet dans l'entreprise C, même si la rentabilité de ce projet est inférieure à un projet de l'entreprise D, car il préfère recevoir 60% des bénéfices du projet de C, plutôt que 30% des bénéfices du projet de D. Par conséquent, l'existence d'un découplage entre droit aux dividendes et droit de vote peut engendrer une politique d'investissement inefficace (Scharfstein, 1997 ; Shin et Stulz 1998 ; Rajan, Servaes et Zingales 2000 et Scharfstein et Stein 2000).

La plupart des études empiriques s'interrogent sur l'impact de l'appartenance à un groupe sur la rentabilité individuelle des entreprises. Van der Molen (2005) observe, sur un échantillon d'entreprises Indiennes pour la période 1997-2002, une meilleure performance des entreprises appartenant à un groupe. Ses résultats vont donc dans le sens des développements théoriques prédisant une efficacité des marchés internes de capitaux en présence d'imperfections sur le marché des capitaux. Billet et Mauer (2003) observent une très faible sensibilité positive de l'investissement fixe aux cash flow dans les groupes. Ces résultats indiquent que les groupes d'entreprises ont un marché interne de capitaux presque parfait.

Cependant, l'étude de Bae, Kang et King (2002), sur un échantillon de 87 groupes cotés en Corée du Sud, aboutie à des conclusions contraires. Ils s'intéressent à l'impact de l'annonce d'une fusion sur la valorisation de l'acheteur et observent que l'annonce d'une fusion a un impact négatif sur la valorisation de l'acheteur. Ils en concluent que le marché a une opinion négative de l'impact de l'achat d'entreprise par un membre du groupe. Enfin, un certain nombre d'études n'observent aucun effet significatif de l'appartenance à un groupe sur la performance individuelle des entreprises. Khanna et Palepu (2000) ont étudié 1 309 entreprises indiennes cotées à la bourse de Bombay en 1993. Ils observent un effet négatif de l'appartenance à un groupe sur la rentabilité économique individuelle des entreprises, mais leur résultat n'est pas significatif. Khanna et Rivkin (2001), dans une étude portant sur 14 pays émergents<sup>5</sup> entre 1990 et 1997, obtiennent des résultats mitigés quant à l'impact de l'appartenance à un groupe sur la performance individuelle des entreprises. Ils observent un impact positif pour l'Inde, l'Indonésie et Taiwan mais négatif pour l'Argentine et non significatif pour les autres pays. Enfin, Classens et al (2000), dans une étude portant sur plusieurs pays d'Asie<sup>6</sup> sur la période 1994-1996, observent que la valeur de l'entreprise n'est pas liée à l'affiliation ou non à un groupe.

Si l'allocation du capital est plus efficiente dans les marchés internes qu'externes en présence de contraintes de financement, on devrait observer une meilleure performance individuelle des entreprises appartenant à un groupe. Néanmoins, la structure organisationnelle particulière du groupe peut engendrer des incitations contradictoires et donc limiter l'efficacité de la politique d'investissement. Dès lors, la performance individuelle des entreprises, notamment pour celles où la divergence entre droit aux dividendes et droit de vote est importante, devrait être inférieure.

**H1 : L'appartenance à un groupe devrait avoir un impact positif sur la rentabilité individuelle des PME si la structure du groupe n'implique pas un découplage entre droit aux dividendes et droit de vote.**

---

<sup>5</sup> Argentine, Brésil, Chili, Inde, Indonésie, Israël, Mexique, Pérou, Philippines, Afrique du Sud, Corée du Sud, Taiwan, Thaïlande, Turquie

<sup>6</sup> 1 971 entreprises cotées de 9 pays d'Asie : Hong Kong, Indonésie, Corée du Sud, Japon, Malaisie, Philippines, Singapour, Taiwan et Thaïlande : 1994- 1996

## 2.2. Groupes de PME et risque

La constitution d'un marché interne de capital offre la possibilité aux entreprises, y participant, de mutualiser leurs ressources via les transferts. Le marché interne peut donc constituer un outil de lissage des revenus au sein du groupe. Pour Hege et Ambrus-Lakatos (2002), l'existence d'un marché interne de capital permet aux entreprises de combiner leurs flux de trésorerie. Le marché interne, en permettant de réallouer les flux entre les entreprises, peut permettre aux entreprises membres du groupe de partager leur risque via le lissage de leurs revenus. Ce mécanisme permet de réduire la volatilité des revenus individuels des entreprises.

Il existe une littérature très importante mettant en avant ce phénomène dans les groupes japonais constitués autour de banques (keireitsu) (Nakatani, 1984 ; Asanuma, 1989 et Kawasaschi et McMillan, 1987). Dans une étude plus récente portant sur 12 pays émergents<sup>7</sup>, Khanna et Yafeh (2005), testent l'hypothèse selon laquelle les groupes fournissent un mécanisme d'assurance mutuelle pour les entreprises membres du groupe. Si cette hypothèse est vérifiée les entreprises appartenant à des groupes devraient avoir une volatilité de leurs revenus plus faible que les entreprises indépendantes. Ils observent, un effet négatif important de l'appartenance à un groupe sur la volatilité dans 4 pays (Brésil, Corée, Taiwan, Thaïlande). Pour les autres pays de l'échantillon, ils observent aussi un impact négatif mais non significatif de l'appartenance à un groupe sur la volatilité des revenus. Bertrand, Mehta et Mullainathan (2002), dans une étude portant sur 7 500 entreprises appartenant à un groupe et 11 000 entreprises indépendantes en Inde sur la période 1989-1999, testent la sensibilité des entreprises à leurs propres chocs. Ils observent une moindre sensibilité des filiales d'un groupe aux chocs dans leur secteur que pour les firmes indépendantes.

Ces résultats indiquent que la constitution sous forme de groupe, permet aux entreprises de réallouer entre elles les ressources, constitue un outil pour lisser leurs revenus.

**H2 : L'appartenance à un groupe devrait permettre un lissage du revenu des entreprises qui peut engendrer une diminution de leur risque.**

---

<sup>7</sup> 12 Pays : Argentine, Brésil, Chili, Inde, Indonésie, Israël, Corée, Mexique, Philippines, Taiwan, Thaïlande, Turquie et Japon.

### **3. Description des données**

#### **3.1. La base initiale**

Notre analyse se concentre sur les groupes de PME français, cependant il n'existe pas de données disponibles sur les groupes de PME. Nous avons donc dû effectuer un important travail de reconstitution des groupes à partir des données dont nous disposions.

Pour notre étude nous avons principalement utilisé la base des liens financiers de COFACE Services qui recense près de 190 000 liens capitalistiques entre les entreprises françaises. Pour chaque lien, on dispose de l'identifiant de la société actionnaire et de celui de la société détenue, du niveau de détention auquel se situe l'actionnaire (niveau 1 s'il détient directement une filiale, niveau 2 s'il la détient au travers du contrôle qu'il exerce sur une autre société propriétaire au niveau 1 de la filiale, et ainsi de suite), et du taux de détention (variable : direct). Ainsi, si l'entreprise est détenue au niveau n le taux de détention est égal au produit des taux de détention direct entre les entreprises. Ce taux correspond au droit aux dividendes dans la société fille détenu par la société mère. Le tableau 1 présente comment le groupe illustré à la figure 1 apparaît dans la base de données initiale.

Afin de poursuivre notre analyse nous ajoutons un certain nombre de variables comptables et financières issues de la base COFACE Services, qui couvre un ensemble très complet de sociétés françaises, environ 643 000 entreprises sociétaires de toutes tailles sur la période 1997-2003, et présente l'avantage de fournir des données de bilan au niveau individuel. Enfin, nous avons utilisé la base Diane contenant des informations financières détaillées de 974 000 entreprises françaises avec un historique de 10 ans. L'utilisation de la base Diane nous a permis de compléter notre base avec des informations sur la composition de l'actionnariat. Afin de fusionner ces différentes bases nous utilisons le siren des entreprises qui est commun aux trois bases.

#### **3.2. Reconstitution des groupes selon le critère de contrôle**

La base dont nous disposons adopte une vision en termes de liens capitalistiques entre les entreprises, sans pour autant réellement distinguer les groupes. Or, notre objectif est de faire des groupes les observations et non des couples actionnaire/fille comme dans la base initiale. Comme nous l'avons exposé précédemment, pour identifier les groupes et particulièrement la tête de groupe nous nous basons sur la notion de contrôle. L'idée sous-

jacente est que des entreprises appartiennent au même groupe si elles sont liées ensemble via une détention directe supérieure à 50% ce qui donne à l'entreprise actionnaire un contrôle total sur l'entreprise fille. Par contre, nous ne traitons pas des situations dans lesquelles il existe des participations croisées entre les entreprises. Par ailleurs, pour construire ce critère nous faisons l'hypothèse qu'il n'y a pas de découplage entre droit de vote et droit aux dividendes à l'origine, soit que chaque action/part sociale apporte un droit de vote. Cette hypothèse est simplificatrice étant donné que de telles pratiques ne sont pas interdites en France. Cependant, nous ne disposons pas de l'information sur la nature des parts sociales des différentes entreprises, ce qui nous empêche de mesurer ce phénomène.

**Tableau 1 : Structure de la base de données initiale**

<b>Société</b>	<b>Actionnaire</b>	<b>Niveau</b>	<b>NbLiens</b>	<b>Direct</b>
<b>B</b>	<b>A</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>70%</b>
<b>C</b>	<b>A</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>50%</b>
<b>D</b>	<b>A</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>30%</b>
<b>E</b>	<b>A</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>21%</b>
<b>E</b>	<b>B</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>30%</b>
<b>D</b>	<b>C</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>50%</b>
<b>C</b>	<b>F</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>40%</b>
<b>D</b>	<b>F</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>20%</b>

Nous avons donc procédé en deux étapes pour reconstituer les groupes en se basant sur la notion de contrôle. Tout d'abord, nous avons reconstitué les chaînes de contrôle en nous basant sur les taux de détention directe entre les entreprises qui sont renseignés dans la base Coface. En effet, ces taux de détention directe correspondent à la variable direct (voir tableau 1) quand le niveau est égal à 1. Ainsi, en partant de chaque entreprise fille nous avons reconstitué la chaîne des entreprises contrôlant cette entreprise en s'assurant que chaque entreprise dans la chaîne de contrôle était bien contrôlée directement à plus de 50% par l'entreprise suivante. Nous obtenons une nouvelle base dont la structure est illustrée dans le tableau 2 pour le cas du groupe présenté à la figure 1.

**Tableau 2 : Identification des chaînes de contrôle et des têtes de groupe**

Société	ActN1	ActN2	ActNi	ActN17	Tête de Groupe
<b>B</b>	<b>A</b>	.	.	.	<b>A</b>
<b>C</b>	<b>A</b>	.	.	.	<b>A</b>
<b>D</b>	<b>C</b>	<b>A</b>	.	.	<b>A</b>
<b>E</b>	.	.	.	.	.

Comme il apparaît clairement sur le tableau 2, cette première manipulation de la base de données initiale permet d'identifier les têtes de groupes selon le critère du contrôle mais ne reconstitue pas les groupes. Dans une deuxième étape nous avons donc procédé à la reconstitution des groupes, et obtenons une base où il n'y a plus qu'une observation par groupe (tableau 3).

**Tableau 3 : Profil de la base quand les groupes ont été reconstitués**

Tête de Groupe	Niv	Fille 1	Fille 2	Actn1 1
<b>A</b>	<b>2</b>	<b>D</b>	<b>B</b>	<b>C</b>

Les observations dans cette base sont donc les groupes reconstitués selon le critère de contrôle. La variable niv indique le niveau du groupe, dans cette exemple la tête de groupe se situe au niveau 2. Les autres variables sont les différentes entreprises filles du groupe où est spécifié leur niveau dans la chaîne de contrôle : fille indique qu'il s'agit de l'entreprise au niveau le plus faible, Actni indique qu'il s'agit d'une fille elle-même actionnaire à un niveau i, tandis que le chiffre derrière chaque variable indique le nombre de fille à chaque niveau.

### **3.3. Le périmètre d'étude : les groupes de PME familiales**

#### **3.3.1. Les groupes de PME**

Une première alternative pour délimiter le périmètre des groupes de PME est d'utiliser comme indicateur les données agrégées des entreprises constituant le groupe. Il s'agit de la méthode adoptée par la Banque de France, pour qui les groupes de PME sont des groupes d'entreprises où l'effectif cumulé est inférieur à 500 salariés, avec un chiffre d'affaires cumulé inférieur à 50 millions d'euros (Cayssials et al, 2007). Cependant, en agrégeant les chiffres d'affaires des entreprises nous avons de fortes chances de surestimer le véritable poids économique du groupe, du fait de l'existence de nombreuses transactions internes au groupe. Pour contrôler ce problème, nous utilisons deux autres mesures alternatives de la taille du groupe : le total bilan et l'actif fixe or participations. Cependant, quelque soit

l'indicateur utilisé nous obtenons des résultats très similaires. Ainsi, nous ne conservons que les groupes où le chiffre d'affaires agrégé est inférieur à 50 millions d'euros.

### 3.3.2. Les entreprises familiales

Notre étude porte sur l'actionnariat familial des groupes de PME. Dans la littérature sur l'entreprise familiale il existe une multitude de définitions. Dans notre étude nous adoptons la définition utilisée dans la littérature sur la propriété ultime initiée par l'article fondateur de La Porta et al (1999). Ces auteurs définissent un groupe familial comme un groupe où l'actionnaire ultime (l'actionnaire principal de la tête de groupe) est une personne physique.

Concrètement, nous avons exclu de notre périmètre d'étude les groupes où la tête de groupe n'était pas détenue par une personne physique. Pour ce faire nous avons utilisé la base Diane qui indique le type de l'actionnaire principal de l'entreprise. Ainsi, nous n'avons conservé que les groupes et entreprises indépendantes dont l'actionnaire principal est une personne physique.

Au final, nous obtenons un échantillon composé de 45 688 entreprises et de 10 984 groupes d'entreprises. On observe (voir tableau 4) que la taille des entreprises au sein des groupes est proche de celle des entreprises indépendantes, et que l'échantillon est composé essentiellement d'entreprises de petite taille. Par ailleurs, il apparaît que les entreprises mères sont de plus petite taille, mais cela s'explique par le fait qu'une proportion importante des sociétés tête de groupe sont des holdings.

**Tableau 4 : Composition de l'échantillon et statistiques descriptives sur la taille des entreprises (Chiffre d'affaires 2003)**

	<b>Effectif</b>	<b>Moyenne</b>	<b>Ecart-type</b>	<b>Médiane</b>
<i>Indépendantes</i>	11 980	5 014 507	9 634 523	1 523 033
<i>Filles</i>	22 724	4 896 894	8 226 980	1 958 123
<i>Mères</i>	10 984	3 733 010	6 898 926	735 739
<i>Groupe</i>	33 708	4 517 634	7 837 943	1 596 683

Enfin, les différentes variables utilisées dans l'étude sont décrites dans le tableau 5.

## 4. Résultats

### 4.1. Les groupes de PME sont-ils constitués sous forme pyramidale ?

Au travers de statistiques descriptives sur la structure des groupes de PME nous voulons observer s'il existe une structuration privilégiée des groupes contrôlés par des actionnaires familiaux sous forme pyramidale. On considère que le groupe a une structure pyramidale dès lors qu'il existe au moins une entreprise entre la société tête de groupe et la société fille ultime et que cette structure engendre une divergence entre droit de vote et droit aux dividendes.

Il ressort que la majorité des groupes de notre échantillon ont une structure assez simple (voir tableau 6). En effet, les groupes sont constitués en moyenne d'une société mère qui détient directement une société fille. Ainsi, 78% des groupes de notre échantillon n'ont qu'un seul niveau et 67% ne sont constitués que de deux entreprises. Enfin, seuls 3% des groupes sont constitués de plus de 5 entreprises.

Par ailleurs on observe une divergence entre droit de vote et droit aux dividendes dans seulement 10% des sociétés filles. De plus, cette divergence est relativement faible. Il apparaît aussi que les sociétés mères disposent d'un droit aux dividendes important dans les sociétés fille (75% en moyenne).

**Tableau 5 : Statistiques descriptives sur le structure des groupes de PME**

	Effectif	Moyenne	Ecart-type	Médiane
<i>NBEG</i>	10 984	2,07	1,76	2,00
<i>TailleGroupe</i>	10 984	11 468 879	29 778 686	5 556 174
<i>Niveau</i>	10 984	1,10	0,34	1,00
<i>CF</i>	22 724	75,47	23,74	80,00
<i>Div</i>	22 724	0,75	4,00	0,00

Ces premiers résultats semblent indiquer que le contrôle pyramidal n'est pas une caractéristique importante des groupes de PME français dans la mesure où la structure pyramidale concerne moins de 10% des groupes de notre échantillon. Cependant, il faut rester prudent quant à l'interprétation de ces résultats dans la mesure où la constitution de groupes de PME peut être réalisée au niveau de la personne physique et non via une entreprise comme



c'est le cas dans notre étude. Afin d'affiner l'analyse de la structure de contrôle des groupes de PME, il serait intéressant de reconstituer les groupes d'entreprises en se basant sur les liens de propriété individuelle et non les liens capitalistiques.

#### **4.2. L'impact de l'appartenance à un groupe de PME sur la rentabilité individuelle des entreprises**

Il ressort de la littérature que l'affiliation à un groupe d'entreprises peut avoir un impact contradictoire sur la performance des entreprises. L'appartenance à un groupe peut être associée à un conflit d'intérêts entre l'actionnaire majoritaire et les actionnaires minoritaires, ce qui peut engendrer une mauvaise allocation du capital. L'actionnaire majoritaire, qui a le contrôle, peut être incité à n'investir que dans les entreprises où ses droits aux dividendes sont élevés et à faire remonter les flux des sociétés où ses droits aux dividendes sont faibles. Cependant, ce type de comportement est généralement lié à l'organisation en structure pyramidale des groupes. Or, comme nous venons de le voir, il semblerait que les groupes de PME français ne sont a priori pas constitués sous forme pyramidale. Dès lors, il se pourrait que l'appartenance à un groupe ait un impact positif sur la rentabilité individuelle des entreprises en permettant, en présence d'asymétries d'information, une meilleure allocation du capital via la constitution d'un marché interne.

Pour tester cette hypothèse nous allons donc dans un premier temps comparer la performance des entreprises appartenant à un groupe à celle des entreprises indépendantes.

**Tableau 6 : Comparaison du ROA des entreprises selon leur appartenance à un groupe**

	Moyenne	Ecart-type	mediane
Echantillon complet	0.0591623	0.4881753	0.0674617
Entreprises indépendantes	0.0444390	0.6068491	0.0780778
Entreprises appartenant à un groupe	0.0643951*	0.4382181	0.0641372
Entreprises filles	0.0714364*	0.5265884	0.0827347
Entreprises mères	0.0498276*	0.1238580	0.0333088

Il ressort que la moyenne du ROA en 2003 des entreprises appartenant à un groupe est significativement<sup>8</sup> plus élevée que celle des entreprises indépendantes. Par ailleurs, les entreprises filles ont aussi une moyenne significativement plus importante que les entreprises

<sup>8</sup> \* indique une différence des moyennes significatives selon le test de Student

mères et indépendantes. Par contre il n'y a pas de différence significative entre la moyenne du ROA03 des mères et des entreprises indépendantes. Ces premiers résultats indiquent que l'impact positif de l'appartenance à un groupe sur la rentabilité individuelle des entreprises n'est vérifié que pour les entreprises filles et non les têtes de groupe dans les groupes de PME.

Afin, d'approfondir nos résultats nous adoptons une méthodologie proche de celle utilisée par Khanna et Palepu (2000) dans leur étude sur les groupes en Inde. Nous voulons estimer l'équation suivante pour l'année 2003:

$$ROA_i = Taille_i + INDICATEUR DE STRUCTURE_i + Secteur_i + \varepsilon_i \quad (1)$$

Cette spécification nous permet de tester l'influence de différentes variables de structure organisationnelle sur la rentabilité économique individuelle des entreprises en contrôlant pour la taille et le secteur des entreprises. Cependant, il faut préalablement vérifier un certain nombre d'hypothèses avant de déterminer quelle méthode d'estimation adopter. En effet, l'utilisation des moindres carrés ordinaires peut poser plusieurs problèmes du fait des hypothèses fortes nécessaire à sa validité. Notamment, dans le cadre de notre étude nous nous intéressons aux groupes or comme le souligne Moulton (1990) des observations partageant une caractéristique observable (ici l'appartenance à un groupe) peuvent aussi partager des caractéristiques non observables qui peuvent induire une corrélation des erreurs. Afin de vérifier qu'il n'existe pas de corrélation des erreurs dans nos différentes spécifications nous effectuons le test de Durbin-Watson. Les résultats de ce test indiquent qu'a priori il n'y a pas de corrélation des erreurs dans notre échantillon. Par ailleurs, il se peut qu'il y ait une hétéroscédasticité de nos erreurs, afin de vérifier ou non l'égalité de la variance de nos erreurs nous effectuons un test de Breush-Pagan, or ce test nous indique qu'en effet nos différents modèles se caractérisent par la présence d'hétéroscédasticité des erreurs. Comme nous ne connaissons pas la forme de l'hétéroscédasticité de nos erreurs nous utilisons donc la méthode des moments afin d'estimer l'équation 1.

**Tableau 7: Résultats des régressions sur la rentabilité de l'entreprise**

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
<b>Constante</b>	0.005338 0.0111	0.03313*** 0.00890	0.026731** 0.0109	0.04976*** 0.0125	0.02675** 0.0110
<b>Groupe</b>	0.019407*** 0.00601				
<b>Mere</b>		-0.01** 0.00466			
<b>CF</b>			1.71E-10 3.68E-10		
<b>Niv</b>				-0.02372*** 0.00638	
<b>Div</b>					-0.00014 0.000386
<b>Taille</b>	0.023552*** 0.00188	0.019462*** 0.00208	0.022536*** 0.00318	0.024198*** 0.00327	0.022564*** 0.00318
<b>Sec</b>	-0.00413*** 0.000761	-0.00305*** 0.000709	-0.00347*** 0.00101	-0.00279*** 0.000952	-0.00345*** 0.00102
<b>Nombre d'observations</b>	45688	33708	22724	22724	22724
<b>F</b>	83.63***	52.82***	26.87***	32.26***	26.88***

\*\*\*variable significative au seuil de 1%, \*\* variable significative au seuil de 5%, \*variable significative au seuil de 10%.

L'ensemble des modèles sont globalement significatifs. On observe que la taille tend à avoir un effet positif sur la rentabilité individuelle des entreprises. La première spécification indique que l'appartenance à un groupe de PME a un impact positif sur la performance individuelle des entreprises. La constitution sous forme de groupe de PME semble donc répondre à une adaptation organisationnelle efficiente (création d'un marché interne) dans un contexte d'imperfections des marchés de capitaux (asymétries d'information liées à l'opacité informationnelle des PME). Par ailleurs, il semble que le coût d'agence possiblement engendré par une divergence entre droit aux dividendes et droit de vote n'ait pas d'impact ou soit trop faible pour contrebalancer l'effet positif du marché interne.

Par ailleurs, nous réalisons une régression sur l'échantillon des entreprises appartenant à un groupe, afin d'observer si l'effet positif de l'appartenance à un groupe est linéaire pour les filles et les têtes de groupes. On observe (voir spécification 2), que les têtes de groupe tendent à être significativement moins rentables que les entreprises filles. Cela indique à nouveau que les problèmes d'expropriation des actionnaires minoritaires par l'actionnaire majoritaire ne sont a priori pas présents dans les groupes de PME. Ces résultats laissent

supposer que les groupes de PME constituent plutôt un levier pour la performance des entreprises filles.

Cependant, nos résultats peuvent être liés au fait qu'il existe une très faible divergence entre droit de votes et droit aux dividendes dans notre échantillon de groupe de PME. Ainsi, afin de vérifier si ce coût d'agence est néanmoins présent nous testons l'équation (1) en utilisant trois variables qui indiquent la complexité structurelle du groupe, sur un échantillon composé uniquement des entreprises appartenant à un groupe à l'exclusion des têtes de groupe, les résultats sont reportés dans les colonnes 3, 4 et 5. Seul le niveau auquel est détenue l'entreprise a un impact significatif sur sa rentabilité. L'éloignement de l'entreprise fille vis-à-vis de l'entreprise tête de groupe a un impact négatif sur sa rentabilité. Par ailleurs, l'existence d'une divergence entre droit de vote et droit aux dividendes a aussi un effet négatif bien que non significatif sur la rentabilité des entreprises filles. Ces observations tendent à conforter l'existence d'un coût d'agence dans les groupes structurés sous forme pyramidale. Par ailleurs, le niveau de droit aux dividendes n'a pas d'impact significatif sur la rentabilité des entreprises. Cependant ces résultats peuvent être liés au fait que l'on observe une divergence que dans un très faible pourcentage de l'échantillon. Nous avons donc réalisé les mêmes régressions sur le sous échantillon des filles où l'on observe une divergence et nous obtenons des résultats similaires. Nos résultats semblent donc indiquer que l'appartenance à un de groupe de PME a globalement un effet positif sur la rentabilité des entreprises, tant qu'ils ne sont pas caractérisés par une structure pyramidale.

### **4.3. Appartenance à un groupe de PME et risque**

Dans la littérature il ressort que l'appartenance à un groupe peut jouer sur le niveau de risque des entreprises. En effet, l'existence d'un marché interne de capital et les possibilités de transferts qu'il engendre peut permettre de lisser les revenus des entreprises au sein du groupe. Notre objectif ici est donc d'observer si l'appartenance à un groupe permet effectivement de lisser les revenus des entreprises au sein du groupe. Nous nous inspirons de l'étude réalisée par Khanna et Yafeh (2005), l'objectif étant d'observer si l'appartenance à un groupe a un effet sur l'écart type de la rentabilité économique des entreprises<sup>9</sup>.

---

<sup>9</sup> Nous sommes conscient de ne posséder qu'un historique assez court pour le calcul de la volatilité car nous ne disposons que de 6 années d'observations, de ce fait il faut rester prudent quant à l'interprétation des résultats.

La spécification générale de notre analyse est la suivante :

$$\sigma ROA_i = \alpha + \beta_0 Taille_i + \beta_1 ROA_{moyen_i} + \beta_2 Groupe_i + \beta_3 Secteur_i + \varepsilon_{i,t} \quad (2)$$

Les modèles sont globalement significatifs et les résultats sont reportés dans les colonnes 1 et 2 du tableau 8. On observe, que l'appartenance à un groupe a un impact positif mais non significatif sur la volatilité de la rentabilité économique des entreprises. Ainsi, il semblerait que l'appartenance à un groupe n'engendre pas de diminution du risque individuel des entreprises. Comme la majorité des groupes de notre échantillon sont constitués uniquement d'une entreprise mère et d'une entreprise fille, nous voulons observer si les résultats obtenus ci-dessus concernent l'ensemble des entreprises du groupe ou s'il existe une différence entre entreprises filles et mères. Pour cela nous testons l'équation 2 uniquement sur l'échantillon des entreprises appartenant à un groupe. On observe que la distinction entre mère et fille a un impact important sur la volatilité. En effet, le fait d'être une tête de groupe a un impact négatif sur l'écart type la rentabilité, comparativement au fait d'être une entreprise fille. Ces résultats semblent donc indiquer que la diminution du risque au sein des groupes ne se fait qu'au bénéfice des sociétés mères. Afin, de confirmer ces résultats nous avons utilisé un modèle linéaire général, sur l'ensemble de l'échantillon, en utilisant la variable indépendance qui indique si l'entreprise considérée est indépendante, une fille ou une mère. Les résultats de cette estimation indiquent que ce sont les entreprises filles qui ont une plus forte volatilité en moyenne, suivies des entreprises indépendantes et enfin des entreprises mères.

Cependant, nos résultats peuvent être liés au fait que les entreprises appartenant à des groupes pourraient systématiquement choisir des investissements plus risqués si elles se savent assurées pas les autres entreprises du groupe. Si tel est le cas le mécanisme de lissage permis par les groupes est sous estimé par une spécification telle que celle de l'équation 2. C'est pour cela que l'on réalise une régression de la variance conditionnelle de la rentabilité opérationnelle des entreprises. En effet, s'il existe un mécanisme de partage des risques au sein des groupes, alors les changements non expliqués de la rentabilité devraient être inférieurs pour les entreprises appartenant à un groupe que pour les entreprises indépendantes.

---

Par ailleurs, nous n'avons pas de données sur l'affiliation annuelle des groupes, mais uniquement pour l'année 2003. Néanmoins, en pratique, les changements dans l'affiliation au groupe sont assez rares (Khanna, 2000), de plus cette erreur sur la composition des groupes ne porte que sur des entreprises indépendantes préexistantes à leur intégration dans le groupe.

Nous estimons dans un premier temps la régression suivante :

$$ROA03_i = Taille_i + Secteur_i + Effets\ fixes\ de\ l'entreprise_i \quad (3)$$

Puis nous utilisons les carrés des erreurs (qui ici correspondent aux effets fixes de l'entreprise) obtenus via cette régression pour tester la spécification suivante dont les résultats sont reportés dans la colonne 3 du tableau 8 :

$$\varepsilon_i = Taille_i + Secteur_i + Groupe_i \quad (4)$$

Nos résultats souffrent d'un manque de significativité. Cependant, ils semblent indiquer que la variabilité non expliquée est moins importante pour les entreprises appartenant à un groupe, confirmant l'existence d'un mécanisme de lissage du risque au sein des groupes.

**Tableau 8 : Résultats des régressions sur le risque**

	(1)	(2)	(3)
<i>Constante</i>	0.213331*** 0.00960	0.246966*** 0.0153	2.113118 1.5552
<i>Groupe</i>	0.010734 0.00802		-1.50101 1.6360
<i>Mère</i>		-0.10012*** 0.00646	
<i>ROA</i>	-1.73626*** 0.1343	-1.81797*** 0.3219	
<i>Taille</i>	0.015032*** 0.00359	0.012029*** 0.00718	-0.49583 0.3172
<i>Secteur</i>	-0.00513*** 0.000864	-0.0003 0.00102	0.211257 0.1777
<i>Nombre d'observations</i>	45688	32307	45688
<i>F</i>	98452.2***	38345.3***	2.20*

\*\*\*variable significative au seuil de 1%, \*\* variable significative au seuil de 5%, \*variable significative au seuil de 10%.

L'appartenance à un groupe de PME permet donc de lisser la rentabilité des entreprises via les transferts internes. Cependant, l'impact de l'appartenance à un groupe sur le niveau de risque des entreprises est ambigu. Il apparaît que le marché interne ne soit utilisé qu'au bénéfice des sociétés mères dans sa fonction de lissage des revenus. Cependant, il faut rester prudent quant à l'interprétation de ces résultats. En effet, nos résultats pourraient aussi être liés au fait que la nature des activités des entreprises filles est plus risquée que celle des

têtes de groupes, sans pour autant qu'il y ait de transferts en faveur de ces dernières. Néanmoins, nos résultats indiquent clairement qu'il existe une différence significative dans le niveau de risque entre les entreprises filles et les têtes de groupe.

## **Conclusion**

Dans cet article, nous analysons l'impact de l'appartenance à un groupe de PME sur la rentabilité et le risque individuel des entreprises. Nous observons que, contrairement aux grands groupes familiaux dans le monde, les groupes de PME à contrôle familial en France ont majoritairement une structure simple et ne sont pas caractérisés par l'existence d'une divergence entre droit de vote et droit aux dividendes. Ainsi, la constitution de groupes de PME ne semble pas répondre à une motivation de contrôle avec des moyens financiers limités. Cependant, notre approche des groupes de PME demeure incomplète dans la mesure où nous ne disposons que de l'information sur les liens capitalistiques entre entreprises, ce qui exclut de notre périmètre d'étude les groupes de PME constitués autour de liens de propriété via une personne physique.

Par ailleurs, nous observons que les entreprises appartenant à un groupe de PME ont une meilleure rentabilité opérationnelle que les entreprises indépendantes. Ces résultats semblent indiquer que la constitution de groupes de PME permet une meilleure allocation du capital. Des résultats similaires ont été obtenus sur l'étude de groupes de grandes entreprises dans les pays émergents confrontés à des marchés imparfaits. Si contrairement aux marchés émergents nous pouvons considérer qu'en France le marché des capitaux est assez développé, les PME n'y ont pas forcément accès et sont donc soumises à des contraintes similaires à celle que subissent les entreprises dans les pays émergents.

Enfin, s'il semble que la structuration sous forme de groupe permet un transfert des revenus, il ressort que l'impact sur le risque de ce mécanisme est ambigu. En effet, les transferts internes ne semblent bénéficier qu'aux sociétés têtes de groupes en tant que mécanisme de lissage. Cependant, afin de mieux saisir l'impact sur le risque de la structuration sous forme de groupe une étude plus complète des mécanismes de transferts au sein des groupes serait nécessaire.

## Bibliographie

- Almeida H. et Wolfenzon D. (2005), A Theory of Pyramidal Ownership Groups, *NBER*.
- Asanuma B. (1989), Manufacturer-supplier relationships in Japan and the concept of a relation-specific skill, *Journal of the Japanese and International Economics*, 3, 1-30.
- Bae KH., Kang JK. & Kim JM. (2002), Tunneling or Value Added Evidence from Mergers by Korean Business Groups, *Journal of Finance*, LVII:6
- Berger A. et Udell G. (1998), The economics of small business finance: The role of private equity and debt markets in the financial growth cycle, *Journal of Banking & Finance*, Vol 22, pp613-673
- Bertrand M., Mehta P. et Mullainathan S. (2002), Ferreting out Tunneling: an application to Indian Business Groups, *Quarterly Journal of Economics*, 117, 121-148
- Billet M. & Mauer D. (2003), Cross subsidies, external financing constraints and the contribution of the internal capital market to firm value, *Review of Financial Studies*, 16, 1167-1201
- Cayssialis J-L., Kremp E. Et Peter C. (2007), Dix années de dynamique financière des PME en France, *Bulletin de la Banque de France*, N°165
- Chapelle A. et Szarfarcz A. (2005), Controlling firms through the majority voting rule, *Physica A*, 355, 509-529.
- Claessens S., Djankov S., Fan J. et Lang L. (2002), Disentangling the Incentive and Entrenchment Effects of Large Shareholding, *The Journal of Finance*, 57:6, 2741-2771
- Claessens, S., Djankov, S. et Lang, L. H. P. (2000). The Separation of Ownership and Control in East Asian Corporations. *Journal of Financial Economics*, 58 , 81-112.
- Gertner R., Scharfstein D. et Stein J. (1994), Internal versus external capital markets, *The Quarterly Journal of Economics*, Vol.109, n°4, 1211-1230
- Greenwald B., Stiglitz J. et Weiss A. (1984), Informational Imperfections in the Capital Market and Macroeconomic Fluctuations, *American Economic Review*, 74, 194-199
- Grossman S. et Hart O. (1986), The costs and benefits of ownership : A theory of vertical and lateral integration, *Journal of Political Economy*, 94, 691-719
- Hege U. et Ambrus-Lakatos L. (2002), Internal Capital Markets: The Insurance-Contagion Trade-off, *WP*
- Johnson S., La Porta R., Lopez-de-Silanes F. et Shleifer A. (2000), Tunneling, *American Economic Review*, 90, 22-27
- Kawasaschi S. et Mcmillan J. (1987), The design of contracts : Evidence from Japanese subcontracting, *Journal of the Japanese and International Economics*, 1, 327-349.
- Khanna T. (2000), Business groups and social welfare in emergin markets: Existing evidence and unanswered questions, *European Economic Review*, 44, 748-761.



- Khanna T. et Palepu K. (2000), Is Group Affiliation Profitable in Emerging Markets? An Analysis of Diversified Indian Business Groups, *The Journal of Finance*, 55:2, 867-891
- Khanna T. et Rivkin J. (2001), Estimating the Performance Effects of Business Groups in Emerging Markets, *Strategic Management Journal*, 22, 45-74
- Khanna T. et Yafeh Y. (2005), Business Groups and Risk Sharing around the World, *Journal of Business*, 78 :1, 302-340.
- La Porta, R., Lopez-de-Silanes, F., Shleifer, A. and Vishny, R. (1999). Corporate Ownership around the World. *Journal of Finance*, 54(2), 471-517.
- La Porta, R., Lopez-de-Silanes, F. et Shleifer, A. (2002), Government Ownership of banks, *Journal of Finance*, 57, 265-301
- Morck R., Wolfenzon D. et Yeung B. (2004), Corporate governance, economic entrenchment and growth, *NBER*, WP 10692.
- Moulton B. (1990), An illustration of a pitfall estimating the effects of aggregate variables on micro units, *Review of Economics and Statistics*, 72, 385-397.
- Myers S. et Majluf N. (1984), Corporate financing and investment decisions when firms have information that the investors do not have, *Journal of Financial Economics*, 13, 187-221
- Nakatani I. (1984), The economic role of financial corporate grouping, *The economic analysis of the Japanese firm*, ed M.Aoki, New-York, North-Holland.
- Rajan R., Servaes H. et Zingales L. (2000), The Diversification Discount and Inefficient Investment, *Journal of Finance*, 35-80
- Scharfstein D. et Stein J. (2000), The Dark Side of Internal Capital Markets: Divisional Rent-Seeking and Inefficient Investment, *Journal of Finance*, 2537-2564
- Shin H. et Stulz R. (1998), Is the Internal capital market efficient ?, *Quarterly Journal of Economics*, 108, 531-552
- Shleifer A. et Vishny R. (1997), A survey of corporate Governance, *Journal of Finance*, 52, 737-783
- Stein J. (1997), Internal Capital Markets and the Competition for Corporate Resources, *The Journal of Finance*, Vol. LII, No 1, 111-133.
- Stiglitz et Weiss (1981), Credit Rationing in Markets with Imperfect Information, *American Economic Review*, 71:3, 393-410
- Stulz, R. (1988). On Takeover Resistance, Managerial Discretion and Shareholder Wealth. *Journal of Financial Economics*, 20(1-2), 25-54.
- Van der Molen R. (2005), Capital allocation in Indian business groups. Who benefits, who loses?, *WP*

## Annexe A: Description des variables utilisées

Nom de la variable	Calcul	Définition
<b>TailleCA</b>	Somme agrégée des chiffres d'affaires des entreprises appartenant à un groupe.	Indicateur de la taille des groupes. Permet d'identifier les groupes qui font parti de notre champ d'étude
<b>Taille</b>	<p>Variable polytomique indiquant la classe de taille à laquelle appartient l'entreprise :</p> <p>Taille 1 : Entreprises dont le chiffre d'affaires est inférieur à 750 000 euros.</p> <p>Taille 2 : Entreprises dont le chiffre d'affaires est compris entre 0,75 millions d'euros et 3 millions d'euros.</p> <p>Taille 3 : Entreprises dont le chiffre d'affaires est compris entre 3 millions d'euros et 15 millions d'euros.</p> <p>Taille 4 : Entreprises dont le chiffre d'affaires est compris entre 15 millions d'euros et 50 millions d'euros.</p>	Indicateur de taille des entreprises. Cette variable est utilisée comme variable de contrôle.
<b>Secteur</b>	A partir de la classification NAF de l'INSEE nous avons regroupé les entreprises en 8 secteurs.	Il s'agit d'une variable de contrôle. En effet, les indicateurs de performance peuvent être fortement influencés par le secteur d'activité.
<b>ROA</b>	Notre ROA correspond au ratio excédent brut d'exploitation (EBE) sur total passif, on utilise ici l'EBE dans le calcul du ratio car nos données sont des comptes sociaux non consolidés. L'EBE est le solde entre les produits d'exploitation et les charges d'exploitation qui ont été consommées pour obtenir ces produits. Il est constitué par la différence entre la valeur ajoutée produite et les frais de personnel, les impôts, taxes versées et autres charges	<p>Cette variable correspond à la rentabilité économique de l'entreprise et présente l'avantage de ne pas être influencée par la politique de financement de l'entreprise.</p> <p>On utilise soit le ROA de l'année 2003, soit le ROA moyen sur la période 1997-2003.</p>

	d'exploitation.	
<b><i>σROA</i></b>	Il s'agit de l'écart-type des ROA annuel de l'entreprise sur la période 1997-2003.	Cette variable, utilisée par Khanna et Yafeh (2005) dans leur étude, est un indicateur du risque.
<b><i>NBEG</i></b>	Il s'agit du nombre d'entreprises faisant partie d'un groupe.	
<b><i>Niv</i></b>	Cette variable indique le nombre de niveau entre la tête de groupe et la fille ultime dans les groupes.	
<b><i>Groupe</i></b>	Il s'agit d'une variable dichotomique qui prend la valeur 0 si l'entreprise est indépendante et la valeur 1 si l'entreprise fait partie d'un groupe.	
<b><i>Mère</i></b>	Il s'agit d'une variable dichotomique qui prend la valeur 0 si l'entreprise appartient à un groupe et est une fille et la valeur 1 si il s'agit de la tête de groupe.	
<b><i>CF</i></b>	Cette variable correspond au produit des détentions par la tête de groupe le long de la chaîne de contrôle.	Cette variable indique le droit aux dividendes de la tête de groupe dans l'entreprise.
<b><i>LaPorta</i></b>	Cette variable est égale au plus faible taux de détention directe (taux de contrôle entre deux entreprises de niveau consécutif) de la chaîne de contrôle constituée par le groupe.	Cette variable indique le contrôle de l'entreprise mère sur la fille. Nous utilisons la même définition que La Porta et al (1999).
<b><i>Div</i></b>	$Div = LaPorta - CF$	Cette variable indique l'écart entre le droit de vote et le droit aux dividendes de la tête de groupe dans l'entreprise fille. C'est un indicateur de l'existence ou non de divergence entre droit aux dividendes et droit de vote.







# PAPIERS

## *Laboratoire de Recherche en Gestion & Economie* (LARGE)

---

- D.R. n° 1 "Bertrand Oligopoly with decreasing returns to scale",  
J. Thépot, décembre 1993
- D.R. n° 2 "Sur quelques méthodes d'estimation directe de la structure par terme  
des taux d'intérêt", P. Roger - N. Rossiensky, janvier 1994
- D.R. n° 3 "Towards a Monopoly Theory in a Managerial Perspective",  
J. Thépot, mai 1993
- D.R. n° 4 "Bounded Rationality in Microeconomics", J. Thépot, mai 1993
- D.R. n° 5 "Apprentissage Théorique et Expérience Professionnelle",  
J. Thépot, décembre 1993
- D.R. n° 6 "Stratégic Consumers in a Duable-Goods Monopoly",  
J. Thépot, avril 1994
- D.R. n° 7 "Vendre ou louer ; un apport de la théorie des jeux", J. Thépot, avril 1994
- D.R. n° 8 "Default Risk Insurance and Incomplete Markets",  
Ph. Artzner - FF. Delbaen, juin 1994
- D.R. n° 9 "Les actions à réinvestissement optionnel du dividende",  
C. Marie-Jeanne - P. Roger, janvier 1995
- D.R. n° 10 "Forme optimale des contrats d'assurance en présence de coûts  
administratifs pour l'assureur", S. Spaeter, février 1995
- D.R. n° 11 "Une procédure de codage numérique des articles",  
J. Jeunet, février 1995
- D.R. n° 12 "Stabilité d'un diagnostic concurrentiel fondé sur une approche  
markovienne du comportement de rachat du consommateur",  
N. Schall, octobre 1995
- D.R. n° 13 "A direct proof of the coase conjecture", J. Thépot, octobre 1995
- D.R. n° 14 "Invitation à la stratégie", J. Thépot, décembre 1995
- D.R. n° 15 "Charity and economic efficiency", J. Thépot, mai 1996

- D.R. n° 16 "Pricing anomalies in financial markets and non linear pricing rules", P. Roger, mars 1996
- D.R. n° 17 "Non linéarité des coûts de l'assureur, comportement de prudence de l'assuré et contrats optimaux", S. Spaeter, avril 1996
- D.R. n° 18 "La valeur ajoutée d'un partage de risque et l'optimum de Pareto : une note", L. Eeckhoudt - P. Roger, juin 1996
- D.R. n° 19 "Evaluation of Lot-Sizing Techniques : A robustness and Cost Effectiveness Analysis", J. Jeunet, mars 1996
- D.R. n° 20 "Entry accommodation with idle capacity", J. Thépot, septembre 1996
- D.R. n° 21 "Différences culturelles et satisfaction des vendeurs : Une comparaison internationale", E. Vauquois-Mathevet - J.Cl. Usunier, novembre 1996
- D.R. n° 22 "Evaluation des obligations convertibles et options d'échange", A. Schmitt - F. Home, décembre 1996
- D.R. n° 23 "Réduction d'un programme d'optimisation globale des coûts et diminution du temps de calcul, J. Jeunet, décembre 1996
- D.R. n° 24 "Incertitude, vérifiabilité et observabilité : Une relecture de la théorie de l'agence", J. Thépot, janvier 1997
- D.R. n° 25 "Financement par augmentation de capital avec asymétrie d'information : l'apport du paiement du dividende en actions", C. Marie-Jeanne, février 1997
- D.R. n° 26 "Paiement du dividende en actions et théorie du signal", C. Marie-Jeanne, février 1997
- D.R. n° 27 "Risk aversion and the bid-ask spread", L. Eeckhoudt - P. Roger, avril 1997
- D.R. n° 28 "De l'utilité de la contrainte d'assurance dans les modèles à un risque et à deux risques", S. Spaeter, septembre 1997
- D.R. n° 29 "Robustness and cost-effectiveness of lot-sizing techniques under revised demand forecasts", J. Jeunet, juillet 1997
- D.R. n° 30 "Efficience du marché et comparaison de produits à l'aide des méthodes d'enveloppe (Data envelopment analysis)", S. Chabi, septembre 1997
- D.R. n° 31 "Qualités de la main-d'œuvre et subventions à l'emploi : Approche microéconomique", J. Calaza - P. Roger, février 1998
- D.R. n° 32 "Probabilité de défaut et spread de taux : Etude empirique du marché français", M. Merli - P. Roger, février 1998
- D.R. n° 33 "Confiance et Performance : La thèse de Fukuyama",



J.Cl. Usunier - P. Roger, avril 1998

- D.R. n° 34 "Measuring the performance of lot-sizing techniques in uncertain environments", J. Jeunet - N. Jonard, janvier 1998
- D.R. n° 35 "Mobilité et décision de consommation : premiers résultats dans un cadre monopolistique", Ph. Lapp, octobre 1998
- D.R. n° 36 "Impact du paiement du dividende en actions sur le transfert de richesse et la dilution du bénéfice par action", C. Marie-Jeanne, octobre 1998
- D.R. n° 37 "Maximum resale-price-maintenance as Nash condition", J. Thépot, novembre 1998
- D.R. n° 38 "Properties of bid and ask prices in the rank dependent expected utility model", P. Roger, décembre 1998
- D.R. n° 39 "Sur la structure par termes des spreads de défaut des obligations », Maxime Merli / Patrick Roger, septembre 1998
- D.R. n° 40 "Le risque de défaut des obligations : un modèle de défaut temporaire de l'émetteur", Maxime Merli, octobre 1998
- D.R. n° 41 "The Economics of Doping in Sports", Nicolas Eber / Jacques Thépot, février 1999
- D.R. n° 42 "Solving large unconstrained multilevel lot-sizing problems using a hybrid genetic algorithm", Jully Jeunet, mars 1999
- D.R. n° 43 "Niveau général des taux et spreads de rendement", Maxime Merli, mars 1999
- D.R. n° 44 "Doping in Sport and Competition Design", Nicolas Eber / Jacques Thépot, septembre 1999
- D.R. n° 45 "Interactions dans les canaux de distribution", Jacques Thépot, novembre 1999
- D.R. n° 46 "What sort of balanced scorecard for hospital", Thierry Nobre, novembre 1999
- D.R. n° 47 "Le contrôle de gestion dans les PME", Thierry Nobre, mars 2000
- D.R. n° 48 "Stock timing using genetic algorithms", Jerzy Korczak – Patrick Roger, avril 2000
- D.R. n° 49 "On the long run risk in stocks : A west-side story", Patrick Roger, mai 2000
- D.R. n° 50 "Estimation des coûts de transaction sur un marché gouverné par les ordres : Le cas des composantes du CAC40", Laurent Deville, avril 2001
- D.R. n° 51 "Sur une mesure d'efficience relative dans la théorie du portefeuille de Markowitz", Patrick Roger / Maxime Merli, septembre 2001

- D.R. n° 52 "Impact de l'introduction du tracker Master Share CAC 40 sur la relation de parité call-put", Laurent Deville, mars 2002
- D.R. n° 53 "Market-making, inventories and martingale pricing", Patrick Roger / Christian At / Laurent Flochel, mai 2002
- D.R. n° 54 "Tarification au coût complet en concurrence imparfaite", Jean-Luc Netzer / Jacques Thépot, juillet 2002
- D.R. n° 55 "Is time-diversification efficient for a loss averse investor ?", Patrick Roger, janvier 2003
- D.R. n° 56 "Dégradations de notations du leader et effets de contagion", Maxime Merli / Alain Schatt, avril 2003
- D.R. n° 57 "Subjective evaluation, ambiguity and relational contracts", Brigitte Godbillon, juillet 2003
- D.R. n° 58 "A View of the European Union as an Evolving Country Portfolio", Pierre-Guillaume Méon / Laurent Weill, juillet 2003
- D.R. n° 59 "Can Mergers in Europe Help Banks Hedge Against Macroeconomic Risk ?", Pierre-Guillaume Méon / Laurent Weill, septembre 2003
- D.R. n° 60 "Monetary policy in the presence of asymmetric wage indexation", Giuseppe Diana / Pierre-Guillaume Méon, juillet 2003
- D.R. n° 61 "Concurrence bancaire et taille des conventions de services", Corentine Le Roy, novembre 2003
- D.R. n° 62 "Le petit monde du CAC 40", Sylvie Chabi / Jérôme Maati
- D.R. n° 63 "Are Athletes Different ? An Experimental Study Based on the Ultimatum Game", Nicolas Eber / Marc Willinger
- D.R. n° 64 "Le rôle de l'environnement réglementaire, légal et institutionnel dans la défaillance des banques : Le cas des pays émergents", Christophe Godlewski, janvier 2004
- D.R. n° 65 "Etude de la cohérence des ratings de banques avec la probabilité de défaillance bancaire dans les pays émergents", Christophe Godlewski, Mars 2004
- D.R. n° 66 "Le comportement des étudiants sur le marché du téléphone mobile : Inertie, captivité ou fidélité ?", Corentine Le Roy, Mai 2004
- D.R. n° 67 "Insurance and Financial Hedging of Oil Pollution Risks", André Schmitt / Sandrine Spaeter, September, 2004
- D.R. n° 68 "On the Backwardness in Macroeconomic Performance of European Socialist Economies", Laurent Weill, September, 2004
- D.R. n° 69 "Majority voting with stochastic preferences : The whims of a committee are smaller than the whims of its members", Pierre-Guillaume Méon, September, 2004

- D.R. n° 70 “Modélisation de la prévision de défaillance de la banque : Une application aux banques des pays émergents”, Christophe J. Godlewski, octobre 2004
- D.R. n° 71 “Can bankruptcy law discriminate between heterogeneous firms when information is incomplete ? The case of legal sanctions”, Régis Blazy, octobre 2004
- D.R. n° 72 “La performance économique et financière des jeunes entreprises”, Régis Blazy/Bertrand Chopard, octobre 2004
- D.R. n° 73 “*Ex Post* Efficiency of bankruptcy procedures : A general normative framework”, Régis Blazy / Bertrand Chopard, novembre 2004
- D.R. n° 74 “Full cost pricing and organizational structure”, Jacques Thépot, décembre 2004
- D.R. n° 75 “Prices as strategic substitutes in the Hotelling duopoly”, Jacques Thépot, décembre 2004
- D.R. n° 76 “Réflexions sur l’extension récente de la statistique de prix et de production à la santé et à l’enseignement”, Damien Broussolle, mars 2005
- D. R. n° 77 “Gestion du risque de crédit dans la banque : Information hard, information soft et manipulation ”, Brigitte Godbillon-Camus / Christophe J. Godlewski
- D.R. n° 78 “Which Optimal Design For LLDAs”, Marie Pfiffelmann
- D.R. n° 79 “Jensen and Meckling 30 years after : A game theoretic view”, Jacques Thépot
- D.R. n° 80 “Organisation artistique et dépendance à l’égard des ressources”, Odile Paulus, novembre 2006
- D.R. n° 81 “Does collateral help mitigate adverse selection ? A cross-country analysis”, Laurent Weill –Christophe J. Godlewski, novembre 2006
- D.R. n° 82 “Why do banks ask for collateral and which ones ?”, Régis Blazy - Laurent Weill, décembre 2006
- D.R. n° 83 “The peace of work agreement : The emergence and enforcement of a swiss labour market institution”, D. Broussolle, janvier 2006.
- D.R. n° 84 “The new approach to international trade in services in view of services specificities : Economic and regulation issues”, D. Broussolle, septembre 2006.
- D.R. n° 85 “Does the consciousness of the disposition effect increase the equity premium” ?, P. Roger, juin 2007
- D.R. n° 86 “Les déterminants de la décision de syndication bancaire en France”, Ch. J. Godlewski
- D.R. n° 87 “Syndicated loans in emerging markets”, Ch. J. Godlewski / L. Weill, mars 2007
- D.R. n° 88 “Hawks and doves in segmented markets : A formal approach to competitive aggressiveness”, Claude d’Aspremont / R. Dos Santos Ferreira / J. Thépot,

mai 2007

- D.R. n° 89 “On the optimality of the full cost pricing”, J. Thépot, février 2007
- D.R. n° 90 “SME’s main bank choice and organizational structure : Evidence from France”, H. El Hajj Chehade / L. Vigneron, octobre 2007
- D.R n° 91 “How to solve St Petersburg Paradox in Rank-Dependent Models” ?, M. Pfiffelmann, octobre 2007
- D.R. n° 92 “Full market opening in the postal services facing the social and territorial cohesion goal in France”, D. Broussolle, novembre 2007
- D.R. n° 2008-01 A behavioural Approach to financial puzzles, M.H. Broihanne, M. Merli, P. Roger, janvier 2008
- D.R. n° 2008-02 What drives the arrangement timetable of bank loan syndication ?, Ch. J. Godlewski, février 2008
- D.R. n° 2008-03 Financial intermediation and macroeconomic efficiency, Y. Kuhry, L. Weill, février 2008
- D.R. n° 2008-04 The effects of concentration on competition and efficiency : Some evidence from the french audit market, G. Broye, L. Weill, février 2008
- D.R. n° 2008-05 Does financial intermediation matter for macroeconomic efficiency?, P.G. Méon, L. Weill, février 2008
- D.R. n° 2008-06 Is corruption an efficient grease ?, P.G. Méon, L. Weill, février 2008
- D.R. n° 2008-07 Convergence in banking efficiency across european countries, L. Weill, février 2008
- D.R. n° 2008-08 Banking environment, agency costs, and loan syndication : A cross-country analysis, Ch. J. Godlewski, mars 2008
- D.R. n° 2008-09 Are French individual investors reluctant to realize their losses ?, Sh. Boolell-Gunesh / M.H. Broihanne / M. Merli, avril 2008
- D.R. n° 2008-10 Collateral and adverse selection in transition countries, Ch. J. Godlewski / L. Weill, avril 2008
- D.R. n° 2008-11 How many banks does it take to lend ? Empirical evidence from Europe, Ch. J. Godlewski, avril 2008.
- D.R. n° 2008-12 Un portrait de l’investisseur individuel français, Sh. Boolell-Gunesh, avril 2008
- D.R. n° 2008-13 La déclaration de mission, une revue de la littérature, Odile Paulus, juin 2008
- D.R. n° 2008-14 Performance et risque des entreprises appartenant à des groupes de PME, Anaïs Hamelin, juin 2008.