

**Diversification de l'entreprise, risque et aversion au risque des dirigeants :  
L'hypothèse d'Amihud et Lev (1981) revisitée**

*version préliminaire*  
septembre 2001

*Frédéric Perdreau  
CREREG Axe-Finance  
Université de Rennes 1  
Faculté de Sciences Economiques  
7, place Hoche  
35065 Rennes cedex  
Email : frederic.perdreau@univ-rennes1.fr  
Tél. : 02 99 25 35 64*

## **Introduction :**

L'hypothèse initialement avancée par Amihud et Lev (1981), selon laquelle le dirigeant serait tenté de diversifier son entreprise afin de limiter son risque d'emploi, a connu un large écho et a été largement reprise depuis (Amihud et al., 1986 ; Lewellen et al., 1989 ; Norton, 1993 ; Lane et al., 1998). Dès que le thème de la stratégie d'entreprise dans un contexte d'agence est évoqué, les noms de ces auteurs apparaissent<sup>1</sup>. Néanmoins, les résultats obtenus par ces différentes recherches ne corroborent pas tous l'hypothèse originelle<sup>2</sup>. Nous nous proposons dans cette étude de reconsidérer certains aspects de l'hypothèse d'Amihud et Lev (1981) et de tester sur, le marché français, les hypothèses qui en découlent quant à l'impact de l'aversion au risque du dirigeant sur la diversification de l'entreprise. Pour ce faire, nous discutons dans un premier temps l'hypothèse et l'étude initiale de Amihud et Lev (1981). Cette discussion s'appuie sur plusieurs constats : les variables employées dans les tests sont parfois critiquables (1.1) ; l'hypothèse initiale ne tient pas compte de la relation entre risque et stratégie de diversification qui a pu être avancée par certains chercheurs (1.2) ; enfin, l'idée même d'aversion au risque du dirigeant peut être discutée (1.3). Cette discussion nous permet de tirer des hypothèses, dérivées de l'hypothèse initiale (1.4). Dans une deuxième partie, nous présentons notre échantillon (2.1) et testons les relations prédites sur le marché français. Ces tests concernent la relation entre performance et diversification (2.2), l'impact de la diversification des activités de l'entreprise sur le risque et ses composantes (2.3) enfin l'impact de la structure de propriété de l'entreprise sur sa diversification et son risque (2.4). Les résultats exposés éclairent la diversification et les éventuels motifs managériaux qui la guide. Ils nous conduisent à être circonspect vis-à-vis de l'hypothèse initiale. L'hypothèse initiale n'est pas corroborée. Son côté très simple et général, si séduisant qu'il soit, nuit à son caractère explicatif. Notre conclusion invite à affiner l'hypothèse d'Amihud et Lev (1981), et à étudier l'aversion au risque des dirigeants dans un cadre plus complet du système de gouvernement des entreprises.

### **1. Discussion de l'hypothèse d'Amihud et Lev (1981) et élaboration d'un corps d'hypothèses**

Tandis que les actionnaires ne sont concernés que par un risque financier, c'est-à-dire le risque qui affecte leur placement, le dirigeant fait face à deux types de risques. Il est certes sensible à un risque financier lié à une variation possible de sa rémunération et de sa richesse pécuniaire investie dans l'entreprise, mais il s'intéresse aussi au risque que court son capital humain (risque de réputation, de révocation), entièrement investi dans l'entreprise. Les actionnaires peuvent par ailleurs diversifier leur risque en répartissant leur investissement entre différents titres, tandis que le dirigeant tire généralement une part importante de ses ressources financières de l'entreprise et ne peut diversifier son capital humain. Cette sensibilité différente aux risques débouche sur des divergences d'intérêts entre actionnaires et dirigeants. Amihud et Lev (1981) ont proposé l'hypothèse selon laquelle le dirigeant va chercher à limiter son exposition aux risques en diversifiant son entreprise. Il pourrait, ce faisant, agir au détriment de l'intérêt des actionnaires. Nous présentons dans un premier temps l'hypothèse d'Amihud et Lev (1981). Nous la discutons ensuite sur la base du lien entre risque et diversification de l'entreprise (1.2). Cette discussion sera ensuite approfondie à travers une reconsidération des hypothèses implicites de Amihud et Lev (1981) sur le comportement du dirigeant, en particulier concernant son aversion au risque (1.3). Nous pourrions enfin en tirer des hypothèses testables (1.4).

#### **1.1 L'hypothèse originelle**

L'hypothèse émise par Amihud et Lev (1981) insiste particulièrement sur le risque attaché au capital humain du dirigeant. Ce risque est dénommé « risque d'emploi » (« employment risk »). Il correspond au risque de perte de rémunération, de perte de réputation sur le marché de l'emploi et de révocation qu'encourt le dirigeant si la responsabilité d'une contre-performance de l'entreprise lui est imputée. A la différence d'un capital financier, le capital humain du dirigeant ne peut être fractionné entre différents investissements afin de limiter le risque auquel il est soumis. Les revenus du capital humain, que le dirigeant tire principalement de ses salaires, bonus et rémunérations indexées sur la performance, mais aussi d'éléments moins matériels (sa

---

<sup>1</sup> Il suffit pour s'en convaincre d'effectuer la requête "Amihud et Lev" dans une base de données bien documentée. La base ABI inform ressort plus de 50 articles citant ces auteurs entre 1986 et 1998 dans leur texte, et 22 dans leur résumé.

<sup>2</sup> En particulier, Lane et al. (1998) répliquent l'étude d'Amihud et Lev, sur des données et des périodes semblables, avec une méthodologie et comparable et... n'aboutissent pas à des résultats comparables!

réputation sur le marché du travail), sont attachés à l'entreprise qui l'emploie<sup>3</sup>. Le risque d'emploi du dirigeant dépend de ce fait du risque de l'entreprise. Le risque de l'entreprise est apprécié par la variabilité de ses résultats, les résultats désignant autant le résultat comptable que la valeur du titre de l'entreprise.

Les revenus du capital humain dépendant au moins partiellement des résultats de l'entreprise, un dirigeant averse au risque et maximisant son utilité va souhaiter réduire le risque de l'entreprise afin de réduire son risque d'emploi. Un moyen d'y parvenir est de diversifier l'entreprise dans des activités « non liées » c'est-à-dire des activités dont les flux sont peu corrélés, voire contracycliques. Le dirigeant stabilise ainsi le flux de résultats (comptables) de l'entreprise et diminue son risque. Il est important de noter que le dirigeant est sensible au risque total de l'entreprise, tandis que dans le cadre du CAPM, les actionnaires, dont le portefeuille est diversifié, ne sont sensibles qu'au risque systématique de l'entreprise.

Le comportement de réduction de son risque d'emploi par diversification adopté par le dirigeant débouche selon Amihud et Lev (1981) sur deux types de manifestations opportunistes (envers les actionnaires) potentielles. Confronté à deux projets d'investissements dont les risques systématiques et les espérances de rentabilités sont identiques, le dirigeant choisira celui qui présente le risque total le moins important. Si l'entreprise est entièrement financée par capitaux propres, cela n'affectera pas la richesse des actionnaires. Par contre, si l'entreprise est partiellement financée par dettes, un transfert de richesse des actionnaires vers les créanciers est envisageable (Galai et Masulis, 1976)<sup>4</sup>.

Par ailleurs, le dirigeant préfère a priori, parmi deux projets de risque systématique égal, celui qui présente le risque total le plus faible même si ce dernier possède une espérance de rentabilité plus faible. Cela s'illustre par une acquisition de diversification réellement destructrice de valeur. Il adopte ce comportement destructeur de valeur si les gains (en terme d'utilité) qu'il tire de la réduction de son risque, lui semblent supérieurs à la perte de revenus futurs actualisés qu'impliquent (normalement) ce genre de décision non optimale pour les actionnaires.

Bien entendu, pour que ces comportements voient le jour, il faut que les mécanismes d'incitation et de contrôle qui pèsent sur le dirigeant, ne fonctionnent qu'imparfaitement. Il faut aussi que le manager soit fortement incité à réduire le risque total de l'entreprise. Amihud et Lev (1981) supposent que ces conditions existent puisque :

- (a) Le gain pour les dirigeants de ces opérations peut être supérieur à la perte pour les actionnaires (le marché de l'emploi présente quelques imperfections dans le court terme ou le dirigeant en place se sent plus ou moins « enraciné » dans son emploi. Il ne perçoit pas ex-ante les conséquences de ses actes sur sa réputation et les salaires qu'il obtiendrait avec ce comportement s'il se trouvait du jour au lendemain sur le marché de l'emploi),
- (b) Les contrats de rémunération optimaux sont fondés, en l'absence d'observation précise des efforts du dirigeant et de ses conséquences sur les résultats de l'entreprise, sur des variables stochastiques, telles les cours des titres. Le dirigeant est donc fortement incité à réduire la volatilité de ces variables<sup>5</sup>,
- (c) Le contrôle des actionnaires qui devrait se traduire ex-post par une diminution de la rémunération du dirigeant ne se fait qu'imparfaitement. Il se fait, en plus, avec retard, le dirigeant est donc gagnant.

Amihud et Lev (1981) prédisent sur la base de cette analyse que les managers qui sont « peu contrôlés » ou, ce qui revient au même, disposent d'une grande discrétion managériale, auront plus tendance à entreprendre une réduction de leur risque d'emploi par diversification que les managers plus contrôlés. Le degré de contrôle est

---

<sup>3</sup> Cette dépendance entre rémunérations du dirigeant et performance et risque de l'entreprise provient de ce que les actionnaires décident, via le conseil d'administration, de la rémunération du dirigeant. Ce dernier sera d'autant mieux rémunéré qu'il a de la valeur pour les actionnaires, c'est-à-dire qu'il obtient de bons résultats.

<sup>4</sup> La valeur totale de la firme n'est pas affectée. Le transfert de richesse se comprend en référence à une conception optionnelle de l'entreprise. Si on considère que les actionnaires ont, à travers les capitaux propres, une option d'achat sur les actifs de la firme ils ont intérêt à ce que le risque total de l'entreprise soit élevé (hausse de la valeur de l'option), tandis que les créanciers ont intérêt à voir le risque diminuer.

<sup>5</sup> Amihud et Lev (1981) fondent cette remarque sur le modèle de Holmström (1979). Ils ne tiennent évidemment pas compte des implications explicatives de plusieurs autres modèles postérieurs. Selon le modèle de Aron (1988), la diversification peut améliorer les inférences des actionnaires sur l'effort fourni par le dirigeant et se révéler profitable aux deux parties si une renégociation du salaire intervient, même ex-post. On retrouve cette idée dans le modèle de Diamond et Verrechia (1982) et elle est prise en compte dans un test empirique par Amihud, Dodd et Weinstein (1986). Par ailleurs l'optimalité d'un contrat qui inclut le chiffre d'affaires dans la détermination des rémunérations (Zabojnik 1998) peut aussi tempérer la pertinence de leur remarque.

défini en fonction de la concentration de l'actionnariat, mesurée à partir de la part du plus important actionnaire ou groupe d'actionnaires dans le capital<sup>6</sup>. Ils conduisent deux tests qui corroborent leur hypothèse.

Dans un premier temps, il est mesuré (régressions Logit) l'impact du type de contrôle (managérial, contrôle faible, contrôle fort) sur le nombre d'acquisitions suivant leur type. Le type de l'acquisition est défini en référence à ceux que distingue la FTC (fusions horizontales, verticales, conglomérale-extension de produit, conglomérale-extension de marché et purement conglomérale). Les résultats montrent que la concentration de l'actionnariat exerce un impact négatif sur le nombre d'opérations de diversification (i.e. les opérations dites « conglomérales ») entreprises.

Leur deuxième test consiste à étudier l'impact du type d'actionnariat sur le niveau de diversification de l'entreprise. Le niveau de diversification de l'entreprise est mesuré par le coefficient de corrélation entre le taux de rentabilité des capitaux propres de l'entreprise (Résultat/ capitaux propres comptables) et ce même taux de rentabilité pour l'ensemble de l'économie. Il ressort d'une régression que les firmes possédant un actionnariat peu concentré dites « managériales » ont un niveau de diversification significativement supérieur (seuil de 1%) à celui des firmes fortement contrôlées par leur actionnaire principal. Cette différence se retrouve, quoique plus faible et moins significative, entre les firmes faiblement contrôlées et les firmes fortement contrôlées.

Dès lors, l'argumentation implicite de Amihud et Lev (1981) est la suivante : puisque des études ont montré que la diversification des activités de l'entreprise avait un impact négatif sur la valeur ou la performance de l'entreprise, les résultats de leurs tests montrent que les coûts d'agence qu'ils évoquent peuvent être à la source de cette mauvaise performance<sup>7</sup>.

Les tests menés par Amihud et Lev (1981) sont critiquables du point de vue des variables retenues. En premier lieu, la variable définissant les types de contrôle retient la part détenue par le premier actionnaire ou groupe d'actionnaires sans s'attacher à la nature de l'actionnaire. Or, il est au moins un cas pour lequel la nature de l'actionnaire aurait pu être prise en compte : lorsque c'est le dirigeant lui-même qui possède la part la plus importante du capital<sup>8</sup>. Dans ce cas de figure, ce n'est pas parce qu'il est contrôlé que le dirigeant n'adoptera pas un comportement de réduction de son risque d'emploi par diversification, mais parce qu'il fixe assez librement sa rémunération et ne risque pas la révocation. Dès lors, il ne possède plus véritablement d'incitation à protéger son capital humain par diversification. Il est néanmoins tenté de diversifier son entreprise afin de protéger son capital financier immobilisé lui aussi dans l'entreprise. Les tests menés auraient gagné en précision si ces firmes principalement détenues par leurs dirigeants avaient été distinguées.

Nous introduisons donc une première variante à l'hypothèse d'Amihud et Lev : lorsque la participation du dirigeant au capital est importante, son inclination à entreprendre une diversification reste présente, non pour un motif de protection de son risque d'emploi, mais plutôt afin de protéger son capital financier investi dans l'entreprise.

L'autre mesure qui pose problème est celle de la diversification dans le second test. Plus la corrélation entre la rentabilité des capitaux propres de la firme et celle de l'économie est élevée, plus l'entreprise est considérée diversifiée. Or, comme le montrent les matrices de Leontiev (et le célèbre adage « quand le bâtiment va, tout va »), certaines branches sont plus en phase avec l'économie de par les nombreux échanges entretenus avec les autres branches. Aussi, la variable proposée par Amihud et Lev (1981) mesure-t-elle non seulement le niveau de diversification mais aussi une appartenance sectorielle. Avec cette mesure, une entreprise du BTP apparaîtra probablement plus diversifiée, même si sa gamme d'activités est réduite, qu'une entreprise intervenant dans le pétrole, la chimie et l'électronique.

---

<sup>6</sup> La mesure de la concentration de l'actionnariat est donc discrète. Les 3 types de contrôle sont définis par rapport aux seuils de 10% et 30% du capital.

<sup>7</sup> Insistons sur le caractère implicite de cet argumentation dans l'article de Amihud et Lev (1981), où elle n'apparaît qu'en filigrane. Pour un survey, non exhaustif, des études sur le lien diversification performance, cf. Perdreau (2000), annexe 1, p. 591-604. Les nombreuses études recensées, classées par période, ne concluent pas toutes, loin de là, à un impact négatif de la diversification de l'entreprise sur la performance ou la valeur de l'entreprise.

<sup>8</sup> Il est impossible à la lecture de l'article de Amihud et Lev (1981) de déterminer si les firmes dont les dirigeants détiennent une majorité relative du capital ont été exclues de l'échantillon. En l'absence de renseignements concernant la nature de l'actionnaire principale, nous pensons que ces firmes ont été incluses dans la catégorie firmes « contrôlées par le propriétaire », puisque cette appellation les définit *a priori*.

Au-delà de l'imprécision et du biais possible de la mesure<sup>9</sup>, c'est plus fondamentalement l'interprétation de leur régression qui doit être reconsidérée. Les entreprises dont l'actionnariat est peu concentré seraient associées à des niveaux de « diversification » plus élevés, c'est-à-dire que leur rentabilité serait plus corrélée à celle de l'ensemble des entreprises. Or, il est permis de se demander si la gestion d'une entreprise « en phase » avec son économie constitue pour le dirigeant le meilleur moyen de diversifier son risque d'emploi. Une firme dont le résultat ou la rentabilité est fortement corrélé à la conjoncture économique, offrira peu de justifications possibles au dirigeant en cas de sous-performance par rapport à l'état général de l'économie. On peut s'attendre à ce que le dirigeant cherche tout simplement une stabilisation ou un lissage de la rentabilité de l'entreprise sans chercher à « coller » à l'état de la conjoncture. En cas de bonne comme de mauvaise conjoncture, il se réserve alors le choix entre plusieurs justifications possibles de ses résultats. Suivant cette argumentation, le dirigeant cherchera avant tout à réduire la volatilité de la rentabilité de l'entreprise.

Il nous semble donc légitime de nous intéresser à l'impact de la diversification sur le risque de l'entreprise (volatilité de sa rentabilité comptable ou boursière) afin de compléter la présentation de l'hypothèse d'Amihud et Lev (1981). Si le dirigeant cherche à réduire son risque d'emploi, il devrait chercher à réduire le risque spécifique et/ou total de l'entreprise. Or la relation entre diversification de l'entreprise et risque n'est pas forcément linéaire, comme l'ont montré et argumenté certains chercheurs.

## 1.2 Relation entre diversification de l'entreprise et risque, et, risque d'emploi du dirigeant

L'étude des composantes du risque de l'entreprise et de la relation entre risque et diversification met en lumière deux phénomènes qui interfèrent avec l'hypothèse d'Amihud et Lev (1981).

En premier lieu, les coûts d'agence évoqués par Amihud et Lev (1981) supposent implicitement que les composantes systématique et spécifique du risque soient indépendantes. Or des études montrent que risque systématique et risque spécifique de l'entreprise ne sont pas forcément indépendants. Cette interdépendance provient d'imperfections sur les marchés. Dans une perspective financière, la segmentation des marchés financiers entraîne une diversification imparfaite des portefeuilles des actionnaires. Ces derniers sont donc aussi sensibles au risque spécifique de l'entreprise (Levy 1991). Dans une perspective de management stratégique, c'est l'impact des actions spécifiques à l'entreprise sur son environnement, via les imperfections sur le marché des biens et services (en particulier l'existence de barrières à l'entrée), qui expliquent l'interdépendance entre risque systématique et risque spécifique (Lubatkin et Chatterjee 1994).

L'interdépendance des composantes spécifiques et systématiques du risque de l'entreprise implique que la réduction de sa composante spécifique par le manager ne pose pas seulement un problème de transfert de richesse possible entre actionnaires et créanciers. Les résultats d'études montrent qu'en général, la composante systématique et la composante spécifique du risque sont positivement corrélées (Lubatkin et Chatterjee 1994, Miller et Bromiley 1990). En cherchant à réduire le risque de l'entreprise, le dirigeant serait donc amené à réduire son risque spécifique en même temps que son risque systématique. Autrement dit, la dissociation entre les deux coûts d'agence évoqués par Amihud et Lev (1981) (risque de transfert de richesse vers les créanciers et risque de destruction de valeur pour les actionnaires) ne constitue qu'une vue de l'esprit. Le principal risque encouru par les actionnaires serait de voir le dirigeant préférer des projets possédant un couple rentabilité/risque systématique plus faible parce qu'ils possèdent un risque total plus faible. Mais, si la rentabilité de l'entreprise ne souffre pas trop de la réduction du risque de l'entreprise, les actionnaires pourraient se révéler gagnants. Amit et Wernerfelt (1990) montrent, par exemple, que le niveau de risque spécifique de l'entreprise a un impact négatif sur sa performance mesurée par le  $q$  de Tobin. *Nous concluons donc qu'en réduisant le risque de l'entreprise (et donc chacune de ses composantes, potentiellement positivement corrélées), le dirigeant n'œuvrerait pas nécessairement contre l'intérêt des actionnaires.*

En second lieu, l'approche « management stratégique » permet d'avancer que le risque (systématique et spécifique) de l'entreprise ne décroît pas linéairement avec les types de diversification croissante de l'entreprise : toute diversification ne conduit pas nécessairement à une réduction du risque de l'entreprise. Lubatkin et Rogers (1989) montrent que de faibles niveaux de diversification (diversification contrainte) permettent de réduire la

---

<sup>9</sup> L'effet sectoriel que prend en compte implicitement cette mesure peut altérer la portée des résultats. Il est possible que l'actionnariat moins concentré qui caractérise les firmes plus diversifiées selon cette mesure résulte de ce que ces firmes sont plus importantes, ont une intensité capitalistique plus forte que la moyenne (cas du BTP) ou visent des marchés plus importants. L'actionnariat apparaîtrait moins concentré en partie parce que les capitaux levés par ces entreprises seraient nécessairement plus importants compte-tenu des conditions sectorielles.

composante systématique du risque de l'entreprise tout en conservant un bon niveau de performance, tandis qu'une diversification plus large réduit la performance et augmente le risque<sup>10</sup>. Lubatkin et Chatterjee (1994) observent successivement l'impact des types de stratégies sur chaque composante du risque de l'entreprise. Ils arrivent à des conclusions similaires : une diversification modérée (diversification contrainte) permet de réduire chaque composante du risque de l'entreprise en contrôlant la profitabilité de l'entreprise, tandis que des niveaux plus élevés (diversification liée et surtout non liée) ou plus faibles (spécialisation) de diversification connaissent des niveaux de risques supérieurs. Ces chercheurs montrent que chaque composante du risque évolue parallèlement en forme de U en fonction du niveau de diversification que révèle le type de stratégie.

*Pris ensemble, ces derniers résultats suggèrent que le dirigeant minimise le risque de l'entreprise pour des niveaux relativement faibles de diversification, en particulier une diversification de nature liée. Ce faisant, il n'œuvrerait pas contre l'intérêt des actionnaires, mais plutôt dans leur intérêt. A contrario, une diversification hétérogène ne garantirait pas au dirigeant un risque minimum tandis qu'elle léserait l'intérêt des actionnaires.*

Il apparaît donc qu'en changeant simplement la mesure du risque<sup>11</sup> sur lequel joue le dirigeant afin de réduire son risque d'emploi, les prédictions issues de l'hypothèse d'Amihud et Lev (1981) se trouvent affectées. Si le risque est mesuré à base de variances ou d'écart types, tel que le mesure la théorie financière, et la diversification est considérée d'un point de vue stratégique, la stratégie optimale pour les dirigeants semble être celle d'une diversification restreinte. Elle ne heurterait pas, en moyenne, l'intérêt des actionnaires. L'étude de Lewellen, Loderer et Rosenfeld (1989) a, par exemple, recours au risque total dans un test de l'hypothèse émise par Amihud et Lev. Ils ne trouvent pas que les acquisitions se traduisent en moyenne (quel que soit le niveau de participation managérial) par une réduction de ce risque. Lane, Cannella et Lubatkin (1998) répliquent l'étude de Amihud et Lev (1981) sur des données de la même période puis d'une période ultérieure (années 80). Outre le fait qu'ils ne trouvent que peu de résultats confortant ceux de leurs précurseurs, ces chercheurs observent que la répartition des entreprises par type de stratégie (classification de Rumelt et type d'acquisition suivant la FTC) est peu sensible au type d'actionnariat.

Il semblerait donc qu'avec les mesures « classiques » (i.e. à partir de variances ou d'écart-types) du risque de l'entreprise, la protection de son risque d'emploi par le dirigeant ne joue pas en moyenne contre les intérêts des actionnaires. Néanmoins, il est possible de remettre en cause la pertinence de ces mesures classiques en arguant que le dirigeant ne possède pas une aversion au risque tel qu'il est classiquement mesuré. En réexaminant l'aversion au « risque » du dirigeant, nous verrons qu'il est possible de reconsidérer sous un nouveau jour l'hypothèse d'Amihud et Lev (1981).

### 1.3 L'aversion au risque du dirigeant en question

La sensibilité des agents et leur perception du risque diffèrent suivant qu'est en cause un capital financier ou un capital humain, même si l'on raisonne in fine sur des flux anticipés de cash flows. Certains chercheurs ont ainsi avancé que la mesure du risque employée pour les actionnaires – le plus souvent une variance des titres- se révèle moins pertinente lorsqu'elle est appliquée au dirigeant. Au-delà de la mesure du risque, c'est même l'aversion du dirigeant qui est parfois remise en cause (Hoskisson, Hitt et Hill 1991 ; Wiseman et Gomez-Mejia 1998). En étudiant les critiques formulées par ces chercheurs, nous verrons que l'hypothèse d'Amihud et Lev peut être enrichie.

L'hypothèse d'Amihud et Lev (1981) repose, nous l'avons vu, sur un certain nombre de pré-supposés . La rémunération du dirigeant, en particulier, et, plus généralement, la valeur de son capital humain sont liées à la performance de l'entreprise pour les actionnaires. De plus, les relations entre les principaux (les actionnaires) et les dirigeants sont bruités. Le dirigeant cherche dans ces conditions à diminuer son exposition au risque d'emploi en réduisant le risque de l'entreprise. De ce fait, le dirigeant est décrit comme averse au risque, et ce risque est souvent mesuré ou entendu comme le risque auquel font face les actionnaires. Comme le soulignent Wiseman et Gomez-Mejia (1998), cette conception de l'aversion, qui est celle retenue dans les modèles normatifs de l'agence, implique que le dirigeant est d'autant plus averse au risque qu'il en supporte une part importante. Or cette conception de l'aversion managériale au risque n'est pas unique et n'est pas exempte de critiques

<sup>10</sup> La performance de l'entreprise est mesurée par le  $\alpha$  de Jensen.

<sup>11</sup> Rapellons que dans leur deuxième test, Amihud et Lev (1981) mesurent la diversification par le coefficient de corrélation entre le taux de rentabilité des capitaux propres de l'entreprise (Résultat/ capitaux propres comptables) et ce même taux de rentabilité pour l'ensemble de l'économie. Cette variable apparaît plus proche de la notion de risque systématique que de la notion de stratégie de diversification.

Si le capital humain des dirigeants et les flux qu'il en tire ne sont pas fortement liés à la performance de l'entreprise, cette aversion est largement amoindrie. Suivant le système de contrôle et d'incitation du dirigeant de l'entreprise, cette aversion sera plus ou moins forte (Wiseman et Gomez-Mejia 1998). Le système de contrôle et d'incitation ne se réduit pas forcément, comme dans le test mené par Amihud et Lev (1981), à la part détenue par le principal actionnaire. L'hypothèse implicite de Amihud et Lev (1981), selon laquelle le lien entre rémunération et performance conduit le dirigeant à être averse au risque, peut être contestée. Il est possible d'envisager un point de vue opposé stipulant que le lien entre performance et rémunération incite le dirigeant à prendre des risques puisqu'il est alors compensé pour les risques pris. Il n'existe alors pas d'aversion du dirigeant croissante avec le niveau de risque. Le lien entre rémunération et performance est dans cette perspective, à la différence de l'approche d'Amihud et Lev, considérée comme un mécanisme incitant le dirigeant à prendre des risques<sup>12</sup>.

Plus fondamentalement, pour Hoskisson, Hitt et Hill (1991), le dirigeant n'est pas sensible au risque tel que le définissent Amihud et Lev (1981). Il ne s'intéresse pas à l'ensemble de la distribution de probabilités des résultats possibles de l'entreprise, mais se focalise sur les queues de cette distribution. Autrement dit, un choix risqué du point de vue du dirigeant n'est pas celui qui mène à une grande variance dans la distribution de probabilité des résultats possibles, mais celui qui comporte le risque d'un très mauvais résultat. Les managers sont, pour reprendre leur terminologie, plus « averses aux pertes » qu'aversion au risque. Wiseman et Gomez-Mejia (1998) approfondissent les critiques formulées par Hoskisson et al. (1991). Comme ces derniers, ils retiennent le concept d'aversion aux pertes, mais ils accordent une grande importance à la façon dont le dirigeant perçoit le risque. Cette perception se trouve influencée par le cadre dans lequel est formulé le choix du dirigeant. La représentation classique de l'aversion au risque -atemporelle et indépendante de l'environnement- est abandonnée au profit d'une aversion non systématique du dirigeant au risque, dépendante du cadre dans lequel le dirigeant prend sa décision. L'analyse de Wiseman et Gomez-Mejia (1998) conduit à envisager une possible préférence pour le risque.

Selon eux, le dirigeant apprécie les choix qui lui sont offerts, par exemple l'opportunité d'une acquisition, par rapport à un niveau d'aspiration<sup>13</sup> qu'il se fixe a priori et qui dépend de son environnement, i.e. de sa performance passée, du niveau d'aspiration perçu des concurrents... Lorsqu'il prend sa décision, le dirigeant se trouve dans deux situations possibles : soit, il est en situation de gain, c'est-à-dire que les choix qui lui sont offerts lui permettent d'atteindre ou de dépasser son niveau d'aspiration, soit, il est en situation de perte, c'est-à-dire que les différentes options ouvertes ne lui permettent pas d'anticiper des gains supérieurs ou égaux à son niveau d'aspiration. En situation de gain, puisqu'il pense atteindre un niveau acceptable de satisfaction, le dirigeant est sensible au risque qu'implique le projet sur sa richesse car il peut perdre les gains (au-delà de son niveau d'aspiration) anticipés. A contrario, en situation de perte, le manager est moins sensible au risque affectant sa richesse, puisqu'une partie de cette richesse est déjà perdue par rapport à son niveau d'aspiration. Ainsi, en situation de perte, le dirigeant peut adopter un comportement apparent de recherche d'investissement risqué dans l'espoir d'atteindre le meilleur des états possibles (avec une faible probabilité) puisqu'il existe, quelle que soit sa décision, une forte probabilité (subjective) pour qu'il soit perdant. En d'autres termes, le dirigeant peut dans certaines circonstances « jouer le tout pour le tout » et ne pas se conformer au comportement correspondant à une aversion au risque ou aux pertes.

Bien entendu, le modèle comportemental de prise du risque par le dirigeant proposé par Wiseman et Gomez-Mejia (1998) n'est pas ici développé dans toute sa complexité. Dans leur approche, le niveau d'aspiration du dirigeant évolue suivant les réussites ou les échecs passés, la richesse du dirigeant soumise au risque ne correspond pas à l'ensemble des gains monétaires qu'il peut tirer de l'entreprise, mais plutôt aux gains récurrents... Nous n'en développons ici que les grands traits qui vont nous permettre d'amender l'hypothèse d'Amihud et Lev (1981).

Si le dirigeant est averse au risque et qu'il cherche à réduire le risque total (écart-type des rentabilités du titre) de l'entreprise, les résultats d'études précédentes sur le lien entre diversification et risque laissent penser

---

<sup>12</sup> Certains résultats sur le lien entre risque et rémunération du dirigeant éclairent le débat. Aggarwal et Samwick (1999) montrent que le lien entre performance et rémunération existe pour les firmes dont le risque est relativement faible, mais que celui-ci disparaît (ou s'affaiblit) avec des niveaux élevés de risque. Ces résultats suggèrent que le mode de rémunération, partie intégrante du mode de gouvernement de l'entreprise, dépend des caractéristiques de l'entreprise. L'aversion au risque des dirigeants serait prise en compte dans le mode de gouvernement des entreprises risquées et n'augmenterait pas avec le risque de l'entreprise.

<sup>13</sup> Wiseman et Gomez-Mejia (1998, p. 136) définissent les aspirations comme « *des objectifs de performance ou de richesse utilisés pour juger de l'acceptabilité d'un projet* ».

qu'il favorisera une diversification réduite et plutôt liée. Or cette stratégie se révèle, dans la plupart des études<sup>14</sup>, plutôt favorable aux actionnaires. Dès lors que le dirigeant est plutôt averse aux pertes, comme le propose Hoskisson et al. (1991), le champ de la diversification lui permettant de réduire son « risque d'emploi » s'élargit. En effet, une diversification plus large, voire non liée, si elle ne réduit pas au mieux le risque total de l'entreprise et chacune de ses composantes, permet toutefois de compenser les résultats d'une branche par ceux d'une autre. Le dirigeant évite d'afficher de trop mauvais résultats en jouant sur la présentation des comptes et l'affectation du résultat global de l'entreprise entre les différentes branches dans lesquelles elle intervient. Cette « manipulation » possible (lissage) des résultats de l'entreprise n'est pas explicitement prise en compte dans l'hypothèse initiale d'Amihud et Lev (1981). Elle est plutôt à rapprocher des stratégies d'enracinement.

Retenons que le passage d'une aversion au risque à une aversion aux pertes n'enlève aucune pertinence à l'hypothèse d'Amihud et Lev (1981), elle la renforce plutôt au contraire en envisageant la poursuite d'une stratégie par le dirigeant (diversification non liée) qui n'est a priori pas favorable aux actionnaires dans la période récente.

Nous retiendrons donc que la prise en compte d'une aversion au risque plutôt qu'une aversion au risque du dirigeant réhabilite une diversification large, voire non liée, comme objectif du dirigeant (protection de son risque d'emploi) pouvant porter préjudice aux intérêts des actionnaires.

La prise en compte d'une dépendance de l'aversion au risque ou aux pertes du dirigeant *vis-à-vis du contexte dans lequel se prend la décision* entraîne aussi des conséquences importantes. Suivant le modèle comportemental de Wiseman et Gomez-Mejia (1998), le dirigeant n'est pas systématiquement averse au risque dans ses investissements. Son aversion dépend des risques qu'il perçoit sur sa propre richesse. Cette idée d'une dépendance du niveau d'aversion au risque du dirigeant suivant ses anticipations de gains par rapport à un niveau d'aspiration prédéfini, peut être transposée à l'entreprise. Il est facilement envisageable que la situation de gain ou de perte qu'anticipe le dirigeant sur sa propre richesse, dépende au moins partiellement des perspectives de croissance et de rentabilité offerte à l'entreprise.

Dès lors que l'entreprise possède de bonnes opportunités de croissance et/ou de rentabilité, le dirigeant se trouvera plutôt dans une situation de gain. Conformément au modèle comportemental de prise de risque du dirigeant, il devrait alors être averse au risque, c'est-à-dire favoriser des investissements peu risqués afin de ne pas compromettre les gains anticipés.

Pour ce faire, il entreprendra éventuellement, comme l'indiquent les résultats d'études sur l'impact de la stratégie sur la performance et le risque, une diversification, de préférence liée.

Par contre si l'entreprise ne dispose que de faibles opportunités de croissance rentable, le dirigeant se trouvera en situation de perte. Il n'anticipera pas de gains par rapport à ses aspirations et devrait, en conséquences, être moins averse au risque. Une diversification, entreprise dans ce contexte, ne répondra vraisemblablement pas à une recherche de réduction du risque de l'entreprise, mais traduira plutôt le désir du dirigeant de restaurer une situation peu favorable au prix d'investissements plus risqués que dans le cas précédent. L'hypothèse d'Amihud et Lev (1981) perd alors en pertinence, non pas parce que le dirigeant n'engagera pas d'acquisitions de diversification mais parce qu'il ne cherchera pas, ce faisant, une réduction du risque de l'entreprise.

En d'autres termes, nous pensons que le comportement de réduction de son risque d'emploi par le dirigeant se trouve de façon plus certaine dans les entreprises possédant un bon niveau de performance que dans celles qui voient leurs perspectives de développement se réduire.

#### 1.4 Implications testables

Suivant l'argumentation implicite de Amihud et Lev (1981), il convient dans un premier temps de s'assurer qu'une diversification de l'entreprise est susceptible de receler des coûts d'agence. En d'autres termes, il nous faut mesurer l'impact d'une diversification de l'entreprise sur sa valeur et/ou sa performance. Si l'on suit les nombreuses études menées et les arguments avancés sur les deux dernières décennies (Lang et Stulz 1994 ; Morck, Shleifer et Vishny 1990 ; Comment et Jarrel 1995 ; Berger et Ofek 1995, Rajan, Servaes et Zingales

<sup>14</sup> Nous ne reprenons pas ici l'ensemble des études menées sur la relation entre diversification et valeur ou performance de l'entreprise. Pour un survey, cf. Perdreau (2000), p. 591-604. Notons simplement que la plupart des études menées sur des données de la période « récente » (depuis 1980) montrent que la diversification se révèle d'autant plus destructrice de richesse qu'elle est étendue et non liée.



2000), la diversification devrait avoir un impact négatif sur la valeur ou la performance de l'entreprise. Aussi notre première hypothèse testable concerne-t-elle le lien diversification/ performance :

H1 : la diversification exerce un impact négatif sur la performance de l'entreprise.

Le paragraphe 1.2 nous a amené à nous interroger sur le lien entre les stratégies de diversification et les composantes du risque de l'entreprise. Suivant l'argumentation et le test de Lubatkin et Chatterjee (1994), nous pensons que la relation entre l'étendue de la diversification et la mesure financière classique du risque n'est pas forcément décroissante et linéaire. Le risque, c'est à dire ses composantes, serait minimum pour un niveau de diversification modéré, il augmenterait pour un niveau de diversification élevé, particulièrement lorsque la diversification est non liée. Nous émettons donc l'hypothèse H2 :

H2 : les composantes du risque de l'entreprise évolue selon une courbe « en U » suivant le degré de diversification de l'entreprise. Les composantes du risque de l'entreprise diminuent dans un premier temps avec la diversification de l'entreprise, pour ensuite augmenter lorsque la diversification est élevée, particulièrement si cette dernière est non liée

Ayant constaté que pour une participation dans le capital élevée, le dirigeant cherchera, *s'il est averse au risque*, à protéger son capital financier plutôt que son capital humain (cf. 1.1), que par ailleurs la stratégie de diversification non liée pouvait lui permettre de protéger son capital humain (cf. 1.3) sans toutefois que cela entraîne une diminution du risque de l'entreprise (cf. 1.2), nous émettons l'hypothèse H3 :

H3 : La participation du dirigeant dans le capital de l'entreprise devrait être positivement corrélée avec les stratégies contribuant à réduire le risque total de l'entreprise. Autrement dit, pour de fortes participations au capital, le dirigeant devrait entreprendre des stratégies contribuant à diminuer le risque de l'entreprise (a priori ce serait, suivant H2, une diversification réduite et liée), tandis que pour de faible participation, il devrait entreprendre des diversifications qui, tout en lui garantissant une protection vis-à-vis de son risque d'emploi, augmente le risque de l'entreprise, c'est à dire des diversifications larges à caractère non lié.

Enfin, suivant le modèle comportemental de l'aversion aux risques ou aux pertes (cf. 1.3), le dirigeant devrait être plus sensible au risque dans les entreprises a priori performantes (situation de gain) que dans les entreprises peu performantes (situation de perte). Nos hypothèses H4, reprennent donc en partie les hypothèses H2 et H3 en introduisant une différenciation entre les entreprises suivant leur niveau de performance.

H4' : L'aversion au risque du dirigeant, en particulier son incitation à réduire le risque (total) de l'entreprise pour des participations importantes devrait être plus sensible pour les firmes a priori performantes que pour les firmes faiblement performantes.

H4'' : les firmes performantes devraient, plus que les autres, entreprendre des stratégies visant à réduire le risque de l'entreprise (risque total).

Ces hypothèses concernent les développements précédents et ne recouvrent pas exactement les préoccupations et tests initiaux de l'article de Amihud et Lev (1981). Il va de soit que nous nous intéresserons aussi à l'impact de la concentration de l'actionnariat et du type de contrôle sur la stratégie mise en œuvre. Rappelons que selon Amihud et Lev (1981), une faible concentration de l'actionnariat devrait favoriser une plus large diversification de l'entreprise.

## 2 Test des hypothèses

### 2.1 Données

#### • Echantillon :

Notre échantillon est composé d'entreprises françaises ayant réalisé au moins une acquisition d'importance sur la période 1991-1997. Ce choix se justifie en rapport avec la mesure de la stratégie suivie. Une acquisition constitue en effet une opération stratégique qui révèle la tendance stratégique de l'entreprise (recentrage versus diversification des activités). Par ailleurs ce type d'opération est susceptible d'affecter les composantes du risque

de l'entreprise. Enfin, il est possible de mesurer la performance des acquisitions par les mesures classiques de rentabilités anormales. Les mesures utilisées dans nos tests sont donc en partie « dynamiques » lorsqu'elles concernent les acquisitions (au nombre de 107), elles sont plus statiques lorsqu'elles concernent, à un instant donné, les entreprises impliquées dans ces acquisitions (au nombre de 100).

Concernant les acquisitions, il s'agit indifféremment d'offres publiques (achat, échange, mixte) ou d'acquisitions de sociétés françaises ou étrangères par des entreprises françaises cotées (64% au règlement mensuel, 26% sur le second marché, le solde au comptant). La période couverte va de 1991 à 1997. La taille de la cible doit représenter au moins 5% du chiffre d'affaires de l'acquéreur pour que l'opération soit jugée suffisamment importante.

La date prise en compte pour le calcul des rentabilités anormales (date d'annonce) est la date disponible la plus antérieure parmi : la date d'annonce par la presse, la date du visa de la SBF (Société des bourses françaises) et en dernier recours la date du visa de la COB. La date d'annonce par la presse est déterminée en consultant les archives du quotidien « Les échos » (site Internet) et celles de « La tribune ». Les dates du visa de réception de la COB figurent sur les notes d'information des acquéreurs, celles de la SBF y figurent aussi parfois.

Les cours boursiers ont été collectés sur DATASTREAM.

La méthodologie de calcul des rendements anormaux (RA) se fonde sur le modèle de marché. La norme est obtenue en régressant simplement (moindres carrés ordinaires) les rentabilités quotidiennes des titres sur celles de l'indice de leur marché de référence (CAC40 ou SBF 250 si la régression apparaît meilleure pour le règlement mensuel, indice du second marché ou indice total DATASTREAM pour les autres titres). La période d'estimation des paramètres est de 200 jours de bourse. Cette période se termine 30 jours avant la date d'annonce de l'opération<sup>15</sup>. Certains titres souffrant de trop peu de données ont du être éliminés. Les rentabilités anormales obtenues sont cumulées (RAC) sur 11 jours encadrant la date d'annonce.

#### • La structure de propriété

Les données sur la structure de propriété sont issues de la base de données DAFSALIENS. Les chiffres pris en compte sont ceux prévalant à la date antérieure la plus proche de la date d'annonce de l'opération. Les données collectées sont :

-Le pourcentage de capital détenu par le dirigeant et les membres affiliés (famille, administrateurs personnes physiques ayant un rôle fonctionnel au sein de la firme (DG), actionnaires répertoriés comme « amis » dans DAFSALIENS). Notons que la structure de groupe des grandes firmes françaises rend la détermination de cette participation managériale parfois délicate. En effet, on trouve de nombreuses sociétés juridiquement autonomes, cotées, qui sont contrôlées à une large majorité par une autre société : la société mère (SM). Il nous faut alors remonter l'ensemble de la chaîne de holdings ou filiales pour trouver, s'il existe, le dirigeant de fait (dirigeant de la SM) et sa participation indirecte dans la société (pour autant que la chaîne de contrôle ne soit pas brisée). Nous obtenons ainsi le pourcentage d'intérêt détenu par le dirigeant *de fait ou de droit* dans l'entreprise acquéreur.

-Le pourcentage détenu par les administrateurs non dirigeants (de fait ou de droit) personnes physiques ou morales.

-Le pourcentage détenu par les actionnaires externes détenant plus de 1% d'intérêt.

#### • Autres données :

-La diversification : le nombre de secteurs SIC (standard industrial classification) au niveau 2 et 3 chiffres, la répartition du chiffre d'affaires de chaque entreprise entre ses différents secteurs SIC l'année précédent l'opération et l'année suivante a été obtenue auprès de DATASTREAM. Ces données n'étant pas disponibles pour toutes les entreprises, nous les avons complétées à l'aide des rapports annuels de gestion. A partir de ces données ont été calculés des indices d'entropie sur l'exercice précédent et l'exercice courant de l'acquisition (calcul au niveau SIC2 et SIC3)<sup>16</sup>. La variation de ces indices entre les deux années, compte tenu de la taille relativement importante des cibles, nous donne une mesure de la diversification engagée lors de l'acquisition.

-Le Q de Tobin : Il est approximé selon une adaptation de la forme proposée par Chung et Pruitt [1994]. Notons D l'endettement total à plus de 1 an, MV la capitalisation boursière de l'entreprise, ANE l'actif net d'exploitation c'est à dire les créances d'exploitation nettes des dettes d'exploitation, S les stocks nets, TA le total des actifs corporels, incorporels et financiers immobilisés. La formule d'approximation du Q est alors :

$$Q = \frac{(MV + D - ANE)}{TA}$$

<sup>15</sup>Des périodes d'estimation de 200 jours centrées autour de la date d'annonce et postérieures (de 30 jours) à cette date ont aussi été utilisées afin de prendre en compte la variation du risque systématique qu'anticipent les actionnaires. Les rentabilités anormales obtenues ne diffèrent pas sensiblement de celles présentées dans cet article.

<sup>16</sup>Cf. annexe 1 pour une présentation des indices et de leur interprétation.

Notons que ces agrégats comptables et financiers sont tous pris à la clôture de l'exercice précédent l'acquisition et qu'ils sont issus de comptes consolidés.

-Autres données : toutes les données sur les chiffres d'affaires, l'endettement...sont issues de DATASTREAM et sont prises sur les comptes consolidés à la clôture de l'exercice précédent l'acquisition.

## 2.2 Diversification et valeur de l'entreprise

Notre hypothèse 1 (H1) énonce que la diversification a un impact négatif sur la performance. Nous vérifions dans le tableau 1 que les acquisitions qui contribuent à augmenter la diversité de l'entreprise sont mal perçues par le marché (régression 1). Dans la deuxième régression, utilisant la propriété de décomposition de l'indice d'entropie, nous observons que c'est la diversification inter-sectorielle ou « non liée » qui est responsable de sous performance des acquisitions de diversification. La régression 3 radicalise la définition des acquisitions de diversification et conforte les résultats précédents. Une acquisition y est dite de diversification si elle fait entrer l'entreprise sur un nouveau secteur d'activité au niveau SIC2. L'entrée dans un nouveau secteur induit une baisse des RAC, mais cette diminution est atténuée par le nombre de secteurs SIC2 que possédait l'entreprise avant son acquisition (variable Dummy(div)\*SIC2) : les entreprises possédant 3 secteurs avant l'acquisition ne souffrent pas, en moyenne, de RAC négatives.

TABLEAU 1 :

### Performance des acquisitions et diversification

Régressions des rentabilités anormales cumulées (RAC) sur divers indicateurs de variation dans la diversification des entreprises selon la méthode des moindres carrés en tenant compte d'une possible hétéroscédasticité des résidus (correction de Newey-West). La variable dépendante est la rentabilité anormale cumulée sur  $[j-5, j+5]$ ,  $j$  étant le jour d'annonce, le nombre d'observations est de 107 pour chaque régression. Les valeurs entre parenthèses donnent la probabilité que le coefficient soit égal à 0 (valeur p). En gras figurent les coefficients significativement différents de 0 au seuil conventionnel de 95%.

Les variables indépendantes sont : **DENTROP** : variation de l'indice d'entropie entre l'exercice de l'acquisition et l'exercice précédent, les suffixes LIE et nonLIE désignent les composantes respectivement intra et intersectorielles de l'entropie. **EXP(DENTROP)** : exponentielle de (dentrop) ou variation du « nombre équivalent de branche ». **Dummy (div)** : variable dichotomique prenant la valeur 1 si la cible opère dans un secteur SIC où n'opérait pas l'acquéreur avant l'acquisition, 0 sinon. **SIC2** : Le nombre de secteur 2 chiffres de l'acquéreur l'exercice de l'acquisition. **LOG (CA)** : logarithme du chiffre d'affaires de l'acquéreur de l'exercice précédent l'acquisition. **Dettes/MV** : total des dettes à plus d'un an sur la capitalisation boursière mesurées à la fin de l'exercice précédent l'acquisition

Variables indépendantes	(1)	(2)	(3)
Constante	<b>0,117</b> (0,044)	<b>0,168</b> (0,029)	<b>0,128</b> (0,026)
EXP (DENTROP)	<b>-0,041</b> (0,051)		<b>-0,040</b> (0,075)
EXP (DENTROPLIE)		-0,005 (0,853)	
EXP (DENTROPnonLIE)		<b>-0,083</b> (0,039)	
Dummy(div)			-0,047 (0,103)
Dummy(div)*SIC2			<b>0,014</b> (0,064)
LOG(CA)	-0,005 (0,135)	-0,006 (0,118)	-0,006 (0,078)
Dettes/MV	<b>0,001</b> (0,000)	<b>0,001</b> (0,000)	<b>0,001</b> (0,000)
R <sup>2</sup> ajusté	0,041	0,029	0,041
F	2.52	1.79	1.93

Nous vérifions de la même façon dans le tableau 2 que la diversification exerce un impact négatif sur la performance des firmes impliquées dans les acquisitions étudiées.

TABLEAU 2 :

## Niveau de diversification et performance des entreprises

Régressions de la performance des entreprises (q de Tobin estimé) sur divers indicateurs de variation dans la diversification des entreprises selon la méthode des moindres carrés en tenant compte d'une possible hétéroscédasticité des résidus (correction de Newey-West). La variable dépendante est le q de Tobin estimé, le nombre d'observations est de 107 pour chaque régression. Les valeurs entre parenthèses donnent la probabilité que le coefficient soit égal à 0 (valeur p). En gras figurent les coefficients significativement différents de 0. Les variables indépendantes sont : **Entrop (n-1)** : niveau de l'indice d'entropie l'exercice précédent l'acquisition, les suffixes LIE et nonLIE désignent les composantes respectivement intra et intersectorielles de l'entropie. **SIC2, SIC3** : Le nombre de secteur 2 et 3 chiffres de l'acquéreur l'exercice de l'acquisition. **LOG (CA)** : logarithme du chiffre d'affaires de l'acquéreur de l'exercice précédent l'acquisition. **Dettes/MV** : total des dettes à plus d'un an sur la capitalisation boursière mesurées à la fin de l'exercice précédent l'acquisition. **SectMV** : taux de croissance de la capitalisation boursière des entreprises françaises possédant le même secteur principal que l'entreprise étudiée, sur 2 ans antérieurs et incluant l'année de réalisation de l'acquisition.

Variables indépendantes	(1)	(2)	(3)	(4)
Constante	4.799 (0.000)	4.710 (0.000)	5.167 (0.000)	5.070 (0.000)
Entrop (n-1)	-0.294 (0.147)			
EntropLIE (n-1)		<b>-0.614</b> (0.076)		
EntropnonLIE (n-1)		-0.182 (0.439)		
SIC2			0.0178 (0.270)	
SIC3				<b>-0.020</b> (0.108)
Log(CA)	<b>-0.169</b> (0.035)	<b>-0.161</b> (0.045)	<b>-0.208</b> (0.009)	<b>-0.195</b> (0.015)
Dettes/MV	<b>-1.430</b> (0.000)	<b>-1.433</b> (0.000)	<b>-1.501</b> (0.001)	<b>-1.483</b> (0.001)
SectMV	0.972 (0.198)	0.927 (0.226)	1.042 (0.351)	1.019 (0.384)
R <sup>2</sup> ajusté	0.227	0.222	0.217	0.222
F	8.65 (0.000)	6.94 (0.000)	8.21 (0.000)	8.41 (0.000)

La régression 1 montre que le niveau de diversification ne semble pas influencer le Q de Tobin estimé des entreprises. Néanmoins, la deuxième régression montre que la diversification liée cette fois est négativement liée au Q de Tobin. Cette impact négatif se retrouve dans les régressions 3 et 4 (tableau 2). Enfin le niveau d'endettement exerce un impact négatif tandis que le taux de croissance du secteur ne semble pas influencer la performance.

### 2.3 Diversification et composantes du risque de l'entreprise

Nous avons décomposé la variance du titre de chaque entreprise entre sa composante spécifique (variance des résidus de la droite de marché) et sa composante systématique (la variance du marché multipliée par le bêta de l'entreprise). Des régressions ont ensuite été effectuées liant ces estimations des composantes du risque de l'entreprise, ou leurs variations autour de l'opération, aux variables de diversité et diversification de l'entreprise. Le tableau 3 reprend les régressions expliquant le niveau de risque de l'entreprise par son niveau de diversité. Le tableau suivant (tableau 4) s'attache aux variations du risque et de la diversité suite à une acquisition.

Tableau 3 : Régressions du risque sur des indicateurs de diversité de l'entreprise

Régressions des composantes du risque des entreprises (écart-types) sur divers indicateurs de diversité des entreprises selon la méthode des moindres carrés en tenant compte d'une possible hétéroscédasticité des résidus (correction de Newey-West).

le nombre d'observations est de 107 pour chaque régression. Les valeurs entre parenthèses donnent la probabilité que le coefficient soit égal à 0 (valeur p). En gras figurent les coefficients significativement différents de 0, en grisé, ceux significatifs au seuil de 90%.

Les variables indépendantes sont :

Herfindahl : indice d'Herfindahl calculé pour l'exercice de l'acquisition

Entropie : niveau de l'indice d'entropie à la fin de l'exercice de l'acquisition, les suffixes LIE et nonLIE désignent les composantes respectivement intra et intersectorielles de l'entropie.

SIC2, SIC3 : Le nombre de secteur 2 et 3 chiffres de l'acquéreur l'exercice de l'acquisition

Les variables de contrôle sont explicités dans les tableaux précédents

Variables dépendantes	(1) Risque total	(2) Risque spécifique	(3) Risque spécifique	(4) Risque systématique	(5) Risque systématique	(6) Risque systématique
<b>Variables indépendantes</b>						
Constante	0.0209 (0.000)	0.0241 (0.000)	0.0270 (0.000)	0.0092 (0.301)	-0.0071 (0.002)	-0.0067 (0.003)
Herfindahl	<b>0.0025</b> (0.043)	<b>0.0035</b> (0.011)		<b>0.0262</b> (0.075)		
Racine carré (Herfindahl)				<b>-0.0424</b> (0.0599)		
Entropie					<b>-0.0037</b> (0.068)	
Carré (entropie)					<b>0.0032</b> (0.018)	
Entropie (diversification liée)			-0.0009 (0.637)			<b>0.0000</b> (0.9096)
Entropionlie (diversification non liée)			<b>-0.0027</b> (0.052)			<b>0.0014</b> (0.016)
Dette/MV	<b>0.0051</b> (0.017)	<b>0.0054</b> (0.017)	<b>0.0056</b> (0.017)	-0.0006 (0.364)	-0.0007 (0.267)	-0.006 (0.3192)
LOG (CA)	<b>-0.0004</b> (0.237)	<b>-0.0008</b> (0.0501)	<b>-0.0007</b> (0.060)	<b>0.0009</b> (0.000)	<b>0.0009</b> (0.000)	<b>0.0009</b> (0.000)
R <sup>2</sup> ajusté	0.134	0.177	0.183	0.298	0.324	0.281
F	6.46 (0.000)	8.60 (0.000)	6.92 (0.000)	12.06 (0.000)	13.45 (0.000)	11.17 (0.000)

La première régression prend l'écart-type des rentabilités des titres en variable explicative. Le risque de l'entreprise augmente avec son niveau de spécialisation, mesuré dans notre régression par l'indice d'Herfindahl. Nous obtenons des résultats significatifs semblables en intégrant le nombre de secteurs niveau 3 chiffres en variable explicative : un nombre de secteurs élevé est associé à un risque total plus faible. *Par contre, il nous est impossible de mettre en évidence un effet significatif de la diversification sur le risque total de l'entreprise avec l'indice d'entropie, encore moins avec sa décomposition entre diversification liée et non liée.* Il existe donc seulement de faibles traces d'un impact négatif du niveau de diversification sur le risque total de l'entreprise. Il n'en va pas de même si l'on considère les composantes du risque total.

La deuxième et troisième régression mettent en variable expliquée l'écart-type des résidus du modèle de marché (risque spécifique). Une spécialisation contribue à augmenter le risque spécifique de l'entreprise (régression 2), tandis qu'une répartition plus égalitaire du chiffre d'affaires de l'entreprise entre ses différentes branches d'activité réduit le risque spécifique. Ce dernier effet est imputable à la composante non liée de la diversification, la répartition du chiffre d'affaires de l'entreprise au sein d'un même secteur SIC2 (variable Entropie) n'affectant pas son risque spécifique (régression 3). Là encore, la relation entre risque et diversification est plus linéaire que curvilinéaire : il nous a été impossible d'obtenir des résultats significatifs en spécifiant une forme curvilinéaire dans la relation (résultats non reportés).

Les dernières régressions (4, 5 et 6) expliquent la composante systématique du risque de l'entreprise en fonction de sa diversité. Elles présentent une similitude avec les régressions précédentes : la composante liée de la diversification n'exerce aucun effet sur le risque de l'entreprise. Une différence fondamentale est cependant mise en lumière : la relation entre niveau de diversification et risque systématique de l'entreprise est cette fois curvilinéaire. Dans un premier temps, le risque systématique de l'entreprise décroît avec le niveau de diversité,

puis il croît. Le point de retournement est peu « parlant » : avec l'indice d'entropie il intervient pour la valeur 0,58. Ceci représente un niveau assez faible de diversification, les moyennes et médianes de cette variable pour notre échantillon s'établissant respectivement à 0,86 et 0,92. Le résultat est le même lorsque l'on a recours à l'indice d'Herfindahl : en partant d'une firme non diversifiée (Herfindahl = 1), le risque systématique décroît lorsque l'indice diminue jusqu'à une valeur de 0,65, il croît ensuite. Cette valeur correspond à un niveau de diversification moindre que le niveau moyen observé dans notre échantillon (moyenne : 0,54, médiane 0,47).

Nous pouvons donc reconstituer les variations observées du risque total de l'entreprise en fonction de la diversité de l'entreprise à partir des variations de ses deux composantes. *L'effet négatif de la diversité sur le risque total de l'entreprise se décompose en un effet négatif linéaire de la diversité (essentiellement non liée) sur le risque spécifique de l'entreprise et un impact non linéaire de la diversité sur le risque systématique de l'entreprise. Dans tous les cas, c'est plutôt la composante non liée de la diversification qui influence le risque lorsque ses composantes sont distinguées.* La composante systématique du risque ne représentant qu'environ un tiers de sa composante spécifique avec notre estimation, l'effet négatif linéaire domine globalement au niveau du risque total. Nous pouvons ainsi affirmer que, partant d'une firme monoactivité, une diversification réduit dans un premier temps risque spécifique et risque systématique : actionnaires et dirigeants peuvent donc y trouver leur compte à performance (espérance de rentabilité) constante. *Au-delà d'un niveau relativement faible de diversification, les évolutions des composantes du risque divergent : le risque spécifique continue de diminuer tandis que le risque systématique augmente avec la diversification.* Si les dirigeants trouvent une satisfaction possible dans la diminution du risque spécifique (et total) de l'entreprise (Amihud et Lev, 1981), les actionnaires risquent de pâtir d'une diversité trop importante à espérance de rentabilité constante.

*Notre hypothèse H2 n'est donc pas totalement corroborée : on observe une relation curvilinéaire entre risque et diversification seulement pour le risque systématique de l'entreprise, la relation est linéaire négative pour le risque total et sa composante spécifique.*

Les variables de contrôle intégrées sont l'endettement et la taille de l'entreprise. L'endettement a systématiquement, comme on pouvait s'y attendre, un impact positif significatif sur le risque de l'entreprise. Ceci est imputable à « l'effet levier » de la dette : un endettement élevé augmente le taux de rentabilité moyen des capitaux propres, mais aussi leur volatilité. On retrouve cet effet au niveau de la composante spécifique du risque de l'entreprise. On s'attendait à trouver un effet positif significatif de l'endettement sur la composante systématique du risque de l'entreprise. Bizarrement, le signe du coefficient de notre variable d'endettement devient négatif lorsque cette variable est expliquée. Mais ce coefficient est alors très faible et non significatif. La taille exerce un effet négatif, parfois significatif, sur le risque de l'entreprise et ses différentes composantes.

Afin de compléter notre étude du lien entre diversification et performance, nous réalisons des régressions de la variation du risque de l'entreprise autour des acquisitions sur la diversification qu'elles impliquent. Les différentes composantes du risque sont de nouveau distinguées. Aucune relation significative n'ayant pu être mise en évidence entre la variation du risque systématique de l'entreprise et la diversification, le tableau 4 ne présente que les résultats concernant les composantes totales et spécifiques du risque.

Tableau 4 : Régressions des variations du risque de l'entreprise sur la diversification qu'engage une acquisition

Régressions des variations des composantes du risque des entreprises (rapports des écart-types après aux écart-types avant l'acquisition) sur des indicateurs de variations dans la diversité des entreprises selon la méthode des moindres carrés en tenant compte d'une possible hétéroscédasticité des résidus (correction de Newey-West). L'échantillon réduit ne contient que les entreprises dont le q de Tobin est supérieur à 1,22, la médiane de l'échantillon total pour cette variable.

En gras figurent les coefficients significativement différents de 0, en gris, ceux significatifs au seuil de 90%.

Les variables indépendantes sont:

Dentrop: variation de l'indice d'entropie entre l'année de réalisation de l'acquisition et l'année précédente, les suffixes "lie" et "nonlie" renvoyant aux composantes liées et non liées de la diversification.

Variables dépendantes	Echantillon global: 107 observations			Echantillon réduit: 53 observations		
	(1) Variations du risque total	(2) Variations du risque total	(3) Variations du risque spécifique	(4) Variations du risque total	(5) Variations du risque total	(6) Variations du risque spécifique
<b>Variables indépendantes</b>						
Constante	1.0596 (0.000)	1.0654 (0.000)	1.0587 (0.000)	1.1119 (0.000)	1.1145 (0.000)	1.0980 (0.000)
Dentrop (variation de la diversification liée)		<b>-0.2626</b> (0.081)	<b>-0.2606</b> (0.087)		<b>-0.6661</b> (0.034)	<b>-0.6600</b> (0.031)
Dentronnonlie (variation de la diversification non liée)		0.2663 (0.057)	0.2923 (0.045)		-0.1846 (0.571)	-0.1301 (0.676)
Dentrop (variation de la diversification totale)	-0.0518 (0.695)			<b>-0.580</b> (0.0890)		
R <sup>2</sup> ajusté	0.000	0.013	0.017	0.039	0.048	0.0536
F	0.107 (0.744)	1.73 (0.182)	1.93 (0.149)	3.12 (0.083)	2.32 (0.108)	2.47 (0.094)

La première régression montre que la diversification n'a pas, contrairement à nos attentes (hypothèse H2), d'impact négatif sur la variation du risque qu'entraîne une diversification. Il semble que cette neutralité soit due à des effets opposés des composantes, liées ou non, de la diversification (régression 2). Tandis qu'une augmentation de la diversification liée de l'entreprise est associée à une diminution du risque de l'entreprise suite à l'acquisition<sup>17</sup>, une augmentation de la diversification non liée est associée à une augmentation du risque total de l'entreprise. La même analyse est valable en ce qui concerne le risque spécifique de l'entreprise (régression 3). Mais il convient de remarquer que la qualité de ces 3 premières régressions est faible : aucune des statistiques F n'approche un seuil de significativité acceptable (90 ou 95%). *Nous constatons donc que la diversification associée à une acquisition ne contribue pas, globalement, à réduire le risque de l'entreprise.*

Nos hypothèses H4 signalent que la recherche d'une réduction du risque de l'entreprise devrait, dans une perspective comportementale (Wiseman et Gomez-Mejia, 1998) être plus importante dans les entreprises possédant un bon niveau de performance. Afin de tester cette hypothèse, nous avons mené les mêmes régressions, en ne retenant que les firmes qui, à la clôture de l'exercice précédent l'acquisition, possèdent un q de Tobin supérieur à la médiane de l'échantillon (régressions 4, 5 et 6). Cette fois la diversification totale qu'induit une acquisition contribue bien à réduire le risque total de l'entreprise (régression 4, coefficient significatif au seuil de 90%). Les composantes liées et non liées de la diversification ne jouent plus l'une contre l'autre : seule une augmentation de la diversification liée réduit le risque total et spécifique de l'entreprise. Les régressions sont, pour ce sous échantillon, globalement significatives au seuil de confiance de 90%. *Nous validons donc notre hypothèse H4' : pour les entreprises performantes, la diversification engagée lors d'une acquisition est associée à une réduction du risque (total et spécifique) de l'entreprise.* En outre, nous pouvons préciser que cet

<sup>17</sup> Rappel : chaque période d'estimation est de 200 jours de bourse. Elle s'arrête 30 jours avant l'annonce de l'opération pour la première et commence 30 jours après cette date pour la seconde.

effet est essentiellement attribuable à la diversification liée et que les variations dans le risque systématique<sup>18</sup> ne sont jamais associées de façon significative avec les variations dans la diversité des entreprises.

**Synthèse sur le lien diversification / risques de l'entreprise :** nous fondant sur les analyses stratégiques et résultats empiriques des études de la relation entre risque et diversification (Lubatkin et Rogers 1989, Lubatkin et Chatterjee 1994, Miller et Bromiley 1990), nous prédisions une relation curvilinéaire entre le risque de l'entreprise, ses composantes, et le niveau de diversité de l'entreprise (hypothèse H2). Nos résultats ne corroborent pas cette hypothèse. Il existe de faibles traces d'une relation linéaire négative entre diversité et risque total de l'entreprise. Cette relation négative provient de ce que la composante non liée de la diversité est associée négativement avec la composante spécifique du risque de l'entreprise. Le risque systématique de l'entreprise varie quant à lui selon une forme curvilinéaire avec la diversité totale de l'entreprise sous l'effet d'un impact positif de la diversité non liée. La diversité non liée de l'entreprise contribue donc à réduire le risque spécifique de l'entreprise mais à accroître son risque systématique. Les conditions d'une manifestation opportuniste du dirigeant sont réunies si la réduction du risque de l'entreprise par diversification constitue un de ses objectifs.

Si le dirigeant cherche à réduire le risque de son entreprise via des acquisitions, la diversification qu'engagent ces dernières devrait entraîner une réduction du risque de l'entreprise. Ceci ne se vérifie pas en moyenne sur notre échantillon : le risque et ses composantes augmentent suite à l'acquisition et les régressions effectuées sur l'échantillon total ne sont pas significatives. Néanmoins nous mettons en évidence, conformément à notre hypothèse H4'', que la variation dans la diversification de l'entreprise exerce un impact négatif sur la variation du risque de l'entreprise et de ses composantes pour les firmes les plus performantes. C'est cette fois plutôt la composante liée de la diversification qui conduit à ce phénomène. Notre hypothèse H4'', version réduite et amendée de l'hypothèse H2 tenant compte de l'aversion variable au risque du dirigeant, se trouve donc corroborée.

Les prémices de l'existence d'un comportement tel que celui décrit par Amihud et Lev (1981) transparaissent dans les résultats précédents. Une diversité non liée réduit le risque de l'entreprise, le dirigeant pourrait être tenté d'augmenter le niveau de diversité de son entreprise afin de profiter de cette baisse. Il heurterait alors l'intérêt des actionnaires, surtout lorsque la diversité est élevée<sup>19</sup>. Lors d'une acquisition, c'est principalement en favorisant une diversification liée que le dirigeant réduira le risque (total et spécifique). Un transfert de richesse pourrait alors se faire des actionnaires vers les créanciers.

Afin de continuer notre collecte d'indices sur la présence d'un comportement opportuniste lors d'opération de diversification, nous testons les hypothèses que nous avons dérivées des phénomènes décrits par Amihud et Lev (1981) concernant le lien entre diversification et structure du capital (hypothèse H3).

## **2.4 diversification et aversion au risque du dirigeant**

Nous avons posé une hypothèse sur le lien entre structure de propriété et diversification que nous testons par des régressions. L'interprétation des résultats au regard du comportement du dirigeant renvoie à son aversion au risque, nous observons donc ensuite la relation entre risque et structure de propriété qui vient compléter l'étude déjà réalisée de l'impact de la diversification sur le risque.

### **• diversification des entreprises et structure de propriété**

Le cas des entreprises et de leur niveau de diversité est d'abord étudié (tableau 5). Nous complétons ensuite ces résultats avec ceux portant sur les acquisitions (tableau 6).

<sup>18</sup> Toutes les composantes du risque augmentent en moyenne suite aux acquisitions : les moyennes des rapports des estimations pré-acquisitions aux estimations post-acquisitions s'établissent à 1,058 pour le risque total (écart-type), 1,052 pour le risque systématique et 1,34 pour le risque spécifique. De plus, ces rapports augmentent lorsque ne sont considérées que les firmes les plus performantes.

<sup>19</sup> Rappelons que le risque systématique de l'entreprise est croissant avec la diversification pour des niveaux élevés de diversification, les actionnaires exigeront donc une rémunération supérieure lorsque la diversité dépassera un seuil réduit.



Tableau 5 : Régression des variables de la structure de propriété sur la diversité de l'entreprise

Régressions de l'entropie des entreprises sur des variables de structure de propriété des entreprises selon la méthode des moindres carrés en tenant compte d'une possible hétéroscédasticité des résidus (correction de Newey-West). L'échantillon est composé de 107 observations dans chaque régression. En gras figurent les coefficients significativement différents de 0 au seuil conventionnel de 95%.

Les variables indépendantes sont:

Diravt : pourcentage d'intérêt du dirigeant dans le capital de l'entreprise mesurée à la date antérieure la plus proche de la date d'annonce de l'acquisition. Carré (Diravt) est le carré de cette variable; Cube(diravt) son cube.

Admlieavt : pourcentage du capital détenu ou représenté par des administrateurs liés au dirigeant (salariés et entreprises du groupe si le dirigeant le contrôle effectivement); Admnonliev désigne le pourcentage détenu ou représenté par les autres administrateurs. Ces variables sont aussi mesurées avant l'annonce de l'acquisition.

Extcumavt : cumul des participations détenues par les actionnaires connus non représenté au CA.

Log (CA): logarithme du chiffre d'affaires de l'exercice précédent celui d'une acquisition.

Dettes/MV: dettes à plus d'un an sur capitalisation boursière à la fin de l'exercice précédent une acquisition.

Variable dépendante	(1) Entropie (diversification totale)	(2) Entropie	(3) Entropie	(4) Entropie	(5) Entropie non (diversification non liée)	(6) Entropie (diversification liée)
<b>Variabiles indépendantes</b>						
Constante	-0.354 (0.393)	-0.483 (0.155)	-0.424 (0.222)	-0.394 (0.265)	-0.171 (0.620)	-0.314 (0.089)
Diravt	<b>-2.096</b> (0.003)	<b>-0.751</b> (0.000)	<b>-1.831</b> (0.001)	<b>-3.714</b> (0.000)	<b>-1.170</b> (0.009)	<b>-0.227</b> (0.054)
Carré (Diravt)	<b>1.958</b> (0.023)	-	<b>1.705</b> (0.030)	<b>8.942</b> (0.010)	<b>1.004</b> (0.050)	-
Cube (Diravt)				<b>-6.456</b> (0.024)		
Admlieavt	<b>-0.613</b> (0.042)					
Admnonlieavt	<b>0.556</b> (0.0568)					
Typecontrôle		<b>-0.008</b> (0.000)	<b>-0.008</b> (0.000)	<b>-0.008</b> (0.000)	<b>-0.005</b> (0.001)	<b>-0.003</b> (0.004)
Extcumavt	0.038 (0.961)	0.000 (0.984)	0.165 (0.819)	0.001 (0.8262)	-	-
Log (CA)	<b>0.081</b> (0.002)	<b>0.082</b> (0.001)	<b>0.081</b> (0.001)	<b>0.081</b> (0.001)	0.042 (0.087)	<b>0.043</b> (0.001)
Dettes/MV	0.208 (0.185)	0.227 (0.107)	0.227 (0.120)	0.226 (0.116)	0.210 (0.175)	0.0137 (0.820)
R <sup>2</sup> ajusté	0.277	0.274	0.295	0.307	0.218	0.099
F	6.80 (0.000)	9.01 (0.000)	8.38 (0.000)	7.711 (0.000)	5.678 (0.000)	3.952 (0.005)

La première régression n'est reportée que pour souligner un problème inattendu auquel nous avons été confrontés : les variables « Admlieavt » et « Admnonlieavt » apparaissent hautement significatives avec des coefficients pouvant donner lieu à une interprétation. Pourtant, en supprimant une de ces variables, l'autre perd toute significativité. En faisant varier l'échantillon, ces coefficients se révèlent instables<sup>20</sup>. Il est par ailleurs remarquable que l'introduction de ces deux variables conduit, malgré leur apparente significativité, à réduire la qualité de la régression (cf. R<sup>2</sup> ajusté). Nous retrouvons les indices d'une multicollinéarité. En faisant apparaître les coefficients de corrélation entre les variables explicatives, ces deux variables apparaissent très corrélées (coefficient de 0.61). Afin de réduire le risque de fonder nos interprétations sur des coefficients instables, nous avons remplacé ces deux variables par une variable représentative du contrôle qui s'exerce sur le dirigeant : « typecontrôle ». Celle-ci se définit comme le rapport entre « admlieavt » et « admnonlieavt+0,01 ». Nous interprétons une valeur élevée de cette variable comme le signe d'une grande liberté managériale et d'une

<sup>20</sup> Nous avons fait varier l'échantillon de diverses façons. Il est remarquable que les coefficients des variables en cause conservent le même signe et un degré de significativité acceptable lorsque l'on réduit l'échantillon en jouant sur la performance des firmes ou acquisitions prises en compte. Le coefficient de la variable admlieavt en particulier reste stable, négatif significatif, ce qui indiquerait que l'importance du contrôle stratégique qui s'exerce sur le dirigeant lui évite d'entreprendre une diversification.

faiblesse des contrôles financiers qui pèsent sur lui. Nous perdons bien évidemment de l'information par rapport aux deux variables admlieavt et admnonlieavt.

La variable « typecontrôle » est liée linéairement à la diversité de l'entreprise. Son coefficient est négatif, de faible ampleur, et toujours très significatif. Ces résultats indiquent qu'une plus grande concentration des administrateurs non liés aux dirigeants l'incite à augmenter la diversité de l'entreprise. A contrario, lorsque le dirigeant contrôle indirectement une part importante du capital représenté par les administrateurs, la diversité de l'entreprise s'en trouve réduite. On peut imputer ces résultats au type de contrôle qui pèse sur le dirigeant : lorsque les administrateurs sont indépendants vis-à-vis du dirigeant, ils pratiquent plus probablement un contrôle de type financier, reportant un risque sur le dirigeant et l'incitant à diversifier l'entreprise. Lorsque les administrateurs exercent un contrôle moins important sur le dirigeant vis-à-vis des intérêts actionnariaux, le risque reporté sur ce dernier est moins important. Il supporte alors plus aisément un niveau de diversification plus faible. Cet impact est légèrement plus faible, mais toujours négatif, sur la diversification non liée. Ceci peut s'interpréter comme le signe qu'un contrôle moins important du dirigeant réduit sa propension à entreprendre une diversification, particulièrement non liée.

La variable « extcumavt » donne une idée de la concentration de l'actionnariat externe. Suivant l'hypothèse originelle de Amihud et Lev (1981), cette variable devrait être négativement corrélée avec la diversification. A l'inverse, suivant le principe du modèle de Diamond et Verrechia (1982), et compte-tenu du contrôle de type financier qu'induit cette concentration, cette variable devrait être positivement liée au niveau de diversification. En fait, cette variable n'exerce jamais d'effet significatif.

Nos variables de structure de propriété relatives au contrôle ne nous permettent donc pas de corroborer de façon robuste une hypothèse particulière. Tout au plus peut-on constater qu'un contrôle de type interne (variable « type contrôle ») est négativement associée à la diversification, ce qui va dans le sens des prédictions du modèle de Diamond et Verrechia (1982).

La taille exerce, comme nous pouvions nous y attendre, un effet positif sur le niveau de diversification. Une explication intuitive à cet impact est que les grandes firmes disposent de ressources importantes leur permettant d'entrer plus facilement sur de nouveaux marchés. Leur taille est aussi une conséquence directe de leur intervention sur de multiples marchés. Au-delà de cette explication intuitive des modèles expliquent le lien entre diversité et taille à partir de contrats optimaux (cf. par exemple le modèle de Aron, 1988). L'endettement de l'entreprise est lié positivement à la diversité de l'entreprise mais son coefficient n'est pas significatif. L'intégration d'autres variables de contrôle (liées au secteur ou au niveau de risque de l'entreprise) n'affecte pas qualitativement les coefficients.

• Il semble difficile, en première approche, de dire si la part détenue par le dirigeant et la diversité de l'entreprise sont liées de façon linéaire ou non (régressions 2, 3 et 4). En comparant les régressions 2, 3 et 4, nous observons que tant la spécification d'une relation linéaire qu'une spécification non linéaire dans les variables donne une bonne qualité d'ajustement<sup>21</sup>. Pour retenir la spécification qui colle le mieux aux données, nous pouvons nous reporter au  $R^2$  ajusté. Il semble alors que la forme spécifiée dans la 4<sup>ème</sup> régression donne le meilleur ajustement ( $R^2$  ajusté le plus élevé). Néanmoins les autres critères fournis par E-views confèrent un avantage à la forme spécifiée par la 3<sup>ème</sup> régression<sup>22</sup>.

Pour opérer notre choix entre les formes spécifiées par la deuxième et la troisième régression, nous avons eu recours à la technique du test de point de rupture de Chow, puis à celle du test de prévision de Chow. Ces techniques sont proposées sur Eviews. Le premier test consiste à observer s'il existe un point de rupture dans la série à partir duquel la droite de régression ne suivrait plus la même linéarité que pour les premières observations. Nous avons classé nos données par ordre croissant de détention du capital (suivant la variable diravt), puis estimé une régression linéaire identique à la régression 2 du tableau précédent, mais n'intégrant que la part du dirigeant en variable explicative. Nous avons ensuite cherché s'il existait un point de rupture probable autour du point de retournement donné par la régression 3, c'est-à-dire autour de 50% du capital détenu par le dirigeant. Nous observons bien une non-stabilité des coefficients sur l'ensemble de la régression<sup>23</sup>. Le test de

<sup>21</sup> Nous avons aussi testé une forme log linéaire, à coefficient (négatif) croissant, pour la relation entre diversification et part détenue par le dirigeant. Celle-ci s'avère moins bonne que les spécifications présentées.

<sup>22</sup> Ces autres critères sont celui de Akaike et celui de Schwartz, il convient de choisir la spécification qui donne les valeurs les plus faibles pour ces critères. La spécification selon la deuxième régression (spécification linéaire) ressort comme la moins bonne selon ces critères, celle de la quatrième régression est meilleure mais dominée par celle de la troisième régression.

<sup>23</sup> Le test employé détermine si les coefficients des deux régressions obtenues sur les deux sous-échantillons (séparés par le point de rupture) peuvent être considérés comme constant. Il renvoie une statistique F. Celle-ci rejette fermement l'hypothèse de stabilité assez largement autour du seuil de 50%. Dès la 60<sup>ème</sup> observation

prévision de Chow permet de tester la spécification de notre modèle. Il consiste à baser l'estimation de la droite sur les  $n$  premières observations de l'échantillon ( $n$  étant laissé au choix de l'utilisateur), puis à vérifier que les prévisions sur les observations suivantes ne se départissent pas trop des valeurs observées. Il compare la taille des erreurs de prévisions avec la variance que l'on aurait obtenue si l'hypothèse nulle est vraie, c'est-à-dire que les observations prédites proviennent du même modèle que celui de l'équation estimée. La statistique  $F$  obtenue en menant ce test sur notre troisième régression (relation curvilinéaire) est supérieure, quel que soit le nombre d'observations retenues pour l'estimation, à celle que nous obtenons avec une spécification linéaire<sup>24</sup>. Nous avons donc retenu les formes non linéaires comme celles qui prévalent dans la relation entre diversité et part du capital détenu par le dirigeant. Néanmoins, la relation reste floue pour des participations élevées du dirigeant au capital<sup>25</sup>.

Nous retenons de ces différents tests que la relation entre part détenue par le dirigeant et diversification est, jusqu'à un certain niveau, négative. Le seuil de détention du capital à partir duquel la tendance se retourne varie suivant la spécification retenue : 50% si la forme retenue est curvilinéaire, 32% si la forme correspond à celle de la 4<sup>ème</sup> régression. Ces résultats sont semblables à ceux trouvés par Denis et al. 1997 sur le marché américain. Selon la spécification de la quatrième régression, un nouveau retournement intervient à 55% du capital et la relation entre diversité et part du dirigeant devient de nouveau négative. Ces seuils restent valables quelle que soit la mesure de diversité retenue (nombre de code SIC2, SIC3, indice d'Herfindahl). *Nous en concluons que l'hypothèse H3 stipulant que le dirigeant met en œuvre des stratégies visant à réduire le risque de l'entreprise lorsque sa participation au capital augmente n'est pas corroborée. Cette hypothèse se vérifie seulement au delà d'un certain seuil de détention du capital.*

Il semble (régression 5 et 6) que dans un premier temps (jusqu'à 32 à 50% du capital), la participation du dirigeant au capital l'incite à réduire la diversification (totale et non liée) de l'entreprise, provoquant selon nos résultats précédents une hausse du risque spécifique et une baisse du risque systématique. Ceci, ne devrait pas, a priori, être préjudiciable aux actionnaires. Passé ce seuil de détention du capital, la diversification (totale et non liée) augmenterait de nouveau provoquant une baisse du risque spécifique et une hausse du risque systématique. Ceci pourrait conduire à une légère baisse du risque total de l'entreprise<sup>26</sup>. Il existe alors un risque que les actionnaires patissent de cette stratégie. Cette augmentation de la diversification non liée pour de fortes participation pourrait répondre à la préoccupation du dirigeant de protéger son capital financier. Un des moyens de le vérifier est d'intégrer à l'analyse le risque de l'entreprise. Ceci sera réalisé dans le prochain paragraphe.

- La relation entre part détenue par le dirigeant et tendance stratégique initiée par les acquisitions est, d'une manière générale, plus faible que dans les régressions précédentes. Elle est aussi plus simple : seule une spécification linéaire ou log-linéaire dans les variables donne des coefficients approchant un niveau de significativité acceptable. Les principaux résultats de nos régressions figurent dans le tableau 6.

---

(qui correspond à 11% du capital détenu par le dirigeant), les coefficients des régressions menées sur deux échantillons ne peuvent être acceptés comme égaux au seuil conventionnel de 95%.

<sup>24</sup> Néanmoins les valeurs des  $F$  que renvoie ce second test de Chow ne nous permettent pas d'affirmer que notre modèle curvilinéaire colle parfaitement aux données.

<sup>25</sup> Nous avons effectué diverses régressions linéaires dans la variable "diravt" sur divers sous échantillons pour des participations élevées. A aucun moment il ne nous a été possible de trouver un coefficient de la variable « diravt » positif et significatif au seuil conventionnel de 95%. Le coefficient devient positif et est le plus significatif (seuils de 85 à 90%) pour des participations comprises entre 22,28% du capital (70<sup>ème</sup> observation) et 43% (92<sup>ème</sup> observation), ce qui est compatible avec un enracinement du dirigeant par diversification mais ne « colle » pas vraiment aux résultats des spécifications de nos modèles.

<sup>26</sup> Les résultats de l'impact de la diversité non liée sur le risque total de l'entreprise n'ont pas été repris dans nos tableaux car ils n'atteignent pas le seuil de significativité conventionnel de 95%. Le significativité du coefficient de la variable « entropnonlie » est même légèrement inférieure à 90%. Ceci est dû à son effet opposé sur les composantes systématiques et spécifiques du risque. Il convient néanmoins de noter que, bien que non significatif, ce coefficient est négatif.

Tableau 6 : Régressions de variations dans la diversité de l'entreprise suite à une acquisition sur des variables de structure de propriété de l'entreprise

Régressions de variations dans les indicateurs de diversité des entreprises sur des variables de structure de propriété des entreprises selon la méthode des moindres carrés en tenant compte d'une possible hétéroscédasticité des résidus (correction de Newey-West). L'échantillon est composé de 107 observations dans chaque régression. En gras figurent les coefficients significativement différents de 0 au seuil conventionnel de 95%.

Les variables indépendantes sont:

Diravt : pourcentage d'intérêt du dirigeant dans le capital de l'entreprise mesurée à la date antérieure la plus proche de la date d'annonce de l'acquisition. Log() désigne son logarithme.

Extcumavt: pourcentage cumulé détenu par les actionnaires connus non représentés au conseil.

Sic3: nombre de secteurs 3 chiffres de l'entreprise avant l'acquisition.

Log (CA): logarithme du chiffre d'affaires de l'exercice précédent celui d'une acquisition.

Dettes/MV: dettes à plus d'un an sur capitalisation boursière à la fin de l'exercice précédent une acquisition.

Variables dépendantes	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	DHerfindahl	DHerfindahl	DEntropie	DEntropie	Dentropie liée	Dentropie non liée
<b>Variables indépendantes</b>						
Constante	0.053 (0.518)	-0.051 (0.557)	-0.056 (0.728)	0.094 (0.553)	-0.030 (0.759)	0.124 (0.192)
Diravt	-0.108 (0.078)		0.196 (0.091)			
Log (Diravt)		<b>-0.020</b> (0.014)		<b>0.035</b> (0.029)	<b>0.019</b> (0.051)	<b>0.016</b> (0.050)
Extcumavt	<b>-0.325</b> (0.017)	<b>-0.324</b> (0.057)	<b>0.561</b> (0.006)	<b>0.561</b> (0.054)	0.396 (0.123)	0.164 (0.128)
Sic3	<b>-0.017</b> (0.069)	<b>-0.033</b> (0.041)	0.033 (0.123)	<b>0.063</b> (0.047)	0.031 (0.071)	0.032 (0.060)
Log (CA)	0.001 (0.741)	0.006 (0.325)	-0.005 (0.578)	-0.012 (0.317)	0.001 (0.897)	-0.012 (0.104)
Dettes/MV	0.005 (0.752)	0.016 (0.417)	-0.019 (0.487)	-0.038 (0.297)	-0.040 (0.066)	0.002 (0.899)
R <sup>2</sup> ajusté	0.074	0.121	0.073	0.123	0.092	0.083
F	2.688 (0.025)	2.906 (0.020)	2.669 (0.026)	2.964 (0.018)	2.423 (0.044)	2.260 (0.057)

Les variables de contrôle intégrées concernent le niveau de diversification de l'entreprise avant l'acquisition, sa taille et son endettement. Mis à part le niveau de diversification initial de l'entreprise, qui peut avoir un effet sur la variation des indices de diversification, les autres variables ont été intégrées alors qu'elles n'ont pas d'effets prévisibles a priori et qu'elles ne contribuent qu'à réduire le R<sup>2</sup> ajusté et, dans une moindre mesure, la significativité des coefficients de diversification. Si nous supprimons les variables d'endettement et de taille, le R<sup>2</sup> ajusté de chaque régression avoisine les 15%, tandis que le coefficient de la variable « diravt » approche le seuil de significativité de 99% (sauf pour la dernière régression). La stabilité des coefficients nous autorise, malgré leur faible significativité, à interpréter les résultats.

Remarquons dans un premier temps que seule la variable « extcumavt », pourcentage cumulé du capital détenu par les actionnaires connus non représentés au conseil, est intégrée en tant que variable de contrôle du dirigeant. Toutes les variables concernant les administrateurs se révèlent non explicatives (valeur p de l'ordre de 0,90). Elles ne sont pas présentées dans nos résultats. La concentration de l'actionnariat externe tend à amplifier la diversification qu'engage en moyenne une acquisition. Ce résultat est compatible avec le modèle de Diamond et Verrechia (1982) : lorsque les dirigeants font face à des actionnaires qui ne peuvent observer précisément leurs actes (contrôle de type financier), ils ont tendance à privilégier une réduction du risque de l'entreprise. Nous avons vu que les acquisitions qui diversifient l'entreprise sont susceptibles de réduire son risque.

Le pourcentage détenu par le dirigeant exerce un impact positif sur la diversification entreprise lors d'une acquisition. Le coefficient de la variable « diravt » est positif décroissant, la spécification log-linéaire se révélant mieux ajustée que la relation linéaire. Une acquisition entraînera une diversification d'autant moins importante en moyenne que la part qu'il détient est importante. La propension du dirigeant à diversifier l'entreprise lors d'une acquisition décroît donc avec le pourcentage de capital qu'il détient. Ceci n'est pas conforme à la relation curvilinéaire trouvée entre diversité et part du dirigeant dans les tests précédents. Ceci constitue un indice ne plaidant pas en faveur d'une sensibilité du dirigeant au risque de l'entreprise d'autant plus importante que son engagement financier est important. Rappelons que la diversification engagée lors d'une

acquisition influence à la baisse, à travers sa composante liée, uniquement la composante spécifique du risque de l'entreprise (et par contre-coup son risque total). Il subsiste un risque de transfert de richesse des actionnaires vers les créanciers, risque qui serait compensé pour le dirigeant par les bienfaits de la réduction du risque de l'entreprise, mais dont pourraient pâtir les actionnaires dont le portefeuille est mieux diversifié.

Avant de conclure sur le lien entre diversification et structure de propriété du capital, nous observons si la participation du dirigeant au capital est significativement associée au risque de l'entreprise. Les résultats obtenus jusqu'ici, et notre hypothèse H3, suggèrent qu'un lien négatif devrait voir le jour entre participation du dirigeant au capital et risque de l'entreprise.

#### • Part du dirigeant dans le capital et risque de l'entreprise

A travers diverses régressions de la participation du dirigeant et de variables de contrôle sur le risque de l'entreprise, nous arrivons aux résultats suivants :

- La participation du dirigeant est négativement liée, de façon significative, au *niveau de risque* de l'entreprise et à chacune de ses composantes.
- La participation du dirigeant n'est pas liée significativement à la *variation du risque* et de ses différentes composantes qu'engagent l'acquisition.

La première observation est conforme à nos attentes : une participation importante du dirigeant est associée à un risque plus faible de l'entreprise. Ceci pourrait refléter sa sensibilité au risque que court son capital financier. Le deuxième résultat ne confirme pas le premier mais ne l'infirme pas non plus. Il nous incite à penser qu'une participation importante du dirigeant ne le conduit pas à vouloir réduire systématiquement le risque de l'entreprise, mais qu'il prévaut, en moyenne, une situation d'équilibre entre la participation du dirigeant et le risque de l'entreprise. Afin de vérifier si un équilibre existe, nous avons régressé les variations du risque de l'entreprise sur les variations de la participation managériale autour de l'acquisition. S'il existe, en moyenne, un équilibre entre ces variables, et si, comme nos résultats le suggèrent, le dirigeant est sensible au risque de l'entreprise, un lien devrait voir le jour entre ces variations. Nos régressions ne nous ont pas permis d'obtenir de résultats significatifs au seuil de confiance de 95%. Ils indiquent qu'aucun lien n'existe entre variations du risque systématique et variations de la participation managériale, un lien négatif (mais non significatif)<sup>27</sup> voit le jour entre variations du risque total et spécifique et variations de la participation managériale : à une hausse de l'engagement financier du dirigeant suite à l'acquisition correspond une baisse du risque total et spécifique de l'entreprise. Les principaux résultats sont illustrés par les régressions des tableaux 7 et 8.

---

<sup>27</sup> Les coefficients atteignent à peine une significativité au seuil de confiance de 90%.

Tableau 7 : Niveau de risque de l'entreprise et participation du dirigeant au capital

Régressions de la participation du dirigeant au capital sur le risque des entreprises selon la méthode des moindres carrés en tenant compte d'une possible hétéroscédasticité des résidus (correction de Newey-West). L'échantillon est composé de 107 observations dans chaque régression. En gras figurent les coefficients significativement différents de 0 au seuil conventionnel de 95%.

Les variables indépendantes sont:

Diravt : pourcentage d'intérêt du dirigeant dans le capital de l'entreprise mesuré à la date antérieure la plus proche de la date d'annonce de l'acquisition

Log (CA): logarithme du chiffre d'affaires de l'exercice précédent celui d'une acquisition.

Dettes/MV: dettes à plus d'un an sur capitalisation boursière à la fin de l'exercice précédent une acquisition.

Variables dépendantes	(1)	(2)	(3)
	Risque total	Risque spécifique	Risque systématique
<b>Variables indépendantes</b>			
Constante	0.035 (0.000)	0.041 (0.000)	-0.008 (0.005)
Diravt	<b>-0.006</b> (0.0134)	<b>-0.005</b> (0.040)	<b>-0.003</b> (0.010)
Log(CA)	<b>-0.001</b> (0.000)	<b>-0.001</b> (0.000)	<b>0.001</b> (0.000)
Dettemv	0.003 (0.136)	0.002 (0.254)	<b>0.002</b> (0.001)
R <sup>2</sup> ajusté	0.169	0.211	0.431
F	8.208 (0.000)	10.46 (0.000)	25.970 (0.000)

Il existe en outre de faibles traces cohérentes avec notre hypothèse H4'' selon laquelle les dirigeants d'entreprises performantes seraient plus sensibles au risque qui pèse sur leur richesse et plus averses au risque : en menant les mêmes régressions qu'au-dessus, avec un échantillon réduit aux firmes réalisant des acquisitions créatrices de richesse (rentabilités anormales positives), nous obtenons des coefficients plus importants en valeur absolue sur la variable « Diravt » et des niveaux de significativité plus importants. Ces indices sont néanmoins faibles puisque la même procédure réalisée en ne retenant que les firmes possédant un q de Tobin supérieur à l'unité ou à la médiane de l'échantillon n'affecte pas les résultats. *L'hypothèse H4'' n'est donc que faiblement corroborée.*

L'intégration de variables de contrôles supplémentaires dans les régressions précédentes et suivantes n'influe pas sur les résultats. Elles sont non significatives statistiquement et ne contribuent qu'à diminuer la qualité de la régression. La taille mesurée par le chiffre d'affaires reçoit les mêmes coefficients que dans nos régressions de la diversité sur le risque et ses composantes. L'endettement n'a d'impact significatif que sur le risque systématique. Cette observation est étonnante : nous n'observons pas d'impact sur ce risque lors de nos régressions de la diversité sur le risque de l'entreprise. Cet effet positif significatif est normal, il devrait aussi, de par l'effet de levier de la dette, se retrouver au niveau du risque total.

Tableau 8 :Variation du niveau de risque de l'entreprise et participation du dirigeant au capital

Régressions de la variation dans la participation du dirigeant au capital sur le rapport des risques de l'entreprise estimés avant puis après l'acquisition. Méthode des moindres carrés en tenant compte d'une possible hétéroscédasticité des résidus (correction de Newey-West). L'échantillon est composé de 107 observations dans chaque régression. En gras figurent les coefficients significativement différents de 0 au seuil conventionnel de 95%.

Les variables indépendantes sont:

Dirapr-Diravt : variation du pourcentage d'intérêt du dirigeant dans le capital de l'entreprise mesuré autour de la date d'annonce de l'acquisition

Log (CA): logarithme du chiffre d'affaires de l'exercice précédent celui d'une acquisition.

Dettes/MV: dettes à plus d'un an sur capitalisation boursière à la fin de l'exercice précédent une acquisition.

Variables dépendantes	(1)	(2)	(3)
	Delta Risque total	Delta Risque spécifique	Delta Risque systématique
<b>Variables indépendantes</b>			
Constante	1.090 (0.000)	1.022 (0.000)	3.402 (0.020)
Dirapr-Diravt	-1.311 (0.112)	-1.402 (0.1015)	-0.936 (0.785)
Log(CA)	-0.002 (0.912)	0.003 (0.851)	-0.137 (0.173)
Dette/MV	-0.047 (0.402)	-0.042 (0.462)	<b>-0.473</b> (0.020)
R <sup>2</sup> ajusté	0.001	0.011	0.083
F	1.288 (0.282)	1.400 (0.248)	4.003 (0.001)

**N.B.: la faiblesse des R<sup>2</sup> ajustés et statistiques F provient des variables de contrôle. La suppression de ces variables n'affecte en rien les coefficients de l'autre variable explicative ni sa (faible) significativité mais assure une significativité aux régressions dans leur ensemble.**

Nous ne nous appesantirons pas sur les résultats reportés dans le dernier tableau, les coefficients de la variable de variation de la participation managériale n'étant pas significatifs au seuil conventionnellement retenu. Le coefficient de cette variable semble anormalement élevé. Signalons que sur les 107 observations pour lesquelles nous disposons de toutes les données, seules 48 d'entre-elles enregistrent une variation de la participation managériale après l'acquisition. Une régression sur ces 48 observations conduit à des résultats semblables (coefficient négatif plus faible mais pas plus significatif).

#### • Synthèse sur le lien entre structure de propriété et diversification

Notre hypothèse H3 n'est que partiellement corroborée. Le dirigeant ne semble pas mettre en œuvre de diversification large et non liée pour de faibles participations au capital. Par contre, il semble que pour de fortes participations, le dirigeant soit sensible à la protection de son capital financier et qu'il diversifie alors plus largement son entreprise. Nous tirons cette conclusion de deux constats. En premier lieu, une spécification curvilinéaire entre les variables de structure de propriété et la diversification donne les meilleurs ajustements des régressions sur nos données. Ensuite, la part détenue par le dirigeant exerce une influence négative sur le risque de l'entreprise.

En effet, la relation négative entre diversité et part du dirigeant dans le capital dans un premier trouve à s'expliquer via l'hypothèse d'Amihud et Lev (1981). Nous avons montré que, à mesure que sa part augmente dans le capital, le dirigeant voit se réduire les risques que font peser sur sa rémunération et son poste un contrôle de type financier. Quel que soit le type de contrôle pratiqué, la menace extérieure, dont le dirigeant cherche à s'affranchir par une stratégie d'enracinement, s'amenuise aussi avec sa participation dans le capital. A partir de 50% de détention du capital, et probablement avant, le dirigeant n'est plus sensible à ces risques. Si la diversification perd de son intérêt en tant que moyen de protection de son capital humain pour des participations non négligeables du dirigeant, elle reste néanmoins une consommation possible de son enracinement, pour un motif de croissance par exemple, et surtout un moyen de réduire le risque qui pèse sur son capital financier immobilisé dans l'entreprise. Ainsi pour des participations non négligeables, le dirigeant serait tenté de diversifier l'entreprise pour assurer à son capital financier une meilleure stabilité. Nos résultats sur la relation entre diversification et risque, et, entre structure de propriété et risque font de la diversification de l'entreprise un moyen possible pour le dirigeant de jouer sur le risque de son entreprise à travers la stratégie mise en œuvre. Les coûts d'agence évoqués par Amihud et Lev (1981) trouveraient donc à se réaliser pour des participations

importantes du dirigeant, ce dernier sacrifiant des projets très rentables à des projets moins risqués, mais moins rentables (ajustés par le risque systématique) pour les actionnaires.

Enfin nos hypothèses H4' et H4'' sont en partie corroborées, il semblerait que les dirigeants des firmes performantes (Q de Tobin élevés avant l'acquisition) soient plus sensibles au risque que les dirigeants de firmes faiblement performantes.

Néanmoins les effets prévisibles des variables de contrôle du dirigeant, importants selon l'hypothèse originelle d'Amihud et Lev (1981), sont rarement corroborées ou clairement rejetées faute de significativité des coefficients. Il n'existe que peu de résultats confirmant que ces variables, à travers le type de contrôle qu'elles impliquent pour le dirigeant, influencent la stratégie de l'entreprise. Nous avons seulement pu mettre en évidence un impact positif de l'actionnariat externe sur la tendance de l'entreprise à entreprendre une diversification, de nature plutôt liée, lors d'une acquisition. Ce résultat est en apparence contradiction avec l'hypothèse initiale de Amihud et Lev (1981), mais est compatible avec le modèle de Diamond et Verrechia (1982) et avec les prédictions et résultats de Amihud, Dodd et Weinstein (1986). Nos variables liées aux administrateurs se sont révélées souvent non significatives.

## Conclusion

Au terme de cette étude, il ressort :

- 1- Que la relation entre niveau de diversification de l'entreprise et risque, apparemment linéaire et décroissante, résulte en fait d'effets différenciés de la diversification non liée sur les composantes de ce risque : la diversification non liée augmente le risque systématique tandis qu'elle diminue le risque spécifique. Ceci n'est pas tout à fait conforme à nos attentes, mais révèle toutefois que le dirigeant qui cherche à réduire son risque ne mettra pas forcément en œuvre une diversification comme le stipule l'hypothèse de Amihud et Lev (1981).
- 2- Que le dirigeant ne chercherait pas tant à réduire son risque d'emploi par diversification qu'à protéger son capital financier. En effet, il prédomine une relation curvilinéaire entre part du capital détenue par le dirigeant et diversification. La relation, croissante pour des participations au capital élevées, peut être attribuée à une aversion au risque du dirigeant qui cherche à protéger son capital financier (ou qui consomme son enracinement) par une réduction du risque de l'entreprise<sup>28</sup>. Le risque d'opportunisme du dirigeant envers les actionnaires serait, selon ces résultats, plus présent dans les firmes contrôlées à une large majorité par le dirigeant que dans les firmes faiblement contrôlées.
- 3- Enfin, qu'il existe des traces tangibles d'une aversion au risque différencié suivant le niveau de performance de l'entreprise. Nos résultats apparaissent plus significatifs (et avec des coefficients plus importants) lorsque sont distinguées les firmes performantes des firmes non performantes. Ce dernier résultat ne constitue toutefois qu'un indice (et non une preuve) de la possible pertinence des hypothèses de modèles comportementaux de l'aversion au risque (perte) des dirigeants.

Ces résultats se démarquent assez largement de l'hypothèse initiale d'Amihud et Lev (1981). La difficulté que présente leur interprétation montre que l'hypothèse initiale d'Amihud et Lev (1981), séduisante car simple, se révèle sans doute trop simple ou trop générale pour résister à une analyse approfondie. Au terme de cette étude, il ressort qu'une appréhension de l'impact de l'aversion au risque du dirigeant sur la stratégie de l'entreprise doit intégrer des éléments de gouvernement d'entreprise (politique de rémunération, composition du CA) ainsi que le caractère relatif ou contingent de l'aversion au risque du dirigeant.

---

<sup>28</sup> Rappelons que les indices d'un tel comportement sont convergents : observation d'une diversité non liée qui croît avec la participation managériale, cette diversité contribuant à réduire le risque (total et spécifique) de l'entreprise ; l'observation d'un impact positif de la participation managériale sur la diversification liée *lors d'acquisition*, cette composante de la diversification ayant un impact négatif sur la variation du risque total et spécifique ; enfin un lien négatif entre participation managériale et niveau de risque de l'entreprise.



## ANNEXE 1 : Les indices de diversification

Deux indices de mesure de la diversification sont utilisés dans la présente étude.

- L'indice d'Herfindahl, calculé selon la formule :

$$H = \sum_{i=1}^n p_i^2$$

Où  $p_i$  représentent le poids respectif du secteur  $i$  dans le chiffre d'affaires total de l'entreprise,  $n$  est le nombre de secteurs de l'entreprise. Cet indice augmente avec le degrés de spécialisation de l'entreprise. Il accorde un poids important aux secteurs important de l'entreprise, il est donc plus enclin à mettre en évidence une spécialisation qu'une légère diversification de l'entreprise.

- L'indice d'entropie, calculé selon la formule :

$$E = \sum_{i=1}^n p_i \cdot \ln \frac{1}{p_i}$$

Où  $p_i$  représentent le poids respectifs du secteur  $i$  dans le chiffre d'affaires total de l'entreprise,  $n$  est le nombre de secteur de l'entreprise. Cet indice augmente, à nombre de branche égal, si le chiffre d'affaires de l'entreprise se répartit de manière plus égalitaire entre ses différents secteurs d'activité. Une augmentation de cet indice traduit donc, à l'inverse du précédent, une moindre spécialisation de l'entreprise. Cet indice accorde un poids plus important aux petites branches, il est plus à même que l'indice d'Herfindahl à faire apparaître une diversification.

L'exponentiel de l'indice d'entropie est appelé « nombre équivalent de branches », il donne le nombre de branches dans lesquelles interviendrait l'entreprise compte tenu de la valeur de son indice, si son chiffre d'affaires était équiréparti entre ses secteurs.

Remarque : La sélection des acquisitions (cible équivalente à au moins 5% du chiffre d'affaires de l'acquéreur) nous assure que la tendance stratégique suivie se matérialisera dans la variation de l'indice. Cependant si la firme ne possède qu'un secteur d'activité et réalise une acquisition dans ce secteur, la variation des indices sera nulle (alors même que la stratégie correspond plutôt à une spécialisation).

## Bibliographie

- AGGARWAL R.K., SAMWICK A.A., « The other side of the trade-off : the impact of risk on executive compensation », *Journal of Political Economy*, 107 (1), 1999, p. 65-105.
- AMIHU D., DODD P., WEINSTEIN M., « Conglomerate mergers, managerial motives and stockholder wealth », *Journal of Banking and Finance*, 10, 1986, p. 401-410.
- AMIHU D., LEV B., « Risk reduction as a managerial motive for merger », *Bell Journal of Economics*, 12, 1981, p. 605-617.
- AMIT R., WERNERFELT B., « Why do firms reduce business risk », *Academy of Management Journal*, 33 (3), 1990, p. 520-533.
- ARON D.J., « Ability, moral hazard, firm size, and diversification », *Rand Journal of Economics*, 19 (1), Spring 1988.
- BERGER P.G., OFEK E., « Bustup takeovers of value destroying diversified firms », *Journal of Finance*, 51 (4), 1996, p. 1175-1200.
- COMMENT R., JARREL G.A., « Corporate focus and stock return », *Journal of Financial Economics*, 37, 1995, p. 67-87.
- CHUNG K.H., PRUITT S.W., « A simple approximation of Tobin's q », *Financial Management*, 23 (3), 1994, p. 70-74.
- DIAMOND D.W., VERRECHIA R.E., « Optimal managerial contracts and equilibrium security prices », *Journal of Finance*, 37, 1982, p. 221-235.
- GALAI D., MASULIS R., « The option pricing and the risk factor of a stock », *Journal of Financial Economics*, 3, 1976, p. 53-81.
- HOLMSTRÖM, B., « Moral hazard and observability », *Bell Journal of Economics*, Spring 1979, p. 74-91.
- HOSKISSON R.E., HITT M.A., HILL C.W.L., « Managerial risk taking in diversified firms : an evolutionary perspective », *Organization Science*, 2 (3), 1991, p. 296-314.
- LANE P.J., CANNELLA A.A., LUBATKIN M.H., « Agency problem as antecedents to unrelated mergers and diversification : Amihud and Lev reconsidered », *Strategic Management Journal*, 19, 1998, p. 555-578.
- LANG L.H.P., STULZ R.M., « Tobin's q, corporate diversification, and firm performance », *Journal of Political Economy*, 102 (6), 1994, p. 1248-1280.
- LEVY H., « Possible explanations of no-synergy mergers and small firm effect by the generalized capital asset pricing theory », *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 1991, p. 101-127.
- LEWELLEN W.G., LODERER C., ROSENFELD A., « Mergers, executive risk reduction, and stockholder wealth », *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 24 (4), 1989, p. 459-472.
- LUBATKIN M., CHATTERJEE S., « Extending modern portfolio theory into the domain of corporate diversification : does it apply ? », *Academy of Management Journal*, 37 (1), 1994, p. 109-136.
- LUBATKIN M., ROGERS R.C., « Diversification, systematic risk, and shareholder return : a capital market extension of Rumelt's 1974 study », *Academy of Management Journal*, 32 (2), 1989, p. 454-465.
- MILLER K.D., BROMILEY P., « Strategic risk and corporate performance : an analysis of alternative risk measures », *Academy of Management Journal*, 33, 1990, p. 756-779.
- MORCK R., SHLEIFER A., VISHNY R.W., « Do managerial objectives drive bad acquisitions », *Journal of Finance*, 45 (1), 1990, p. 31-48.
- NORTON E., « Test of the rationale for conglomerate merger : agency costs or pecking order ? », *Journal of Business Research*, 26 (3), 1993, p. 251-262.
- PERDREAU F., « Diversification, performance et opportunisme managérial », Thèse en Sciences de Gestion, Université de Rennes 1, 2000.
- RAJAN R., SERVAES H., ZINGALES L., « The cost of diversity : the diversification discount and inefficient investment », *Journal of Finance*, 55 (1), 2000, p. 35-80.
- WISEMAN R.M., GOMEZ-MEJIA L.R., « A behavioral agency model of managerial risk taking », *Academy of Management Review*, 23 (1), 1998, p. 133-153.
- ZABOJNIK J., « Sales maximization and specific human capital », *RAND Journal of Economics*, 29 (4), 1998, p. 790-802.