

# **Développement et test d'un index du niveau de contrôle exercé par le conseil d'administration**

**VIGLIANO Marie-Hélène**

**OCRE- EDC Paris**

70, Galerie des Damiers / La Défense 1

92415 Courbevoie Cedex

Tel : 06.64.99.73.32

Fax : 01.46.93.23.11

[mhvigliano@gmail.com](mailto:mhvigliano@gmail.com)

## Résumé :

Cet article s'intéresse au conseil d'administration et plus particulièrement se propose de mesurer le niveau de contrôle exercé par ce dernier. Par une approche fondée sur la théorie de l'agence cet article propose, d'une part, de compléter la littérature existante, et plus spécifiquement les travaux de Boyd (1994). D'autre part, une mesure multidimensionnelle du niveau de contrôle exercé par le conseil d'administration est développée. Un échantillon, constitué de 99 entreprises françaises cotées au CAC 40 et au SBF 120, est analysé pour l'année 2002. Une méthodologie quantitative, fondée sur les modèles d'équations structurelles (PLS graph), est déployée afin de développer et tester notre index : le niveau de contrôle exercé par le conseil d'administration est considéré comme une variable latente mesurée par dix indicateurs formatifs. Les résultats de cette recherche montrent que, en France, la rémunération des administrateurs, la taille du conseil d'administration, le nombre d'institutionnels présents au conseil, l'âge moyen des administrateurs sont des indicateurs fiables du niveau de contrôle exercé par le conseil d'administration. En outre, l'index que nous avons ainsi développé démontre une bonne validité externe.

Mots-Clés : conseil d'administration, théorie de l'agence, index, PLS Graph.

# **Développement et test d'un index du niveau de contrôle exercé par le conseil d'administration**

## Résumé :

Cet article s'intéresse au conseil d'administration et plus particulièrement se propose de mesurer le niveau de contrôle exercé par ce dernier. Par une approche fondée sur la théorie de l'agence cet article propose, d'une part, de compléter la littérature existante, et plus spécifiquement les travaux de Boyd (1994). D'autre part, une mesure multidimensionnelle du niveau de contrôle exercé par le conseil d'administration est développée. Un échantillon, constitué de 99 entreprises françaises cotées au CAC 40 et au SBF 120, est analysé pour l'année 2002. Une méthodologie quantitative, fondée sur les modèles d'équations structurelles (PLS graph), est déployée afin de développer et tester notre index : le niveau de contrôle exercé par le conseil d'administration est considéré comme une variable latente mesurée par dix indicateurs formatifs. Les résultats de cette recherche montrent que, en France, la rémunération des administrateurs, la taille du conseil d'administration, le nombre d'institutionnels présents au conseil, l'âge moyen des administrateurs sont des indicateurs fiables du niveau de contrôle exercé par le conseil d'administration. En outre, l'index que nous avons ainsi développé démontre une bonne validité externe.

Mots-Clés : conseil d'administration, théorie de l'agence, index, PLS Graph.

## INTRODUCTION

Dans le cadre de la théorie de l'agence, la revue de la littérature montre que le conseil d'administration est un mécanisme de contrôle permettant d'aligner les intérêts des dirigeants à ceux des actionnaires. Le niveau de contrôle du conseil d'administration a été appréhendé dans la littérature par divers *proxys* ou indicateurs<sup>1</sup> que sont sa composition (le ratio d'administrateurs externes ou internes), la nature des administrateurs qui y siègent (la présence d'administrateurs institutionnels), l'actionnariat et la rémunération de ces derniers, enfin la dualité. La littérature s'est souvent attachée à étudier un ou deux de ces indicateurs pour mesurer le niveau de contrôle exercé par le conseil d'administration. Pour ces raisons, il nous semble pertinent de construire une mesure multidimensionnelle du construit « niveau de contrôle exercé par le conseil d'administration ». Boyd (1994) est le premier, à notre connaissance, à proposer une telle mesure, intégrant les cinq indicateurs que nous venons d'énumérer<sup>2</sup>.

L'objet de cet article est ainsi de proposer et tester un index du construit « niveau de contrôle exercé par le conseil d'administration ». Nous partons donc du modèle de Boyd, modèle qui nous semble le plus complet, pour développer notre index. Au regard de la revue de la littérature et des conseils d'experts académiques (les professeurs Martin Conyon et Laurence Godart), cinq autres indicateurs sont intégrés à la mesure initialement développée par Boyd, à savoir la taille du conseil d'administration et le nombre de réunions de celui-ci, le nombre de mandats exercé par les administrateurs et l'âge de ces derniers, l'ancienneté du conseil. Au total, l'index testé comporte dix indicateurs.

Cet article est scindé en trois sections. Avant d'exposer les différentes étapes du développement de l'index du niveau de contrôle exercé par le conseil d'administration ainsi que son test, il convient de justifier au préalable les raisons qui ont conduit au développement d'un index. C'est pourquoi la première section revient sur la littérature, fondée sur la théorie de l'agence, ayant trait aux différents *proxys* du niveau de contrôle exercé par le conseil d'administration sur lesquels nous nous appuyons pour construire notre index. La deuxième

---

<sup>1</sup> Le terme indicateur est interchangeable avec les termes de *proxy*, variables manifestes, variables observables, items, mesures, indices (Crié, 2005).

<sup>2</sup> Précisons cependant que Core, Holthausen et Larcker. (1999), bien que n'utilisant pas explicitement une mesure multidimensionnelle du niveau de contrôle exercé par le conseil d'administration, testent simultanément 8 *proxys* du niveau de contrôle exercé par le conseil d'administration.

section précise la méthodologie statistique adoptée. La troisième section propose la démarche générale de construction de l'index ainsi que son test.

## **1. LE CONSEIL D'ADMINISTRATION DANS LA THEORIE DE L'AGENCE ET LA DEFINITION DES INDICATEURS LE MESURANT**

Partant de la recherche de Boyd (1994), nous proposons de développer un index du construit « niveau de contrôle exercé par le conseil d'administration ». Ainsi, la variable « niveau de contrôle exercé par le conseil d'administration » peut être considérée comme une variable « latente », mesurée par différents indicateurs formatifs. Une variable latente est un phénomène ou un concept non directement observable ou mesurable. Les indicateurs font référence « *aux variables nécessaires à la mise en évidence empirique de concept non directement observable* » (Crié, 2005 : 6). Nous revenons successivement, dans cette section, sur le conseil d'administration et son rôle en tant que mécanisme de contrôle des dirigeants, puis sur les cinq indicateurs proposés par Boyd permettant de le mesurer.

### **1.1. LE CONTROLE EXERCE PAR LE CONSEIL D'ADMINISTRATION**

Le rôle central attribué au conseil d'administration, dans la théorie de l'agence, est celui de contrôler les dirigeants<sup>3</sup> et de minimiser les coûts d'agence qui apparaissent avec la séparation des fonctions de propriété et de décision (Fama et Jensen, 1983). Ainsi, pour Fama et Jensen (1983a et 1983b), il est capital que les pouvoirs de décision et de contrôle ne soient pas concentrés entre les mêmes mains, et le conseil d'administration va agir en ce sens. En effet, le problème d'agence peut être résolu en séparant les fonctions de décision de celles du contrôle (Fama et Jensen, 1983).

Dans la théorie de l'agence, les conseils d'administration se comportent donc comme « *des dispositifs de contrôle qui aident à aligner les intérêts des actionnaires et ceux des dirigeants* »<sup>4</sup> (Fama et Jensen, 1983). Pour Jensen (1993) et Weisbach (1988)<sup>5</sup>, le conseil d'administration sert également aux actionnaires de « *première ligne de défense* » contre une équipe dirigeante égoïste et incompétente.

---

<sup>3</sup> La théorie des coûts de transaction reconnaît également ce rôle au conseil. Ainsi, d'après Williamson (1985: 324) : « *Les conseils d'administration devraient être considérés principalement comme un instrument de gouvernance des actionnaires* » (« *the boards of directors should be regarded principally as a governance instrument of shareholders* »).

<sup>4</sup> « *Monitoring devices that help align CEO and shareholders interests* ».

<sup>5</sup> Cité par Finkelstein et d'Aveni (1994). Weisbach M. S. (1988), Outside directors and CEO turnover, *Journal of Financial Economics*, 20, 431-460.

Dans ce contexte, le conseil d'administration reçoit son autorité pour contrôler et prendre des décisions des actionnaires. Cette délégation apparaît parce que les actionnaires diversifient généralement leur risque en détenant des actions dans plusieurs firmes (Fama, 1980). Cette diversification peut créer un problème de « *free-rider* » c'est-à-dire une situation où aucun actionnaire individuel n'a assez d'incitations pour consacrer des ressources afin de d'assurer que le management agit dans l'intérêt des actionnaires (Grossman and Hart, 1980). Ainsi selon Fama et Jensen (1983), la délégation de la responsabilité des actionnaires au conseil d'administration, pour le contrôle interne, place le conseil au sommet du contrôle des décisions dans les grandes et petites firmes. Le conseil d'administration va donc non seulement tenter d'aligner les intérêts du management sur ceux des actionnaires, pour minimiser les coûts d'agence, mais également protéger les intérêts des actionnaires (Li, 1994). Jensen précise que « *le travail du conseil d'administration est d'embaucher, de licencier et de rémunérer les D.G. et de fournir un « conseil » de haut niveau* »<sup>6</sup> (1993 : 862).

La littérature, théorique et empirique, a longuement étudié l'impact du contrôle exercé par le conseil d'administration sur la performance de la firme (Jensen et Meckling, 1976 ; Kosnik, 1987 ; Singh et Harianto, 1989 ; Daily et Dalton, 1994) ou bien encore sur la détermination de la rémunération des dirigeants (Boyd, 1994 ; Conyon et Peck, 1998 ; David, Kochhar et Levitas., 1998 ; Core *et al.*, 1999 ; Cyert, Kang et Kumar, 2002).

## **1.2. LES INDICATEURS TRADITIONNELLEMENT UTILISES POUR MESURER LE NIVEAU DE CONTROLE EXERCE PAR LE CONSEIL D'ADMINISTRATION**

La littérature suggère différents indicateurs qui peuvent influencer le niveau de contrôle exercé par le conseil d'administration : sa composition (Boyd, 1994 ; Conyon et Peck, 1998 ; David *et al.*, 1998 ; Cyert *et al.*, 2002), la nature des administrateurs qui le composent (Boyd, 1994), leur rémunération (Boyd, 1994), la détention d'actions par le conseil (Boyd, 1994 ; Core *et al.*, 1999 ; Cyert *et al.*, 2002), et, enfin, la dualité (Boyd, 1994 ; Core *et al.*, 1999 ; Cyert *et al.*, 2002). Dans cette section, nous exposons la littérature ayant trait à ces différents indicateurs qui permettent de définir le niveau de contrôle exercé par le conseil d'administration et qui sont mobilisés dans la recherche de Boyd (1994).

---

<sup>6</sup> « *The job of the board is to hire, fire, and compensate the CEO, and to provide high-level counsel* ».

### 1.2.1. La composition du conseil d'administration : administrateurs internes et administrateurs externes

La littérature distingue deux types d'administrateurs qui peuvent composer le conseil d'administration : les administrateurs internes d'une part et, d'autre part, les administrateurs externes. La composition du conseil d'administration peut influencer le niveau de contrôle exercé par ce dernier ; en particulier, la théorie de l'agence préconise la présence d'une proportion élevée d'administrateurs externes au conseil. En effet, la séparation des fonctions de décision et de contrôle, suggérée par la théorie de l'agence (Fama et Jensen, 1983a et 1983b), a pour corollaire la présence, au sein du conseil d'administration, d'administrateurs externes à l'entreprise (Fama, 1980). Si cette condition est respectée, les coûts d'agence sont réduits à leur minimum et les dirigeants sont efficacement contrôlés. Ainsi, pour Fama et Jensen (1983), les administrateurs externes vont être incités à exercer leur tâche de contrôle et n'auront pas tendance à s'entendre avec les dirigeants de façon à exproprier la richesse des actionnaires. Par conséquent, l'inclusion d'administrateurs externes donne au conseil d'administration une plus grande capacité de contrôler le management de manière efficace.

Daily, Johnson, Ellstrand et Dalton notent à ce sujet que « *la théorie de l'agence est construite sur la notion managériale que la séparation de la propriété et du contrôle, en tant que caractéristique de la société moderne, conduit potentiellement à des actions égoïstes par ceux qui ont le contrôle. Selon la théorie de l'agence, les conseils efficaces seront composés d'administrateurs externes. On pense que ces administrateurs non liés au management fournissent à la société des bénéfices supérieurs en termes de performance, du fait de leur indépendance par rapport à la firme* »<sup>7</sup>(1998 : 270-271).

D'après Finkelstein et D'Aveni (1995), il existe trois grandes raisons de penser que les administrateurs externes sont plus vigilants que les autres administrateurs :

- ils insistent sur la performance financière, qui est une composante centrale du contrôle (Fama et Jensen, 1983 ; Johnson *et al.*, 1993)<sup>8</sup> ;

---

<sup>7</sup> « *A preference of outsider-dominated boards is largely grounded in agency theory. Agency theory is built on the managerialist notion that separation of ownership and control, as characteristic of the modern corporation, potentially leads to self-interested actions by those in control- managers According to agency theory, then, effective boards will be comprised of outside directors. These non-management directors are believed to provide superior performance benefits to the firm as a result of their independence from firm management* ».

<sup>8</sup> Cités par Finkelstein et D'Aveni (1994). Johnson R.A., Hoskisson R.E. et Hitt M.A. (1993), Board of directors involvement in restructuring: The effects of board versus managerial control and characteristics, *Strategic Management Journal*, 14, 33-50.

- plus que les administrateurs internes, ils sont susceptibles d'écarter les dirigeants qui ont obtenu de faibles performances (Coughlan et Schmidt, 1985 ; Warner, Watts et Wruck, 1988 ; Weisbach, 1988)<sup>9</sup> ;

- ils veulent protéger leur réputation personnelle, ce qui va les inciter à contrôler (Fama et Jensen, 1983).

Ainsi, une proportion croissante d'administrateurs externes augmente la capacité du conseil d'être objectif en ce qui concerne le contrôle des dirigeants (Fama, 1980) et, dans des cas extrêmes, de remplacer les dirigeants peu performants. Ainsi, plus le conseil d'administration est composé d'administrateurs externes, plus le niveau de contrôle exercé par le conseil d'administration est élevé.

Outre la composition du conseil d'administration, la nature des administrateurs, et plus précisément la présence d'actionnaires institutionnels, peuvent améliorer le contrôle effectué par le conseil d'administration, ce que nous allons maintenant analyser.

### **1.2.2. La nature des administrateurs : la présence d'administrateurs institutionnels**

Les investisseurs institutionnels ont tout intérêt à être vigilants et à contrôler efficacement les dirigeants, puisqu'ils ont investi dans la firme. Ainsi, ils possèdent plus de moyens pour contrôler les dirigeants que n'en ont de petits actionnaires, ils peuvent influencer les votes et possèdent également une information plus grande (Boyd, 1994 ; Alexandre et Paquerot, 2000). Par conséquent, plus le conseil d'administration est composé d'administrateurs institutionnels, plus élevé est le niveau de contrôle qu'il exerce. A notre connaissance, seul Boyd (1994) a testé cette influence. Il corrobore l'effet positif de cet indicateur sur le niveau de contrôle exercé par le conseil d'administration.

Au-delà de la nature des administrateurs, l'actionnariat des administrateurs a également une influence sur le niveau de contrôle exercé par le conseil d'administration.

### **1.2.3. La détention d'actions de la firme par le conseil d'administration**

---

<sup>9</sup> Cités par Finkelstein et D'Aveni (1994). Coughlan A.T. et Schmidt R.M. (1985), Executive compensation, management turnover and firm performance, An Empirical Investigation, *Journal of Accounting and Economics*, 7, 43-66.

L'actionnariat des parties en présence favorise la convergence des intérêts, en ce sens que l'objectif des actionnaires est la maximisation de la valeur de la firme (Jensen et Meckling, 1976). De ce fait, peut être émise l'hypothèse que l'administrateur actionnaire agira davantage dans l'intérêt des actionnaires. Dans le cas contraire, c'est-à-dire en l'absence d'investissement en termes d'actions détenues, les administrateurs risquent d'agir en faveur du management et au détriment des actionnaires (Core *et al.*, 1999). Par conséquent, la détention d'actions par le conseil est une motivation dans l'accomplissement du contrôle (Schleifer et Vishny, 1986 ; Beatty et Zajac, 1990). Ces administrateurs feront en sorte que la gestion soit la moins défailante possible (Paquerot, 1997). Les administrateurs qui possèdent des actions exercent donc un niveau de contrôle beaucoup plus grand sur les éléments de gestion (Boyd, 1994). En conclusion, plus la quantité d'actions détenues par les administrateurs est élevée, plus le niveau de contrôle exercé par le conseil d'administration sera élevé.

En France, les articles L222-25 et L225-72 du code du commerce disposent que tous les administrateurs doivent être actionnaires à titre personnel. Le nombre d'actions de la société qu'il faut détenir est déterminé par les statuts. A titre d'exemple, Danone précise que « *chaque administrateur doit détenir au minimum 1000 actions* » (Document de Référence 2002, page 123).

En outre, la rémunération allouée aux administrateurs peut également avoir une influence sur le niveau de contrôle exercé par le conseil d'administration.

#### **1.2.4. La rémunération des administrateurs**

Etre administrateur, c'est pouvoir développer une réputation en tant qu'expert en contrôle des décisions (Fama et Jensen, 1983). Pour qu'ils soient crédibles dans cette expertise, il semble important que les administrateurs soient peu rémunérés. En effet, comme le remarquent Certo, Dalton, Dalton et Lester (2007), la rémunération des administrateurs peut influencer l'indépendance du conseil d'administration et, par conséquent, la capacité qu'a ce dernier de contrôler efficacement les décisions prises par le management. Dans le cas où les administrateurs seraient trop rémunérés, les dirigeants pourraient passer outre au contrôle du conseil, en sélectionnant et en rémunérant bien ces administrateurs. Ainsi, le niveau de contrôle exercé par les administrateurs est lié à leur niveau de rémunération. En effet, aux Etats-Unis, les administrateurs fixent leur rémunération, autorisent leurs stock-options, fixent

le prix de ces options et sont aussi responsables de leur « repricing » (Bebchuk and Fried, 2004 ; Certo *et al.*, 2007) ; de telle sorte qu' ils peuvent être amenés à augmenter eux-mêmes leur richesse. Bechbuck et Fried constatent ainsi que « *plus les administrateurs sont rémunérés, plus grand est leur désir d'être réélu. Augmenter la rémunération peut ainsi amener les administrateurs à concentrer leurs efforts non pas sur la difficile tâche d'augmenter la valeur des actions, mais plutôt sur celle de rester au conseil et de profiter d'augmentations de rémunérations, de même que sur celle d'obtenir d'autres postes dans d'autres conseils* »<sup>10</sup> (2004 : 206).

Par conséquent, plus la rémunération des administrateurs est élevée, moins le niveau de contrôle exercé par le conseil d'administration est élevé. A notre connaissance, seul Boyd (1994) a testé cette relation. Il montre ainsi que la rémunération des administrateurs a un impact négatif sur l'efficacité du contrôle.

En France, la loi prévoit que les administrateurs sont rémunérés par jetons de présence dont le montant est fixé par l'assemblée générale et la répartition déterminée par le conseil d'administration (article L225-45 du code du commerce) Dans les structures à conseil de surveillance et directoire, l'assemblée générale des actionnaires peut fixer le montant total de la rémunération des membres du conseil de surveillance en jetons de présence. Le conseil de surveillance détermine la distribution de ce montant entre ses membres et peut fixer une rémunération spéciale pour le président et pour le vice-président (article L225-83). Le conseil peut, en outre, allouer des rémunérations exceptionnelles pour les missions ou mandats confiés à des membres de ce conseil (article L225-84).

Finalement, un dernier indicateur est étudié : la dualité.

### **1.2.5. La dualité**

Boyd (1994) définit la dualité de la manière suivante : « *la dualité des D.G. existe quand le D.G. d'une société sert également de président au conseil d'administration. Tenir symboliquement la position la plus haute au conseil d'administration donne au D.G. de plus grands pouvoir et un locus de contrôle* »<sup>11</sup> (1994: 338). La dualité correspond donc à la

---

<sup>10</sup> « *The more directors are paid, the greater is their desire to be reelected. Boosting compensation may therefore lead directors to focus not on the difficult task of increasing share value but rather on that of remaining on the board and enjoying the increased stream of compensation, as well as obtaining directorships on other boards* ».

<sup>11</sup> « *CEO duality exists when a firm's CEO also serves as the chairman in the board of directors. Holding the highly symbolic position of board chair would provide CEO with a wider power base and locus of control* ».

situation dans laquelle le dirigeant occupe également le poste de président du conseil d'administration. Selon la théorie de l'agence, pour améliorer l'efficacité du contrôle, les fonctions de contrôle et de décision doivent être séparées. En effet, comme le président du conseil a plusieurs missions parmi lesquelles organiser les réunions du conseil et les diriger, embaucher, licencier, évaluer et rémunérer le dirigeant (Jensen, 1993), il devient « *important de séparer les fonctions de président du conseil et celles de directeur général* »<sup>12</sup> (Jensen, 1993 : 866). La dualité favorise l'enracinement du dirigeant en diminuant l'efficacité du contrôle du conseil (Finkelstein et D'Aveni, 1994). Daily *et al.* expliquent que « *le fait de préférer une structure séparée de leadership du conseil d'administration est largement fondé sur des problèmes de la théorie de l'agence, si l'on considère le potentiel de domination managériale du conseil* »<sup>13</sup> (1998 : 271-272). Ainsi, si deux individus différents occupent les deux fonctions séparément, on peut s'attendre à ce que le président soit plus diligent et ait des considérations plus équitables en ce qui concerne la fixation des niveaux de rémunération des dirigeants. On suppose donc que la dualité a une influence négative sur le niveau de contrôle du conseil (Conyon et Peck, 1998). Dans cette situation, le dirigeant serait à la fois juge et partie.

En France, jusqu'à la loi NRE de 2001 sur les nouvelles régulations économiques, la loi de juillet 1966 proposait deux types de structures (Richard et Miellat, 2003) :

- une structure dite moniste, à savoir un conseil d'administration dans lequel le président du conseil est également le directeur général (PDG) ;
- une structure dite dualiste, à savoir un conseil de surveillance associé à un directoire.

La loi NRE de 2001 a ajouté une troisième possibilité : un conseil d'administration avec dissociation des fonctions de président et de directeur général.

#### **1.2.6. La taille : un indicateur intéressant, mais non inclus dans le modèle de Boyd (1994)**

Au même titre que les caractéristiques précédemment mises en évidence (la composition du conseil, la nature des administrateurs, l'actionnariat ainsi que la rémunération de ces derniers, la dualité), la taille du conseil d'administration (à savoir la présence d'un plus ou

---

<sup>12</sup> « *For the board to be effective, it is important to separate the chairman and CEO position* ».

<sup>13</sup> « *The preference for the separate board leadership structure is largely grounded in agency theory concerns regarding the potential for management domination of the board* ».

moins grand nombre d'administrateurs) a un impact sur le niveau de contrôle exercé par le conseil d'administration sur les dirigeants. En effet, selon la théorie de l'agence, il est possible de rencontrer de plus grands désaccords lorsque le conseil est de grande taille. D'après Jensen, les conseils composés d'un grand nombre d'administrateurs sont « *moins susceptibles de fonctionner efficacement et sont plus facilement contrôlables par le dirigeant* »<sup>14</sup> (1993 : 865). Ginglinger (2002) confirme l'inefficacité des conseils de grande taille, dans la mise en oeuvre du contrôle exercé sur les dirigeants. Par conséquent, nous supposons que plus les conseils d'administration sont de grande taille, moins le niveau de contrôle exercé par ces derniers sera élevé.

En France, les articles L225-17 et L225-69 du code du commerce précisent, respectivement, que les conseils d'administration et les conseils de surveillance doivent être composés au minimum de trois membres et au maximum de dix-huit. Comme le soulignent Godart (2001) et Godart et Schatt (2004), aucun des rapports ayant trait à la gouvernance d'entreprise (Viénot I, Viénot II ou Bouton 2002), ni la loi NRE de 2001 n'ont évoqué la question de la taille du conseil d'administration comme possible problème de gouvernance.

Précisons également que concernant la taille de la firme, un autre point de vue peut être adopté. En effet, comme le notent Godart et Schatt, « *dans d'autres théories du CA centrées sur les compétences des administrateurs, ou sur le problème de l'accès à certaines ressources, les CA de grande taille sont préférables, notamment parce que les compétences apportées sont plus nombreuses* » (2004 : 12).

## **2. LA METHODOLOGIE**

### **2.1. LE RECOURS AUX MODELES D'EQUATIONS STRUCTURELLES (MES)**

Afin de tester notre index, nous utilisons les modèles d'équations structurelles, et en particulier PLS. Les modèles d'équations structurelles font partie des méthodes multivariées de « *deuxième génération* » (Chin, 1998 ; Vinzi, 2005) autrement appelées « *méthodes avancées* » (Evrard, Pras et Roux ; 2003). D'après Kaplan (2000)<sup>15</sup> : « *les MES peuvent être définis comme une classe de méthodologies ayant pour objectif de représenter certaines hypothèses au sujet des moyennes, des variances et des covariances de données observées en termes d'un plus petit nombre de paramètres « structuraux » définis par un modèle théorique*

---

<sup>14</sup> « *Less likely to function effectively and are easier for the CEO to control* ».

<sup>15</sup> Cité par Crié (2005). Kaplan D. (2000), *Structural equation modelling: foundations and extensions*, Thousand Oaks, CA, Sage.

*sous-jacent* ». Deux types de modèles d'équations structurelles existent : l'approche LISREL (*Linear Structural RELationships*) fondée sur la structure de covariance (ASC) (Jöreskog, 1970) et l'approche PLS (*Partial Least Square*) fondée sur la variance (Wold, 1985). Les approches ASC et PLS ont des points communs (Chin, 1998) : elles permettent toutes les deux d'établir des relations entre plusieurs variables prédites et prédictives ; elles permettent d'introduire des variables latentes, c'est-à-dire non observables directement ; elles permettent de tenir compte de l'erreur de mesure des variables observables ; enfin, elles permettent de tester statistiquement des relations spécifiées d'un point de vue théorique.

Deux raisons principales justifient le recours à la méthode PLS dans notre recherche.

- Premièrement, la taille de notre échantillon (99 entreprises) ne nous permet pas d'envisager l'utilisation de LISREL. La méthode PLS, quant à elle, ne requiert ni échantillon de grande taille ni distribution normale des données (Fornell et Larcker, 1981).

- Deuxièmement, nous considérons que la variable « niveau de contrôle exercé par le conseil d'administration » peut être considérée comme une variable « latente », mesurée par six indicateurs formatifs (la proportion d'administrateurs externes, la présence d'investisseurs institutionnels, la détention d'actions par les administrateurs, la rémunération des administrateurs, la dualité ainsi que la taille du conseil d'administration). Dans ce cas, seul PLS peut être utilisé. Dans un index formatif, les items ou indicateurs définissent le construit, « *le concept est construit comme une fonction de ses mesures* »<sup>16</sup> (Bagozzi et Fornell, 1982 : 34).

## **2.2. LA DEMARCHE GENERALE DU DEVELOPPEMENT DE L'INDEX**

Diamantopoulos et Winklhofer (2001) et Chin (1998) proposent cinq étapes permettant de mettre en évidence la qualité du modèle de mesure C'est cette démarche que nous avons suivie et qui est présentée au Tableau 1.

---

<sup>16</sup> « *A concept is assumed to be defined, or to be a function of, its measurements* ».

**Tableau 1- Les étapes du développement de l'index**

| <i>Etapes</i>                                | <b>Description</b>   |
|--|--|
| <i>Spécification du domaine du construit</i> | Définir la portée du construit latent mesuré. En effet, comme le soulignent Nunnally et Bernstein « <i>l'étendue de la définition est extrêmement importante pour les indicateurs causaux</i> » <sup>17</sup> (1994 : 484).  |
| <i>Spécification des indicateurs</i>         | Vérifier que les items utilisés comme des indicateurs couvrent l'ensemble du domaine du construit (Diamantopoulos et Winklhofer, 2001). Autrement dit, la mesure doit inclure tous les aspects du construit. Oublier d'inclure au moins un indicateur changerait la composition de la variable latente (Diamantopoulos et Winklhofer, 2001 ; Mackenzie, Podsakoff et Jarvis, 2005).  |
| <i>Colinéarité des indicateurs</i>           | Etant donné que les modèles de mesure formatifs sont fondés sur des systèmes de régressions multiples, la présence de multicollinéarité entre les indicateurs affecterait la stabilité de leurs coefficients (Diamantopoulos et Winklhofer, 2001 ; Mackenzie <i>et al.</i> 2005).  |
| <i>Epuration de l'index et fiabilité</i>     | Analyser l'importance de chaque indicateur qui forme le construit. Deux conditions doivent être respectées : les signes des indicateurs doivent être ceux qui sont initialement supposés ; les poids des indicateurs doivent être au moins égaux à 0,2 et significatifs (Chin, 1998).  |
| <i>Test de la validité externe</i>           | S'assurer que tous les indicateurs qui forment le construit sont effectivement inclus dans le modèle Diamantopoulos et Winklhofer (2001) indiquent trois possibilités pour tester la validité externe. L'une d'entre elles consiste à utiliser des aspects nomologiques liant la variable latente étudiée à une autre variable latente, antécédente ou conséquente. Cette validation exige que trois conditions soient respectées :<br><ul style="list-style-type: none"> <li>- l'information est recueillie pour au moins un construit de plus que le construit latent mesuré par l'index ;</li> <li>- l'autre construit est mesuré par le biais d'indicateurs réfléchissants ;</li> <li>- une relation théorique peut être postulée entre les construits.</li> </ul> |

Avant de procéder aux étapes suivantes de la démarche proposée par Diamantopoulos et Winklhofer (2001) ainsi que Chin (1998), il est nécessaire de présenter les données, l'échantillon testé ainsi que l'opérationnalisation des indicateurs.

---

<sup>17</sup> « *The breadth of definition is extremely important for causal indicator* ».

### 2.3. LA COLLECTE DES DONNEES, L'ECHANTILLON TESTE ET L'OPERATIONNALISATION DES INDICATEURS

Cette recherche s'appuie sur des données secondaires. Celles-ci ont été obtenues de quatre manières différentes :

- en mettant en place un partenariat avec un cabinet de conseil en ressources humaines (Hewitt Associates) ;
- en utilisant les rapports annuels ;
- en utilisant des bases de données telles que Thomson Financial ou bien Dafsa Lien ;
- en prenant contact directement avec les entreprises, pour certaines données manquantes.

L'échantillon analysé est constitué de 99 conseils (d'administration ou de surveillance) d'entreprises françaises cotées au SBF 120 et CAC 40. Les firmes de notre échantillon sont représentatives de 13 grands secteurs. Notons cependant que les effectifs, selon les secteurs étudiés, ne sont pas homogènes comme le montre le Tableau 2.

**Tableau 2- Echantillonnage par industrie**

| Secteur                              | Codes SIC                             | N         |
|--------------------------------------|---------------------------------------|-----------|
| <b>Bien de consommation durable</b>  | <b>25, 30, 36, 37, 50, 55, 57</b>     | <b>17</b> |
| <b>Biens intermédiaires</b>          | <b>34, 35, 38</b>                     | <b>6</b>  |
| <b>Commerce et industrie textile</b> | <b>22, 23, 31, 51, 53, 56, 59</b>     | <b>8</b>  |
| <b>Construction</b>                  | <b>15, 16, 17, 32, 52</b>             | <b>6</b>  |
| <b>Finance et immobilier</b>         | <b>60-69</b>                          | <b>13</b> |
| <b>Industrie de base</b>             | <b>10, 12, 14, 24, 26, 28, 33</b>     | <b>10</b> |
| <b>Loisir</b>                        | <b>27, 58, 70, 78, 79</b>             | <b>4</b>  |
| <b>Services</b>                      | <b>72, 73, 75, 76, 80, 82, 87, 89</b> | <b>20</b> |
| <b>Services d'utilité publique</b>   | <b>46, 48, 49</b>                     | <b>10</b> |
| <b>Tabac et alimentaire</b>          | <b>1, 2, 9, 20, 21, 54</b>            | <b>6</b>  |
| <b>Transport de marchandises</b>     | <b>40, 41, 42, 44, 45, 47</b>         | <b>1</b>  |
| <b>Pétrole</b>                       | <b>29</b>                             | <b>1</b>  |
| <b>Fabrications Diverses</b>         | <b>39</b>                             | <b>1</b>  |

Les indicateurs ont été opérationnalisés de la manière suivante (Tableau 3) :

**Tableau 3- Opérationnalisation des indicateurs**

| Indicateurs                                | Mesure   |
|--|--|
| La composition du conseil d'administration | Ratio d'administrateurs internes présents au conseil, autrement dit le rapport qui existe entre le nombre d'administrateurs internes et le nombre d'administrateur total.  |
| La présence d'actionnaires institutionnels | Nombre d'investisseurs institutionnels présents au conseil d'administration  |
| L'actionnariat du conseil d'administration | Pourcentage d'actions détenues par les administrateurs (hors dirigeant) au 31/12/2002  |
| La rémunération des administrateurs        | Rémunération annuelle, ainsi que celle qui est accordée en fonction de la présence aux réunions et de la participation aux sous-comités. Boyd (1994)   |
| La dualité                                 | Variable codée de manière dichotomique : 1 lorsque les deux fonctions sont occupées par la même personne (autrement dit, les PDG), 0 lorsque ces deux fonctions sont dissociées. Ce dernier cas (codage 0) concerne principalement les entreprises à directoire et conseil de surveillance, la structure même impliquant une dissociation des fonctions. Ce codage concerne également les entreprises à conseil d'administration qui ont choisi la dissociation proposée par la loi NRE de 2001. Peu de firmes ont, en 2002, choisi de dissocier ces deux fonctions. |
| La taille du conseil :                     | le nombre d'administrateurs composant le conseil d'administration ou de surveillance   |

Le test de la validité externe nécessite la prise en compte d'une variable « conséquente » de la variable latente. Nous avons donc choisi de prendre en considération la rémunération des dirigeants. En effet, la littérature suppose une relation entre la variable latente « niveau de contrôle exercé par le conseil d'administration » et la rémunération des dirigeants (Boyd, 1994). Nous choisissons comme mesure de la rémunération des dirigeants le logarithme du salaire et du bonus (rémunération en espèces).

### **3. LE TEST DE L'INDEX ET RESULTATS**

#### **3.1. LA SPECIFICATION DU DOMAINE DU CONSTRUIT**

La variable latente « niveau de contrôle exercé par le conseil d'administration » a été définie et discutée dans la première section, assurant ainsi la spécification adéquate du construit.

#### **3.2. LA SPECIFICATION DES INDICATEURS**

Ces aspects ont été identifiés de deux manières. D'une part, la revue de la littérature, présentée dans la section précédente nous a permis de mettre en évidence les six indicateurs

que sont la composition du conseil d'administration, la présence d'institutionnels au conseil, l'actionnariat des administrateurs, la rémunération de ces derniers, la dualité ainsi que la taille du conseil. Le Tableau 4 récapitule la littérature utilisant un indicateur pour mesurer le contrôle exercé par le conseil d'administration<sup>18</sup>.

**Tableau 4 - Littérature ayant trait aux indicateurs de l'index**

| Indicateur                       | Recherches   |
|----------------------------------|--|
| Composition du CA                | Finkelstein et Hambrick (1989) ; Boyd (1994) ; Conyon et Peck (1998) ; David <i>et al.</i> (1998) ; Core <i>et al.</i> (1999) ; Cyert <i>et al.</i> (2002) ; Cordeiro et Veliyath (2003) |
| Présence d'institutionnels       | Boyd (1994)  |
| Actionnariat des administrateurs | Finkelstein et Hambrick (1989) ; Boyd (1994) ; Core <i>et al.</i> (1999) ; Cyert <i>et al.</i> (2002) ; Miller <i>et al.</i> (2002)  |
| Rémunération des administrateurs | Boyd (1994)  |
| Taille du CA                     | Conyon et Peck (1998) ; Core <i>et al.</i> (1999) ; Cyert <i>et al.</i> (2002)   |
| Dualité                          | Boyd (1994) ; Conyon et Peck (1998) ; David <i>et al.</i> (1998) ; Core <i>et al.</i> (1999) ; Cordeiro et Veliyath (2003) ; Cyert <i>et al.</i> (2002)                                  |

D'autre part, une validation a été effectuée par deux « experts » académiques sur le sujet, Martin Conyon, professeur à la Wharton Business School ainsi que Laurence Godart, professeur à l'université de Franche-Comté. Ces deux chercheurs ont, en effet, beaucoup travaillé sur les conseils d'administration anglo-saxons et français. Ils nous ont conseillé d'ajouter quatre autres indicateurs : le nombre moyen de mandats cumulés par les administrateurs, le nombre de réunions du conseil d'administration, l'ancienneté moyenne du conseil et l'âge moyen des administrateurs. Nous contrôlons donc leurs effets et présentons quelques éléments théoriques.

### **Le nombre moyen de mandats cumulés**

Théoriquement, deux courants « s'opposent » au sujet du cumul des mandats. D'une part, pour Fama et Jensen (1983a), les administrateurs externes ont des incitations à être de bons contrôleurs parce qu'être administrateurs de sociétés qui fonctionnent bien donne un signal au marché, qui va les récompenser en leur proposant des mandats supplémentaires. Selon ce raisonnement, le nombre de mandats additionnels détenu par chaque administrateur est une mesure de la réputation de l'administrateur en tant que contrôleur. D'autre part, pour d'autres chercheurs (Morck *et al.*, 1988 ; Lipton et Lorsch, 1992), au contraire, le contrôle du management requiert du temps et de l'effort. Plus le nombre de mandats dans d'autres firmes augmente, plus le temps de l'administrateur diminue dans l'accomplissement de ses

<sup>18</sup> Cette littérature s'intéresse au lien qui existe entre ces indicateurs et la rémunération des dirigeants.

responsabilités de contrôle d'une firme. Core *et al.* (1999) ont testé le lien entre les « *busy directors* » et la rémunération des dirigeants. Les « *busy director* » sont des administrateurs externes qui détiennent trois mandats ou plus, en dehors du mandat considéré, dans d'autres firmes (six ou plus s'ils sont retraités). Ils trouvent une relation positive et significative. Ils supposent, en effet, que plus les administrateurs externes détiennent de mandats, moins le conseil d'administration sera efficace.

Cet indicateur est mesuré, dans notre cas, par la moyenne, pour chaque conseil d'administration, du nombre de mandats détenus par chacun des administrateurs.

### **Le nombre de réunions du conseil**

Une fois de plus, deux conceptions s'opposent concernant l'influence de cet indicateur (Vafeas, 1999). La première considère que les réunions du conseil d'administration sont bénéfiques aux actionnaires. D'après Lipton et Lorsh (1992), le problème le plus important que rencontrent les administrateurs est, comme nous l'avons vu, le manque de temps pour poursuivre leurs « devoirs » d'administrateurs. Dans ce cadre, le temps accordé aux réunions du conseil serait un facteur important de l'efficacité du conseil. Ainsi, les conseils qui se réuniraient plus fréquemment seraient plus susceptibles d'effectuer leur « devoir » dans l'intérêt des actionnaires (Vafeas, 1999).

Une deuxième conception suppose que les réunions des conseils ne sont pas nécessairement utiles, des tâches routinières occupent la plupart des réunions, ce qui laisse peu de temps au contrôle du management. Dans cette optique, Jensen (1993) suggère que les conseils devraient être relativement inactifs et qu'ils ne devraient maintenir des niveaux élevés d'activité qu'en cas de problèmes. Il semblerait donc que les conséquences de l'activité du conseil, en termes de fréquence de réunion, ne soient pas claires.

Cette variable est mesurée par le nombre de réunion du conseil d'administration au cours de l'année comptable 2002.

### **L'ancienneté du conseil**

L'ancienneté des membres du conseil indique quand ses membres l'ont rejoint (Frederickson, Hambrick et Baumrin, 1988). Les conseils d'administration ayant de faibles *turnover*, sont souvent inefficaces, ce qui peut mener à de faibles performances (Vance, 1983)<sup>19</sup>. Ainsi, est censé être plus inerte, un conseil d'administration composé de membres qui

---

<sup>19</sup> Cité par Johnson, Hoskisson et Hitt (1993). Vance S.C. (1983), *Corporate Leadership: Boards Directors and Strategy*, New York, McGraw Hill.

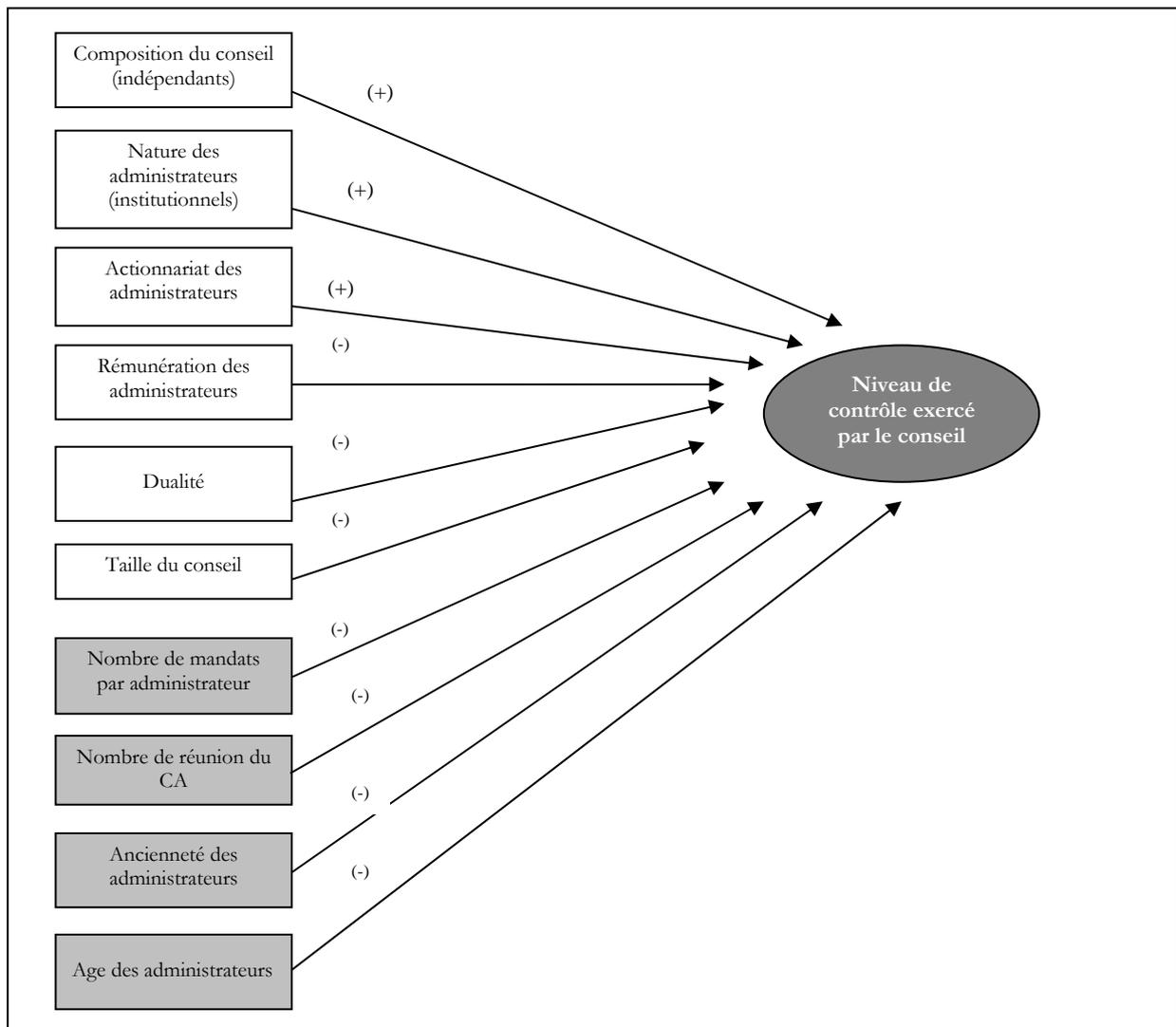
y sont présents depuis une longue période (Johnson *et al.*, 1993) ; cette situation peut donc mener à une inefficience dans le contrôle du management. Dans leur recherche portant sur les licenciements de dirigeants, Frederickson *et al.* (1988) suggèrent que plus les administrateurs des conseils ont passé de temps ensemble dans la firme, plus forts sont leurs liens. Par conséquent, ils sont susceptibles d'être plus cohésifs que ceux dont l'ancienneté est moins importante. D'après ces mêmes chercheurs, sont susceptibles d'être plus divers les conseils composés d'administrateurs dont l'ancienneté moyenne est plus faible ; ces administrateurs évalueraient le management sur des critères potentiellement contradictoires. Cette variable est mesurée par l'ancienneté moyenne des administrateurs au conseil d'administration.

### **L'âge des administrateurs**

L'âge des administrateurs peut également influencer le niveau de contrôle exercé par le conseil. Il peut, en effet, être supposé que plus les administrateurs sont âgés, moins ils deviennent efficaces (Core *et al.*, 1999). Hambrick et Mason (1984), ont mis en évidence que les jeunes managers avaient tendance à favoriser le changement (stratégie de croissance). Dans leur recherche portant sur la rémunération des dirigeants, Core *et al.* (1999) testent ainsi l'influence directe de cette variable sur la rémunération des dirigeants ; ils observent une relation positive et significative : plus les administrateurs sont âgés, moins le conseil d'administration est efficace et plus la rémunération est élevée. En France, les articles L225-19 et L225-70 précisent que les statuts d'une société anonyme doivent prévoir une limite d'âge s'appliquant soit à l'ensemble des membres du conseil d'administration ou de surveillance, soit à un pourcentage déterminé d'entre eux. Ces articles précisent également qu' « à défaut de disposition expresse dans les statuts, le nombre des administrateurs ayant dépassé l'âge de soixante-dix ans ne peut être supérieur au tiers des administrateurs en fonction ».

En tenant compte de ces quatre nouveaux indicateurs, l'index que nous testons devient le suivant (Figure 1) :

**Figure 1 - Index du niveau de contrôle exercé par le conseil d'administration**



### 3.2.1. La colinéarité des indicateurs

Pour détecter la présence de multicolinéarité, nous examinons les VIF (*Variance Inflation Factor*). Ce dernier mesure « le degré d'augmentation de l'erreur standard en raison du degré de corrélation de  $X_j$  avec les autres prédicteurs » (Evrard, Pras et Roux, 2003 : 496). Chatterjee et Price (1991)<sup>20</sup> ont donné deux règles qui permettent de juger cet indice :

- une valeur de la VIF supérieure à 10 indique une présence évidente de multicolinéarité ;
- une moyenne des VIF largement supérieure à 1 suggère la présence de multicolinéarité.

<sup>20</sup> Cités par Rabe-Hesketh et Everitt (2000). Chatterjee S. et Price, B. (1991), *Regression Analysis by example*, 2<sup>nd</sup> Edition, New York, Wiley.

Comme le montre le Tableau 5, le maximum de VIF est de 2,10, ce qui reste largement en deçà du seuil de 10 et la moyenne est de 1,66. Nous ne constatons donc pas de problème sévère de multicolinéarité de nos indicateurs. Par conséquent, les dix indicateurs sont retenus pour l'inclusion initiale dans l'index.

**Tableau 5 - Vif des indicateurs**

| Variable  | VIF  |
|---|------|
| Rémunération des administrateurs                | 1,94 |
| Taille du CA/CS                                 | 2,10 |
| Ratio d'administrateurs internes au CA/CS       | 1,82 |
| Dualité   | 1,30 |
| Nombre d'institutionnels au CA/CS               | 1,94 |
| Actions détenues par les administrateurs        | 1,58 |
| Nombre moyen de mandats par administrateurs     | 1,75 |
| Ancienneté moyenne des administrateurs au CA/CS | 1,1  |
| Age moyen du CA/CS                              | 1,73 |
| Nombre de réunions du CA/CS                     | 1,33 |
| Moyenne VIF                                     | 1,66 |

### 3.2.2. L'épuration de l'index et l'analyse de sa fiabilité

Si nous suivons une procédure classique, il nous appartient d'épurer l'index des indicateurs non significatifs. En effet, Diamantopoulos et Winklhofer (2001) suggèrent d'éliminer les indicateurs non significatifs, en commençant par celui qui a la plus faible valeur de t, mais cela tant que la largeur de la définition du construit n'est pas réduite par cette procédure d'élimination.

Nous procédons en deux étapes. Dans un premier temps, nous testons la recherche de Boyd, c'est-à-dire que nous prenons en compte les indicateurs utilisés par Boyd. Une fois épuré, l'index est complété par adjonction des cinq autres indicateurs que nous avons mis en évidence : la taille du conseil, le nombre moyen de mandats par administrateur, le nombre de réunion du conseil, l'ancienneté moyenne du conseil ainsi que l'âge moyen des administrateurs. Est alors réalisée une deuxième procédure d'épuration.

Le Tableau 6 présente ainsi le poids des indicateurs formatifs ainsi que leur significativité dans le cadre de test des indicateurs de Boyd. Ces résultats sont donc examinés pour l'identification des indicateurs pertinents du modèle de recherche.

Dans ce premier cas, trois itérations sont nécessaires. En effet, lors de la première itération, nous constatons que deux indicateurs n'ont pas des poids significatifs (en grisé dans le Tableau 6). Nous supprimons donc le moins significatif lors de la deuxième itération, « la dualité ». Les résultats de la deuxième itération montrent la présence d'un indicateur toujours non significatif. Nous supprimons alors le « ratio d'administrateurs internes »<sup>21</sup> comme indicateur de notre index. Les résultats de la troisième itération montrent que tous les indicateurs sont désormais significatifs. Il s'agit du nombre d'institutionnels, de l'actionnariat des administrateurs, ainsi que de la rémunération des administrateurs.

**Tableau 6 - Etapes d'épuration de l'index dans la réplique du modèle de Boyd**

|                                     | Indicateur                       | Signe attendu | Poids itération 1 | t         | Poids itération 2 | t        | Poids itération 3 | t         |
|-------------------------------------|----------------------------------|---------------|-------------------|-----------|-------------------|----------|-------------------|-----------|
| Niveau du contrôle exercé par le CA | Nombre d'institutionnels         | (+)           | 0,237             | 1,980**   | 0,234             | 1,983**  | 0,254             | 2,143**   |
|                                     | Actionnariat des administrateurs | (+)           | 0,259             | 1,394     | 0,254             | 1,56     | 0,279             | 1,825*    |
|                                     | Rémunération Administrateurs     | (-)           | -0,878            | 7,7613*** | -0,874            | 8,721*** | -0,911            | 10,742*** |
|                                     | Ratio d'internes                 | (-)           | 0,091             | 0,847     | 0,095             | 0,985    |                   |           |
|                                     | Dualité                          | (-)           | 0,013             | 0,169     |                   |          |                   |           |

La significativité des tests a été menée en utilisant une procédure bootstrap (n=200). \* Significatif à 10% \*\* Significatif à 5% \*\*\* Significatif à 1%.

Nous ajoutons alors nos indicateurs et procédons de nouveau à l'épuration de l'index en supprimant les indicateurs non significatifs. Cinq itérations sont nécessaires pour épurer notre index. Sont supprimés, successivement le nombre moyen de mandats détenus par les administrateurs du CA (t=0,750) ; le nombre de réunions du conseil d'administrateurs (t=0,023) ; l'actionnariat des administrateurs (t=1,270) ; l'ancienneté du conseil d'administration (t=1,451). A la cinquième itération, l'index est composé des indicateurs significatifs suivants (Tableau 7) :

<sup>21</sup> Nous avons réalisé le même test en remplaçant le ratio d'administrateurs internes par le pourcentage d'administrateurs indépendants. Les résultats sont identiques dans la mesure où l'indicateur est supprimé.

**Tableau 7 - Résultat final de l'épuration de l'index**

|                                     | Indicateur                       | Signe attendu | Poids (itération 1) | t        |
|-------------------------------------|----------------------------------|---------------|---------------------|----------|
| Niveau du contrôle exercé par le CA | Nombre d'institutionnels         | (+)           | 0,31                | 2,542*** |
|                                     | Rémunération des administrateurs | (-)           | -0,637              | 4,756*** |
|                                     | Taille du CA/CS                  | (-)           | -0,389              | 2,793*** |
|                                     | Age du CA                        | (-)           | -0,286              | 1,986**  |

La significativité des tests a été menée en utilisant une procédure bootstrap (n=200). \*\* Significatif à 5% \*\*\* Significatif à 1%.

Nous constatons alors que les conditions de fiabilité sont respectées (Chin, 1998) : chaque poids est au moins égal à 0,2 et les signes supposés sont ceux qui sont trouvés. Nous pouvons donc procéder au test de la validité externe.

### 3.2.3. La validité externe

La validité externe peut être appréciée à travers l'étude de la relation entre le niveau de contrôle du conseil et une variable qui en est la conséquence. La rémunération des dirigeants a été choisie pour que nous procédions à ce test. En effet, il est supposé que plus le niveau de contrôle exercé par le conseil d'administration est élevé, moins l'octroi de rémunération pour aligner les intérêts entre actionnaires et dirigeants sera nécessaire.

Nous utilisons donc la variable « rémunération des dirigeants » pour examiner la validité de notre construit formatif. Les trois conditions énoncées par Diamantopoulos et Winklhofer (2001) sont bien respectées :

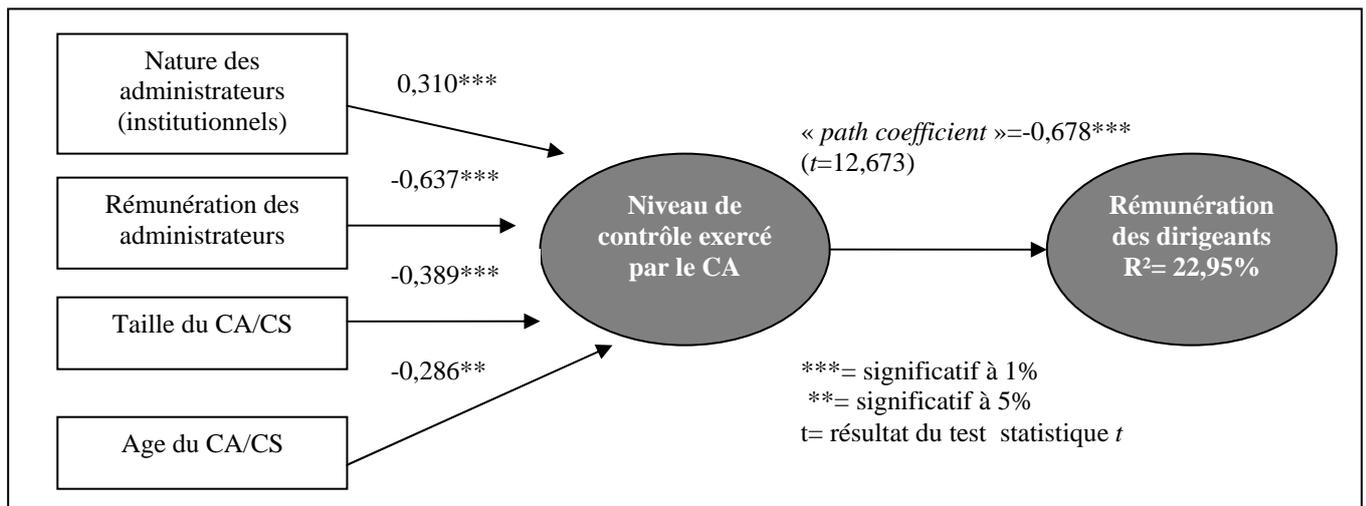
- l'information est recueillie pour au moins un construit de plus que le seul qui soit mesuré par l'index : la rémunération des dirigeants ;
- le construit « rémunération des dirigeants » est mesuré par le biais d'un indicateur réflexif : la rémunération en espèces (salaire+bonus) ;
- une relation théorique existe entre ces deux construits.

On estime alors les liens entre les variables latentes, afin de tester les hypothèses élaborées entre les construits. Le modèle structurel est déterminé à partir des paramètres des relations causales (*path coefficients*) ; lesquels paramètres s'interprètent comme des coefficients de régression. Leur niveau de significativité (tests t) est vérifié par une procédure

de bootstrap (Chin, 1998). Il s'agit d'une procédure qui permet de vérifier la précision des estimations (Chin, 1998).

Comme présenté à la Figure 2, le chemin (« *path coefficient* ») liant le niveau de contrôle exercé par le conseil d'administration et la rémunération des dirigeants est significatif, ce qui permet de confirmer la validité externe du construit (Diamantopoulos et Winklhofer, 2001).

**Figure 2 - Résultats du test de la validité externe**



L'index ainsi développé et validé permet d'expliquer 22,95% de la variance de la rémunération des dirigeants.

## CONCLUSION

Dans le cadre de cet article, nous avons proposé un index du niveau de contrôle exercé par le conseil d'administration. Par rapport aux travaux existants, et notamment la mesure multidimensionnelle proposée par Boyd (1994), deux aspects novateurs semblent caractériser notre index :

- la considération du niveau de contrôle exercé par le conseil d'administration comme un construit formatif ;
- l'intégration de nouvelles dimensions, identifiées dans la littérature (la taille du conseil) ou par des experts académiques (le nombre de mandats détenus par les administrateurs, l'âge des administrateurs, l'ancienneté du conseil, le nombre de réunions du conseil).

Afin de tester notre index, ont été utilisées les modèles d'équations structurelles ; plus spécifiquement, nous avons opté pour PLS Graph. Nous avons mené le test de notre index en deux étapes. Nous avons, dans un premier temps, testé les indicateurs mis en évidence par Boyd. Dans un second temps, et après épuration, nous avons intégré nos propres indicateurs. Une nouvelle épuration a été menée. Les indicateurs retenus (la rémunération des administrateurs, la taille du conseil d'administration, le nombre d'institutionnels présents au conseil, l'âge moyen des administrateurs) sont fiables. En outre, l'index que nous avons ainsi développé démontre une bonne validité externe.

Néanmoins, comme toute recherche, cette recherche n'est pas exempte de limites. Ces dernières ont trait d'une part à l'année d'observation et à la taille de l'échantillon et, d'autre part, à l'outil de mesure développé. Premièrement, l'année 2002 est une année de transition dans l'application des règles de gouvernance, pour les entreprises françaises. De fait, cela pourrait avoir « biaisé » nos résultats. Par exemple, il peut exister un décalage entre la définition de l'administrateur indépendant, proposée par le rapport Bouton, et les données déclaratives des rapports annuels. Deuxièmement, la recherche que nous avons menée est en coupe instantanée, ce qui a pu également biaiser nos résultats. En effet, Gujarati (2005 :27) note que ce type de données présente des problèmes d'hétérogénéité. Finalement, les données mises à notre disposition ne nous ont pas permis de répliquer notre index sur une autre population et donc de vérifier la stabilité des résultats, procédure qu'il conviendrait de réaliser pour accroître la fiabilité et la validité de l'index (Diamantopoulos et Winklhofer, 2001). Finalement, en ce qui concerne le choix des indicateurs, une approche plus qualitative aurait sûrement permis d'affiner l'index.

## REFERENCES

- Alexandre H. et Paquerot M. (2000), Efficacité des structures de contrôle et enracinement des dirigeants, *Finance Contrôle Stratégie*, 3, 2, 5-29.
- Bagozzi, R.P., Fornell, C (1982), Theoretical concepts, measurements, and meaning, in Fornell, C. (Eds), *A Second Generation of Multivariate Analysis*, Praeger, New York, NY, Vol. 1, 24-38.
- Beatty R P. et Zajac E.J. (1994), Managerial Incentives, Monitoring, and Risk Bearing: A Study of executive compensation, Ownership, and Board Structure in Initial Public Offerings, *Administrative Science Quarterly*, 39, 2, 313-335.
- Bebchuk L.A. et Fried J.M. (2004), *Pay without Performance: The Unfulfilled Promise of Executive Compensation*, Cambridge, Harvard University Press.
- Boyd B.K. (1994), Board Control and CEO Compensation, *Strategic Management Journal*, 15, 5, 335-344.

- Certo S.T., Dalton C.M., Dalton D.R. et Lester R.H. (2007), Boards of Directors' Self Interest: Expanding for Pay in Corporate Acquisitions?, *Journal of Business Ethics*, In press.
- Chin W.W. (1998), The Partial Least Squares Approach For Structural Equation Modeling, in G. A. Marcoulides (eds), *Modern Methods for Business Research*, Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 295-336.
- Conyon M.J. et Peck S.I. (1998), Board Control, Remuneration and top Management Compensation, *Academy of Management Journal*, 41, 2, 146-157.
- Cordeiro J.J. et Véliyath R. (2003), Beyond Pay for Performance: A Panel Study of The Determinants of CEO Compensation, *American Business Review*, 21, 1, 56-66.
- Core J.E., Holthausen R.W. et Larcker D.F. (1999), Corporate Governance, Chief Executive Officer Compensation, and Firm Performance, *Journal of Financial Economics*, 51, 3, 371-406.
- Crié D. (2005), De l'usage des modèles de mesure réflectifs ou formatifs dans les modèles d'équations structurelles, *Recherche et Applications en Marketing*, 20, 2, 5-27.
- Cyert R.M., Kang S.-H. et Kumar, P. (1992), Corporate Governance, Takeovers, and Top-Management Compensation: Theory and Evidence, *Management Science*, 48, 4, 453-469.
- Daily C.M. et Dalton D.R. (1994), Bankruptcy and Corporate Governance: the impact of board composition and structure, *Academy of Management Journal*, 37, 6, 1603-1617.
- Daily C.M., Johnson J.L., Ellstrand A.E. et Dalton D.R. (1998), Compensation Committee Composition as a Determinant of CEO Compensation, *Academy of Management Journal*, 41, 2, 209-220.
- David P., Kochhar R. et Levitas E. (1998), The Effect of Institutional Investors on the Level and Mix of CEO Compensation, *The Academy of Management Journal*, 41, 2, 200-208.
- Diamantopoulos A. et Winklhofer H.M. (2001), Index Construction with Formative Indicators: An Alternative to Scale Development, *Journal of Marketing Research*, 38, 2, 269-277.
- Evrard Y., Pras B. et Roux E. (2003), *Market : Etudes et Recherches en Marketing*, Paris, Dunod.
- Fama E. (1980), Agency Problems and the Theory of the Firm, *Journal of Political Economy*, 88, 2, 288-306.
- Fama E. et Jensen M.C. (1983a), Separation of Ownership and Control, *Journal of Law and Economics*, 26, 2, 301-325.
- Fama E. et Jensen M.C. (1983b), Agency Problems and Residual Claims, *Journal of Law and Economics*, 26, 2, 301-325.
- Finkelstein S. et D'Aveni R.A. (1994), CEO Duality as a Double-Edged Sword: How Boards of Directors Balance Entrenchment Avoidance and Unity of Command, *Academy of Management Journal*, 37, 5, 1079-1108.
- Finkelstein S. et Hambrick D.C. (1989), Chief Executive Compensation: A Study of the Intersection of Markets and Political Processes, *Strategic Management Journal*, 10, 2, 121-134.
- Fornell C. et Larcker D. (1981), Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error, *Journal of Marketing Research*, 18, 39-50.
- Frederickson J.W., Hambrick D.C. et Baumrin S. (1988), A Model of CEO Dismissal, *Academy of Management Review*, 13, 2, 255-270.

- Ginglinger E. (2002), L'actionnaire comme contrôleur, *Revue Française de Gestion*, 28, 141, 37-55.
- Godart L. (2001), la taille du conseil d'administration: déterminants et impact sur la performance, *Cahier du FARGO*, 1010702, 1-27.
- Godart L. et Schatt A. (2004), Caractéristiques et fonctionnement des conseils d'administration français : un état des lieux, *Cahier du FARGO*, 1040201, 1-28.
- Grossman S.J. et Hart O.D. (1980), Takeover Bids, The Free-Rider Problem, and the Theory of the Corporation, *The Bell Journal of Economics*, 11, 1, 42-64.
- Jensen M.C. (1993), The Modern Industrial Revolution, Exit, and the Failure of Internal Control Systems, *Journal of Finance*, 48, 3, 831-880.
- Jensen, M.C. et Meckling W.H. (1976), Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure, *Journal of Financial Economics*, 3, 4, 305-350.
- Jöreskog K.G. (1970), A General Method for Analysis of Covariance Structures, *Biometrika*, 57, 2, 239-251.
- Kosnik R.D. (1987), Greenmail: A Study of Board Performance in Corporate Governance, *Administrative Science Quarterly*, 32, 2, 163-185.
- Li J. (1994), Ownership Structure and Board Composition: A Multi-Country Test of Agency Predictions, *Managerial and Decision Economics*, 15, 4, 359-368.
- Lipton M. and Lorsch, J. (1992), A Modest Proposal for Improved Corporate Governance, *Bus. Lawyer*, 48, 59-77.
- MacKenzie S.B., Podsakoff P.M. et Jarvis C.B. (2005), The Problem of Measurement Model Misspecification in Behavioral and Organizational Research and Some Recommended Solutions, *The Journal of Applied Psychology*; 90, 4, 710-30.
- Miller J.S., Wiseman R.M. et Gomez-Mejia L.R. (2002), The Fit between CEO Compensation Design and Firm Risk, *Academy of Management Journal*, 45, 4, 745-746.
- Paquerot M. (1997), stratégies d'enracinement des dirigeants, performance de la firme et structure de contrôle, in G. Charreaux (ed.), *Le gouvernement des entreprises : corporate governance, théories et faits*, Paris, Economica, 105-137.
- Rabe-Hesketh S et Everitt B. (2000), *Handbook of Statistical Analyses Using Stata*, deuxième édition, Boca Raton, Chapman and Hall/CRC.
- Rapport Bouton (2002), Pour un meilleur gouvernement des entreprises cotées, AFEP-AGREF. [http://www.medef.fr/medias/upload/1507\\_FICHER.pdf](http://www.medef.fr/medias/upload/1507_FICHER.pdf)
- Richard B. et Miellet D. (2003), *La dynamique du gouvernement d'entreprise*, Paris, Editions d'organisations.
- Schleifer A. et Vishny R.W. (1986), Large Shareholders and Corporate Control, *The Journal of Political Economy*, 94, 3, 461-488.
- Singh H. et Hariento F. (1989), Top Management Tenure, Corporate Ownership Structure and the Magnitude of Golden Parachutes, *Strategic Management Journal*, 10, 2, 143-156.
- Vafeas N. (1999), Board meeting frequency and firm Performance, *Journal of Financial Economics*, 53, 1, 113-142.
- Wold H. (1985), Partial Least Square, in Kotz S. et Johnson N. (eds.), *Encyclopedia of Statistical Science*, New York, Wiley, 581-591.