

**FARGO - Centre de recherche en Finance, ARchitecture
et Gouvernance des Organisations**

Cahier du FARGO n°1090401

**Contribution à une théorie de la décentralisation de la décision d'investissement : Le cas
des firmes tunisiennes ***

**A Contribution to a investment decision decentralization theory: The case of Tunisian
firms**

ZOUARI GHAZI**

Dr. & Assistant en Sciences de Gestion
ISG Université de Gabès -Tunisie

Résumé : L'objet de cette recherche est de tenter d'expliquer les systèmes de décision et de contrôle lors des projets d'investissement. Pour cela, cette recherche met en évidence le rôle de l'architecture organisationnelle (répartition des droits sur la gestion de décision et sur le contrôle de décision) en tant que facteur explicatif de l'efficacité de la gestion des investissements. Nous testons nos hypothèses sur un échantillon de 63 firmes tunisiennes en recourant à la méthode de corrélation canonique.

Mots clés : décision d'investissement, architecture organisationnelle (droits décisionnels, système de contrôle).

Abstract: The object of this research is to explain the decision and control systems, relatif to projects of investments. Otherwise, we will analyze the Tunisia firm behavior about investment decision and bring light organizational architecture (rights allocation on decision management and on decision control) influence on investment decision to get effective management of the investments. We test our hypothesis on a sample of 63 Tunisian firms using the canonical correlation method.

Key words: investment decision, organizational architecture (decisional rights, control system).

* Je tiens à adresser mes remerciements au professeur Philippe Desbrières pour ses remarques et sa relecture très attentive du texte qui ont permis de proposer au lecteur un travail sérieux.

** *Correspondance :* ZOUARI Ghazi, Route Menzel Chaker Km 0.5 Immeuble El Menzel 2ème étage, App. n°24, 3003 Sfax, Tunisie. Tel : + 216 74 462 545 / + 216 22 633 500 E-mail: g_zouari@yahoo.fr

L'étude de la décision d'investissement nous permet d'analyser, dans le cadre d'une approche organisationnelle tenant compte des facteurs personnels et historiques, de l'organisation formelle, des systèmes d'information, de contrôle et de récompenses, certains mécanismes de création de la valeur par l'entreprise. La décision d'investissement, qui représente l'un des mécanismes qui conditionne la performance des organisations complexes¹, peut être envisagée comme un processus² au sein d'une firme où les différents niveaux hiérarchiques, qui interviennent à différentes phases du processus, peuvent entrer en conflit. Cette définition dépasse largement la simple problématique du choix des investissements optimaux³. La décision d'investissement doit être définie de façon beaucoup plus large, si on souhaite qu'elle contribue significativement au débat portant sur l'origine de la performance des entreprises et de la création de la valeur. Nous la définissons comme une approche organisationnelle d'allocation des ressources de la firme. Elle s'appuie sur des critères d'évaluation ex-ante et ex-post de nature quantitative et qualitative, ainsi que sur le processus de décision, et de manière plus générale, sur les éléments permettant d'expliquer le comportement réel des organisations en matière d'investissements.

La participation de la décision d'investissement à la maximisation de la valeur créée s'opère principalement à travers un processus d'alignement des droits décisionnels, relatifs aux projets d'investissements, avec la connaissance spécifique⁴ dont disposent les différents niveaux hiérarchiques de la firme⁵. Plusieurs considérations peuvent ainsi justifier le recours à la décentralisation de la décision d'investissement. Il ne s'agit pas seulement d'une logique de

¹ Une organisation complexe, au sens de Fama et Jensen (1983a et b) puis de Jensen et Meckling (1992), se caractérise par une large diffusion de la connaissance spécifique (coûteuse à transférer) entre de nombreux acteurs.

² Dans cette étude, le processus décisionnel dans les organisations est présenté comme suit : l'initiative, la ratification, la mise en œuvre et la surveillance (Fama et Jensen, 1983a).

³ Selon Charreaux (2001), l'approche néoclassique est une théorie de l'évaluation des investissements lors d'une phase de ratification dans la décision d'investissement. Or, "le comportement d'investissement, en tant qu'objet d'investigation, ne se réduit pas à l'explication des seuls investissements choisis, et il est peu vraisemblable qu'on puisse parvenir à comprendre ce choix sans disposer d'une théorie explicative du processus d'investissement" (p.13). La remise en cause progressive des postulats de la théorie néoclassique (rationalité parfaite des agents, complétude des contrats, efficacité informationnelle, séparation des décisions d'investissement et de financement...), considérée comme une non-théorie de l'investissement, a permis son élargissement et l'émergence de théories s'intéressant de plus près aux aspects organisationnels (Charreaux, 2001). Cette préoccupation d'expliquer les décisions d'investissement telles qu'elles se prennent en réalité ne faisait que reprendre les conclusions établies par Bower dès 1970.

⁴ La connaissance est dite spécifique « lorsque son transfert entre les agents engendre un coût » (Fama et Jensen, 1983a, p.306 ; Demsetz, 1988, p.154 ; Jensen et Meckling, 1992, p.251). Pour une étude approfondie de la distinction entre connaissance et information, se référer à Zouari G. (2008, p.66).

⁵ Précisons dès à présent qu'il existe trois niveaux hiérarchiques qui interviennent dans le processus d'investissement au sein d'une firme complexe à savoir : la direction générale ou le niveau supérieur de la firme (nous réservons le terme "firme" à l'entité globale), le responsable d'unité ou le manager intermédiaire (nous réservons le terme "unité" aux entités qui composent la firme sous forme de fonctions, divisions, filiales), le niveau (ou manager) inférieur ou opérationnel, c'est-à-dire "la base" (chef d'équipe, chef de projet).

motivation et d'implication de ces niveaux hiérarchiques, mais surtout d'une logique de gestion de la connaissance et d'efficacité organisationnelle.

Toutefois, bien qu'elle soit à l'origine de la création de valeur, la décentralisation de la décision d'investissement peut aussi entraîner des coûts organisationnels et détruire de la valeur. Son adoption implique le transfert de certains droits décisionnels vers les responsables intermédiaires et/ou inférieurs informés et disposant de connaissances pertinentes à la prise de décision. « Mais, ne supportant que marginalement les conséquences monétaires de leurs décisions d'investissement, ces responsables ne sont donc pas incités à agir conformément aux intérêts des propriétaires du capital (dirigeants-actionnaires) en maximisant la valeur de la firme » (Duprat, 1998, p.42). En plus des coûts d'agence qui résultent des conflits d'intérêts (Jensen et Meckling, 1976), les activités d'influence ou les activités politiques (Milgrom et Roberts, 1990) surviennent lorsque les responsables se détournent de leur travail pour influencer les décisions de la firme. Elles représentent dans cette dernière l'équivalent des comportements de recherche de rentes et émergent chaque fois qu'il s'agit de prendre des décisions affectant la répartition des richesses ou des bénéfices entre les parties prenantes d'une firme. Le coût organisationnel subi par la firme peut ainsi dégrader l'efficacité de la firme. La solution passe par l'adoption d'une architecture organisationnelle (désormais AO) efficiente⁶. Selon la formulation de Brickley et al. (1997a, p.26), « ... une AO efficiente est une architecture qui non seulement alloue l'autorité décisionnelle aux individus qui détiennent l'information pertinente, mais qui garantit que les décideurs sont soumis au système incitatif approprié pour prendre les décisions qui créent de la valeur ». Cette AO se construit de manière à minimiser les coûts organisationnels et à permettre aux individus de profiter au mieux des gains de la coopération, notamment de l'utilisation de la connaissance spécifique.

Ainsi, tout en reconnaissant le rôle de la décentralisation de la décision d'investissement dans la création de la valeur, Wruck et Jensen (1994) insistent sur la difficulté à mettre en place une structure décisionnelle décentralisée dont les résultats sont parfois décevants. Heureusement, les travaux théoriques ne sont pas restés silencieux sur les raisons de cet échec à améliorer la performance organisationnelle (Fahmi, 1999) et les aspects

⁶ L'architecture organisationnelle d'une firme s'articule autour de deux dimensions principales (Charreaux, 2005): (1) L'allocation des droits décisionnels à l'intérieur de l'organisation. Cette allocation peut entraîner une partition des droits décisionnels entre les « droits liés à la gestion de la décision », qui comprennent les droits d'initier et de mettre en œuvre l'allocation des ressources et ceux, liés au « contrôle de la décision », qui concernent la ratification et la surveillance des décisions. Cette répartition correspond au processus de décision (dont les décisions d'investissement) dans les organisations tel qu'il est représenté par Fama et Jensen (1983a et b) ; (2) La conception du système de contrôle, en distinguant : le système d'évaluation et de mesure de la performance (individuelle, divisionnelle et collective) ; et le système d'incitation qui permet de spécifier la relation entre la mesure de la performance et ses conséquences en termes de sanctions et de récompenses.

organisationnels importants d'une décentralisation de la décision d'investissement efficace ne sont pas ignorés (Catelin 2001 ; Zouari 2008).

En Tunisie, l'absence d'études expliquant la décision d'investissement via l'AO suffit à faire comprendre l'intérêt d'une recherche consacrée à la décentralisation de la décision d'investissement et aux mécanismes organisationnels qui garantissent sa contribution à la création de valeur. Cette contribution s'opère principalement par la cohérence et la complémentarité entre les deux dimensions de l'AO d'une entreprise (systèmes d'allocation des droits décisionnels, de mesure des performances et d'incitation). C'est cette cohérence qui garantit aux firmes, engagées dans une structure décisionnelle décentralisée, la participation et la créativité des différents niveaux hiérarchiques, et par-là, la création de connaissance et donc de valeur.

La section 1 est consacrée à l'élaboration d'un modèle explicatif de la décentralisation de la décision d'investissement, qui tient compte des facteurs organisationnels et du système de contrôle. Les aspects méthodologiques de cette étude sont traités dans la section 2. Les résultats sont présentés dans la section 3.

1. Les facteurs explicatifs de la décentralisation de la décision d'investissement

La séparation des fonctions de propriété et de décision conduit à des processus de décision pour lesquels il y a séparation des fonctions de décision (initiative et mise en œuvre) et de contrôle (ratification et surveillance). C'est le cas dans les organisations complexes où la mise en œuvre d'une prise de décision efficace passe par la colocalisation de la connaissance pertinente et du droit de décision. Cette colocalisation peut se faire de deux façons : (1) soit par le transfert de l'information à ceux qui détiennent les droits décisionnels ; ce qui revient à centraliser la prise de décision, (2) soit en transférant les droits décisionnels à ceux qui détiennent l'information, et donc en décentralisant la prise de décision. Le choix dépend des coûts respectifs des transferts de l'information et des droits décisionnels. Ces derniers sont répartis par les dirigeants et leur respect est garanti par les systèmes incitatifs qu'ils mettent en place. La répartition des droits décisionnels se fait de façon à maximiser en arbitrant entre les coûts liés à une mauvaise utilisation de l'information spécifique (décentralisation insuffisante des décisions) et ceux associés aux conflits d'intérêts (dus à la décentralisation) (Charreaux, 2005, p.12-13).

D'après l'analyse de Jensen et Meckling (1992), le résultat de l'arbitrage qui détermine le niveau de délégation varie avec la complexité de l'organisation. En général, quand la complexité d'une firme augmente, la somme des coûts liés au transfert et au traitement de la connaissance spécifique et des coûts liés aux conflits d'intérêt augmente. Lorsque les coûts marginaux liés au transfert et au traitement de la connaissance spécifique augmentent plus rapidement avec la complexité de l'organisation que les coûts marginaux des conflits d'intérêt, le niveau optimal de décentralisation augmente avec la complexité de la firme. Ces hypothèses ont été confirmées dans une récente étude empirique menée par Christie et al. (2003).

Selon Wruck et Jensen (1994), la décentralisation de la décision d'investissement est économiquement rentable dans les entreprises complexes caractérisées par des enjeux informationnels importants, et où une centralisation trop grande conduirait à une prise de décision sous-optimale. Ils argumentent que les avantages de la délégation des droits de décisions, en matière d'investissement notamment, l'emporteront sur ses inconvénients dans les organisations complexes (cas des firmes de grande taille)⁷ par opposition aux organisations non complexes (cas d'une petite firme).

Par conséquent, dans les organisations complexes, les dirigeants délèguent une partie des droits décisionnels, notamment en matière d'investissement, aux managers intermédiaires et inférieurs détenteurs d'une connaissance spécifique, coûteuse à transférer entre les agents, d'où l'hypothèse suivante :

H1 : Le degré de décentralisation de la décision d'investissement, de la direction générale de la firme vers ses managers intermédiaires et inférieurs, est positivement relié à la complexité organisationnelle de la firme.

Dans un environnement caractérisé par une grande incertitude, les connaissances pertinentes à une prise de décision, notamment en matière d'investissement, sont le plus souvent diffuses entre plusieurs individus. La capacité d'adaptation et de réactivité des firmes passe par une meilleure efficacité dans la mobilisation des ressources, la gestion de la connaissance, la souplesse de l'organisation et la mobilisation de l'ensemble des ressources matérielles, organisationnelles et humaines de l'entreprise. D'où la nécessité d'une décentralisation comme solution à l'augmentation des connaissances à traiter (Milgrom et Roberts, 1990). Cette délégation décisionnelle accordée au responsable d'unité en matière

⁷ Signalons que la complexité organisationnelle a souvent été approximée par la variable taille (Fahmi, 1999) et par l'intensité des connaissances dans le secteur d'activité (Bouba-Olga et Carrincazeaux 2001).

d'investissement lui permet de prendre rapidement les décisions qui s'imposent pour adapter notamment l'équipement de l'unité en fonction des évolutions de l'environnement.

Dans cette perspective, Noda et Bower (1996) et Brickley et al. (1997a et b) soulignent qu'une forte instabilité nécessite une forte capacité de réactivité et, par conséquent, une décentralisation d'une partie des droits décisionnels vers les niveaux intermédiaires et inférieurs. Dans le même ordre d'idées, Govindarajan (1988, p.833) montre « qu'une manière efficace de traiter avec un environnement incertain est de déplacer le niveau de prise de décision là où l'information se trouve plutôt que de transmettre celle-ci aux niveaux hiérarchiques supérieurs, autrement dit, la décentralisation de la prise de décision est une réponse à une incertitude accrue »⁸, d'où l'hypothèse H2 :

H2 : Le degré de décentralisation de la décision d'investissement, de la direction générale de la firme vers ses managers intermédiaires et inférieurs, est positivement relié au degré d'incertitude de l'environnement.

Par ailleurs, un système de contrôle (systèmes d'évaluation et d'incitation) qui aligne les intérêts des acteurs avec ceux de la firme est requis, même si sa conception et sa mise en oeuvre sont coûteuses et ne peuvent pas réduire totalement les conflits d'agence (Jensen et Meckling 1992 ; Brickley et al. 1997a). Ce système permet de spécifier les conditions contractuelles, de mesurer les résultats et de s'assurer que les objectifs organisationnels sont atteints. Son exercice est essentiel dans le sens où il permet à une firme de coordonner ses activités, réduire l'incertitude liée au comportement des agents et s'assurer de l'adéquation des décisions prises localement avec les finalités globales.

L'existence d'un système d'évaluation de la performance donne les moyens à la firme de suivre le déroulement de ses projets d'investissements et, en cas d'échec, de trouver des améliorations. Il réduit l'asymétrie informationnelle entre supérieurs hiérarchiques et subordonnés et participe à la réduction des coûts de contrôle liés à la décentralisation de la décision d'investissement. La question qui se pose alors : quels sont les critères qui alimentent ces modes d'évaluation ?

⁸ Pour une analyse plus approfondie de la relation structure-environnement, se reporter à Kalika (1995, pp.301-321). Certaines dimensions de la structure dans leurs relations avec l'environnement ne sont pas considérées ici. C'est notamment le cas de la standardisation, de la formalisation, de la différenciation et de la planification-contrôle.

Un certain nombre d'auteurs tels que Eisenhardt (1985), Kerr (1985), Gupta (1987), Brickley et al. (1997a), Gibbs et al (2005) distinguent deux formes extrêmes d'évaluation, une qu'ils qualifient de « subjective » dans la mesure où l'évaluation se fonde entièrement sur le jugement de l'évaluateur, l'autre que l'on peut qualifier de « quantitative » dans la mesure où l'évaluation se fonde sur une formule de calcul. A l'instar de Baysinger et Hoskisson (1989), Goold et Quinn (1990) et Godard (1997), le mode d'évaluation des responsables d'unités et des managers opérationnels s'appréhende en termes d'accents mis respectivement sur les contrôles financiers et les contrôles stratégiques. Cette typologie semble la plus adaptée pour analyser "le processus qui permet aux dirigeants d'une firme d'évaluer la performance des unités et de motiver leurs responsables à œuvrer en faveur de la performance de leur unité et de la firme" (Goold et Quinn, 1990, p.43).

La différence fondamentale entre ces deux catégories de contrôle repose sur le type d'informations utilisées. Selon Gupta (1987), avec un système de contrôles stratégiques, l'évaluation porte sur le processus de décision. Elle est fondée sur des critères qualitatifs et vise à évaluer les décisions avant leur mise en œuvre ; il s'agit d'une évaluation *ex-ante*. Cette évaluation se combine à une évaluation des résultats, sur la base de la performance financière de la firme après la mise en œuvre (*ex-post*). En revanche, le contrôle financier s'appuie uniquement sur des critères financiers *ex-ante* (budgets, planification) ou *ex-post* (résultats comptables et financiers) car les éléments de rémunération des dirigeants sont souvent liés à ces mesures (Godard 1997).

Milgrom et Roberts (1997), Brickley et al. (1997a, 2003), et Abernethy et al. (2004) trouvent que, dans plusieurs cas, la direction générale utilise aussi bien des critères financiers que des critères stratégiques pour évaluer la performance des managers intermédiaires et inférieurs, détenteurs de connaissances spécifiques, même si leur conception et leur mise en place sont coûteuses. Ils expliquent que les évaluations basées sur des critères stratégiques sont souvent utilisées pour limiter les comportements opportunistes des employés qui augmentent avec le pouvoir décisionnel qui leur a été confié... Or, ce contrôle stratégique génère des coûts d'influence⁹. Pour réduire ces derniers, l'introduction des critères financiers dans l'évaluation de ces managers s'avère donc nécessaire. Par conséquent, ces deux contrôles permettent à la direction générale (responsable d'unité) de mieux comprendre les actions et les

⁹ Milgrom et Roberts (1990, p.352) expliquent que « ces coûts d'influence augmentent plus que proportionnellement avec la taille de la firme, et par conséquent, avec la délégation des droits de décision, notamment en matière d'investissement ».

décisions prises par les managers intermédiaires (managers opérationnels) au niveau de leurs unités afin d'ajuster leur pouvoir de décision et les rétribuer efficacement.

Ces travaux montrent ainsi que les contrôles financiers et stratégiques permettent d'évaluer et de mesurer efficacement l'action d'un responsable intermédiaire ou inférieur, et ce faisant, de réduire les conflits d'agence induits par la décentralisation des droits décisionnels, notamment en matière d'investissement, d'où l'hypothèse H3 :

H3 : Le degré de décentralisation de la décision d'investissement, de la direction générale de la firme vers ses managers intermédiaires et inférieurs, est positivement lié à l'existence de contrôles financiers et stratégiques.

Parallèlement à la définition de systèmes de décision, de contrôle et de mesure de performances appropriés, la mise en place d'un système de rémunération incitatif constitue un autre moyen pour assurer l'efficacité et l'efficience de la décentralisation de la décision d'investissement par la réduction des coûts d'agence et des coûts d'influence (Jensen et Meckling 1992 ; Milgrom et Roberts 1997 ; Brickley et al. 1997a et b ; Abernethy et al. 2004...). Les incitations s'appréhendent en termes de récompenses visant à accroître les bénéfices associés aux comportements souhaités.

Dans le cadre de la relation de travail, l'ajustement de la rétribution d'un salarié à sa contribution peut s'opérer à deux niveaux, au niveau du travail lui-même à travers la politique de promotion et au niveau du prix du travail à travers la politique de rémunération. Le système qui consiste à ajuster la rétribution à la contribution s'appelle le système d'incitation. Le pouvoir incitatif de la politique de promotion, en d'autres termes du marché interne de travail¹⁰, dépend de la probabilité de promotion (Baker et al 1988, p.600). Certaines firmes peuvent ne pas se contenter de pourvoir les postes vacants mais mener une politique active de promotion. Kerr (1985) a montré que, dans environ un tiers des firmes, la gestion des ressources humaines se caractérise par une rotation fréquente des cadres (tous les 2 ou 4 ans). Egalement, pour Brickley et al. (1997a), les promotions jouent un rôle incitatif important. Elles doivent conduire les individus « à réduire la probabilité de faire des erreurs ». Seulement, pour que les individus agissent efficacement et rapidement, il est nécessaire de déléguer l'initiative. En effet, les employés susceptibles d'être confrontés à des problèmes complexes ou d'évoluer dans de nouvelles logiques de production et d'organisation, doivent disposer de connaissances nouvelles pertinentes et adaptées (utilisation de nouveaux moyens

¹⁰ Duprat (1998, p.159) mentionne que la politique de promotion est un levier essentiel du marché de capital interne.

de communications, de nouvelles techniques de management...). Les auteurs ajoutent que promouvoir une personne incompétente (Brickley et al. 1997a) peut être très coûteux pour la firme.

A notre sens, la mobilité interne des individus est d'autant plus élevée que la direction générale délègue l'autorité sur la prise de décision aux responsables intermédiaires et inférieurs. C'est dans un but de motivation que la Direction instaure une politique de promotion. Cette dernière incite les responsables d'unités à prendre des décisions conformément aux objectifs de la firme afin qu'ils soient mieux évalués par leurs supérieurs hiérarchiques. Cette évaluation permet aux décideurs d'avoir des perspectives de promotion et de mobilité qui sont généralement accompagnées d'une augmentation de rémunération, d'où l'hypothèse H4 :

H4 : Le degré de décentralisation de la décision d'investissement, de la direction générale de la firme vers ses managers intermédiaires et inférieurs, est positivement lié à la mise en place d'une politique active de promotion.

L'ajustement de la rétribution d'un individu à sa contribution s'opère également à travers la politique de rémunération. Desbrières (1997, p.367) distingue trois catégories de rémunérations, qui se fondent sur l'analyse fonctionnelle de la rétribution :

- "celles qui sont indépendantes de la performance de la firme (salaires, retraites...) ;
- les rétributions qui sont fonction de mesures comptables de la performance (Bonus...) ;
- les systèmes qui dépendent de la performance de la firme, mesurée à partir de cours boursiers (attribution de *stock-options*...)"

La première forme de rétribution distinguée par Desbrières (1997) s'oppose aux deux dernières formes qui constituent la composante variable. Selon Baker et al. (1988) et Desbrières (1997), la rétribution fixe n'est pas incitative¹¹. Alors que "l'adoption de formules de participation financière produit des effets spécifiques à la nature et à l'intensité des relations d'agence. Ces mécanismes, surtout l'actionnariat, sont un moyen d'associer les droits de décision délégués aux managers avec un droit sur les *cash-flows* futurs. Ils permettent donc d'affecter les récompenses et les sanctions en fonction des décisions de ces mandataires et

¹¹ L'incitation est obtenue en faisant dépendre la rémunération de l'individu de sa contribution efficace à une prise de décision d'investissement, autrement dit, de sa valeur ajoutée à la performance de la firme. L'absence du pouvoir incitatif de la rémunération fixe peut faire émerger des conflits d'intérêts entre les dirigeants et les autres partenaires.

pallient ainsi partiellement le problème de l'inaliénabilité des droits de décisions" (Desbrières, 1997, p.384).

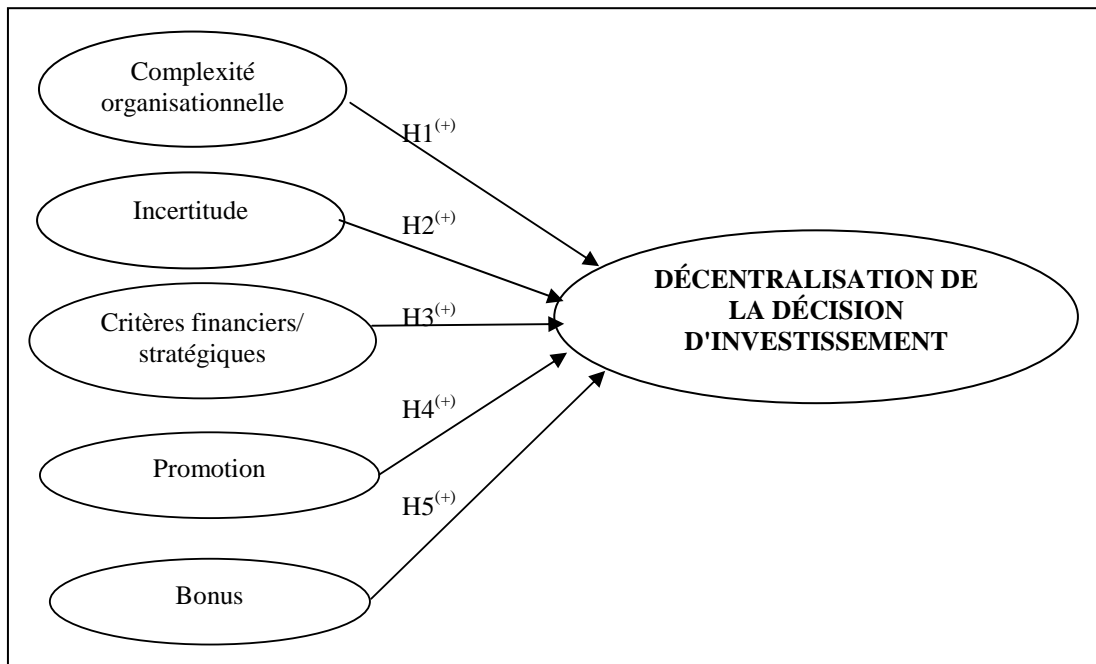
La relation entre le rôle des bonus et des plans d'options sur actions, d'une part, et l'autonomie des responsables d'unités, d'autre part, a été analysée par Desbrières (1997, p.385). Selon lui, l'utilité des systèmes de participation financière, notamment les bonus, devrait être d'autant plus grande que l'intensité des conflits d'agence est élevée. Or, selon Jensen et Meckling (1992, p.263), les conséquences des conflits d'intérêts augmentent avec le niveau de délégation. Il en découle que « le rôle du bonus dans la rémunération d'un responsable d'unité ou d'un manager opérationnel devrait être d'autant plus grand que le niveau de délégation accordé par la direction générale est élevé » (Gupta et Govindarajan, 1991, p.786). En effet, un niveau élevé de délégation des droits de décision aux managers intermédiaires et inférieurs risque d'accroître les conséquences des conflits d'intérêts et rend d'autant plus nécessaires les bonus, notamment "locaux"¹², qui vont permettre de lier la rétribution de ces derniers à leur valeur ajoutée pour la firme. Ce qui induit que la décentralisation de la décision d'investissement s'accompagne d'une politique de rémunération des managers basée sur les bonus "locaux", d'où l'hypothèse H5 :

H5 : Le degré de décentralisation (centralisation) de la décision d'investissement est positivement lié à une augmentation des bonus « locaux » (« globaux ») dans la rétribution des managers intermédiaires et inférieurs.

Les relations sur lesquelles portent les hypothèses que nous avons développées jusqu'ici sont synthétisées dans la figure 1.

¹² Le bonus d'un responsable d'unité peut être fonction de la performance de son unité, appelé « bonus local », ou de la performance de la firme, appelé « bonus global ». Les bonus globaux favorisent la coopération entre différentes unités en faisant dépendre leurs rétributions de la performance de la firme. Une rémunération basée exclusivement sur les performances individuelles ne peut inciter les responsables d'unités et les niveaux opérationnels à fournir un effort de coopération. Il en découle que les bonus globaux sont mieux adaptés lorsque les unités (équipes) sont interdépendantes. En revanche, en l'absence d'interdépendance et du besoin de coopérer, « si une division n'est engagée dans presque aucun partage des ressources avec les autres divisions, lier le bonus de son manager à la performance d'un groupe de divisions affaiblirait le lien entre la performance et la récompense... » (Gupta et Govindarajan, 1986, p.700) et affaiblirait par là même le pouvoir incitatif du bonus. « Le pouvoir incitatif des bonus globaux est d'autant plus faible que la taille de la firme est grande » (Duprat, 1998, p.193). Les bonus globaux sont sujets au phénomène du passager clandestin. L'impact de ce phénomène peut toutefois être réduit par l'intensité de la surveillance mutuelle (Desbrières, 1997).

Figure n°1 : Le modèle empirique



2. Les aspects méthodologiques

Les données ont été collectées principalement par voie de questionnaire¹³. Le questionnaire a eu pour finalité de recueillir des informations relatives aux caractéristiques des systèmes de décision et de contrôle, notamment en matière d'investissement. Pour appréhender les liaisons théoriques et recueillir des questionnaires exploitables, il était nécessaire que nos répondants disposent d'un niveau de réflexion suffisant sur le sujet et puissent fournir l'ensemble des informations. C'est pourquoi les responsables des centres de décision (directeurs généraux, responsables d'unités, chefs d'équipes) ont constitué notre population cible¹⁴. Le questionnaire a été testé, au préalable, auprès de cinq enseignants et de quatre professionnels (un directeur général adjoint, deux responsables d'unités et un chef de projet), puis a été adressé aux responsables des centres de décision par voie postale en raison

¹³ Le questionnaire est consultable dans Zouari (2008) ou disponible auprès de l'auteur.

¹⁴ Ce sont les responsables de décision qui peuvent être plus sensibles à l'organisation du processus d'investissement puisque chacun possède un poids relativement important dans une étape parmi les quatre du processus. D'après Catelin (2001) et Zouari (2008), le processus d'investissement dans une firme se définit à travers le rôle des différents niveaux hiérarchiques (la direction générale de la firme, le responsable d'unité, le manager opérationnel) dans les activités managériales qui se décomposent en quatre sous-processus : « L'initiative » est un processus cognitif à travers lequel la « base » (unité, équipe-projet) qui, par sa position plus proche du marché, possède la connaissance spécifique et propose des projets d'investissements. Les ressources étant limitées, ces projets sont mis en concurrence les uns avec les autres. Ils remontent ensuite la voie hiérarchique afin d'être approuvés (« ratifiés ») et contrôlés (« surveillés ») par le management intermédiaire et/ou la Direction. Ensuite, ils descendent la hiérarchie pour être mis en œuvre par la « base ».

de la dispersion géographique des répondants.

L'enquête a été menée à partir d'un fichier d'entreprises élaboré par le ministère de l'industrie et de l'énergie (2005). Afin de récolter le maximum d'informations sur notre sujet, de comparer les politiques d'investissements (en référence au cadre conceptuel) et d'augmenter les chances d'obtenir des entreprises pratiquant la centralisation/décentralisation de la décision d'investissement, il nous a donc semblé plus opportun d'étudier des entreprises de tailles différentes (leur niveau de complexité organisationnelle est différent) et d'adresser le questionnaire aux moyennes entreprises (c'est-à-dire les entreprises de 50 à 200 salariés parce que les dirigeants des petites entreprises - de 10 à 50 salariés - se sentent beaucoup moins concernés par la problématique de notre recherche qu'ils perçoivent comme peu utile et pour rendre la plausibilité théorique plus intéressante) et aux grandes entreprises (c'est-à-dire les entreprises de plus de 201 salariés). Enfin, nous avons choisi parmi les entreprises répertoriées 270 moyennes entreprises et 270 grandes entreprises opérant dans les divers secteurs d'activités.

A l'issue de plusieurs envois, nous sommes parvenus à recueillir 63 questionnaires pour l'analyse statistique, soit un taux de retour de 11,6 %. Les moyennes entreprises et les grandes entreprises représentent, respectivement, 5,92 % et 5,74 % de la population totale. Les caractéristiques des distributions des deux types d'entreprises (moyennes et grandes entreprises) relativement à la taille telle que mesurée par l'effectif et le montant du chiffre d'affaires sont relativement très proches (Cf. tableau n°1).

Tableau n°1 - Caractéristiques des moyennes et grandes entreprises

	Effectif					Chiffre d'affaires en milliers de dinars tunisiens				
	Moyenne	Médiane	Ecart-type	Minimum	Maximum	Moyenne	Médiane	Ecart-type	Minimum	Maximum
Moyennes entreprises	99,5	90	43	50	189	4 276	1 650	5 603	500	26 700
Grandes entreprises	564	450	404	203	2058	35 000	20 000	38 000	3 800	170 000
Ensemble des entreprises	238	189	367	50	2058	19 000	6 500	31 000	500	170 000

Un grand nombre de répondants appartient à la catégorie "managers intermédiaires" (39 parmi 63 interviewés soit un taux de 61,9 %, Cf. tableau n°2). Ils occupent les fonctions suivantes : directeur administratif et financier, directeur financier, directeur commercial, directeur comptable, directeur marketing, contrôleur de gestion et d'organisation, et directeur technique. Ensuite, nous trouvons des présidents directeurs

généraux et les dirigeants généraux avec un taux de réponses de l'ordre de 34,9 % de l'échantillon final. Enfin, les responsables nouveaux projets n'ont répondu qu'à deux questionnaires (3,2 %). L'existence de deux grandes catégories d'interviewés peut s'expliquer par le rôle et l'intérêt porté, d'une part, à la gestion des investissements opérationnels par les responsables d'unités, d'autre part, à la gestion des investissements stratégiques par les directeurs généraux.

Tableau n°2 : Fonction actuelle de l'interviewé

Fonction actuelle de l'interviewé	Total	
- PDG	2	
- DG	20	
Total	22	34.9%
- Directeur administratif et financier (DAF)	4	
- Directeur Financier (DF)	14	
- Directeur commercial (DC)	2	
- Directeur comptable	5	
- Directeur marketing	1	
- Contrôleur de gestion et d'organisation	8	
- Directeur d'unité (DU)	3	
- Directeur technique	2	
Total	39	61.9%
- Responsable nouveaux projets	2	
Total	2	3.2%
Total	63	100%

Les mesures des variables du modèle sont contenues dans le tableau n°5 de l'annexe. Un des problèmes majeurs que nous avons eus dans notre travail est la rareté des études empiriques sur le sujet (Noda et Bower 1996, Catelin 2001). Pour trouver les indicateurs de mesure des variables étudiées, nous nous sommes basés sur les principaux indicateurs rencontrés dans la littérature et dans la phase de pré-enquête afin de cerner les mesures les plus fréquemment utilisées et les plus largement disponibles. Toutes les variables ont donné lieu à un travail d'épuration effectué au cours d'un processus par itérations, à l'exception de la complexité organisationnelle. Nous allons rappeler ici les mesures retenues pour la variable décentralisation de la décision d'investissement¹⁵.

Pour la description du degré de décentralisation de la décision d'investissement des entreprises étudiées, nous nous sommes appuyés, d'une part, sur le travail de Catelin (2001, 4 dimensions et 23 items) et sur les indicateurs analysés par Kalika (1995) et par Messeghem (1999) dans leurs études sur l'efficacité des structures organisationnelles. D'autre part, nous

¹⁵ Pour plus de développement sur la phase d'opérationnalisation des variables, voir Zouari (2008).

avons formulé des items pour décerner les étapes du processus de décision et de contrôle dans l'organisation au sens de Fama et Jensen (1983 a et b). Ces critères ont constitué pour nous, à côté de la littérature théorique, un cadre pour créer notre propre mesure de la décentralisation de la décision d'investissement. Nous avons ainsi développé un ensemble de 26 items mesurés par des échelles d'attitude de type Likert. Après des itérations faites sur la base d'analyses en composantes principales (ACP et rotation *varimax*)¹⁶ et de tests de fiabilité, ces 26 items ont été réduits à 12 items et résumés en 5 facteurs mesurant la décentralisation de la décision d'investissement¹⁷ : 1) la surveillance et la ratification de tous les projets par la Direction de l'Unité (désormais DU), 2) la ratification de tous les projets par la Direction Générale (désormais DG), 3) la réalisation des projets par les Niveaux Opérationnels (désormais NO), 4) la surveillance de tous les projets par la DG, et 5) le degré d'autonomie en matière de proposition des projets.

Pour tester le modèle, nous avons utilisé STATISTICA 1994-2000 qui est le programme le plus courant pour les méthodes dites d'analyses multivariées. Chaque relation a été testée de façon indépendante à l'aide d'une analyse canonique (lorsque la relation est composée de plusieurs variables à expliquer). Cette « méthode de seconde génération » permet de déterminer s'il existe une relation significative entre la décentralisation de la décision d'investissement et les facteurs organisationnels et environnementaux ainsi que les systèmes de mesure des performances et d'incitation.

3. Les résultats

Cette section a pour objet de présenter les résultats du test des cinq hypothèses qui sous-tendent le modèle explicatif de la décentralisation de la décision d'investissement.

¹⁶ L'ACP a pour but de résumer l'information contenue en remplaçant les items initiaux par un nombre plus petit de variables composites et de tester la fiabilité de ces variables composites.

¹⁷ Chacun des 5 axes factoriels restitue une valeur propre supérieure à 1. Les 5 axes factoriels décrivent des aspects fondamentaux de la décentralisation de la décision d'investissement et vérifient sa multidimensionnalité. Ils expliquent environ 88 % de la variance totale des données, ce qui nous est apparu tout à fait satisfaisant, sont aussi distincts les uns des autres et présentent une très faible corrélation entre eux. En outre, la communalité des différents items intervenant dans la mesure de la décentralisation de la décision d'investissement était comprise entre 0,787 et 0,945. L'appréciation de l'aptitude des items à mesurer les différents construits sous-jacents s'est faite par le calcul des coefficients alpha de Cronbach (1951). L' α de Cronbach de chaque facteur varie de 0,724 à 0,921, au-delà du niveau minimum acceptable (0,60 selon Nunnally, 1967).

Les valeurs du tableau n°3 sont des indicateurs de la liaison globale entre la décentralisation de la décision d'investissement et les variables explicatives (ses déterminants).

Tableau n°3 - Corrélation Canoniques

Hypothèses	Couples d'axes canoniques	R canonique	R ²	Chi ²	Seuil de significativité	Indice de redondance
H1	1	0,4241	0,1799	18,237*	0,0511	0,0359
	2	0,3310	0,1095	6,732	0,1507	0,0219
						0,0578
H2	1	0,2951	0,0871	6,3777	0,7825	0,0174
	2	0,1365	0,0186	1,0914	0,8956	0,0037
						0,0211
H3	1	0,5791	0,3354	56,270***	0,0025	0,0670
	2	0,5312	0,2822	33,384**	0,0306	0,0564
	3	0,3628	0,1316	14,813	0,2518	0,0263
	4	0,3173	0,1007	6,906	0,3296	0,0201
	5	0,1305	0,0170	0,962	0,6180	0,0034
						0,1732
H4	1	0,3867	0,1496	15,818	0,1050	0,0299
	2	0,3236	0,1047	6,419	0,1699	0,0209
						0,0508
H5	1	0,4862	0,2364	16,406*	0,0886	0,0472
	2	0,1141	0,0130	0,761	0,9435	0,0026
						0,0498

(Seuils : *** significatif à 1 %, ** significatif à 5 %, * significatif à 10 %)

Quant à l'information sur les coefficients de corrélation des couples d'axes canoniques significatifs, elle apparaît dans le tableau n°4. Ce dernier reproduit la structure factorielle des couples canoniques significatifs, c'est-à-dire les corrélations entre variables synthétiques issues des ACP et axes canoniques. Nous avons retenu les poids significatifs ayant une valeur absolue supérieure à 0,5 (seuil généralement admis, Evrard et al. 2003) pour faciliter l'interprétation.

Tableau n°4 - Structures factorielles des couples canoniques significatifs¹⁸

HYP.	Variables		Axe 1	Axe 2
H1	Variables à expliquer	- Surveillance et Ratification de tous les projets par la DU - Ratification de tous les projets par la DG - Réalisation des projets par les NO - Surveillance de tous les projets par la DG - Degré d'autonomie en matière de proposition des projets	0,3852 0,8656 0,1678 -0,2703 -0,0328	
	Variables explicatives	- Intensité des connaissances sectorielles - Log nombre d'employés	-0,4526 0,7314	
H3	Variables à expliquer	- Surveillance et Ratification de tous les projets par la DU - Ratification de tous les projets par la DG - Réalisation des projets par les NO - Surveillance de tous les projets par la DG - Degré d'autonomie en matière de proposition des projets	0,9125 0,0314 0,3915 0,0276 -0,1108	-0,2120 -0,2152 -0,5489 0,7768 -0,0617
	Variables explicatives	- Contrôles financiers en amont des projets - Contrôles stratégiques en amont des projets - Contrôles financiers intermédiaires - Contrôles stratégiques intermédiaires - Contrôles stratégiques en aval des projets - Contrôles financiers en aval des projets	-0,0796 -0,1275 0,6573 -0,0972 0,4068 -0,1504	0,4672 -0,7796 0,2058 -0,1361 -0,6866 0,4276
H5	Variables à expliquer	- Surveillance et Ratification de tous les projets par la DU - Ratification de tous les projets par la DG - Réalisation des projets par les NO - Surveillance de tous les projets par la DG - Degré d'autonomie en matière de proposition des projets	-0,0992 0,1411 0,8267 0,3275 -0,4236	
	Variables explicatives	- Performance globale des bonus, relativement à la performance locale - Récompense monétaire collective	-0,6502 0,3816	

3.1. Les facteurs organisationnels et environnementaux

Les calculs ont révélé un seul couple canonique significatif au seuil de 10 % (Cf. Tableau n°3). Le premier coefficient de corrélation canonique est d'environ 0,42 et traduit l'existence d'une relation linéaire entre les deux groupes de variables. Cette corrélation, significative, exprime seulement 18 % de la variance commune, c'est-à-dire la part de la variance de la décentralisation de la décision d'investissement expliquée par la complexité organisationnelle.

Par ailleurs, l'indice de redondance totale est de 5,78 %, avec la première relation significative qui en représente 62,1 % (soit 3,59 % sur 5,78 %). Nous pouvons donc conclure que les deux ensembles de variables partagent une partie de la variance totale qualifiée de moyenne (compris entre 5 % et 10 %, critère de Fornell et Larcker 1980), et que le pouvoir explicatif de la complexité organisationnelle est moyen (Thompson, 1990).

¹⁸ Notons que les variables qui ont le même signe montrent une relation positive. Alors que les variables dont les poids ont des signes opposés montrent une relation négative.

L'une des deux variables appréhendant la complexité organisationnelle ("Log nombre d'employés") est positivement liée à l'axe canonique ($r = 0,73$), et celle mesurant le degré de décentralisation de la décision d'investissement ("Ratification de tous les projets par la DG") lui est corrélée positivement ($r = 0,86$, Cf. Tableau n°4). Ainsi, la complexité nous paraît être un facteur organisationnel déterminant (significatif) lorsque nous analysons la décentralisation de la décision d'investissement. En effet, plus l'organisation est complexe (dans notre étude, plus la taille de la firme est grande), plus la ratification des projets est exercée par la DG. Le facteur complexité (significatif à 5 %) contribue alors à expliquer le degré de décentralisation de la décision d'investissement mais en sens opposé à celui attendu. Ces résultats nous conduisent à infirmer l'hypothèse H1.

La mise en oeuvre d'une structure décentralisée n'est pas économiquement rentable dans les grandes entreprises tunisiennes caractérisées par des enjeux informationnels faibles, et où une centralisation trop grande conduira à une prise de décision optimale. Dans ces entreprises, il est vraisemblable que les avantages découlant d'une coordination et d'une organisation du travail dans le cadre d'une politique décentralisée ne l'emportent pas sur les coûts d'agence qui en résultent inévitablement.

Les calculs effectués, pour tester H2, n'ont donné aucun couple canonique significatif (Cf. Tableau n°3). Il n'existe pas de relation linéaire entre les deux groupes de variables. Le degré de décentralisation de la décision d'investissement ne serait pas lié, du moins de manière linéaire, au degré d'incertitude de l'environnement. L'hypothèse H2 n'est pas validée par l'analyse canonique. Il semble que la recherche d'une prise de décision rapide et l'importance des connaissances à traiter dans un environnement incertain ne devraient pas motiver les dirigeants des entreprises tunisiennes à déléguer les droits décisionnels, notamment en matière d'investissement, aux managers intermédiaires et inférieurs.

3.2. Un système d'évaluation mixte et un système d'incitation basé sur les bonus

Les calculs effectués ont donné deux couples canoniques significatifs aux seuils de 1 % et 5 % (Cf. Tableau n°3). Le premier coefficient de corrélation canonique est de 0,57 et exprime à lui seul plus de 33 % de la variance commune, c'est-à-dire la part de la variance du degré de décentralisation de la décision d'investissement expliquée par l'existence de contrôles financiers et stratégiques. Le second coefficient de corrélation est de 0,53 et explique 28 % de l'information commune. Et comme l'indice de redondance totale est de 17,32 % (supérieur à

10 %, critère de Fornell et Larcker 1980), avec les deux relations significatives qui représentent 71,24 % de la redondance totale, nous concluons donc que les deux ensembles de variables partagent une partie importante de la variance totale (Thompson, 1990).

L'analyse des coefficients du premier couple canonique révèle que la variable "contrôles financiers intermédiaires" et une des cinq mesures du "degré de décentralisation de la décision d'investissement" ("Surveillance et Ratification de tous les projets par la DU") sont reliées positivement à l'axe canonique (respectivement, $r = 0,65$ et $r = 0,91$; Cf. Tableau n°4). Ces coefficients canoniques montrent conformément à notre hypothèse H3 que plus la DG recourt à des contrôles stratégiques intermédiaires (c'est-à-dire "croissance de la part de marché", "progrès dans le domaine de la qualité" et "pénétration de nouveaux marchés"), plus elle décentralise les droits de surveillance et de ratification des projets d'investissements en faveur des managers intermédiaires.

Pour le deuxième couple canonique, l'analyse des coefficients permet de retenir deux variables significatives au niveau du bloc des variables mesurant le "degré de décentralisation de la décision d'investissement". Ces variables font apparaître une opposition entre la "Surveillance de tous les projets par la DG" ($r = 0,77$) et la "Réalisation des projets par les NO" ($r = -0,54$). La variabilité de ce premier bloc de variable provient essentiellement de la "Surveillance de tous les projets par la DG".

Dans le deuxième bloc des variables explicatives, l'analyse des corrélations canoniques a permis de retenir deux variables significatives "Contrôles stratégiques en amont des projets" ($r = -0,77$) et "Contrôles stratégiques en aval des projets" ($r = -0,68$). L'examen de ces coefficients canoniques montre qu'il existe une relation négative entre la centralisation des droits de contrôle *ex-ante* au niveau de la DG et l'existence de contrôles stratégiques en amont et en aval des projets. De plus, la mise en œuvre des projets par les NO est envisagée avec la mise en place de contrôles stratégiques en amont et en aval des projets.

Au total, nous avons trouvé que la décentralisation de la décision d'investissement s'accompagne de la mise en place d'un système d'évaluation basé sur des contrôles financiers et stratégiques. Une fois que les projets sont mis en place et fonctionnent normalement, la performance des responsables d'unités et des managers opérationnels sera évaluée sur la base d'un système mixte, conformément à la théorie. Le degré de décentralisation de la décision d'investissement serait donc lié positivement à l'existence de contrôles financiers et stratégiques. L'hypothèse H3 est donc validée.

La relation « degré de décentralisation de la décision d'investissement/politique de promotion » est testée à l'aide d'une analyse canonique. Les calculs menés n'ont donné aucun couple canonique significatif (Cf. Tableau n°3). Il n'existe pas de relation, du moins de nature linéaire, entre les deux groupes de variables (incitation non monétaire caractérisée par la promotion et degré de décentralisation de la décision d'investissement). L'hypothèse H4 n'est donc pas validée.

Les promotions répondent de plus en plus et avant tout à des besoins ponctuels. Elles ne semblent pas être liées à la décentralisation de la décision d'investissement caractérisée notamment, par la mise en place des équipes projets et par l'élaboration des projets d'investissement par ces dernières et les unités dont elles dépendent. Ces promotions sont d'autant plus réglementées que, depuis ces dernières années, le taux d'encadrement a augmenté de manière considérable, au sein des entreprises tunisiennes.

Quant au test de l'hypothèse H5, il ne révèle qu'un seul axe canonique significatif au seuil de 5 % (Cf. Tableau n°3). Le coefficient de corrélation canonique est d'environ 0,48 et représente près de 24 % de la variance commune. Et, comme l'indice de redondance totale est d'environ 4,9 % (inférieur à 5 %, critère de Fornell et Larcker 1980), notre explication de la décentralisation de la décision d'investissement par une politique de distribution de bonus est donc faiblement pertinente.

Dans le tableau n°4, nous remarquons qu'il existe un lien entre une des deux mesures de la politique de distribution des bonus locaux ("Performance globale des bonus, relativement à la performance locale", $r = -0,65$) et une des cinq mesures du degré de décentralisation de la décision d'investissement, c'est-à-dire "Réalisation des projets par les NO" (dont le coefficient canonique est de 0,82). Ces résultats montrent que moins la performance globale, relativement à la performance locale, joue un rôle important dans la détermination du bonus du responsable d'unité et du niveau opérationnel, plus la DG délègue la fonction de mise en œuvre des projets aux NO. Il est vraisemblable que le degré de décentralisation de la décision d'investissement soit positivement corrélé à l'intensité d'incitation fournie par les bonus locaux (largement déterminés par la performance de l'unité) dans la rétribution des responsables d'unités et des NO. L'hypothèse H5 est donc validée par l'analyse canonique.

Le système d'incitation est donc un levier important pour contrôler le comportement des individus et un des facteurs clés du succès de la mise en place d'une structure décentralisée. Bien que la délégation de l'autorité à ceux qui disposent des informations,

nécessaires pour prendre les bonnes décisions soit un déterminant de la création de la valeur, cela n'a d'intérêt que lorsque les nouveaux décideurs sont incités à partager les objectifs de l'entreprise.

En résumé, les analyses canoniques font apparaître trois relations linéaires significatives parmi les cinq testées : deux sont validées et une est infirmée. Ces résultats sont très intéressants parce qu'ils vérifient, en partie, l'existence d'une interdépendance et d'une complémentarité entre les deux piliers de l'AO (allocation des droits décisionnels, systèmes de mesure de la performance et d'incitation) et des facteurs contingents, conformément à la théorie, et par conséquent, l'acceptation du modèle théorique expliquant la décentralisation de la décision d'investissement. Les relations qui sous-tendent ce modèle sont, en partie, linéaires et significatives.

Cette remise en cause partielle de la linéarité des relations peut s'expliquer par le fait que les firmes tunisiennes sont en phase de transition et évoluent dans un environnement instable et incertain. Elles sont, par conséquent, contraintes de s'adapter, non pas de manière totalement régulière et continue mais, plus particulièrement, de faire preuve de réactivité et de proactivité rapides face aux imprévus afin d'assurer leur développement et leur pérennité.

Par conséquent, ces travaux et les résultats qui en découlent, nous ont permis de mieux expliquer la décision d'investissement au sein des firmes tunisiennes et ses déterminants (les mécanismes constituant l'AO). Ils ont également permis de comprendre l'absence de liaisons statistiques stables entre les deux variables du modèle que sont la décentralisation de la décision d'investissement et l'AO.

Conclusion

L'étude de la décentralisation de la décision d'investissement nous paraît intéressante non seulement parce qu'elle nous renseigne sur la façon dont se déroule le processus de décision des entreprises, mais surtout parce qu'elle nous permet de mieux comprendre les mécanismes de création de valeur. La prise en compte des bénéfices de la décentralisation de la décision d'investissement ainsi que des coûts qui en résultent, enrichit l'analyse de cette structure organisationnelle.

Globalement, nous avons défini notre approche de la décision d'investissement selon deux angles complémentaires :

- une approche conceptuelle visant à appliquer les variables organisationnelles, environnementales et de contrôle à l'adoption et à l'efficacité de la décentralisation de la décision d'investissement. La pertinence de ce modèle a été démontrée ;
- une approche empirique visant à tester cinq hypothèses émises lors de la phase théorique, auprès des entreprises tunisiennes. En effet, même si la complexité organisationnelle n'a pas le signe attendu et l'incertitude de l'environnement n'est pas significative, il s'avère qu'il y a une association linéaire et positive entre la décentralisation de la décision d'investissement, créatrice de valeur, et la mise en place des systèmes de mesures des performances et d'incitation appropriés.

Si cette recherche offre des contributions à la compréhension des déterminants de la décentralisation de la décision d'investissement, elle présente, en revanche et comme pour toutes les études confirmatoires, des limites et laissent encore de nombreuses questions ouvertes quant à la problématique de l'investissement. Outre l'étude transversale¹⁹, que nous avons effectuée, le modèle nécessiterait une étude longitudinale (chronologique), en particulier, de type historique, afin de voir comment a évolué l'architecture des entreprises pour assurer l'efficacité de la décentralisation de la décision d'investissement.

Bibliographie

- Abernethy M.A., Bouwens J. et Van Lent L. (2004), « Determinants of Control System Design in Divisionalized Firms », *The Accounting Review*, Vol. 79, n°3, p.545-570.
- Baker G.P., Jensen M.C. et Murphy K.J. (1988), « Compensation and incentives: practice vs. Theory », *The Journal of Finance*, vol.43, n°3, pp.593-616.
- Baysinger B. et Hoskisson, R.E. (1989), « Diversification strategy and R&D intensity in multiproduct firms », *Academy of Management Journal*, vol.32, n°2, pp.310-332.
- Bouba-Olga, O. et Carrincazeaux, C. (2001), « Les espaces des relations interentreprises : l'exemple des activités de R&D », *Document de travail n°2001 – 4*, Septembre, Université Montesquieu Bordeaux IV.
- Bower J.L. (1970), *Managing the Resource Allocation Process: A Study of Corporate Planning and Investment*, Harvard Business School Press, Boston.
- Brickley J., Smith W. et Ziemmerman J.L. (1997a), *Managerial Economics and Organizational Architecture*, The Mc Graw-Hill Companies Inc, Irvin.
- Brickley J., Smith W. et Ziemmerman J.L. (1997b), « Management Fads and Organizational Architecture », *Journal of Applied Corporate Finance*, vol.10, n°2, summer, pp.24-39.
- Brickley J., Smith W. et Zimmerman J.L. (2003), « Corporate Governance, Ethics, and Organizational Architecture », *Journal of Applied Corporate Finance*, Vol. 15, n°3, p.34-45.

¹⁹ Cette recherche s'est voulue transversale dans un domaine relativement délaissé par les études empiriques sur la décision d'investissement qui ont une certaine proximité avec notre problématique et notre thème de recherche (à l'exception de celles de Bower 1970 ; Burgelman 1996 ; Noda et Bower 1996 ; De Bodt et Bouquin 2001 ; Catelin 2001).

- Burgelman R.A. (1996), « A Process Model of Strategic Business Exit: Implications for an Evolutionary Perspective on Strategy », *Strategic Management Journal*, vol. 17, n°3, pp. 193-214.
- Catelin C. (2001), *Contribution à la théorie de l'architecture organisationnelle : le cas de la politique d'investissement au sein de France Télécom*, Thèse de doctorat en Sciences de Gestion, Université de Bourgogne.
- Charreaux G. (2001), « L'approche économique-financière de l'investissement » in G. Charreaux (éd.), *Images de l'investissement*, FNEGE, p.13-60
- Charreaux G. (2005), « Les grands auteurs en théorie des organisations : Michael Jensen : la théorie positive de l'agence et ses applications à l'architecture et à la gouvernance des organisations », *Cahier du FARGO* n° 1041203, Université de Bourgogne.
- Christie AA., Joye MP. et Watts RL (2003), « Decentralization of the Firm : Theory and Evidence », *Journal of Corporate Finance*, vol. 9, p.3-36
- De Bodt E. et Bouquin H. (2001), « Le contrôle de l'investissement » in G. Charreaux (éd.), *Images de l'investissement*, FNEGE, p115-166.
- Demsetz H. (1988), « The Theory of the Firm Revisited », *Journal of Law, Economics, and Organization*, vol. 4, n°1, spring, p.141-161.
- Desbrières P. (1997), « La participation financière des salariés et ses incidences sur la performance et l'organisation interne de l'entreprise », in Charreaux, G. (éd.) *Le gouvernement des entreprises, Théorie et faits*, Economica.
- Duprat J. (1998), *Contribution à une théorie explicative des systèmes de contrôle et d'incitation des responsables de divisions et de filiales*, Thèse de doctorat en Sciences de Gestion, Université de Bourgogne.
- Eisenhardt K.M. (1985), « Control: Organizational and Economic Approaches », *Management Science*, vol. 31, n°2, p.134-149.
- Fahmi Y. (1999), *Contribution à une théorie de l'investissement immatériel : le cas de la gestion de la qualité totale*, Thèse de doctorat en science de gestion, Université de Bourgogne.
- Fama E.F. et Jensen M.C. (1983 a), « Separation of Ownership and Control », *Journal of law and Economics*, Vol. 26, June, pp. 301-326.
- Fama E.F. et Jensen M.C. (1983 b), « Agency problems and Residual Claims », *Journal of law and Economics*, Vol. 26, June, pp. 327-349.
- Fornell C. et Larcker D.F. (1980), « The Use of Canonical Correlation Analysis in Accounting Research », *Journal of Business Finance and Accounting*, vol. 7, n°3.
- Gibbs M., Merchant K.A., Van des Stede W.A. et Vargus M.A. (2005), « Determinants and Effects of Subjectivity in Incentives », *The Accounting Review*, Vol. 79, n°2, p.409-436.
- Godard L. (1997), « Conseil d'administration, systèmes de contrôle et d'incitation des dirigeants et stratégie des entreprises », in Charreaux, G. (éd.) *Le gouvernement des entreprises : Théorie et faits*, Economica. p.211-271.
- Goold M. et Quinn J.J. (1990), « The paradox of strategic controls », *Strategic Management Journal*, vol.11, pp.43-57.
- Govindarajan V. (1988), « A Contingency Approach to Strategy Implementation at the Business-unit Level: Integrating Administrative Mechanisms with Strategy », *Academy of Management Journal*, vol.31, n°4, pp.828-853.
- Gupta A.K. (1987), « SBU strategies, corporate-SBU relations, and SBU effectiveness in strategy implementation », *Academy of Management Journal*, vol. 30, pp.477-500.
- Gupta A.K. et Govindarajan V. (1986), « Resource Sharing Among SBUs: Strategic Antecedents and Administrative Implications », *Academy of Management Journal*, Vol.29, n°4, pp.695-714.

- Gupta A.K. et Govindarajan V. (1991), « Knowledge Flows and the Structure of Control within Multinational Corporations », *Academy of Management review*, vol.16, n°4, p.768-792.
- Jensen M.C. et Meckling W. (1976), « Theory of the firm: Managerial Behaviour, Agency Costs, and Ownership Structure », *Journal of Financial Economics*, vol.3, pp.305-360.
- Jensen M.C. et Meckling W. (1992), « Specific and General Knowledge, and Organizational Structure », in Werin L. and Wijkander H. (eds), *Contract Economics*. Blackwell, Oxford. pp.251-274.
- Kalika M. (1995), *Structures d'entreprises : réalités, déterminants, performances*, Economica, Paris, 2^{ème} tirages.
- Kerr J.R. (1985), « Diversification strategies and managerial rewards: an empirical study », *Academy of Management Journal*, vol.28, n°1, pp.155-179.
- Messeghem K. (1999), *Contribution à la compréhension de l'adoption d'un modèle d'assurance de la qualité en PME : le cas des industries agro-alimentaires*, Thèse de doctorat en sciences de gestion, Université de Montpellier I.
- Milgrom P.R. et Roberts J. (1990), « The Economics of Modern Manufacturing: Technology, Strategy and Organization », *American Economic Review*, vol.80, n°3, June, p.511-528.
- Milgrom P.R. et Roberts J. (1997), *Economie, organisation et management*, PUG, De Boeck université.
- Noda T. et Bower J.L. (1996), « Strategy Making as Iterated Processes of Resource Allocation », *Strategic Management Journal*, vol. 17, p.159-192.
- Thompson B. (1990), *Canonical Correlation Analysis, Uses and Interpretation*, Sage Publications.
- Wruck K.H. et Jensen M.C. (1994), « Science, Specific Knowledge, and Total Quality Management », *Journal of Accounting and Economics*, vol. 18, n°3, November, p.247-287.
- Zouari G. (2008), *L'architecture organisationnelle et la décision d'investissement : le cas tunisien*, Thèse de doctorat en Science de Gestion, Université de Bourgogne.

Annexes

Tableau n°5 : Mesures des variables du modèle explicatif de la décentralisation de la décision d'investissement

ACP n°	Variabiles initiales	Mesures ou Facteurs extraits
1	- Degré de décentralisation de la décision d'investissement	1 échelle Likert à 5 points et 26 items ; après ACP avec rotation <i>varimax</i> : 5 facteurs : - Surveillance et Ratification de tous les projets par la DU - Ratification de tous les projets par la DG - Réalisation des projets par les NO - Surveillance de tous les projets par la DG - Degré d'autonomie en matière de proposition des projets
-	- Complexité organisationnelle	Deux mesures : - log nombre d'employés - l'intensité de la connaissance spécifique mesurant l'appartenance sectorielle.
2	- Degré d'incertitude de l'environnement de la firme	Échelle Likert à 5 points et 5 items résumés en 1 facteur : - Degré d'incertitude de l'environnement
3.1	- Critères de contrôle liés à la préparation des projets (en amont)	Échelle Likert à 5 points et 12 items résumés en 2 facteurs : - Critères financiers - Critères stratégiques
3.2	- Critères de contrôle liés à la réalisation des projets (intermédiaires)	Échelle Likert à 5 points et 12 items résumés en 2 facteurs : - Critères financiers - Critères stratégiques
3.3	- Critères de contrôle liés au bilan des projets (en aval)	Échelle Likert à 5 points et 12 items résumés en 2 facteurs : - Critères stratégiques - Critères financiers
4	- Politique active de promotion	Échelle Likert à 5 points et 2 items résumés en 1 facteur : - Intensité des promotions
5	- Augmentation des bonus des managers intermédiaires et inférieurs	Échelle Likert à 5 points et 5 items résumés en 2 facteurs : - Performance globale des bonus, relativement à la performance locale - Rémunération monétaire collective