

**La latitude managériale des dirigeants face à l'innovation technologique : une analyse empirique sur le marché tunisien**  
**Managerial latitude towards technological innovation: An empirical analysis of the Tunisian market**

Habib Affes and Jamel Chouaibi

Volume 4, Number 2, 2007

URI: <https://id.erudit.org/iderudit/1039111ar>

DOI: <https://doi.org/10.7202/1039111ar>

[See table of contents](#)

Publisher(s)

Centre d'études en gouvernance de l'Université d'Ottawa

ISSN

1912-0362 (digital)

[Explore this journal](#)

Cite this article

Affes, H. & Chouaibi, J. (2007). La latitude managériale des dirigeants face à l'innovation technologique : une analyse empirique sur le marché tunisien. *Revue Gouvernance / Governance Review*, 4(2). <https://doi.org/10.7202/1039111ar>

Article abstract

The aim of this paper is to show to what extent a manager's latitude could encourage the development of technological innovation. For that we examined how the success of technologically innovative activities depend on the disciplinary value of the leader or the leader's specific value. In a sample of 41 industrial Tunisian firms, the statistical results show that the leader's property in the capital, the behavior and the leader's prestige are the discriminating elements in the starting point for technological innovation.

# La latitude managériale des dirigeants face à l'innovation technologique : Une analyse empirique sur le marché tunisien

par Habib Affes et Jamel Chouaibi

## Résumé

L'objectif de ce présent travail consiste à montrer dans quelle mesure la latitude managériale des dirigeants pourrait favoriser le développement de l'innovation technologique. Pour cela nous avons examiné si la réussite des activités d'innovation technologique dépend de la valeur disciplinaire du dirigeant ou bien de la valeur spécifique de ce dernier. Sur un échantillon de 41 entreprises tunisiennes industrielles, les résultats statistiques montrent que la propriété des dirigeants dans le capital, le comportement et le prestige de ces dirigeants sont des éléments discriminants dans le déclenchement des innovations technologiques.

## Managerial latitude towards technological innovation: An empirical analysis of the Tunisian market

by Habib Affes et Jamel Chouaibi

## Abstract

The aim of this paper is to show to what extent a manager's latitude could encourage the development of technological innovation. For that we examined how the success of technologically innovative activities depend on the disciplinary value of the leader or the leader's specific value. In a sample of 41 industrial Tunisian firms, the statistical results show that the leader's property in the capital, the behavior and the leader's prestige are the discriminating elements in the starting point for technological innovation.

## Introduction

La mise en place d'une stratégie d'innovation devient la règle de jeu des entreprises pour survivre et se développer (Cassimon et Vengeers, 2002). Chan *et al.* (1990) montrent que le marché financier réagit positivement suite à l'annonce d'un investissement dans la R&D. A l'inverse, Shleifer et Vishny (1989) suggèrent que les dirigeants développent des stratégies d'investissement (R&D) qui permettent de rendre leur remplacement coûteux et d'augmenter leur pouvoir dans la firme. Ainsi, les dirigeants épuisent les ressources de l'entreprise pour investir dans des projets spécifiques à leur aptitude. En conséquence, ces investissements engendrent pour l'entreprise des coûts très élevés de développement et de contrôle en plus d'une rentabilité incertaine (Cherif, 1999).

A l'inverse la théorie de l'innovation voit le phénomène d'un angle opposé à celui de la théorie d'enracinement des dirigeants. L'activité de R&D est à la base de la compétitivité de l'entreprise et du maintien de sa survie. Les dirigeants sont au centre de ce noyau. Ils supportent des risques importants en cas d'échec de ladite activité et exercent une influence positive sur la politique de l'innovation (James, 2005).

La compétence des dirigeants est souvent renforcée par une autre source à savoir la latitude managériale favorisée et soutenue par le système de gouvernement d'entreprise.

Notre problématique essaiera de surmonter le conflit de perception qui peut exister entre la démarche empruntée par Charreaux (1996) et celle de Nekhili et Poincelot (2000). En effet, et en suivant Charreaux (1996), dans son raisonnement pour trouver une véritable théorie de la latitude managériale et de gouvernement d'entreprise, la latitude managériale conditionne le processus de création de valeur portant sur les décisions stratégiques et financières de l'entreprise. Cette création de la valeur en question n'est pas garantie pour l'ensemble des parties prenantes, en raison des caractéristiques des projets de substance immatériel (Nekhili et Poincelot, 2000). Ces projets cités induisent un coût d'opportunité pour les actionnaires (Jensen 1993).

Ainsi, l'entreprise se trouverait dans une situation conflictuelle lors de l'innovation technologique. Ceci nous amène à évoquer la problématique selon laquelle les déterminants de la latitude managériale qui favorisent les activités d'innovation technologique et qui sont créatrices de la valeur ajoutée partenariale, varient selon les modes de gouvernance tout en mettant tantôt l'accent sur l'aspect disciplinaire, tantôt sur l'aspect cognitif et stratégique. Une question s'impose à l'évidence: Quels sont les déterminants de la latitude managériale qui favorisent les activités d'innovation technologique qui sont créatrices de la valeur pour les différents partenaires de l'entreprise?

Notre objectif consistera à monter dans quelle mesure les déterminants de la latitude managériale favorisent-ils le dynamisme de l'innovation technologique. Encore faut il rappeler que la prudence nous conduit à signaler que l'étude de ces questionnements pourrait se compliquer avec l'introduction des variables de contrôle comme l'appartenance sectorielle, la cotation des entreprises et la taille de celles-ci.

### ***Le cadre théorique et conceptuel***

L'efficacité du système de gouvernement d'entreprise réside dans sa capacité à laisser une latitude accrue aux dirigeants pour définir les frontières de la firme et tracer leur architecture organisationnelle afin d'optimiser l'utilisation des ressources (Charreaux, 1997).

S'inscrivant dans une optique disciplinaire, les mécanismes de gouvernement d'entreprise « traditionnelles » consistent à sécuriser la rentabilité de l'investissement financier (Shleifer et Vishny, 1997). A cet égard ces mécanismes auraient pour effet de délimiter l'opportunisme des dirigeants et d'atténuer l'asymétrie d'information (Williamson, 1985). Toutefois, cette vision qui privilège la valeur disciplinaire au détriment de la valeur spécifique du dirigeant est souvent contestée (Charreaux et Desbrières, 1997). En effet, la création de la valeur ne se limite plus à discipliner les dirigeants, mais fait appel aux capacités organisationnelles, aux connaissances et aux compétences spécifiques des dirigeants (Lazonik et O'Sullivan, 2000). Si la latitude managériale est interprétée comme étant un élément qui renforce l'enracinement des dirigeants et les conduit à faire prévaloir leurs propres intérêts au détriment de ceux des actionnaires, elle peut également être une condition nécessaire à la création de valeur, en élargissant les marges de manœuvres de ceux-ci (Charreaux, 1996). Cette vision purement stratégique du rôle joué par les dirigeants est également inscrite dans une optique cognitive de gouvernement d'entreprise. Ainsi, l'objectif de la gouvernance est double. Il s'agit de savoir s'adapter et d'apprendre à travers l'innovation (Charreaux, 2004).

Partant du postulat avancé par Pérez (2003) selon lequel l'objet de la gouvernance est défini comme étant « le management du management », il en résulte que la création de la valeur recherchée par tout système de gouvernement d'entreprise est avant tout une affaire qui incombe aux dirigeants. Une interrogation s'impose à l'évidence à savoir est-ce que la création de la valeur via les activités d'innovation technologique dépend de la valeur

disciplinaire des dirigeants ou de la valeur spécifique de ceux-ci? Ou bien est-ce que c'est la conciliation entre ces deux visions de la création de la valeur qui l'emporte?

Plus spécifiquement il s'agit de revoir la problématique de la politique de développement de l'innovation technologique sous un effet disciplinaire ou sous un effet spécifique des dirigeants.

### L'approche disciplinaire

Il s'agit d'examiner la structure de la propriété pour relever les pressions exercées sur les dirigeants en matière de traitement des dépenses de R&D.

#### **La propriété du dirigeant**

Les investissements porteurs d'innovation technologiques sont considérés comme source de danger pour lesquels les dirigeants disposent des moyens et des outils qui leurs permettent d'augmenter leurs pouvoirs discrétionnaires (Jensen, 1993). Ces investissements sont sujets à des doutes à un double niveau. D'une part, le risque d'échec est élevé en raison des caractéristiques de ces projets et d'autre part la manipulation, de la part des dirigeants, peut se développer dans le cas où la comptabilisation des activités technologiques devient difficilement mesurée. L'aspect humain s'avère à ce niveau explicatif.

Le risque de corruption ne peut pas être exclue, quelle que soit l'indépendance des contrôleurs (Chatelin et Trébucq, 2003). Pour échapper à cette situation, les mécanismes de contrôle sont censés délimiter cette attitude mécontente des dirigeants à l'égard des partenaires de l'entreprise. Toutefois, de leurs parts, les dirigeants pourraient émettre des signaux de leurs « bonne foi ». La part détenue par un dirigeant dans le capital pourrait aligner parfaitement leurs intérêts avec ceux des actionnaires (Jensen et Meckling, 1976). En effet, plus la part du capital détenue par le dirigeant est importante, plus leur opportunisme serait réduit (Nekhili et Poincelot, 2000). Ceci offre également pour les dirigeants certains degrés de liberté pour choisir les projets les plus rentables qui sont souvent les plus risqués et d'éviter, et non négliger, certaines pressions exercées par les autres actionnaires. A la lumière de ce qui a été évoqué, nous pouvons émettre l'hypothèse suivante.

**Hypothèse (H1)** – la propriété managériale influence positivement les activités d'innovation technologique.

#### **La propriété des investisseurs institutionnels**

La stratégie des investisseurs institutionnels diffère en matière d'investissement en R&D et d'innovation. Leur présence aurait des conséquences évidentes sur la politique d'innovation (Rubinstein, 2001). Williamson (1988) explique que le choix du mode de financement dépend de la spécificité des actifs. La dette conviendrait aux actifs non spécifiques et l'émission d'actions aux actifs spécifiques.

Eng et Shackell (2001) trouvent un effet positif de la présence des investisseurs institutionnels sur les dépenses en R&D. Toutefois, les résultats de Cherian (2000) montrent contrairement que la participation de ces derniers au capital a un effet négatif sur les dépenses en R&D. Ceci peut être expliqué par la thèse selon laquelle l'autofinancement ou l'émission des actions s'adaptent mieux aux actifs spécifiques, alors que la dette sera adéquate au financement des actifs traditionnels (Shleifer et Vishny, 1997).

A la lumière de ce qui a été évoqué, nous pouvons émettre l'hypothèse suivante.

**Hypothèse (H2)** – La propriété institutionnelle influence les activités d'innovation technologique.

**La propriété majoritaire individuelle**

La présence des actionnaires détenant une partie importante du capital constitue un outil efficace de contrôle des dirigeants. Dans ces conditions la concentration aurait à la fois des effets positifs sur les investissements en R&D et la réduction de la marge discrétionnaire des dirigeants. (Nekhili et Poincelot, 2000). A cet égard, l'actionnaire principal pourra orienter et pousser le dirigeant vers l'adoption d'une stratégie plus ou moins risquée.

Hill et Snell (1988) considèrent qu'une stratégie d'investissement dans la R&D est essentiellement menée dans les firmes où les actionnaires détiennent une part importante de capital. A l'inverse Cherif (1999) montre que l'insuffisance des fonds propres pousse souvent les entreprises vers l'endettement pour pouvoir financer leurs projets. Toutefois, vu l'asymétrie informationnelle qui entache ces projets, un transfert de richesse des créanciers vers les actionnaires se ferait à travers l'expropriation des prêteurs par les emprunteurs. A leur tour les actionnaires auraient tendance à préférer l'endettement à court terme renouvelable pour discipliner les dirigeants et limiter leur marge discrétionnaire sur les cash-flows. Les actionnaires dominants seraient en effet susceptibles de gérer l'entreprise en faveur de leurs propres intérêts. Ceci risque de porter préjudice aux autres actionnaires minoritaires. A la base de ce qui a été avancé il s'avère qu'il n'existe pas un consensus sur le sens de l'influence de la propriété individuelle sur les activités d'innovation technologique. D'où l'émission de l'hypothèse suivante.

**Hypothèse (H3)** – La propriété majoritaire individuelle influence les activités d'innovation technologique.

**L'approche comportementale et spécifique des dirigeants**

Cette approche insiste sur la spécificité du dirigeant dont les compétences propres sont des déterminants de la création de valeur. Ainsi, la théorie « upper echelons » (Hambrick et Mason, 1984) montre que le dirigeant peut influencer la création de valeur de l'entreprise par ses caractéristiques personnelles et ses aptitudes spécifiques. La réussite de l'entreprise devient ainsi le reflet de la compétence du dirigeant (Donaldson et Davis, 1991). Ceci nous amène à évoquer les preuves logiques de la théorie de la dépendance envers les ressources (Pfeffer, 1981). Selon cette dernière le pouvoir revient aux acteurs qui apportent une ressource indispensable au fonctionnement de l'organisation et qui ne sont pas facilement remplaçables. Ainsi la firme sera définie comme étant une entité d'accumulation des connaissances guidées par la vision des dirigeants. La notion de latitude managériale dépasse cependant la seule dimension opportuniste, élément essentiel de la théorie des coûts de transaction (Charreaux, 1996).

Donaldson et Davis (1991) soutiennent que les dirigeants ont surtout besoin d'avoir une marge de liberté afin d'apporter dans leurs fonctions toute la motivation intrinsèque qui leur permet de prendre des décisions efficaces et ce notamment en matière d'innovation technologique. Le gouvernement d'entreprise pourra permettre aux dirigeants d'exercer leurs autorités, leurs responsabilités et de recueillir par ces moyens la reconnaissance des autres parties prenantes (Charreaux, 1996). Dans le même sens, les investissements spécifiques ne sont pas considérés comme des outils pour s'enraciner, mais, comme des moyens de préserver le capital managérial spécifique et d'aligner les intérêts des dirigeants sur ceux des actionnaires (Castanias et Helfat, 1992). Les dirigeants pourraient ainsi développer un réseau de relations qui leur soit favorable afin de renforcer leur prestige et leur image de marque (Geletanycz *et al.*, 2001).

Bantel et Jackson (1989) dans leur étude sur l'équipe de la gestion ont conclu que le niveau de l'innovation a été associé positivement avec la formation de l'équipe dirigeante. Wiersema

et Bantel (1992) ont trouvé que le niveau de la formation de la direction et son niveau d'éducation dans les disciplines scientifiques était associé positivement avec la propension pour changer la stratégie de l'entreprise. Se rapportant aux qualités des dirigeants, nous pouvons citer le fait que la formation initiale et l'expérience professionnelle pourraient stimuler l'innovation (Pigé, 2002). Ceci nous amène à proposer l'hypothèse suivante.

**Hypothèse (H4)** – Les compétences des dirigeants influencent positivement les activités d'innovation technologique.

Cette hypothèse est défalquée en 2 sous hypothèses :

H4-a : La formation des dirigeants influence positivement les activités d'innovation technologique; et

H4-b : le pouvoir de prestige des dirigeants influence positivement les activités d'innovation technologique.

### **Le style management des dirigeants**

Couderc et Stephany (2005), en se basant sur les travaux de Julien et Marchesnay (1987), ont établi une typologie des dirigeants en fonction du niveau de risque accepté par ces derniers. Nous distinguons à ce niveau entre le dirigeant «patrimonial» ou «suiveur» et le dirigeant « entrepreneurial» ou « leader ». Ce dernier type de dirigeants fonde le pilotage de l'entreprise autour de trois principes : la croissance, l'autonomie et la richesse. L'innovation est fortement soutenue. A l'inverse pour le premier type de dirigeants, l'innovation n'est pas ou peu poussée, et les investissements matériels ou immatériels (R&D, marque) demeurent peu dynamiques. A ce niveau, le dirigeant «patrimonial» pourra orienter son management vers des objectifs de pérennité, d'indépendance et de croissance.

A la lumière de ce qui a été évoqué, nous pouvons émettre l'hypothèse suivante :

**Hypothèse (H5)** : le style de management des dirigeants influence positivement les activités d'innovation technologique.

### **Choix de l'échantillon et collecte des données**

Le choix de l'échantillon a été réalisé au hasard à partir des bases de données de l'agence de promotion des industries et la bourse des valeurs mobilières tunisiennes.

#### **Choix de l'échantillon**

Notre population d'étude est constituée d'entreprises anonymes. Ce choix trouve son origine dans le fait que notre problématique est plus pertinente dans ces firmes où se posent des problèmes de gouvernance.

L'échantillon de l'étude comporte 41 entreprises ayant la forme juridique des sociétés anonymes dont 14 sont cotées sur la Bourse des Valeurs Mobilières de Tunis (BVMT). Par souci d'homogénéité, nous nous sommes limités aux entreprises disposant d'une fonction R&D. Il y a lieu de signaler que nous avons adressé le questionnaire à 125 entreprises. Toutefois seulement 41 entreprises ont répondu, ce qui fait un taux de réponse de l'ordre de 30 %. L'étude s'est déroulée entre le mois d'avril 2006 et le mois de juillet de la même année. Le tableau 1 présentant la répartition des sociétés par secteur d'activité.

#### **Tableau 1 : Répartition des sociétés par secteur d'activité**

*Secteur d'activité*

*Nombre d'entreprises*

Agro-alimentaire	10
Chimie, Pharmacie	4
Mécanique et Métallurgie	7
Textile, Vêtement, Chaussures	6
Electrique et Electronique Electroménager	6
Matériaux de Construction de la Céramique et du Verre	3
Matériaux de construction	5
<b>Total</b>	<b>41</b>

### Les techniques d'investigation

Les données de l'étude ont été recueillies à partir de différentes sources. Certaines informations sont obtenues moyennant un questionnaire administré auprès des entreprises en question. La conception du questionnaire fait référence au manuel OSLO de l'OCDE (1997) Ce questionnaire comprend uniquement des questions fermées. Les entreprises objet de notre étude ont été interrogées à propos de leurs historiques couvrant les trois dernières années allant de l'année 2002 à 2004. D'autres informations concernant de notre échantillon ont été recueillies manuellement à partir des sources d'information qui sont les suivantes:

- Les états financiers publiés dans les bulletins officiels de la BVMT.
- Les rapports d'activité des entreprises disponibles au Conseil du Marché Financier.
- Le site Web de la BVMT, les sites Web des entreprises et les entreprises elles-mêmes.

### La mesure des variables

Il s'agit de présenter les instruments de mesures adoptées pour répondre à notre objectif principal dans ce présent travail.

#### La variable à expliquer (PINNO)

L'intensité R&D est utilisée comme un proxy des activités d'innovation technologique. Cette mesure est utilisée également par Keizer *et al.* (2002). L'intensité R&D est mesurée par le rapport entre les dépenses de R&D et le nombre des employés dans l'entreprise. Cependant l'usage de cette mesure souffre des limites énormes. Du fait que cette mesure ne traduit que l'input d'innovation technologique et non pas l'output de celles-ci. Il est très possible que les activités de R&D n'aboutissent pas à des innovations technologiques. Pour remédier à ce problème et pour répondre à notre objectif nous avons précisé dans notre questionnaire si les entreprises en question, durant au moins l'une des trois dernières années (2002–2003–2004), ont lancé des innovations technologiques. Une fois nous pouvons nous y rassurer, notre démarche passera à la deuxième procédure. Cette étape consiste à garantir que les entreprises retenues aient déclaré qu'elles avaient innové. Plus spécifiquement la sélection de notre échantillon s'est basée sur deux critères à savoir l'existence des frais de R&D et le lancement des innovations technologiques. De cette façon cette variable prend 1 si l'entreprise a lancé une innovation technologique (succès des R&D) et 0 si non (échec ou abandon des R&D).

### Les variables explicatives

Dans ce travail de recherche et conformément à notre objectif, nous retenir deux ensembles des variables explicatives. Le premier regroupera les variables relatives à la valeur disciplinaire des dirigeants. Le deuxième ensemble concerne leurs valeurs spécifiques.

#### A. Le développement de l'innovation technologique et la valeur disciplinaire des dirigeants

Notre souci dans cette approche est d'examiner le pouvoir disciplinaire exercé sur les dirigeants. De manière plus explicite nous cherchons si le dirigeant jouit d'une certaine liberté ou il est gouverné par des mécanismes de contrôle rigide. Pour cela il est préférable d'observer d'une part le pourcentage du capital détenu par le dirigeant et d'autre part le pourcentage du capital détenu par les actionnaires majoritaires et le cas échéant les investisseurs institutionnels. La pertinence de cette mesure de la structure de propriété est de nous fournir une rigueur sur l'importance du contrôle exercé sur le dirigeant. Ceci nous amène à apprécier l'ampleur de la latitude de dirigeant. A ce niveau trois mesures ont été retenues. Elles sont relatives à la part détenue de chaque catégorie des propriétaires. Il s'agit de retenir les mesures suivantes : PMANG (le pourcentage de capital détenu par le dirigeant), PINST (le pourcentage de capital détenu par les investisseurs institutionnels) et la PMAJO (le pourcentage de capital détenu par l'actionnaire majoritaire).

#### B. Le développement de l'innovation technologique et la valeur spécifique du dirigeant

Faut-il rappeler que notre raisonnement d'analyse fait référence aux déterminants de la réussite des innovations technologiques par le biais des compétences du dirigeant. Il s'agit d'examiner successivement le comportement, la formation et le prestige des dirigeants.

**La formation des dirigeants (FDIRG)** – Les dirigeants qui ont une formation solide sont les plus incités à prendre des investissements de potentiel technologique et les plus risqués. Les répondants ont été priés d'indiquer leurs carrières universitaires. Cette variable prend 1 si la formation est supérieure de niveau maîtrise, 0 si la formation est de niveau maîtrise.

**Le prestige des dirigeants (PDIRG)** – La mise en place des stratégies d'innovation technologique est un processus collectif résultant de multiple interaction entre des acteurs de diverses natures. A cet égard le capital relationnel joue un rôle primordial pour faciliter l'obtention des ressources critiques dans un projet collectif comme l'innovation technologique. Plusieurs études ont signalé la position centrale occupé par le dirigeant et notamment ses relations personnelles ou plus spécifiquement le pouvoir de prestige du dirigeant tels que sa participation aux conseils d'administration d'autres entreprises (Geletanycz *et al.*, 2001).

Comme le cas précédant, cette variable prend 1 si le dirigeant participe à d'autres conseils d'administration, 0 dans le cas inverse.

**Le comportement des dirigeants (CDIRG)** – Pour analyser le comportement du dirigeant en fonction du degré de risque qu'il accepte d'assumer pour atteindre les objectifs prioritaires, nous avons pris comme base les travaux de Julien et Marchesnay (1987) traitant les liens entre l'aversion au risque, l'incertitude et la prise de décision stratégique.

Dans ce cadre, ces auteurs distinguent deux grandes catégories d'entrepreneurs à savoir les « PIC » et les « CAP ». Les PIC (pérennité, indépendance, croissance), dont l'une des préoccupations principales est d'assurer la survie de leur firme, et en conséquence, ils sont fortement averses au risque.

L'autre famille d'entrepreneurs relève de la catégorie « CAP » (croissance, autonomie, pérennité), et pour lesquels la valorisation de leur patrimoine, objectif principal recherché, passe par une prise de risque supérieure.

Pour atteindre leurs objectifs stratégiques, les répondants sont priés de choisir entre ces deux catégories (les « PIC » ou les « CAP »). Pour les besoins de la recherche, cette variable prend 1 si les répondants choisissent les « CAP », 0 dans le cas inverse.

### La méthode de traitement des données

Dans ce qui nous allons utiliser comme méthode d'analyse des données celle de l'analyse discriminante. En effet cette méthode sert à identifier parmi un ensemble de variables métriques celles qui discriminent le plus entre un ensemble de groupes identifiés préalablement par une variable à expliquer nominale (Evrard, Pras et Roux, 2003).

L'objectif prédictif de l'analyse discriminante se présente comme suit. Il s'agit de retenir une (ou plusieurs) combinaison(s) linéaire(s) des variables explicatives de la forme :  $Z = \sum a_i x_i$  où  $Z$  est une variable composite qui a un pouvoir discriminant le plus élevé. Sachant que  $a$  est le coefficient discriminant et  $x$  est la variable explicative initiale.

### Les résultats de la recherche

Avant de tester les hypothèses de la recherche, il convient de vérifier les conditions d'application de la méthode.

#### La vérification des conditions d'application de la méthode

Ils'agit de vérifier les conditions suivantes :

- La vérification de la variable à expliquer : Notre variable à expliquer est de caractère nominale.
- La vérification des variables explicatives : La plupart des variables sont binaires et elles peuvent être considérées comme étant des variables métriques. Cette échelle se classe parmi les échelles métriques. En outre, nous avons la variable 'Taille' qui est purement métrique.
- La vérification de l'absence de multicolinéarité entre les variables explicatives : L'analyse a dégagé un KMO = 0.42. Cet indice est faible pour qu'il y ait une relation entre les variables explicatives.
- La vérification de l'égalité des variances-covariances des groupes : Le test M de Box sert à vérifier l'hypothèse  $H_0$  (égalité des variances-covariances dans les groupes). Le résultat de ce test a dégagé un M de Box = 9.51. Comme nous ne disposons pas d'une base de comparaison de M de Box. Nous pouvons nous servir du test de Fisher qui affiche un F approximatif de 1.403 avec une signification de 0.20.

Le risque de rejet de  $H_0$  est de 20 %. C'est un taux élevé qui permet de rejeter cette hypothèse. Nous devons ainsi l'accepter. D'où, l'égalité des variances-covariances des groupes est vérifiée.

### Les tests d'hypothèses de la recherche

Dans ce qui suit nous allons présenter les tests d'égalité des moyennes relatifs à chaque hypothèse. Le tableau suivant récapitule ce test applicable à l'ensemble des variables explicatives.

**Tableau 2 : Relatifs aux tests d'égalité des moyennes des hypothèses**

	<i>Lambda de Wilks</i>	<i>F</i>	<i>Signification</i>
<b>PMANG</b>	0.834	8.761	0.005
<b>PINST</b>	1.000	0.001	0.975
<b>PMAJO</b>	0.998	0.072	0.790
<b>CDIRG</b>	0.850	7.756	0.008
<b>FDIRG</b>	0.953	2.167	0.148
<b>PDIRG</b>	0.884	5.787	0.020

L'hypothèse (H1) sert à établir la relation entre l'innovation technologique et le pourcentage du capital détenu par les dirigeants. La valeur prise par le lambda est moins proche de 1 et la valeur prise par F est élevée (8.761) avec un risque significatif inférieur à 5 pour cent. Ceci met en évidence l'impact significatif de cette variable sur les activités d'innovation technologique. Ces résultats confirment l'hypothèse H1.

Les hypothèses (H2) et (H3) cherchent à tester l'impact de la présence des investisseurs institutionnels et des actionnaires majoritaires individuels sur la réussite des activités d'innovation technologique. Les tests statistiques montrent que ces deux types d'actionnaires n'ont pas d'effet significatif sur les activités d'innovation technologique (le lambda de wilks est très proche de 1 et la valeur de F est faible). Cette situation concrète montre, d'une part, les réserves des propriétaires quant à ces investissements synonymes de risques énormes et, d'autre part, l'impact des pressions exercées sur le dirigeant en matière de lancement des projets d'innovation technologique.

Les hypothèses (H 4) et (H 5), ont pour objectif de dresser les compétences spécifiques des dirigeants dans la réussite de l'innovation technologique. Les tests statistiques présentent deux limites extrêmes. En effet, les variables « comportement du dirigeant » et « prestige du dirigeant » ont un effet significatif et positif sur la politique d'innovation technologique (le lambda est moins proche de 1 et la valeur de F est élevée). Cependant, la variable « formation des dirigeants » n'a pas d'effet significatif sur la politique d'innovation technologique dans le contexte tunisien (le lambda est très proche de 1 et la valeur de F est faible).

### L'influence des variables de contrôle

Le tableau suivant présente les résultats des tests d'égalité des moyennes relatifs aux variables de contrôle de notre étude.

Tableau 3 :

## Relatifs aux tests d'égalité des moyennes des variables de contrôle

	Lambda de Wilks	F	Signification
Secteur	0.977	1.033	0.315
Taille	0.992	0.337	0.564
Cotation	0.999	0.045	0.832

Pour s'assurer de la crédibilité de nos résultats, nous avons intégré dans notre modèle de recherche certaines variables de contrôle qui sont susceptibles d'expliquer la réussite de lancement des innovations technologiques. L'examen des tests statistiques montre que ces trois variables n'influencent pas la réussite des innovations technologiques et par conséquent la politique de l'entreprise en matière de recherche et développement (le lambda de Wilks est très proche de 1 et la valeur de F est faible avec des risques significativement élevés). Ceci rejoint les résultats de Cohen *et al.* (2000) qui ont également validé l'idée selon laquelle la taille de la firme n'apparaît pas être reliée avec l'intensité de R&D.

De même, la réussite des activités d'innovation technologique ne dépend pas de la cotation des entreprises en question. Ceci pourrait être aussi justifié par le fait que l'exercice de l'innovation concerne aussi bien les grandes industries que les petites et moyennes industries.

## L'interprétation de la fonction discriminante

Nous sommes en présence d'une analyse discriminante simple. Avant d'établir cette fonction, il convient d'examiner sa valeur propre et sa corrélation canonique.

- La corrélation canonique : elle est égale à 0.618. ce coefficient permet d'apporter une discrimination satisfaisante.
- La valeur propre : la fonction discriminante a une inertie égale à 0.617. ce taux désigne l'information qu'on récupère si nous comptons sur une fonction discriminante. Ce taux est jugé satisfaisant.

La fonction discriminante est retenue en recourant aux coefficients discriminants standardisés ou non standardisés. Pour notre recherche, le choix des coefficients discriminants standardisés s'impose parce que les unités de mesure des variables ne sont pas les mêmes (Evrard, Pras et Roux, 2003). D'où, la fonction discriminante s'écrit de la façon suivante :

$$Z = 0.436 \text{ PMANG} + 0.781 \text{ CDIRG} + 0.725 \text{ PDIRG}.$$

## La discussion des résultats

A l'issue de cette recherche empirique, les résultats ont dégagé l'importance de trois variables dans le succès des activités de R&D et par conséquent dans le déclenchement des innovations technologiques. Ces variables sont la propriété managériale, le comportement des dirigeants et le prestige des dirigeants. En effet nos résultats montrent que la participation des dirigeants au capital de l'entreprise a un effet positif sur la réussite des innovations technologiques des entreprises tunisiennes. Autrement dit et conformément aux tests statistiques, quand la propriété des dirigeants augmente, les entreprises seront incitées à compléter avec succès les activités de R&D. Ceci remet en cause le bien fondé de la théorie de l'agence et la théorie d'enracinement des dirigeants. En effet ces deux théories stipulent que lorsque la propriété

des dirigeants augmente, l'effet d'enracinement peut s'établir et conduire vers un niveau plus élevé d'opportunisme managérial et par conséquent un transfert de richesse des actionnaires minoritaires vers les actionnaires majoritaires et en l'occurrence les dirigeants. Ainsi il n'est pas évident que ces investissements conduisent à un opportunisme des dirigeants, c'est ce qui justifie empiriquement nos résultats. Dans ce sens les évidences statistiques de ce présent travail montrent que les entreprises dans lesquelles la propriété des dirigeants est importante seront les plus efficaces en matière d'innovation technologique. Ceci coïncide avec notre méthodologie employée pour tester la pertinence des arguments théoriques dans l'évaluation des efforts de R&D sur performance technologique des entreprises. L'examen de la structure de propriété montre que seulement les dirigeants-actionnaires peuvent influencer le processus d'innovation. A l'inverse la présence des actionnaires majoritaires ou les investisseurs institutionnels n'est pas avéré comme étant un facteur discriminant entre les entreprises innovantes ou non innovantes. Cependant tout ceci montre la rigidité des mécanismes de contrôle pour limiter l'espace discrétionnaire des dirigeants et surtout de limiter leurs actions en matière d'innovation technologique. Ainsi les entreprises qui ont des structures d'actionnariat dominées par la présence des investisseurs individuels ou institutionnels se sont avérées les moins efficaces en matière de contrôle des investissements technologiques. De cette façon nous pouvons avancer le constat selon lequel la réussite des innovations technologique dépend aussi bien des mécanismes de contrôle que des compétences spécifiques des dirigeants. En outre, nos tests ont montré que certains éléments se rattachant aux compétences spécifiques des dirigeants sont des variables discriminantes entre les deux groupes d'entreprises. En effet le comportement et le prestige des dirigeants se sont révélés les éléments les plus significatifs dans la conduite et la réussite des projets de ladite innovation. Les dirigeants qui font partie de la catégorie des entrepreneurs « PIC », et conformément à la typologie de Julien et Marchesnay (1987), se sont montrés averses au risque. Plus spécifiquement lorsque il s'agit de s'engager dans des projets d'innovation technologique, cette aversion s'amplifie. A l'inverse, les dirigeants qui font partie des catégories des entrepreneurs « CAP », et pour lesquels la valorisation de leurs patrimoines passe par une prise de risque supérieur, s'avèrent au contraire plus motivés à s'engager dans le processus d'innovation. Nos tests statistiques confirment cette situation.

La troisième variable présentée par la fonction discriminante est relative au prestige du dirigeant. En effet, les dirigeants qui ont des participations dans des conseils d'administration d'autres entreprises sont les plus incités à chercher à rentabiliser les activités de R&D. Ceci peut être justifiée sur deux niveaux. D'une part les dirigeants qui ont des participations dans d'autres conseils d'administration pourraient aisément développer des relations avec les détenteurs des ressources et des compétences nécessaires pour supporter les exigences de l'innovation technologique. D'autre part les dirigeants, qui présentent des motivations et une volonté de se distinguer des autres, sont les plus poussés à réaliser et compléter des projets d'innovations technologiques.

D'après notre analyse, il nous paraît que les activités de R&D sont considérées par les actionnaires comme étant une source d'expropriation par les dirigeants. En effet les entreprises qui ont des structures d'actionnariats dominées par des actionnaires autres que les dirigeants sont celles qui font partie de la catégorie des entreprises non innovatrices. Ceci met en relief l'impact des mécanismes de contrôle exercés sur les dirigeants en matière d'innovation technologique pour limiter leurs pouvoirs d'action. Ceci est du au fait que ces activités sont traitées avec caution de la part des propriétaires. Comme il a été avancé, l'enracinement des dirigeants n'est pas considéré comme un élément neutre en matière des investissements immatériels, notre étude empirique confirme cette situation soutenue par Charreaux (1996). En effet, nous constatons que la propriété managériale des dirigeants

influence significativement et positivement la réussite des R&D.

Néanmoins, la taille, l'appartenance sectorielle et la cotation des entreprises ne sont pas des variables discriminantes. Autrement dit ces éléments n'influencent pas le comportement des entreprises dans l'adoption des innovations technologiques.

## **Conclusion**

Notre recherche nous semble avoir contribué de manière originale à étudier l'influence de la latitude managériale des dirigeants sur la mise en place des innovations technologiques (de produits ou de processus) suite à une politique de valorisation des frais de R&D.

Pour apporter des éléments de réponses à notre problématique, nous avons adopté la démarche suivante. Nous avons sélectionné deux ensembles des variables supposant refléter l'opposition de deux courants théoriques dans la « légitimité » de la latitude managériale des dirigeants face au traitement des R&D. L'examen statistique de la structure d'actionnariat a montré que l'accroissement de la propriété des dirigeants est une variable discriminante entre les entreprises qui terminent avec succès les dépenses de R&D (innovation technologique) et les entreprises qui y échouent. Autrement dit les entreprises dominées par une concentration de la propriété ne sont pas efficaces en matière d'innovation technologique. Ceci nous semble rapporté à la rigidité des mécanismes de contrôle exercés par les actionnaires majoritaires sur les dirigeants pour délimiter leur latitude.

De même les tests statistiques ont montré que certaines compétences spécifiques des dirigeants sont des éléments discriminants. Ceci met en exergue l'interdépendance entre le processus d'innovation technologique et le capital humain spécifique des dirigeants. Le phénomène d'enracinement des dirigeants n'est pas interprété négativement dans notre contexte Tunisien. C'est ce qui explique le pouvoir discriminant de certaines variables se rattachant aux compétences spécifiques des dirigeants dans la réussite des innovations technologiques. La liberté donnée aux dirigeants ne fait que rentabiliser les efforts de R&D. Comme tout travail de recherche, le notre présente certaines limites. En effet la taille réduite de notre échantillon ne permet pas de généraliser les résultats dans le contexte tunisien. Bien que les preuves statistiques approuvent le fait que certaines variables soient discriminantes entre les deux groupes, il se peut que certains autres facteurs pourraient expliquer l'origine de l'échec du processus d'innovation technologique. Il s'agit de ceux qui ne sont pas liés aux caractéristiques de ces investissements en R&D comme la pertinence des systèmes d'information et l'effet de la culture organisationnelle.

Malgré ces limites, la présente recherche peut ouvrir des perspectives de recherche fructueuses. Les études futures pourraient intégrer d'autres variables comme l'architecture organisationnelle, l'asymétrie d'information, la sélection adverse et le risque moral et ce pour étudier plus profondément le conflit d'intérêt et le phénomène d'enracinement des dirigeants face à l'innovation technologique.

*Habib Affes est le maître assistant habilité à la FSEG de SFAX-TUNISIE, email : [habib.affes@fsegs.rnu.tn](mailto:habib.affes@fsegs.rnu.tn). Jamel Chouaibi est un doctorant en Méthodes de finance et comptabilité à la FSEG de Sfax-Tunisie, email : [chouaibi\\_jamel@yahoo.fr](mailto:chouaibi_jamel@yahoo.fr). Il est l'auteur auquel doit parvenir l'avis du Comité de lecture.*

## **Bibliographie**

- Bantel, K.A. et S.E. Jackson, 1989, « Top Management and Innovations in Banking: Does the Composition of the Top Team Make a Difference? », *Strategic Management Journal*, vol.10, p. 107-125.
- Cassiman, B. et R. Veugelers, 2002, « Complementarity in the Innovation Strategy: Internal R&D, External Technology Acquisition, and Cooperation in R&D ». Research paper n° 457, Barcelona, Spain : University of Navarra, IESE.
- Castanias, R.P. et C.E. Helfat, 1992, « Managerial and windfall rents in the market for corporate control », *Journal of Economic Behavior and Organization*, vol.18.
- Chan, S. H., J.D. Martin, J.W. Kensinger, 1990, « Corporate Research and Development and Share Value », *Journal of Financial Economics*, vol 26, p. 255-76.
- Charreaux G. et P. Desbrières, 1997, « Le point sur le gouvernement d'entreprise », *Banque & Marchés*, n° 29, juillet-août, p. 43-49.
- Charreaux, G., 1996, « Pour une véritable théorie de la latitude managériale et du gouvernement des entreprises ». *Revue Française de Gestion*, n°107, p. 50-64.
- Charreaux, G., 1997, *Vers une Théorie du Gouvernement des Entreprises, dans le Gouvernement des Entreprises : Corporate Governance, théorie et faits*, Ed. Economica, Paris.
- Charreaux, G., 2004, « Les théories de la gouvernance : de la gouvernance des entreprises à la gouvernance des systèmes nationaux » *Cahier du FARGO*, n° 1040101, Version révisée, décembre.
- Chatelin, C. et S. Trébucq, 2003, « Stabilité et évolution du cadre conceptuel en gouvernance d'entreprise : un essai de synthèse », *Communication pour les neuvièmes journées d'histoire de la comptabilité et du management*, le jeudi 20 et le vendredi 21 mars.
- Cherian, S., 2000, « Does Shareholder Myopia Lead to Managerial Myopia? A first look », *Applied Financial Economics*, vol 10, n° 5, p. 493-505.
- Cherif, M., 1999, « Asymétrie d'Information et Financement des PME Innovantes par le Capital-Risque », *Revue d'Economie Financière*, n°51, p.163-178.
- Cohen, W.M., R.R. Nelson, J. Walsh, 2000, « Protecting their Intellectual Assets: Appropriability Conditions and why Manufacturing Firms Patent (or not) », *NBER working paper 7552*.
- Couderc, J.P. et E. Stephany, 2005, « Gouvernances, innovations et performance des PME : Une étude exploratoire dans le secteur agroalimentaire en Languedoc-Roussillon », *Communication pour le Symposium International « Territoires et enjeux du développement régional »*, Lyon, 9-11 mars.
- Eng, L. et M. Shackell, 2001, « The Implications of Long-Term Performance Plans and Institutional Ownership for Firm's Research and Development Investments », *Journal of Accounting, Auditing & Finance*, vol. 16, n° 2, p. 117-139.
- Evrard, Y., B. Pras et R. Roux, 2003, *Market : études et recherches en marketing*, Ed Dunod, Paris.
- Geletkanycz, M.A., B.K. Boyd, S. Finkelstein, 2001, « The Strategic Value of CEO External Directorate Networks: Implications For CEO Compensation », *Strategic Management Journal*, vol. 22, n° 9, p. 889-898.

- Hambrick D.C. et P. Mason, 1984, « Upper echelons: the organization as a reflection of its top managers », *Academy of Management Review*, vol. 9, n° 2, p. 193-206.
- James, C.H., 2005, « Competing in the New economy: the Effect of Intellectual Capital on Corporate Entrepreneurship in High-Technology New Ventures », *R&D Management*, vol. 35, n° 2. p. 49-64.
- Jensen, M., 1993, « Presidential Address: the Modern Industrial Revolution, Exit, and the Failure of Internal Control Systems », *The Journal of Finance*, vol 48, n°3, p. 831-880.
- Jensen, M.C. et W. Meckling, 1976, « Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure », *Journal of Financial Economics*, vol.3, p.305-360.
- Julien, P.A. et M. Marchesnay, 1987, *La Petite Entreprise*, Ed. Vuibert, Paris.
- Keizer, J.A., L. Dijkstra, J. Halman, 2002, « Explaining innovative efforts of SMEs. An Exploratory survey among SMEs in the mechanical and electrical engineering sector in Netherlands », *Technovation*, vol. 22, n° 1, p. 1-13.
- Lazonick, W. et O'Sullivan, M., 2000, « Perspectives on Corporate Governance, Innovation, and Economic Performance », CGEP, European Institute of Business Administration, Insead, juin.
- Nekhili, M. et Poincelot, E., 2000, « La fonction R&D et la latitude managériale : une analyse théorique », *Finance Contrôle Stratégie*, vol. 3, n° 1, mars, p. 5-28
- OCDE, 1997, *La Mesure des Activités Scientifiques et Technologiques : Principes Directeurs Proposés pour le Recueil des Données sur l'Innovation Technologique*, manuel d'Oslo, Éd. de l'OCDE et Eurostat.
- Pérez, R., 2003, *La gouvernance de l'entreprise*, La Découverte, Paris.
- Pfeffer, J., 1981, *Power in organizations*, Pitman Publishing.
- Pigé, B., 2002, « La Gouvernance d'Entreprise dans les PME : l'Adaptation du Profil du Dirigeant aux Besoins de l'Entreprise », *Revue Internationale P.M.E.*, vol.15, n° 2, p.119-142.
- Rubinstein, M., 2001, « Gouvernement d'Entreprise et Innovation », *Revue d'Economie Financière*, p. 211-229.
- Shleifer, A. et R.W. Vishny, 1989, « Management Entrenchment: The Case of Manager Specific Investments », *Journal of Financial Economics*, vol. 25, n° 2, p. 123-139.
- Shleifer, A. et R.W. Vishny, 1997, « A Survey of Corporate Governance », *Journal of Finance*, vol. 52, p.737-784.
- Wiersema, M.F. et K.A. Bantel, 1992, « Top Management Team Demography and Corporate Strategic Change », *Academy of Management Journal*, vol. 35, n° 1, p. 91-121.
- Williamson, O., 1988, « Corporate Finance and Corporate Governance », *Journal of Finance*, vol. 43, n° 3, p.567-591.
- Williamson, O.E., 1985, *The Economics Institutions of Capitalism*, Free Press.