

# **Stratégies d'investissement en R&D, structure de gouvernance et performance des entreprises innovantes : Proposition d'un modèle conceptuel**

**Nakara Walid, ATER-Doctorant**

**Centre de Recherche en Gestion (CRG), IAE Toulouse**

Place Anatole France, 31042 Toulouse cedex

Tel. : 06.25.22.62.74

[walid.nakara@univ-tlse1.fr](mailto:walid.nakara@univ-tlse1.fr) ; [w.nakara@hotmail.fr](mailto:w.nakara@hotmail.fr)

## **Résumé**

Le présent papier propose un modèle explicatif des liens et des logiques qui existent entre les stratégies d'investissement en R&D, la structure de gouvernance et la performance des entreprises innovantes. Souvent, le dirigeant et le reste des actionnaires – notamment les banques – expriment des attentes divergentes quant aux décisions d'investissement en R&D. Par ailleurs, la présence croissante des investisseurs institutionnels dans le capital des entreprises innovantes se traduit généralement par des augmentations d'investissement en R&D. Or, ces parties prenantes semblent avoir des difficultés persistantes eu égard au contrôle des décisions du dirigeant. Ce dernier étant souvent à la recherche de latitude, enracinement et aspirant à acquérir toujours davantage de réputation.

**Mots clés :** stratégies d'investissement en R&D, gouvernance d'entreprises, dirigeant, performance.

## INTRODUCTION

A l'heure où le fossé continue à se creuser entre la France et les Etats-Unis et d'autres pays européens en matière d'innovation, personne ne met en doute la place déterminante de ce concept au cœur même de la compétitivité. Au plan microéconomique, il est admis que les entreprises qui suivent ou bien devancent ses concurrentes dans l'innovation ont plus de chance de survivre. L'investissement en R&D, comme le noyau central du processus d'innovation (Mairesse et Mohnem, 2005), joue en effet un rôle stratégique clé pour toute entreprise innovante. C'est donc au sommet hiérarchique (souvent le dirigeant) qu'incombe finalement la décision d'investir (ou non) dans ce type d'activités à risque. De par l'importance des coûts et du risque inhérents aux stratégies d'investissement en R&D, le dirigeant se voit contraint de considérer pertinemment les capacités à mettre en œuvre dans ce sens. Dès lors, il devient impératif de savoir quelles stratégies choisir, quelles sources de financement devraient être envisagées, etc., sachant que les activités de R&D, lorsqu'elles sont bien exécutées, offrent à l'entreprise des possibilités d'innovation et lui procurent par la même un avantage concurrentiel. Sa performance se voit donc significativement améliorée. En cas d'échec, le risque pour le dirigeant de perdre son mandat et de voir sa réputation mise en défaut vis-à-vis des actionnaires et des investisseurs est tout à fait envisageable. C'est dans cette perspective que nous allons tenter de saisir le lien entre deux concepts clés de la performance des entreprises : les investissements en R&D et la gouvernance. Les recherches effectuées dans ce sens demeurent très limitées. En effet, les théories de GE n'intègrent pas systématiquement l'analyse des stratégies d'investissement en R&D dans les entreprises. De même, la littérature abondante sur l'innovation a longtemps ignoré l'étude des systèmes et des structures de gouvernance. L'ambition de ce travail est donc d'effectuer un rapprochement à la fois théorique et empirique entre ces deux corpus source éventuelle de performance et de création de valeur.

Aujourd'hui, la gouvernance d'entreprise (GE) en France traverse une période de mutation. La dénationalisation des entreprises publiques a ouvert le débat dans les années quatre-vingt. Plus tard, la présence croissante des investisseurs institutionnels étrangers dans le capital des entreprises françaises ainsi que le discours de défense des intérêts des actionnaires a projeté la gouvernance au devant de la scène. Le peu de travaux menés à ce jour dans ce cadre montre une grande influence de la structure de capital et des systèmes de gouvernance sur la politique

d'innovation et d'investissement en R&D, notamment dans les grands groupes de secteurs traditionnels.

La problématique qui se pose consiste donc à identifier les structures et les systèmes de GE spécifiques aux entreprises innovantes qui investissent massivement en R&D. Pour ce faire, nous proposons un modèle de GE pour favoriser ce type d'investissement qui sont à même de stimuler la performance et la croissance des entreprises concernées. Au-delà, l'impact des variables managériales (l'enracinement et la réputation du dirigeant notamment) sur les décisions d'investissement dans les activités de R&D et sur la performance des firmes innovantes sont également étudiées. Les questions de recherche que nous avons retenues sont les suivantes : les décisions de soutenir (ou non) les investissements en R&D sont-elles compatibles avec les intérêts des autres parties prenantes et/ou la performance de l'entreprise ? Quelles sont les limites du contrôle managérial par les parties prenantes, plus particulièrement les investisseurs institutionnels et les banques ? Existe-t-il un système de gouvernance spécifique pour gérer les entreprises innovantes.

Comme évoqué précédemment, l'apport de ce travail consiste à saisir le lien entre trois concepts fondamentaux dans les sciences de gestion : l'innovation (à travers les investissements en R&D), la performance et la GE. L'étude des stratégies d'investissement en R&D et l'impact des structures de gouvernance sur ce type d'activités – lesquelles sont caractérisées par un capital humain spécifique, une haute protection des résultats et des retours à long terme – nous permettra d'éclairer sous un jour nouveau les décisions du dirigeant en matière d'investissement en R&D, mais aussi d'identifier un dispositif gouvernantiel spécifique aux entreprises innovantes et d'en étudier, en définitive, les structures sous-jacentes. Notre travail de recherche propose donc un cadre de réflexion pour soutenir les projets de R&D et améliorer la performance des entreprises. Dans ce but, cet article se structure en deux parties. La première partie est consacrée à une large revue de la littérature. La deuxième partie justifie la structure du modèle et expose les hypothèses de recherche.

## **1. LE CADRE CONCEPTUEL**

### **1.1. A PROPOS DES INVESTISSEMENTS EN R&D**

L'investissement est une décision stratégique qui relève de la fonction du dirigeant. Les sommes investies dépendent des capacités financières de l'entreprise. Il s'agit donc d'une grande

responsabilité qui nécessite des compétences spécifiques de la part du dirigeant. Il doit notamment porter un regard stratégique sur l'ensemble du portefeuille de l'entreprise et prendre ses décisions dans un contexte qui lui est familier, c'est-à-dire celui de l'affectation des ressources en situation de risque et d'incertitude. Pendant longtemps, un schéma classique était répandu : l'entrepreneur détient les connaissances et les compétences et l'investisseur comme apporteur de fonds. La question qui se pose est de savoir si ce dernier investira-t-il, et si oui, à quelles conditions ? Ce mode est aujourd'hui dépassé car il soutient que la seule décision possible pour l'investisseur est finalement de mobiliser (ou non) des capitaux notamment sous certaines conditions. Or, les études consacrées au financement privé par capitaux propres rejettent cette hypothèse. En effet, l'investisseur ne se contente plus d'attendre passivement que ses fonds lui rapportent. Il s'implique activement dans le développement de l'entreprise.

Dans cette optique, pour mener à bien un projet d'innovation, l'implication de tous les acteurs est désormais une condition *sine qua non*. Nous allons donc nous intéresser plus particulièrement au cas spécifique de la R&D comme une activité au cœur du processus d'innovation et qui se situe au sein d'un réseau plus large. Tout d'abord, les chercheurs doivent être entourés de structures diverses à même de les aider dans leur travail. Au-delà d'un environnement (scientifique, technologique, etc.) favorable à l'innovation, des structures de gestion et de conduite de projet ainsi que des réseaux dédiés doivent être envisagés. Le recours aux experts externes (comptables, analystes, juristes, etc.) peut être également profitable. Cette vision large de l'entreprise (théorie des parties prenantes ou *stakeholders*) trouve sa place dans un courant qui a suscité un intérêt prononcé dans les sciences de gestion (et dans le management stratégique en particulier) pendant les vingt dernières années : la gouvernance d'entreprise (GE).

Ainsi, les deux dernières décennies ont vu en effet se développer une littérature riche et abondante autour de la GE, notamment suite aux scandales financiers (Enron, Vivendi, etc.) qui poussèrent les investisseurs à exiger de plus en plus de garanties et d'informations. Les sociétés de capital-risque, à titre d'exemple, ne laissent rien au hasard et prévoient de récupérer aussitôt leur mise en cas de faillite. La prime de risque constitue également une marge de sécurité exigée par l'investisseur pour couvrir les aléas industriels et commerciaux auxquels l'entreprise est exposée. De même, sous la pression des grands investisseurs internationaux (les investisseurs institutionnels), la performance économique et la transparence financière sont aujourd'hui de rigueur. Dans cette perspective, les banques financent essentiellement le court terme. La plupart

des investisseurs deviennent par conséquent de plus en plus frileux, surtout lorsqu'il s'agit d'assumer des niveaux de risque élevés et des temps d'immobilisation longs.

Par ailleurs, la R&D permet la création d'options et d'opportunités intéressantes : « La recherche a pour objet de produire des connaissances nouvelles qui, appliquées à l'activité de production, donneront naissance à des biens ou des procédés de fabrication nouveaux qui permettront une augmentation de l'utilité des consommateurs dans le cas des biens de consommations, ou rendront possible une augmentation de la productivité s'il s'agit de biens intermédiaires » (Barré et al., 1997). Néanmoins, celles-ci ne peuvent contribuer à la survie, à la croissance ni aux profits de l'entreprise en l'absence d'une « bonne » gestion stratégique. On considère généralement que la R&D est le cœur même de la capacité d'innovation technologique d'une entreprise. Tous les dirigeants affirment en effet le rôle déterminant des activités de R&D. Plus précisément, il s'agit d'une fonction stratégique (Hill et al., 2000). Néanmoins, les entreprises ne peuvent tirer pleinement profit des progrès technologiques que lorsque toutes les activités fonctionnelles soutiennent l'innovation. Il devient donc impératif de considérer l'organisation dans son ensemble et de la situer dans un réseau plus étendu (fournisseurs, clients, concurrents, etc.).

La R&D est aussi un investissement caractérisé par un niveau de risque élevé, un retour sur investissement lointain, une protection sensible des résultats et un capital humain hautement qualifié. Le dirigeant qui investit dans ce type d'activités, et qui en est tenu responsable au premier chef, occupe une place centrale dans cet univers incertain car c'est à lui que revient finalement la décision d'y investir (ou non). Mais l'investissement en R&D a pris davantage d'ampleur depuis quelques années. A titre illustratif, les vingt-cinq principaux groupes français, dopés par la croissance, ont investi 100 milliards de francs en 1998 dans les activités de R&D (Le Monde, Septembre 1999). Dans la même veine, Furman et *al.* (2001) soulignent le rôle stratégique de la capacité d'innovation dans l'économie de chaque pays. La capacité d'innovation nationale est l'habilité d'un pays à produire ou commercialiser un flux d'innovations technologiques à long terme. La différence entre pays peut être expliquée par la disparité des dépenses en R&D. La commercialisation des innovations technologiques dans les années 80, précisent les auteurs, se borne à quelques pays seulement et l'investissement en capital humain technologique est déterminant. De même, on assiste actuellement à une explosion de la commercialisation des innovations technologiques à l'échelle mondiale.

Pendant la dernière décennie, l'investissement des entreprises dans les activités de R&D s'est fait à un rythme croissant. De plus, la part des secteurs à fort contenu scientifique et technologique a enregistré une croissance notable dans l'ensemble des activités économiques. A titre d'exemple, les investissements en R&D des entreprises suédoises ont atteint 6.5% du PIB entre 1991 et 1998. Les firmes américaines et finlandaises ont également consacré d'importantes ressources en pourcentage du PIB à la R&D. D'autres pays ont décidé de s'engager dans la même voie : l'Autriche (2.5% du PIB comme dépenses en R&D ; la Corée 5% de son PIB. Quelques statistiques viennent corroborer l'importance des activités innovantes : entre 1990 et 1999, le financement de la R&D par industrie a augmenté de 44% en termes réels, passant d'environ 230 milliards de dollars à plus de 330 milliards. Les investissements privés en R&D ont connu une croissance rapide malgré la stagnation des dépenses publiques pendant la même période. Quant aux entreprises françaises et européennes, cette progression est moins prononcée. En menant une enquête comparative (internationale), Reger (2001) a trouvé une plus forte intensité de R&D dans les entreprises américaines (7.4%)<sup>1</sup> comparées à ses homologues japonaises (5.3%) ou européenne (4.7%).

En France, l'Etat a toujours accordé une certaine priorité à la recherche fondamentale notamment par le truchement des organismes publics ou des universités. Dotés de ces leviers, les gouvernements qui se sont succédés se sont impliqués directement dans la gestion scientifique nationale, en soutenant financièrement les grands programmes scientifiques et en incitant les entreprises à s'engager dans cette voie. Ainsi, en 2003 et selon une étude de l'OST (observatoire des sciences et des techniques) les financements publics contribuent pour plus de 3 milliards d'euros, soit 14%, à la recherche en entreprise. Les dépenses nationales (publics et privés) en R&D atteignent en 2004 35 milliards d'euros<sup>2</sup>. Le but étant de favoriser les innovations technologiques comme facteur clé de succès. Par ailleurs, la création dans les secteurs de hautes technologies nécessite des liens étroits et permanents avec le système de recherche public et privé. Ainsi, dans le secteur des biotechnologies, les petites et moyennes entreprises exigent des ressources externes pour assurer leur développement. Qui plus est, elles éprouvent le besoin de collaborer avec les universités, les organismes de recherche publics, et enfin avec les groupes

---

<sup>1</sup> L'intensité des investissements en R&D est mesurée ici par le ratio : dépenses de R&D/chiffre d'affaire

<sup>2</sup> La part du financement provenant de l'Etat est de 46,4%.

privés pour acquérir des ressources technologiques (rapport du Commissariat Général du plan, 2003). Pour ce qui est des grands groupes, ils ont moins recours aux ressources externes en raison de leurs capacités de financement plus importantes, ce qui élargit considérablement le champ d'action du dirigeant.

## **1.2. INVESTISSEMENT EN R&D, COMPORTEMENT MANAGERIAL ET PERFORMANCE DES ENTREPRISES**

Le débat traditionnel sur la GE est associé principalement à la confrontation entre actionnaire et dirigeant. En France, on cherche depuis quelques années à améliorer le contrôle exercé sur les dirigeants (notamment par la publication de plusieurs rapports : Viénot, 1995 et 1999 ; Bouton, 2002 etc.). Mais les dirigeants réagissent souvent par la mise en place de mesures leur permettant, soit de rester le plus longtemps possible au sein de l'entreprise en adoptant une stratégie d'enracinement (*stratégie interne*), soit en améliorant leur image et leur réputation sur le marché managérial (*stratégie externe*). Les théories fondées sur un comportement passif du dirigeant prennent insuffisamment en compte le caractère incomplet des marchés et des contrats (Charreaux, 1996). Les analyses récentes retiennent, *a contrario*, l'hypothèse d'un comportement actif des dirigeants et le rôle central qu'ils jouent dans l'entreprise.

Le dirigeant gère les activités de l'entreprise afin de conserver une certaine « spécificité » des actifs eu égard à ses compétences. Il a tendance à investir dans de nouveaux actifs ou activités lorsque cela peut être à l'origine d'un avantage comparatif. A l'inverse, il se désengagera d'une activité donnée – sous l'effet d'un changement dans les conditions d'un secteur – dès que la spécificité de ses compétences est remise en question. La nécessité d'acquérir (ou non) de nouveaux actifs s'avère d'autant plus impérieuse que l'enracinement du dirigeant s'affaiblit. Le risque de révocation provient principalement de l'appréciation qu'a le conseil d'administration de la performance du dirigeant. Si l'entreprise (ou une de ses activités) n'est pas assez performante (par rapport au standard du marché), le dirigeant se verra augmenter le risque de perdre son poste. Il cherchera alors à s'enraciner en anticipant sur les coûts d'une révocation éventuelle, par exemple en investissant dans des activités (ou secteurs) où il pense rétablir son avantage comparatif. Ainsi, le mécanisme d'enracinement conduit le dirigeant à entreprendre une opération de diversification qui peut être parfois nuisible à la performance de l'entreprise. Les modèles d'enracinement dans leur formulation initiale supposent donc, par principe, l'inefficacité.

L'appropriation des rentes par les dirigeants se fait au détriment des autres « stakeholders », le plus souvent actionnaires. Pour le cas de la R&D et comme le note Barré et al., (1997) : « Les agents (...) n'ont d'incitation à produire de la technologie qu'à mesure des profits monétaires ou symboliques qu'ils espèrent en tirer, et donc uniquement s'ils peuvent s'assurer une exclusivité sur elle, même si celle-ci est partielle. Se pose donc le problème de l'appropriabilité des résultats de la R&D ». Les dirigeants des entreprises innovantes cherchent dès lors à neutraliser les systèmes disciplinaires de façon à accroître leur pouvoir discrétionnaire, et par là même améliorer leur bien-être au détriment des autres parties prenantes. Dans cette optique, la stratégie d'enracinement peut entraîner de lourdes conséquences sur la performance de l'entreprise.

Cette vision a été critiquée par Castanias et Helfat (1992) et Garvey et Swann (1993) qui n'excluent pas une compatibilité entre la stratégie d'enracinement et le principe d'efficacité, donc de performance. Castanias et Helfat (1992) ont inversé en effet la vision traditionnelle selon laquelle le dirigeant, de par son comportement opportuniste, cherche à s'approprier des rentes aux dépens des autres stakeholders. Du point de vue de la création de rente par l'entreprise, les parties prenantes portent leur attention sur les rentes managériales, créées grâce aux capacités managériales supérieures des dirigeants. Dans cette représentation, les dirigeants sont incités à développer leurs capacités managériales et à prendre des décisions stratégiques créatrices de richesse à condition qu'ils soient protégés contre l'expropriation des rentes managériales destinées à rémunérer leur investissement en capital humain spécifique. Or, certains auteurs soutiennent que le dirigeant et l'ensemble du conseil d'administration sont devenus les principaux opposants au soutien de l'innovation dans l'entreprise (Perel, 2002). Ils éprouvent le plus souvent un sentiment de peur et de méfiance envers des activités jugées incertaines et risquées, sinon, ils ont une vision à court terme. Beaucoup de chercheurs (voir le tableau 1) s'accordent sur la nécessité de l'innovation et son impact sur la performance de l'entreprise. Cottrill (1998) a interrogé les dirigeants de 700 entreprises sur l'utilité de l'innovation. 75% d'entre eux admettent la nécessité d'investir dans ce processus stratégique. Néanmoins, le dirigeant et son conseil d'administration constituent, parfois, une barrière à l'innovation. Plus précisément, ils manquent d'initiative car, d'une part, ils sont pour l'innovation et l'investissement dans ce sens, d'autre part, ils ne s'y engagent pas.

Parmi les activités du dirigeant qui peuvent générer des rentes figurent la combinaison de ressources hétérogènes. Selon North, en accord avec l'approche de Williamson (1985), l'adoption



d'une nouvelle structure de gouvernance d'entreprise peut augmenter l'efficacité. La capacité d'un dirigeant à « imaginer » un tel changement fait de lui un entrepreneur qui cherche à étendre les possibilités de création de rentes. L'incitation du dirigeant à poursuivre une stratégie créatrice de rentes dépend principalement de sa relation avec les investisseurs, lesquelles évoluent au cours du temps. Si les structures de gouvernance en place lui permettent d'ores et déjà de s'approprier les rentes managériales générées, il est vraisemblable que le dirigeant mobilise ses capacités « supérieures » au profit d'une telle stratégie. De cette manière, il sera à l'abri d'une expropriation des rentes. En effet, les stakeholders ne sont pas toujours la victime. Parfois, il arrive que les rentes créées par le dirigeant soient expropriées par les autres parties prenantes, surtout lorsque les quasi-rentes qu'il gagne sont trop élevées.

Les travaux théoriques les plus récents (Zingales, 2000 ; Charreaux, 2002) remettent en question les travaux antérieurs qui abordent les relations au sein de l'entreprise du seul point de vue niveau conflictuel et la vision de l'entreprise au service de l'actionnaire. Cette dernière vision considère le dirigeant – malgré son rôle majeur dans la création de valeur – comme un simple agent apporteur de projet qui devrait percevoir un salaire équitable pour sa contribution seulement. La question qui se pose est donc de savoir pourquoi le dirigeant, en tant qu'acteur qui crée de la valeur, ne devrait-il pas en tirer davantage ? Ce point est d'autant plus notoire que le contexte considéré est celui de la nouvelle économie (l'économie de la connaissance en particulier) dans lequel le « dirigeant-créateur » joue un rôle fondamental dans le processus de création de valeur et l'entreprise n'a de raison d'être qu'à travers lui. La littérature « resource-based » (Peteraf, 1993) et « knowledge-based » (Spender et Grant, 1996 ; Kogut et Zander, 1992) vient corroborer, dans ce sens, le rôle déterminant du dirigeant dans la création, la coordination et l'appropriation de la connaissance (Wernerfelt, 2002), d'une part, et la R&D comme activité qui est par essence incertaine et nécessitant donc des aptitudes (skills) spécifiques de la part des décideurs afin de saisir les opportunités de croissance et opérer des arbitrages stratégiques satisfaisants d'autre part. L'incertitude, la connaissance et la spécificité de certains actifs (Williamson, 1991) posent ainsi des problèmes sérieux, et souvent délicats à résoudre, dans l'équation de la gouvernance.

Le tableau 1 récapitule les travaux menés autour du triptyque : stratégies d'investissement en R&D – GE – Performance.

Tableau 1 : Récapitulatif des recherches sur le thème : Gouvernance d'entreprise, Investissement en R&amp;D et performance

Auteurs	Variables étudiées
Chowdury & Geringer (2001) Mtanos & Paquerot (1999) Mayer (1996)	Contrôle des investisseurs institutionnels sur les dirigeants
Hansen & Hill (1991) Kochard & Parthiban (1996) Parthiban ; Hitt & Gimeno (2001)	Présence des Investisseurs Institutionnels et investissement en R&D
Castanias & Helfat (1992) Howell ; Roger ; Stover (2002) Radbourne (2003)	Enracinement des dirigeants et performance ; Réputation
Hirshleifer (1993) Balkin, Markman & Gomez – Mejia (2000) Himmelberg & Petersen (1994) Baysinger, Kosnik & Turk (1991)	Investissement en R&D et enracinement des dirigeants
Lev ( 1999) Sundaram & John (1996) Szewczyk, Tsetsekos, Zantout (1996) Thakor (2003) David ; Hitt ; Gimeno (2001) Rayan & Wiggins (2002)	Performance des entreprises et investissement en R&D (annonce d'augmentation des investissements de R&D sur la performance)

## 2. LE MODEL CONCEPTUEL ET LES HYPOTHESES DE RECHERCHE<sup>3</sup>

La gouvernance joue un rôle fondamental dans les stratégies d'investissement<sup>4</sup>. Les investisseurs deviennent en effet de plus en plus sensibles aux modes de GE dans lesquelles ils souhaitent investir et se montrent ainsi plus favorables à investir dans des entreprises réputées pour leur « bonne gouvernance ». De même, les agences de notation ont intégré la qualité de GE dans leur

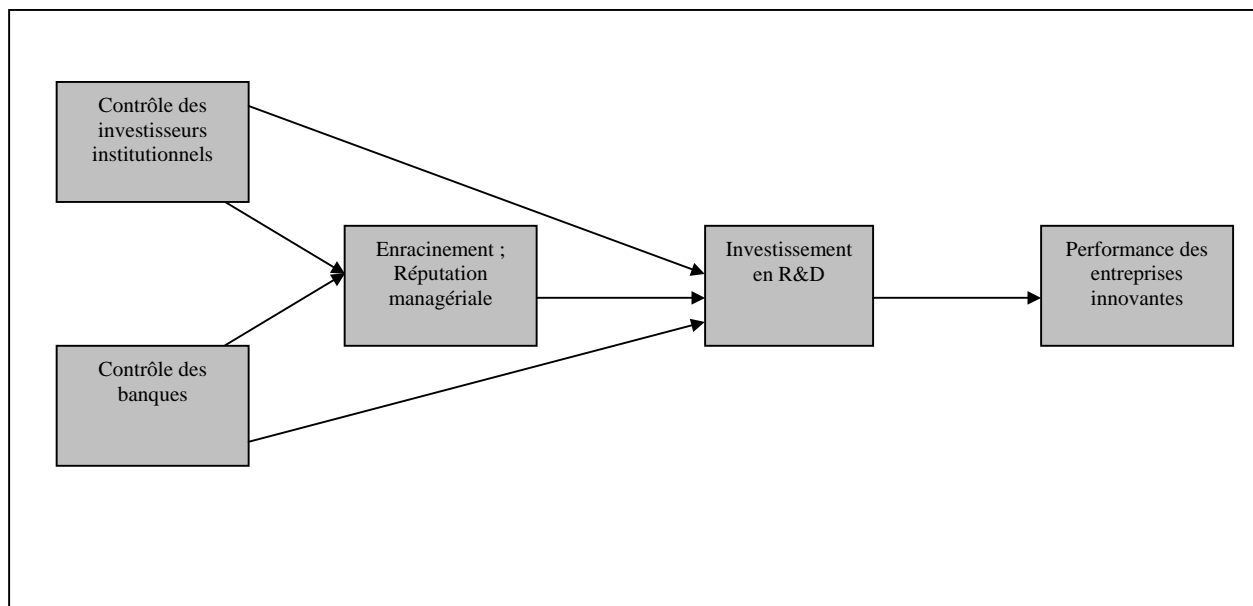
<sup>3</sup> Pour donner plus de robustesse à notre modèle, nous avons réalisé une dizaine d'entretiens exploratoires dans cinq entreprises de la région midi-pyrénées.

<sup>4</sup> Une étude menée par le cabinet McKinsey révèle que la GE est désormais un critère d'investissement établi.

processus de notation. Plusieurs investisseurs (25% selon McKinsey) reconnaissent que les « règles strictes » imposées par la GE représentent pour eux une source de confiance et de soutien dans les décisions d'investissement. Ainsi, investisseurs et créanciers intègrent systématiquement les caractéristiques de la GE dans leurs analyses et évaluations financières. Ceci incite les firmes à tenir compte des règles de transparence et d'information susceptibles de conforter leur bonne foi. Mais ce n'est pas toujours le cas comme nous le verrons plus loin. En effet, l'information devient un levier stratégique et une source de pouvoir pour les acteurs concernés, en l'occurrence le dirigeant, qui n'est pas toujours exploitée à bon escient (asymétrie, opportunisme, etc.).

Notre modèle conceptuel est présenté dans la figure 1. Les variables retenues et les hypothèses sont développées par la suite.

Figure 1: Proposition de modèle conceptuel



## 2.1. LIMITES DES MECANISMES DE CONTROLE ET DE SURVEILLANCE DES DIRIGEANTS DANS LES ENTREPRISES INNOVANTES

L'objectif de la GE est d'assurer l'efficacité des structures de gestion et de vérifier que les actionnaires puissent jouer un rôle dans les décisions stratégiques de l'entreprise. Elle veille également au bon fonctionnement des mécanismes de contrôle et d'incitation exercés par les parties prenantes ou stakeholders sur la direction. Toutefois, il existe des catégories d'acteurs plus influentes que d'autres sur les décisions stratégiques (comme les opérations d'investissements). Dans notre cas, il s'agit de deux acteurs principaux qui sont au cœur du processus de prise de

décision et de contrôle en matière d'investissement en R&D : Les investisseurs institutionnels et les banques.

### **2.1.1. Rôle des investisseurs institutionnels dans les stratégies d'investissement en R&D et le contrôle des dirigeants**

L'économie mondiale connaît une mutation des principes de régulation économique et des systèmes de détention des titres représentatifs de droits de propriété (Baudru et Lavigne, 2001). En effet, les travaux de Baudru et Kechidi (1998) ont montré qu'il existe un bouleversement des structures de détention. L'un des traits principaux consiste dans l'irruption sur le marché financier de nouveaux détenteurs : les investisseurs institutionnels.

Au cours des vingt dernières années, les investisseurs institutionnels sont devenus des acteurs majeurs de l'économie mondiale notamment en raison du poids de leurs opérations sur les marchés financiers. On compte un volume des actifs financiers de plus de 30000 milliards de dollars en 1998 (Jeffers et Plihon, 2001). Les investisseurs institutionnels semblent gagner du terrain en multipliant les prises de participation dans les grandes entreprises et sont par conséquent en mesure d'exercer un pouvoir de contrôle relativement décisif. En France, le rapport Morin (1998) – rédigé à la demande du ministre de l'économie, des finances et de l'industrie – conclut que la gestion des grandes entreprises françaises connaît actuellement un profond changement impulsé de l'extérieur par des grands gestionnaires de fonds de pension américains. Selon les classifications habituelles, les investisseurs institutionnels regroupent principalement trois catégories d'institutions : les organismes de placement collectif (OPC), les compagnies d'assurances et les fonds de pension. Les fonds de pension américains ont occupé le devant de la scène internationale par l'importance de leurs placements financiers dans l'économie mondiale et par leur activisme en tant qu'actionnaires. Ainsi, en 1998 ils détenaient 431 milliards de dollars en actions européennes dont 50 milliards en France. Cette montée en puissance des investisseurs institutionnels évoque clairement leur poids dans la prise de décision au sein des entreprises concernées. Il s'agit notamment des grandes entreprises du CAC 40 et des PME à fort potentiel de développement (Jeffers et Plihon, 2001). En France, 37% de la capitalisation boursière du CAC 40 étaient détenus en 1997 par des actionnaires non-résidents (Burkart et Charlety, 2000). Ainsi, il est évident que les entreprises ne sont pas toutes à armes égales pour affronter l'incertitude des activités de R&D qui la rendent moins risquée au système financier.

Une grande firme expérimentée qui dispose d'une base technologique diversifiée et de moyens de recherche importants alimentés notamment par les « vaches à lait » (innovations antérieures réussies) est capable de multiplier ses activités de R&D et a donc plus de probabilité de réussite qu'une petite entreprise (Guinet, 1995). De ce point de vue, les entreprises innovantes peuvent faire l'objet d'une cible potentielle pour investisseurs institutionnels qui jouent un rôle significatif dans la politique d'investissement des entreprises en R&D. Le fonds CalPERS est l'un des plus représentatifs, mais surtout des plus actifs, des investisseurs en France grâce au programme « Corporate Governance » amorcé en 1987. Son action s'est montrée plus agressive à partir de 1992, avant de se solder par une révocation des dirigeants d'IBM et d'American Express et par une négociation de changement de stratégie dans des entreprises telles que Sear, Westing-House ou Kodak (Ferone, 1997). Par ailleurs, cette action institutionnelle fut à l'origine de la formation de coalitions dissidentes avec d'autres fonds publics et des investisseurs institutionnels privés tels que Fidelity Investments (Girard, 2001).

Les premières recherches ont souligné la « myopie » des investisseurs institutionnels en matière de R&D (Graves, 1988 ; Hill et al., 1988 ; Loescher, 1984)<sup>5</sup>. La participation des gérants de fonds est de courte durée. Ils sont motivés aussi bien par leur propre évaluation fondée sur des performances à court terme que par leur aversion au risque sous peine de perdre leur emploi. De même, les difficultés rencontrées dans la valorisation de la firme sur le long terme, par manque d'informations pertinentes, les incitent à adopter une approche courtermiste selon laquelle le degré de volatilité du cours des actions est un indicateur suffisant pour justifier la vente de leurs titres. Les firmes investissent dans la R&D sujets à des fluctuations significatives des cours, une corrélation négative devrait être par conséquent observée entre ces dépenses et le montant de leur participation dans ces firmes.

Toutefois, depuis les travaux empiriques de Hansen et Hill (1991) cette vision est fortement contestée. Selon ses deux auteurs, il existe une relation faible mais positive entre l'intensité de l'investissement en R&D et la participation des investisseurs institutionnels. Ce résultat rejette l'hypothèse selon laquelle les investisseurs institutionnels ont une vision à court terme. Pour eux, la réduction du risque peut s'obtenir soit par une diversification, soit par une participation massive au capital. Cette dernière stratégie permet aux institutions de bénéficier d'économies

---

<sup>5</sup> Ces auteurs ont trouvé une relation négative entre l'intensité d'investissements en R&D et la participation des investisseurs institutionnels.

d'échelle et d'accéder à des informations stratégiques, ce qui les inciterait à orienter les dirigeants vers des investissements à long terme (comme les investissements en R&D). De même, selon la théorie de l'efficience du marché, les investisseurs institutionnels sont plus à même de prendre des décisions d'investissements plus rationnelles que les investisseurs individuels. Ils sont plus enclins à effectuer des investissements à long terme, en l'espèce, l'investissement en R&D (Rahul et Parthiban, 1996).

**Hypothèse 1 :** *Il existe une corrélation positive entre l'intensité d'investissements en R&D et la participation des investisseurs institutionnels.*

✘ *Les Institutionnels et le dirigeant*

L'activisme des actionnaires est apparu aux Etats-Unis au milieu des années 1980. Pendant les années 1990, cette forme d'activisme s'est développée à la suite de la réforme réglementaire élaborée par le SEC (Securities and Exchange Commission) qui a modifié la règle sur les « batailles de procurations » en facilitant la mise en place d'un consensus entre actionnaires minoritaires pour leur permettre d'exposer en 500 mots leurs attentes à la direction (Girard, 2001). L'activisme des investisseurs institutionnels est un processus long et complexe, formé par un ensemble d'activités d'influence organisées en réseaux de manière séquentielle ou parallèle, et combinant les ressources, les capacités et les compétences d'un ensemble d'acteurs relativement actifs. Nous avons déjà montré que les investisseurs institutionnels occupaient une place centrale dans la prise de décision au sein des entreprises. Ils cherchent à exercer un contrôle indirect sur l'action des dirigeants sans prendre (directement) part à la gestion des entreprises. En pratiquant un contrôle externe sur l'entreprise, leur objet est double : (1) réduire au maximum les asymétries d'information liée aux activités de R&D dont bénéficient les managers internes et (2) favoriser la mise en place de systèmes d'incitation et de rémunération poussant ces derniers à poursuivre l'objectif prioritaire de création de valeur actionnariale. En général, lors de la première phase d'un programme de R&D, il est impossible pour les investisseurs individuels d'apprécier le risque technologique ou commercial. Les investisseurs institutionnels trouvent *a priori* leur justification dans ce contexte à travers une évaluation *ex ante* de la situation et un contrôle *ex post*. Néanmoins, la capacité de contrôle de cette catégorie de stakeholders sur les dirigeants serait fonction du degré d'activisme dont ils témoignent au sein de l'entreprise. En étant très actifs et motivés conjointement par l'amélioration de leur information et par une prise de

participation plus large, investisseurs institutionnels peuvent exercer un contrôle plus significatif sur les dirigeants.

Par ailleurs, les dirigeants investissent parfois dans des projets à court terme pour des raisons de réputation (David et al., 2001). Pour leur part, les institutionnels préfèrent investir plutôt dans des projets à long terme, risqués mais plus rentables. Ils gèrent mieux ce risque car ils diversifient souvent leur portefeuille notamment pour des raisons de « bonne gestion » et du fait de l'ordre réglementaire (Mayer, 1996). Quant aux dirigeants, ils sont incapables de diversifier leur capital humain et semblent préférer des projets moins risqués pour protéger leur rémunération souvent couplée avec leur performance, c'est-à-dire avec les résultats de l'entreprise (Wisseem et Gomez-Mejia, 1998). Ceci nourrit les conflits avec les investisseurs institutionnels eu égard au niveau de dépenses en R&D.

L'activisme des institutionnels permet de réduire le pouvoir discrétionnaire des dirigeants qui, par crainte de leur révocation, augmentent les dépenses de R&D en vue de tempérer la tension avec ces investisseurs. Dès lors, il devient nécessaire de mettre en place un système de rémunération des dirigeants les incitant directement à défendre l'intérêt des actionnaires, donc des institutionnels, par des rémunérations sous forme de « stock options<sup>6</sup> » et des compensations à long terme (David et al., 1998). L'objectif étant d'organiser la gestion de l'entreprise sur la base d'un « intérêt commun » entre les stakeholders et les dirigeants. Contrairement aux investisseurs institutionnels français, les contraintes d'optimisation du profit pesant sur les investisseurs institutionnels anglo-saxons sont plus lourdes. Les actionnaires de ces derniers peuvent entreprendre des actions judiciaires en responsabilité fiduciaire dans les cas où ces institutionnels ont pris des décisions incompatibles avec l'intérêt de leurs clients (Girard, 2001). Cette pression juridique inexistante en France et les choix d'investissements des investisseurs institutionnels français n'incitent pas ces derniers à exercer un activisme (Mtanos & Paquerot, 1999). Ils mènent, par conséquent, une politique d'actionnaires passifs. Une étude effectuée par la société Proxinvest en 1994 montre en effet que les gestionnaires d'OPCVM<sup>7</sup> ne sont que 30% à voter aux assemblées générales et que 95% de ces derniers avaient adressé leur pouvoir en blanc au président de la société concernée. Par ailleurs, la participation de chaque investisseur

---

<sup>6</sup> Actuellement, cette forme de rémunération est sérieusement remise en question à cause des manipulations managériales qui ont démontré l'inefficacité de ce mode d'incitation des dirigeants.

<sup>7</sup> Organisme de Placement Collectif en Valeurs Mobilière.

institutionnel dans les grandes entreprises est trop faible pour que les coalitions efficaces puissent se former. En dépit de cela, les participations des institutionnels souffrent de leur caractère « indirect » (Mayer, 1996). Les investisseurs institutionnels sont eux-mêmes souvent en proie aux mêmes problèmes d'agence que les entreprises dans lesquelles ils investissent, même lorsque leur participation est très concentrée. Le problème du contrôle du contrôleur n'est pas pour autant réglé. Or, dans les entreprises innovantes, les spécificités de la fonction R&D offrent aux dirigeants la possibilité de conjurer parfois les mécanismes de contrôle mis en place par les investisseurs institutionnels. Ces derniers n'ont qu'un pouvoir restreint sur la direction (Chowdury & Geringer, 2001).

**Hypothèse 2 :** *Dans le cas français, les investisseurs institutionnels n'exercent pas une influence significative sur les dirigeants des entreprises innovantes.*

### **2.1.2. Implication des banques dans les stratégies d'investissement en R&D et le contrôle des dirigeants**

Plusieurs raisons motivent la réticence des banques pour financer les investissements en R&D et l'innovation en général. Ces organismes financiers exigent systématiquement des garanties réelles difficiles à obtenir dans le cadre des activités de R&D puisque la majorité des dépenses est immatérielle (Damodaram, 1999). L'asymétrie d'information qui entoure ce type de projets renforce la défiance des banques qui ne sont pas incitées à rechercher une information rare et coûteuse et les poussent à conserver une position prudente. En effet, en cas d'échec ou de cessation d'activités et de par la spécificité des actifs dans les projets de R&D, il est rare de trouver un successeur qui accepte de finaliser ou commercialiser le produit. La réticence des banques est aussi liée à l'origine des fonds dont elles disposent. Leurs ressources sont composées essentiellement de sommes versées par les déposants qui exigent une parfaite liquidité et une rentabilité à court terme. Ainsi, la présence des banques dans le conseil d'administration n'a qu'un seul objectif : défendre les intérêts à court terme des créanciers. Ceci est incompatible avec le retour sur investissement relativement long des investissements en R&D (Morck et Nakamura, 1999).

**Hypothèse 3 :** *Il existe une corrélation négative entre l'intensité d'investissements en R&D et la participation des banques.*



✘ *La réticence entre banques et dirigeants*

Ne bénéficiant pas suffisamment d'aides publiques et sanctionnées par le caractère strictement commercial de leur relation avec les banques, les entreprises<sup>8</sup> se tournent d'avantage vers leurs ressources pour financer leurs programmes privés de R&D. Selon (Pianta et Archibugi, 1996), les principales sources de financement de l'innovation sont internes à l'entreprise. Ainsi, les dirigeants ont peu recours aux banques pour financer les activités de R&D. L'autofinancement couvre la majeure partie des investissements en R&D dans les grandes entreprises (Himmelberg & Petersen, 1994). Toutefois, ce type de financement présente l'avantage de protéger les activités stratégiques de l'entreprise, mais permet aussi aux dirigeants d'élargir leur latitude managériale en évitant le recours à la dette bancaire.

Pour les dirigeants des entreprises qui investissent massivement en R&D, le caractère stratégique de l'innovation ne les encourage pas à dévoiler aux banques leurs stratégies en matière de R&D. De plus, ces derniers et dans un souci de rentabilité à court terme ainsi que pour réduire le risque et l'incertitude inhérente à l'innovation, peuvent modifier ou arrêter certaines activités initialement prévues dans le programme de R&D. Ceci ne fait que délimiter le pouvoir décisionnel du dirigeant qui, sous prétexte de protéger les résultats des activités innovantes de la firme, cherchera à se débarrasser de la dépendance vis à vis des banques et donc à échapper au contrôle bancaire qui est qualifié dans l'intermédiation financière de sûr et permanent. Selon Ravid et Sudit (1994) un dirigeant à la recherche d'un élargissement de son espace discrétionnaire choisira, en fonction de leur disponibilité, d'abord l'autofinancement, ensuite les capitaux propres externes et, en dernier lieu l'endettement.

**Hypothèse 4 :** *Les banques n'exercent pas une influence significative sur les dirigeants des entreprises innovantes.*

## **2.2. IMPACT DES VARIABLES MANAGERIALES SUR LA STRATEGIE D'INVESTISSEMENT EN R&D**

La GE est « le système par lequel les entreprises sont dirigées et contrôlées » (Ploix, 2006). Ce type de structure concerne donc la répartition du pouvoir au sein de la direction dans les entreprises innovantes, mais aussi les preneurs de décisions relatives à l'investissement en R&D. Dans ce cadre, il importe de définir, d'une part, qui prend les décisions d'investissement et la répartition des flux que cela implique, et d'autre part, le(s) acteur(s) bénéficiant, plus que

---

<sup>8</sup> Ceci caractérise surtout les entreprises américaines plus que les entreprises françaises ou japonaises.

d'autres, du retour sur investissement des activités de R&D. Par ailleurs, la spécificité des investissements en R&D peut laisser croire en l'existence possible d'une structure de gouvernance spécifique aux entreprises innovantes. Il faut donc étudier la composition du capital et analyser le contrôle de l'action des dirigeants par les actionnaires. La relation entre dirigeant, actionnaire, investisseurs, fournisseurs, clients et salariés se veut, dès lors, différente dans une entreprise innovante qui investit massivement dans les activités de R&D comparativement à une entreprise dont l'investissement en R&D est faible. Depret et Hamdouch (2005) estiment à cet effet que la nature des structures de gouvernance des sociétés innovantes dépend à la fois de leur « business model » initial (positionnement stratégique et technologique, nature du financement et de l'actionnariat, profil des dirigeants, etc.), de la nature des sources d'incertitude (socioéconomique, réglementaire, politique, financière, etc.) prévalant dans l'environnement où elles évoluent, de leurs choix technologiques et stratégiques successifs de la structure de gouvernance souhaitée ou imposée par l'ensemble des stakeholders.

Il serait également intéressant de vérifier s'il existe des styles de management différents dans les entreprises innovantes pour en inférer lequel d'entre eux serait à même de favoriser les investissements en R&D. Rappelons au passage que l'innovation suppose en premier lieu la créativité, l'esprit d'initiative et d'entreprise, le goût du risque, l'acceptation de l'erreur, de la mobilité sociale, géographique ou professionnelle. Aussi, le dirigeant d'une entreprise innovante doit être capable d'anticiper les besoins, la rigueur de l'organisation, la maîtrise des délais et des coûts (Hache, 2005). Dans le cadre de notre recherche, nous soutenons que le dirigeant sera enclin à augmenter les investissements en R&D comme un investissement dans des actifs spécifiques pour associer son image et sa réputation à la création de nouveaux produits/services. Ceci suppose qu'il existe un lien positif entre l'intensité des investissements en R&D et l'enracinement des dirigeants.

Pour Stiglitz et Edlin (1995), les dirigeants tentent d'accroître l'incertitude sur les activités et les investissements qu'ils mènent afin de les rendre plus complexes et difficiles à entreprendre en cas de limogeage. Les activités de R&D, de par leurs caractères spécifiques, permettent au dirigeant de mettre en œuvre de telles stratégies. En effet, il existe une certaine discrétion (afin de respecter la confidentialité des programmes de recherches) quant au processus de l'innovation et ses résultats (Lev, 1999). Au yeux du dirigeant, l'innovation est source de pouvoir et d'avantage concurrentiel (Tidd, 2001; Balkin et al., 2000). Généralement, et contrairement au secteur

concentré, la forte concurrence oblige l'entreprise à adopter deux stratégies différentes : soit elle décide de ne pas breveter et là une discrétion totale protégerait la firme d'éventuelles imitations ; soit elle opte pour une accélération de ses programmes de recherche afin de minimiser la probabilité d'obtention du brevet par d'autres firmes.

Ces deux situations sont propices à une appropriation des gains par le dirigeant : Dans le premier cas, l'absence de brevet donne une légitimité à ses actions discrétionnaires. Dans le second contexte, le postulat de dissipation de la rente accentue l'opacité de la situation. Ce type de comportement est la conséquence de la spécificité des projets de R&D. En effet, tous les travaux de recherche s'accordent sur la complexité du processus d'innovation et sur l'opacité et l'ambiguïté des activités de R&D (Fischer et al., 1999; Chowdhury & Geringer, 2001; Geoffron, 2001). Sous le prétexte de protéger les résultats, confère aux dirigeants la possibilité de bénéficier exclusivement de l'information stratégique. Les autres parties prenantes sont privées de cette information. Par conséquent, les dirigeants ont la possibilité de : s'approprier, le cas échéant, de la rente générée par l'innovation (Roe, 2002), augmenter leur latitude managériale, améliorer leur réputation et éventuellement mettre en place une stratégie d'enracinement.

**Hypothèse 5 :** *les variables managériales (enracinement et réputation managériale) sont corrélées positivement avec l'intensité des investissements en R&D.*

### **2.3. INVESTISSEMENT EN R&D ET PERFORMANCE DES ENTREPRISES INNOVANTES**

Les premières études sur la mesure de la performance ont adopté une approche à partir d'indicateurs comptables. Du point de vue des actionnaires uniquement, un indicateur adéquat est représenté par rentabilité des capitaux propres (Return On Equity ROE, résultat courant après impôt / capitaux propres). Or, étant donné que la performance pour les actionnaires dépend de la performance réalisée avec d'autres partenaires (les créanciers financiers en particuliers), les mesures considérées sont souvent plus étendues (Charreaux, 1998). Elles incluent des ratios tels que le ROA ou le ROI. La performance est parfois appréciée à partir de la capacité de l'entreprise à dégager des liquidités. Ces mesures ont souvent fait l'objet de critiques. Plus précisément, on leur a reproché d'être manipulables par la direction, approximatives et non systématiquement comparables suivant les normes adoptées. En effet, nombreux sont les dirigeants qui changent volontairement les informations comptables de leurs entreprises en vue de refléter sur le marché

financier une performance désirée, notamment en profitant des lacunes comptables et des latitudes managériales (Breton et Stolowy 2000).

Par ailleurs, le thème de la relation entre les stratégies d'investissement en R&D et la performance est particulièrement intéressant, notamment depuis quelques années. Les actifs incorporels occupent une place croissante dans les bilans des sociétés et pourtant ils restent difficilement évaluables. La R&D constitue un élément intangible dont l'importance est croissante pour les entreprises (Ding et Stolowy, 2003). En outre, de nombreuses études, notamment celle de Lev et Sougiannis (1996), montrent l'existence d'une corrélation directe et positive entre les investissements en R&D et la croissance économique, les résultats et les gains de productivité des entreprises. De même, Lev (1999) souligne que la R&D constitue le principal actif des entreprises de haute technologie et de biotechnologies. Del Monte & Papagni (2003) ont étudié le cas de 500 firmes italiennes entre la période 1989-1997, leur analyse fait apparaître que les firmes qui exercent des activités de R&D ont un taux de croissance nettement supérieur aux firmes du même secteur qui ne disposent pas de fonction de R&D. D'autres études empiriques soulignent la relation positive entre l'innovation et la compétitivité de la firme et donc de sa performance (Geroski et al, 1997). La stratégie d'investissement en R&D peut être aussi une source d'avantage compétitif selon Markman et al., (2001). Quant à Gaver et Gaver (1993), ils estiment que l'activité R&D est synonyme de bonnes opportunités de croissance. Pour Doukas et Switzer (1992), l'annonce de l'accroissement des dépenses en R&D est un signal émis par les dirigeants pour montrer aux investisseurs et autres parties prenantes que leur entreprise est en bonne santé. Ainsi, le marché financier réagit positivement à l'annonce d'augmentation des investissements en R&D. Les analystes estiment que ce type de projets contribuent substantiellement à la productivité et à la création de valeur.

**Hypothèse 6:** *Les investissements en R&D sont corrélés positivement avec la performance d'une entreprise.*

## CONCLUSION

Aujourd'hui, le dirigeant occupe une place centrale au sein de l'entreprise. Le rôle qu'il joue dans la performance et dans les structures de gouvernance se situe au cœur du débat dans le monde des affaires. C'est à lui que reviennent finalement les décisions stratégiques à risque, aux premiers chefs desquels l'investissement en R&D. Le but de ce travail est de démontrer qu'un dirigeant peut investir dans des projets de R&D très risqués qui peuvent s'avérer peu rentables. Cette prise

de risque, parfois nuisible à la performance de l'entreprise, a pour principal objectif d'améliorer sa réputation managériale et de construire un réseau relationnel avec les parties prenantes de façon à ce qu'il préserve son siège à la tête de l'entreprise (stratégie d'enracinement). Le contrôle des autres parties prenantes peut s'avérer inefficace, même si on note une amélioration significative de l'implication des investisseurs, institutionnels notamment, dans la gestion et la stratégie des entreprises innovantes. Cela ne rejette pas, néanmoins, l'hypothèse de compatibilité entre les intérêts du dirigeant et des investisseurs. En effet, les stratégies d'investissement en R&D sont au cœur du processus d'innovation, lequel influence positivement la performance et la compétitivité de l'entreprise et permet à l'entreprise de construire et/ou soutenir un avantage concurrentiel.

Nous avons voulu faire, à travers le présent papier, un rapprochement entre trois leviers stratégiques traités jusque-là séparément dans la littérature : la performance, l'investissement en R&D et la gouvernance d'entreprise. Notre but est de proposer un cadre de réflexion autour des liens et logiques qui sous-tendent ces trois concepts, une approche encore peu approfondie dans le cas français. Enfin, nous avons expliqué que des concepts nouveaux comme la réputation managériale et l'enracinement peuvent avoir des effets considérables sur les stratégies d'investissement en R&D. La prochaine étape de notre recherche consistera à tester la validité de nos hypothèses. Dans cette perspective, nous nous intéresserons plus particulièrement aux grandes entreprises françaises cotées sur le marché financier et qui investissent massivement dans la R&D.

## RÉFÉRENCES

- Balkin, D.B. Markman, D.G. et Gomez-Mejia, R.L. (2000), Is CEO pay in high-technology firms related to innovation?, *Academy of Management Journal*, 43: 6, 1118-1129.
- Barré, R. Boyer, R. et Amable, B. (1997), Les systèmes d'innovation à l'ère de la globalisation, *Economica*.
- Baudru, D. et Kechidi, M. (1998), Les investisseurs institutionnels étrangers, vers la fin du capitalisme à la Française?, *Revue d'Economie Financière*, 48, 93-105.
- Baudru, D. et Lavigne, S. (2001), Investisseurs institutionnels et gouvernance sur le marché financier Français, *Revue d'économie financière*, 63, 91-105.
- Breton, G. et Stolowy, H. (2000), A Framework for the classification of accounts manipulations, Working paper, [www.ssrn.com](http://www.ssrn.com), 2-20.
- Burkart, O. et Charlety, P. (2000), Les fonds de pensions et le rôle des actionnaires importants dans le gouvernement des entreprises, in Bismut C., 52-77.

- Castanias, P.R. et Helfat, E.C. (1992), Managerial and windfall rents in the market for corporate control, *Journal of Economic Behavior & Organization*, 18: 2, 153-185.
- Charreaux, G. (1996), Pour une véritable théorie de la latitude managériale et du gouvernement des entreprises, *Revue Française de Gestion*, Novembre-Décembre, 50-65.
- Charreaux, G. (1998), La mesure de la performance des entreprises, *Banque et Marché*, 34, Mai-Juin, 46.
- Charreaux, G. (2002), Variation sur le thème : A la recherche de nouvelle fondation pour la finance et la gouvernance d'entreprise, *Finance Contrôle Stratégie*, 5 : 3, 5-68.
- Chowdhury, D.S. et Geringer, J.M. (2001), Institutional ownership, strategic choices and corporate efficiency: evidence from Japan, *Journal of Management Studies*, 38: 2, 271-291.
- Commissariat Général du Plan, (2003), Les jeunes entreprises innovantes: une priorité pour la croissance, Avril.
- Cottrill, K. (1998), Reinventing Innovation, *Journal of Business Strategy*, 19: 2, 47-51.
- Damodran, A. (1999), Financing innovations and capital structure choices, *Journal of Applied Corporate Finance*, 12: 1, 28-39.
- David, P., Hitt, M.A. et Gimeno, I.J. (2001), The influence of activism by institutional investors on R&D, *Academy of Management Journal*, 44: 1, 144-157.
- David P. Kochhar, R. et Levitas, E. (1998), The effect of institutional investors on the level and mix of CEO compensation, *Academy of Management Journal*, 41: 2, 200-208.
- Del Monte, A. et Papagni, E. (2003), R&D and the growth of firms: empirical analysis of a panel of Italian firms, *Research Policy*, 32: 6, 1003-1014.
- Depret, M. et Hamdouch, A. (2005), Gouvernement d'entreprise et performance, in *Gouvernement d'entreprise enjeux managériaux, comptable et financiers*, De Boeck, 39-79.
- Ding, Y. et Stolowy, H. (2003), Les facteurs déterminants de la stratégie des groupes français en matière de communication sur les activités de R&D, *Finance Contrôle Stratégie*, 6 : 1, 39-62.
- Doukas, J. et Switzer, L. (1992), The stock market's valuation of R&D spending and market concentration, *Journal of Economics and Business*, 44: 2, 95-115.
- Ferone, G. (1997), Le système de retraite américain, in Girard, C. Une typologie de l'activisme des actionnaires minoritaires en France, *Finance Contrôle Stratégie*. 4: 3, 123-146.
- Fischer, M.M. Suarez, V. et Steiner, M. (1999), *Innovation, Networks and Localities*, Edition Springer, Toronto.
- Furman, J.L. Porter, M.E. et Stern, S. (2001), The determinants of national Innovative Capacity, *Research policy*, 31: 6, 899-935.
- Garvey, G. et Swan, P.L. (1993), Managerial objectives, capital structure, and the provision of worker incentives, *Journal of Labor Economics*, 10: 4, 357-379.
- Geoffron, P. (2001), Le choc de l'UMTS sur la Corporate Gouvernance des firmes innovantes, *Revue d'économie financière*, 63 : 231-249.
- Geroski, P.A. Machin, J. et Walters, C. (1997), Corporate growth and profitability, *Journal of industrial Economics*, 45: 2, 171-189.
- Girard, C. (2001), Une typologie de l'activisme des actionnaires minoritaires en France, *Finance Contrôle Stratégie*, 4 : 3, 123-146.
- Graves, S.B. (1988), Institutional ownership and corporate R&D in the computer industry, *Academy of Management Journal*, 31: 2, 417-428.
- Guinet, J. (1995), *National Systems For Financing Innovation*, OCDE, Paris.
- Hache, J. (2005), Les enjeux des biotechnologies, *EMS Management & Société*.

- Hansen, G.S. et Hill.W.L, (1991), Are institutional investors myopic? A time series study of four technology-driven industries, *Strategic Management Journal*, 12: 1, 1-16.
- Hill, S. Martin, R. et Harris, M. (2000), Decentralization, integration and the post-bureaucratic organization: The case of R&D, *Journal of Management Studies*, 37: 4, 563-585.
- Hill, C.W.L Hitt M.A. et Hoskisson R.E., (1988), Declining U.S. competitiveness: Reflections on a crisis, *Academy of Management Executive*, 2: 1, 51-60.
- Himmelberg, C.P. et Petersen, B.C. (1994), R&D and internal finance: A panel study of small firms in high-tech industries, *Review of Economics and Static*, 76: 1, 38-51.
- Jeffers, E., et Plihon D. (2001), Investisseurs institutionnels et gouvernance des entreprises, *Revue d'économie financière*, 63, 137-152.
- Kogut, B. et Zander, U. (1992), Knowledge of the firm, combinative capabilities, and the replication of technology, *Organization Science*, 3: 3, 383-397.
- Loescher, S.M. (1984), Bureaucratic measurement, shuttling stock shares, and shortened time horizons : Implications for economic growth, *Quarterly Review of Economics and Business*, 24: 4, 1-24.
- Lev, B. (1999), R&D and capital markets, *Journal of Applied Corporate Finance*, 11: 4, 21-35.
- Lev, B. et Sougiannis, T. (1996), The capitalization, amortization, and value-relevance of R&D, *Journal of Accounting & Economics*, 21: 1, 107-138.
- Mairesse, J. et Mohnem, P. (2005), The importance of R&D for Innovation: A reassessment using French survey data, *The Journal of Technology Transfer*, 30: 1/2, 183-197.
- Markman, D.G. Balkin, D.B. et Schjoedt, L. (2001), Governing the innovation process in entrepreneurial firms, *Journal of High Technology Management Research*, 12: 2, 273-293.
- Mayer, C. (1996), Gouvernement d'entreprise: concurrence et performance, *Revue Economique de l'OCDE*, 27, 7-38.
- McKinsey, (2002), investor opinion survey on corporate governance.
- Morck, R. et Nakamura, M. (1999), Banks and corporate control in Japan, *The journal of Finance*, 54: 1, 319-339.
- Mtanos, R. et Paquerot M. (1999), Structure de propriété et sous-performance des firmes: une étude empirique sur le marché au comptant, le règlement mensuel et le second marché, *Finance Contrôle Stratégie*, 2 : 4, 157-179.
- Observatoire des Sciences et des Techniques, (2006), Rapport de l'OST, Indicateurs de sciences et des technologies, *Economica*.
- Perel, M. (2002), Corporate courage: breaking the barrier to innovation, *Research Technology Management*, 45: 3, 9-17.
- Peteraf, M.A. (1993), The cornerstones of competitive advantage: A resource-based view, *Strategic Management Journal*, 14: 3, 179-191.
- Pianta, M. et Archibugi, D. (1996), Les enquêtes sur l'innovation et les brevets en tant qu'indicateurs de la technologie: état des connaissances, in « Innovation, brevet et stratégies technologiques ». OCDE. Paris.
- Ploix, H. (2006), *Gouvernance d'entreprise*, Pearson Education, Paris.
- Radbourne, J. (2003), Performing on boards: the link between governance and corporate reputation in nonprofit arts boards, *Corporate Reputation Review*, 6: 3, 212-222.
- Rahul, K. et Parthiban, D. (1996), Institutional investors and firm innovation: test of competing hypotheses, *Strategic Management Journal*, 17: 1, 73-84.
- Ravid, S. et Sudit, E. (1994), Power seeking managers, profitable dividends and financing decisions, *Journal of Economic Behavior & Organization*, 25: 2, 241-255.

- Reger, G. (2001), Differences in the internationalization of R&D between Western European, Japanese, and North American companies, Conférence annuelle de l'European International Business Academy, 13/15 December, in OCDE 2002, Paris.
- Roe, J.M. (1994), Strong managers, weak owners: The political roots of American corporate finance, Princeton University Press, in Mayer, 1996.
- Roe, J.M. (2002), Les rentes et leurs conséquences en matière de gouvernance des entreprises, *Finance Contrôle Stratégie*, 5 : 1, 167-215.
- Sauviat, C. (2002), La loi Sarbannes-Oxley : Une réponse précipitée et partielle aux failles du système de contrôle des marchés financiers, *Chronique Internationale de l'IRES*, Novembre.
- Spender, J.C. et Grant, R.M. (1996), Knowledge and the firm: Overview, *Strategic Management Journal*, 17, 5-9.
- Stiglitz, J.E. et Edlin, A.S. (1995), Discouraging rival: managerial rent-seeking and economic inefficiencies, *American Economic Review*, 85: 5, 1301-1312.
- Tidd, J. (2001), Innovation management in context: Environment, organization and performance, *International Journal of Management Reviews*, 3: 3, 169-183.
- Wernerfelt, B. (2002), Why should the boss own the asset? *Journal of Economics & Management Strategy*, 11: 3, 472-484.
- Williamson, O.E. (1991), Strategizing, economizing, and economic organization, *Strategic Management Journal*, 12: 8, 75-94.
- Wissem, R.M., et Gomez-Mejia, L. (1998), A behaviour agency model of managerial risk taking, *Academy of Management Review*, 23: 1, 133-153.
- Zingales, L. (2000), In search of new foundation, *The journal of finance*, 55: 4, 1623-1653.