

AVERTISSEMENT

Ce document est le fruit d'un long travail approuvé par le jury de soutenance et mis à disposition de l'ensemble de la communauté universitaire élargie.

Il est soumis à la propriété intellectuelle de l'auteur : ceci implique une obligation de citation et de référencement lors de l'utilisation de ce document.

D'autre part, toute contrefaçon, plagiat, reproduction illicite de ce travail expose à des poursuites pénales.

Contact : portail-publi@ut-capitole.fr

LIENS

Code la Propriété Intellectuelle – Articles L. 122-4 et L. 335-1 à L. 335-10

Loi n°92-597 du 1^{er} juillet 1992, publiée au *Journal Officiel* du 2 juillet 1992

<http://www.cfcopies.com/V2/leg/leg-droi.php>

<http://www.culture.gouv.fr/culture/infos-pratiques/droits/protection.htm>



THÈSE

En vue de l'obtention du

DOCTORAT DE L'UNIVERSITÉ DE TOULOUSE

Délivré par :
Université Toulouse 1 Capitole (UT1 Capitole)

Présentée et soutenue par :
Guillaume DUMAS
le lundi 1^{er} décembre 2014

La gestion des résultats des entreprises innovantes

École doctorale et discipline ou spécialité : École Doctorale Sciences de gestion, Comptabilité

Unité de recherche : Laboratoire Gouvernance et Contrôle Organisationnel

Directeur(s) de Thèse :
Madame Isabelle MARTINEZ
Professeur à l'Université Toulouse III Paul Sabatier

Rapporteurs :
Monsieur Yves MARD
Professeur à l'Université d'Auvergne Clermont-Ferrand I

Monsieur Hervé STOLOWY
Professeur à l'École des Hautes Etudes Commerciales de Paris

Suffragants :
Monsieur Gérald NARO
Professeur à l'Université Montpellier I

Madame Michèle SABOLY
Professeur à l'Université Toulouse I Capitole

« L'université n'entend ni approuver ni désapprouver les opinions particulières du candidat ».

Remerciements

Mes remerciements vont tout d'abord à ma directrice de thèse le professeur Isabelle Martinez. Elle a été avec moi la directrice de thèse que tout doctorant devrait avoir. Son soutien, sa présence et ses conseils ont été des moteurs qui m'ont permis d'achever ce travail doctoral. Elle a notamment contribué à rendre « carrés » des travaux académiques qui étaient « ovales ». Pour cela, mais aussi pour plusieurs autres raisons, je tiens à lui témoigner ma sincère et profonde reconnaissance.

Je souhaite ensuite adresser mes vifs remerciements aux professeurs Yves Mard et Hervé Stolowy qui me font l'honneur d'être les rapporteurs de ce travail doctoral. Mes sincères remerciements vont ensuite aux professeurs Gérard Naro et Michèle Saboly pour avoir accepté de participer à ce jury de thèse.

J'ai eu la chance d'avoir été aidé par plusieurs institutions qui m'ont permis au fil des années de faire progresser mes travaux doctoraux.

En premier lieu, j'exprime toute ma gratitude à l'ensemble des membres du Laboratoire Gouvernance et Contrôle Organisationnel de l'Université Toulouse III Paul Sabatier. Je tiens plus particulièrement à remercier les directeurs de ce laboratoire de m'avoir permis de participer à de nombreuses manifestations scientifiques. Je pense ici aux professeurs Bruno Amann et Isabelle Martinez.

Je souhaitais remercier en second lieu les membres de l'équipe de Comptabilité-Contrôle du Centre de Recherche en Management. Je pense ici au professeur Michèle Saboly, à Constant Djama, Christophe Godowski, Jennifer Boutant, Christophe Lejard, Jonathan Maurice, Simon Alcouffe, Anne Rivière et Marie Boitier. Au fil des ateliers doctoraux, leurs remarques constructives ont permis de faire progresser les travaux de thèse. Plus particulièrement, je souhaite remercier Constant Djama. En effet, sans lui, je ne serais pas allé au bout du mémoire de master 2. Il a aussi participé à la réalisation de travaux académiques postérieurs. Merci également au personnel administratif de l'Université Toulouse I Capitole. Je pense ici à Alexandre Maini pour sa disponibilité et sa réactivité. Je pense aussi Magalie Capelle qui m'a soutenu lorsque je suis entré dans le monde de l'enseignement universitaire.

Je souhaite également remercier le professeur Denis Cormier de m'avoir accueilli en séjour de recherche au sein l'Université du Québec A Montréal. Les échanges que nous avons pu avoir m'ont permis de recadrer les travaux doctoraux. Je l'en remercie donc.

Par ailleurs, ma gratitude va aussi à l'Association Francophone de Comptabilité. Cette association m'a sélectionné pour participer au consortium doctoral de l'Association Américaine de Comptabilité. Lors de cet événement, les échanges que j'ai pu avoir avec les doctorants et les professeurs américains m'ont permis de découvrir une manière un peu différente d'appréhender la recherche académique.

A titre amical maintenant, je souhaite remercier les doctorants et les néo-docteurs de l'Université de Toulouse I Capitole. Je pense tout spécialement à Emmanuelle Nègre et Marie-Anne Verdier. Elles m'ont apporté un soutien humain, matériel et professionnel. Sans elles, je ne serais probablement pas arrivé à la fin de ce travail. Merci profondément.

Je remercie mon père, mes grands-parents et Charlotte pour leurs relectures attentives de plusieurs (long) morceaux de ma thèse. Je voulais également faire un clin d'œil à Mladen Adamovic, Serge Agbodjo, Gwenaëlle Bergon, Rahma Chekkar, Florian Escoubes, Mohamed Taieb Hamadi, Marco Heimann, Carole Jean-Amans et Ziad Malas. Chacun à sa manière m'a aidé, à un moment ou à un autre, dans ce parcours doctoral.

Enfin, à titre plus personnel, je souhaitais remercier mes proches. Mes parents et mes grands-parents m'ont apporté un soutien sans faille tant dans les bons moments que dans les mauvais. Ils m'ont notamment encouragé et soutenu pendant les baisses de morale. Je souhaite également remercier mes amis. Je pense à Antho et Chacha, Anne-Laure, Lucie, mais aussi aux copains et copines de l'équipe de Volley : Greg, Pierre, Sysy, Paillou, Pedro, Kamal, Daniel, Ludé, Romain, Popo, Max, Anabelle et Patrick.

Sommaire

Introduction générale	p. 1
L'innovation dans le cadre des entreprises.....	p. 4
Définition et caractéristiques de l'innovation.....	p. 5
La comptabilité comme vecteur d'information sur la qualité des projets innovants...	p. 8
Présentation générale de la thèse.....	p. 9
Plan de la thèse.....	p. 14
Bibliographie.....	p. 16
Chapitre introductif	p. 21
1. La gestion des résultats comme objet général de recherche.....	p. 23
2. Focus sur la gestion des résultats pour atteindre des résultats cibles.....	p. 37
3. Activité d'innovation.....	p. 51
4. Comptabilisation des dépenses de Recherche et Développement (R&D).....	p. 61
5. Ajustement des dépenses de Recherche et Développement (R&D) et gestion des résultats.....	p. 73
6. Articulation des questions de recherche.....	p. 83
Bibliographie.....	p. 86
Chapitre I : Activité d'innovation et gestion des résultats comptables : une étude empirique sur le marché français	p. 101
Introduction.....	p. 105
1. Développement des hypothèses.....	p. 107
2. Méthodologie.....	p. 112
3. Résultats.....	p. 117
4. Analyse complémentaire.....	p. 123
Conclusion.....	p. 126
Bibliographie.....	p. 128
Annexes.....	p. 132
Chapitre II : IAS 38 et dépenses de R&D : Comptabilisation opportuniste ou informative ?	p. 135
Introduction.....	p. 139
1. Revue de littérature.....	p. 141

2. Formulation des hypothèses.....	p. 144
3. Constitution de l'échantillon et méthodologie.....	p. 146
4. Résultats.....	p. 149
Conclusion.....	p. 152
Bibliographie.....	p. 154

Chapitre III : Gestion processuelle des résultats : Une étude des dépenses de R&D des entreprises françaises cotées **p. 159**

Introduction	p. 163
1. Revue de la littérature.....	p. 166
2. Hypothèses.....	p. 170
3. Echantillon.....	p. 172
4. Méthodologie.....	p. 175
5. Résultats.....	p. 179
Conclusion.....	p. 191
Bibliographie.....	p. 194
Annexes.....	p. 199

Conclusion générale **p. 203**

1. Synthèse des principaux résultats.....	p. 205
2. Contributions.....	p. 211
3. Limites et perspectives de recherche.....	p. 213
Bibliographie.....	p. 216

Liste des figures.....	p. 219
Liste des tableaux.....	p. 220
Liste des annexes.....	p. 222
Liste des acronymes.....	p. 223
Table des matières.....	p. 225

Introduction générale

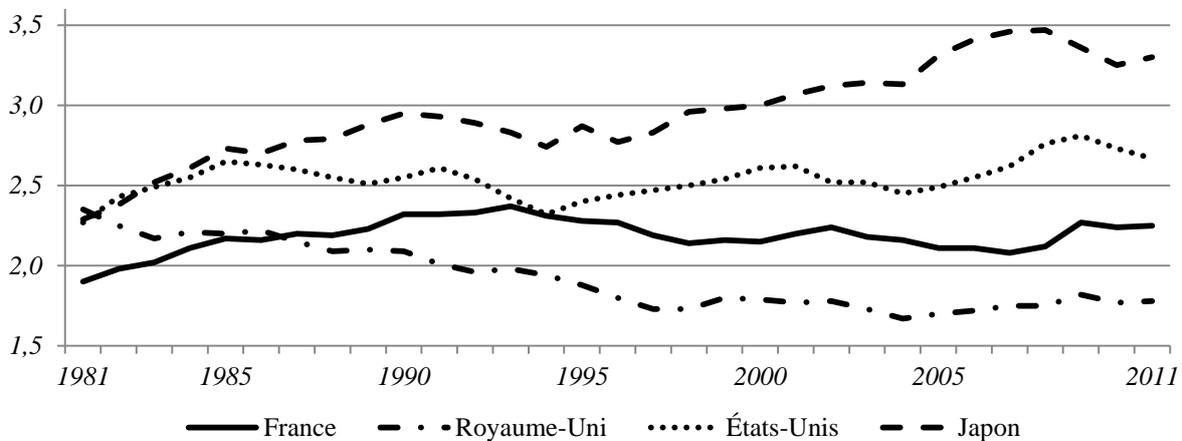
« Face à la faible croissance observée dans une grande partie du monde, l'une des priorités des pouvoirs publics est de promouvoir de nouvelles sources de croissance. La science, la technologie, l'innovation étant des facteurs de compétitivité, de productivité et de création d'emploi, ils constituent d'importants leviers de croissance durable ».

(OCDE 2013, p. 13).

L'innovation est considérée comme un vecteur de croissance de l'économie dans les pays développés. Dans ce cadre, la recherche et développement (désormais R&D) est un indicateur pertinent pour suivre l'investissement dans les activités d'innovation (OCDE 2013). Les études montrent que l'investissement en R&D a un impact favorable sur la croissance économique (par ex. Bayoumi *et al.* 1999). D'ailleurs, l'Union européenne fixe un objectif à ses états membres : investir l'équivalent de 3 % de leur PIB (Produit Intérieur Brut) dans la R&D d'ici à 2020 (traité de Lisbonne, 2007).

La figure 1 présente l'évolution des investissements en R&D de différents pays (source *eurostats*¹).

Figure 1 : Evolution des investissements en R&D
(exprimée en pourcentage du PIB)



Source *eurostats*

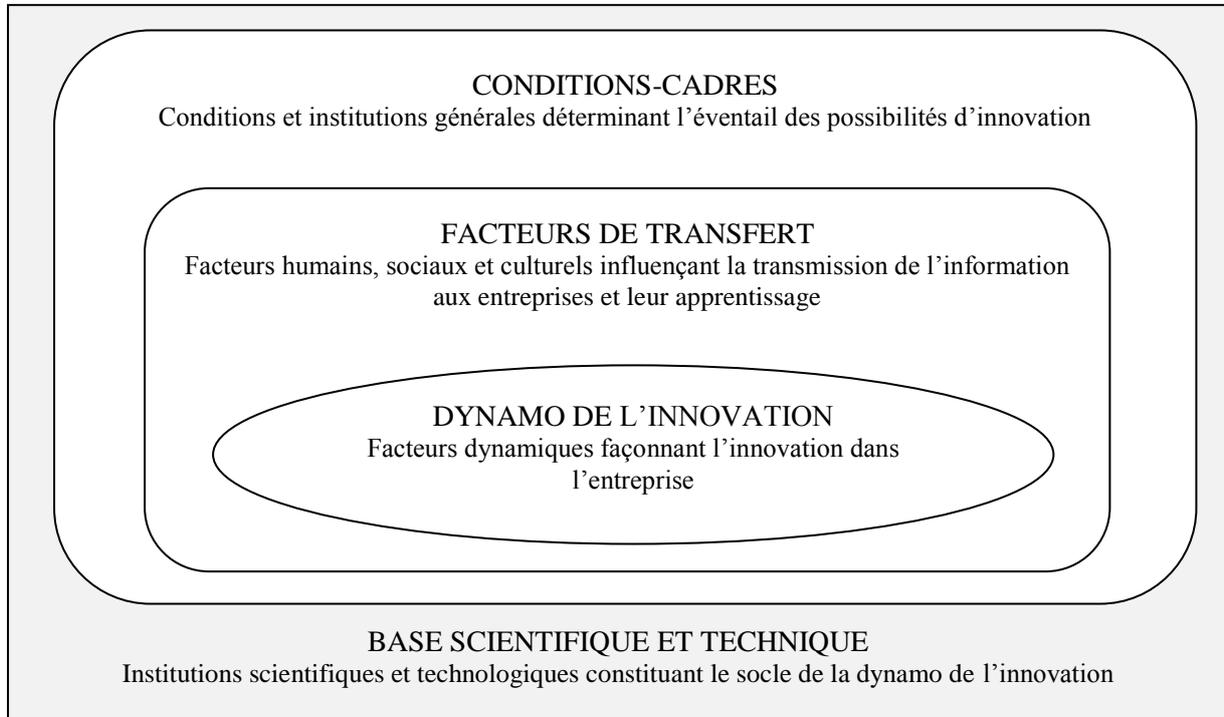
En France, l'investissement en R&D a progressé jusqu'au milieu des années 1990. Depuis, il stagne autour de 2,2 % du PIB. Par comparaison, l'investissement en R&D n'a cessé de progresser au Japon pour s'établir au-dessus de 3 % du PIB au cours du 21^e siècle. L'objectif des 3 % fixé par l'Union européenne est donc loin d'être atteint en France. La progression de l'investissement en R&D reste donc une problématique majeure dans notre pays.

L'innovation dans le cadre des entreprises

¹ http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/statistics/search_database.

L'OCDE (2005) considère que l'acteur économique au cœur de l'innovation doit être l'entreprise du secteur privé. Le manuel d'Oslo (OCDE 2005) propose un cadre conceptuel dans lequel l'entreprise constitue la dynamo de l'innovation (figure 2).

Figure 2 : Une carte du terrain politique de l'innovation



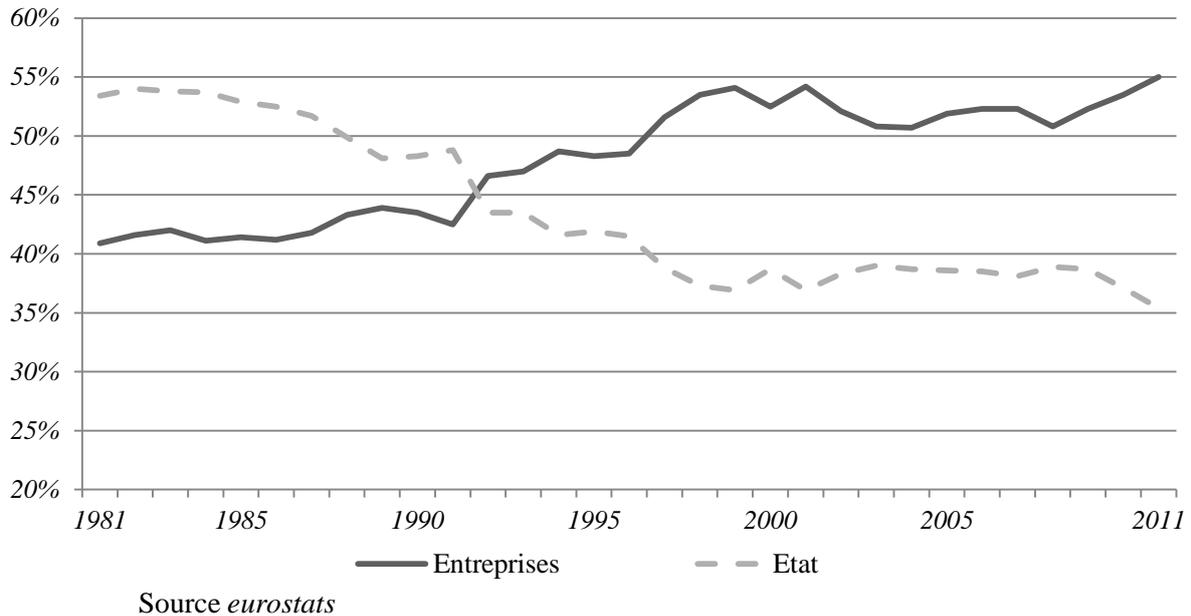
Source : OCDE (2005, p. 21)

La dynamo de l'innovation est définie comme « *le réseau complexe de facteurs qui façonne l'innovation au niveau de l'entreprise. Placer la dynamo de l'innovation au centre de la carte, c'est reconnaître que la capacité d'innovation d'une économie dépend pour beaucoup de l'entreprise* » (OCDE 2005, p. 25). Dans ce cadre conceptuel (figure 2), l'Etat est un service support qui facilite l'innovation dans les entreprises. Il intervient notamment dans les conditions-cadres et dans la base scientifique et technologique.

Les chiffres de l'investissement dans la R&D matérialisent le fait que l'entreprise est devenue l'acteur principal de l'innovation en France. La figure 3 présente la part de l'investissement en R&D supportée respectivement par les entreprises et par l'état (source *eurostats*)².

² http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/statistics/search_database. Pour *eurostats*, trois autres types d'acteurs supportent une partie des investissements en R&D : *l'enseignement supérieur, le secteur privé à but non lucratif et l'étranger*. La part de l'investissement global en R&D supportée par ces trois acteurs s'établit respectivement autour de 1 %, 0,8 % et 8 % au cours de la dernière décennie.

Figure 3 : Dépenses de R&D en France par source de financement
(exprimées en % des dépenses totales)



La part de l'investissement global en R&D supporté par les entreprises est passée de 40 % en 1981 à 55 % à l'heure actuelle. Sur la même période, l'effort de R&D supporté par l'Etat a reculé passant de 55 % à 35 %.

L'innovation *via* notamment l'investissement en R&D est donc en majeure partie supportée par les entreprises du secteur privé. Elle est un vecteur de croissance pour ces entreprises et leur permet notamment de renforcer leur position concurrentielle (par ex. Doukas et Switzer 1992 ; Hong *et al.* 2012). Les études académiques confirment un lien positif entre l'investissement en R&D et les performances économiques futures des entreprises (par ex. Donelson et Resutek 2012 ; Jefferson *et al.* 2006).

Définition et caractéristiques de l'innovation

Une innovation est définie comme un produit ou un procédé technologiquement nouveau ou sensiblement amélioré (OCDE 2005). L'activité d'innovation correspond « à l'ensemble des démarches [...] qui aboutissent ou sont sensées aboutir à la mise au point à la réalisation de produits ou de procédés technologiquement nouveaux ou améliorés » (OCDE 2005, p. 11). Dans ce travail doctoral, une entreprise est qualifiée d'innovante lorsqu'elle est engagée dans l'activité d'innovation. Nous supposons qu'une entreprise qui engage des ressources financières sous forme de R&D est engagée dans l'activité d'innovation.

Si l'activité d'innovation peut être vectrice d'avantages économiques futurs, il est cependant difficile d'estimer les revenus générés par cette activité, ceci pour deux raisons (Belloc 2012 ; Hong *et al.* 2012). La première concerne l'achèvement de l'innovation. Par définition, innover suppose de créer quelque chose d'inexistant (Hong *et al.* 2012). Il est donc *a priori* difficile d'évaluer la probabilité de parvenir à inventer (Belloc 2012). Plus spécifiquement, l'achèvement des innovations technologiques dépend de l'implication et de la mise en commun des compétences et de l'expérience des individus impliqués dans les projets innovants (Belloc 2012 ; Casamatta 2003). L'activité d'innovation est donc dépendante du capital humain. Pour Hall et Lerner (2010), cela constitue un risque pour l'achèvement de l'innovation. La seconde raison est liée aux gains générés par l'innovation (Hong *et al.* 2012). Comme l'indique Belloc (2012), l'achèvement de l'innovation ne garantit pas son succès commercial ou son utilité en interne.

Ainsi, les investisseurs ne sont pas toujours capables d'évaluer la qualité des projets innovants (la probabilité d'achever l'innovation ainsi que les revenus générés par celle-ci). Pour illustrer ce propos, nous pouvons prendre l'exemple récent et médiatisé de la société Carmat. Carmat est une société française cotée dont la seule activité est le développement d'un cœur biomécanique. Le cours de l'action de cette société a fortement fluctué en fonction des annonces successives d'échec et de succès des différentes implantations de ces cœurs artificiels. Ainsi, le 4 mars 2014, jour suivant l'annonce du décès du premier patient ayant reçu cette greffe, le cours de l'action aurait baissé de 26 % sans la demande de suspension de cotation par Carmat. En revanche, le 17 mars 2014, l'annonce de la reprise des essais cliniques s'est traduite par une augmentation du cours boursier de 14 %³. Cependant, il est impossible de dire aujourd'hui si ce cœur artificiel sera un jour réellement mis sur le marché. En effet, la commercialisation de cette innovation dépend de l'autorisation de mise sur le marché délivrée par l'ANSM (Agence Nationale de Sécurité du Médicament). Les variations du cours boursier montrent bien que les investisseurs révisent leur estimation de la valeur de l'entreprise en fonction des informations disponibles sur l'achèvement de l'innovation. Les études académiques confirment que les investisseurs ne sont pas capables d'estimer avec précision les revenus générés par les innovations (par ex. Chambers *et al.* 2002 ; Lev *et al.* 2005).

³ Les données sur la variation des cours boursiers ont été collectées sur le site boursier.com (<http://www.boursier.com/actions/cours/carmat-FR0010907956,FR.html>).

Aussi, ils se réfèrent à des informations indirectes pour évaluer la qualité des projets innovants, comme par exemple l'obtention d'un financement (Zantout 1997). L'idée est que l'agent économique qui finance l'entreprise a obtenu des informations rassurantes sur la qualité des projets innovants. Dès lors, le financement d'une firme innovante constitue une information indirecte signalant aux investisseurs la bonne qualité des projets innovants.

Les investisseurs sont donc en situation de déficit informationnel dans la mesure où il leur est difficile d'apprécier la qualité des projets innovants. Cette situation apparaît principalement dans le cadre des entreprises cotées. En effet, pour les entreprises non cotées, l'actionnaire et le dirigeant sont souvent la même personne (OCDE 2006). L'actionnaire est alors autant informé que le dirigeant (Dumontier 2004). Dans le cadre du financement par capital-risque, les dispositifs contractuels permettent au financeur d'obtenir les informations nécessaires à l'évaluation de la qualité des projets innovants (Casamatta 2003). En revanche, l'asymétrie d'information peut être étendue pour des entreprises cotées (Jensen et Meckling 1976). D'un côté, les actionnaires majoritaires et les "gros" investisseurs ont les moyens de se renseigner sur la qualité des projets innovants auprès des équipes dirigeantes (Aboody et Lev 2000 ; OCDE 2006). D'un autre côté, les *outsiders* n'ont pas forcément le temps et les moyens de supporter le coût d'obtention d'une telle information⁴. Ainsi, une partie des investisseurs ne sont pas capables d'évaluer la qualité des projets innovants.

Pour Dumontier (2004), cette situation de déficit informationnel s'est accentuée en France pour deux raisons. La première est le développement du financement des entreprises sur les marchés financiers. L'essor des marchés financiers en France peut être illustré au travers de différents indicateurs. Par exemple, l'activation boursière des entreprises françaises représentait 33 % du PIB en 1993 contre 70 % en 2012. Sur la même période, le nombre d'entreprises françaises cotées a quasiment doublé passant de 472 à 862⁵. Par ailleurs, il y avait 3,7 millions d'actionnaires individuels en 1992 contre 6,7 millions en 2007⁶. Ainsi, le nombre d'investisseurs susceptibles d'être en situation de déficit informationnel a augmenté. La seconde raison est l'accroissement des investissements dans la R&D. Le nombre d'entreprises investissant en R&D a augmenté exponentiellement à partir des années 1980 (Dumontier 2004), ce qui conduit à élargir le cercle des investisseurs en situation de déficit

⁴ Suivant Aboody et Lev (2000), les *outsiders* sont définis comme les personnes qui ne sont pas des *insiders*. Les *insiders* sont les personnes qui ne sont pas en situation de déficit informationnel car elles obtiennent les informations en temps réel (les dirigeants ainsi que les actionnaires détenant une partie substantielle du capital). Parmi les *outsiders* se retrouvent notamment les actionnaires individuels.

⁵ Les données concernant l'activation et le nombre d'entreprises cotées ont été collectées auprès de la *banque mondiale* : <http://donnees.banquemondiale.org/indicateur/CM.MKT.LCAP.CD>.

⁶ Données collectées auprès de *TNS Sofres* : http://www.tns-sofres.com/sites/default/files/131107_valmob.pdf.

informationnel. Par ailleurs, les entreprises investissaient 6 milliards d'euros en 1981 dans la R&D (soit 1,12 % du PIB) contre 30 milliards en 2012 (1,48 % du PIB)⁷, d'où une augmentation mécanique du nombre de projets innovants vecteurs de déficit informationnel. Ainsi, la situation de déficit informationnel des investisseurs s'est accentuée en France à la fois par l'essor du financement par les marchés et par l'accroissement des investissements en R&D.

La comptabilité comme vecteur d'informations sur la qualité des projets innovants

Dans ce cadre, la comptabilisation des dépenses de R&D est un moyen d'informer les investisseurs de la qualité des projets innovants (Dumontier 2004). Les dépenses de R&D sont comptabilisées de deux manières. D'une part, elles peuvent être inscrites en tant qu'immobilisation. Cet enregistrement comptable est qualifié d'activation des dépenses de R&D. Les dépenses activées sont les dépenses des projets pour lesquels l'entreprise a la certitude qu'ils dégageront des avantages économiques futurs. D'autre part, les dépenses sont inscrites en charges lorsqu'elles se rapportent à des projets pour lesquels les avantages économiques futurs sont incertains.

Aussi, les états financiers permettent "en théorie" aux investisseurs d'estimer la qualité des projets innovants. Plus précisément, en situation d'asymétrie d'information, l'activation des dépenses de R&D peut renseigner ces investisseurs sur les projets innovants générateurs d'avantages économiques futurs. D'ailleurs, les actionnaires réagissent positivement à l'activation des dépenses de R&D. C'est le cas dans de nombreux pays : en Australie (Chan *et al.* 2007) ; au Canada (Callimaci et Landry 2004) ; en Corée du Sud (Han et Manry 2004) ; aux Etats-Unis (Aboody et Lev 1998) ou encore au Royaume-Uni (Shah *et al.* 2013). En revanche, en France, les investisseurs ne tiennent pas compte de l'activation des dépenses de R&D ou réagissent négativement à cette information (Cazavan-Jeny et Jeanjean 2005 ; 2006 ; Cazavan-Jeny *et al.* 2011).

Deux éléments peuvent expliquer les résultats contradictoires observés dans le contexte français. La première explication est que les dirigeants ne sont pas capables d'évaluer les avantages économiques futurs issus des projets innovants (Cazavan-Jeny et Jeanjean 2005). En effet, malgré la rente informationnelle dont ils disposent, les dirigeants ne sont pas toujours en mesure d'apprécier avec certitude la probabilité d'achever l'innovation ainsi que les revenus générés par celle-ci (Fernex-Walch et Romon 2013). La seconde explication est

⁷ Source *eurostats* : http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/statistics/search_database.

que les dirigeants ne comptabilisent pas les dépenses de R&D de manière à informer les investisseurs, mais dans le but de gérer les résultats comptables (Cazavan-Jeny *et al.* 2011). Quelle que soit la raison, il s'avère que les investisseurs ne valorisent pas positivement les dépenses de R&D activées par les entreprises françaises cotées. Autrement dit, les investisseurs n'ont pas confiance dans cette information comptable.

Les trois questions de recherche

La première question de recherche concerne l'existence de la gestion des résultats dans les entreprises innovantes françaises cotées. En effet, les investisseurs ont des difficultés pour évaluer la probabilité d'achèvement des projets innovants ainsi que les revenus futurs qui peuvent en découler (Belloc 2012). Ils se réfèrent alors à des informations indirectes pour déterminer la qualité des projets innovants (Aboody et Lev 2000 ; Zantout 1997). En France plus particulièrement, les investisseurs n'utilisent pas l'information liée à la comptabilisation des dépenses de R&D pour estimer les gains issus des projets innovants (Cazavan-Jeny *et al.* 2011).

Il s'agit alors de savoir si les dirigeants des entreprises innovantes françaises cotées essaient d'informer les investisseurs des performances futures de l'entreprise par le biais d'un autre indicateur comptable. Le résultat semble être l'indicateur le plus pertinent à cet effet. Cela s'explique pour plusieurs raisons. D'abord, le résultat est un indicateur visible, car il est diffusé par un grand nombre de médias (Graham *et al.* 2005). Ensuite, le résultat permet aux dirigeants d'informer les investisseurs des performances futures de leur entreprise (Graham *et al.* 2005). Enfin, cet indicateur est utilisé par les investisseurs pour estimer les résultats futurs des entreprises et donc leur valeur (Nichols et Whalen 2004). Ainsi, le résultat peut être l'indicateur comptable qui se substitue à l'activation des dépenses de R&D pour informer les investisseurs de la qualité des projets innovants et des performances futures des entreprises innovantes françaises cotées.

Dans ce cadre, les dirigeants de ces entreprises peuvent être incités à gérer les résultats. Cette gestion des résultats est définie comme « *l'utilisation par le dirigeant de son jugement dans le reporting financier et dans la structuration des opérations pour modifier les états financiers publiés dans le but de, soit duper certaines parties prenantes sur les performances économiques réelles de la firme, soit d'influencer les conséquences des contrats qui dépendent des chiffres comptables déclarés* » (Healy et Wahlen 1999, p. 386). La gestion des résultats permet donc de modifier la perception qu'ont les investisseurs des performances

économiques futures des entreprises. Les dirigeants des entreprises innovantes peuvent être particulièrement incités à influencer cette perception dans la mesure où les investisseurs ne sont pas capables d'évaluer la qualité des projets innovants.

Ainsi, nous tentons de vérifier si les dirigeants des entreprises innovantes gèrent effectivement leurs résultats comptables. C'est l'objet de la première question de recherche. Les *accruals* discrétionnaires totales permettent de mesurer l'ensemble des choix comptables utilisés par les dirigeants pour gérer les résultats. C'est pourquoi nous utilisons les modèles d'*accruals* de type Jones (1991) pour vérifier si les dirigeants des entreprises innovantes françaises cotées gèrent leurs résultats.

Question 1 : Les dirigeants des entreprises innovantes françaises cotées gèrent-ils leurs résultats comptables ?

Modalité de gestion des résultats : Ensemble des choix comptables (*accruals* discrétionnaires)

Trois types d'analyses sont successivement mis en œuvre. Dans un premier temps, il s'agit d'observer si les dirigeants des firmes innovantes gèrent effectivement leurs résultats comptables. Dans un deuxième temps, nous nous intéressons à l'influence du stade de développement des innovations sur la gestion des résultats. En effet, lorsque le développement de l'innovation est avancé, les incertitudes liées à son achèvement sont réduites, ce qui fait diminuer les incitations des dirigeants à gérer les résultats. Dans un troisième temps, nous étudions l'efficacité de cette gestion des résultats en termes d'obtention de financements externes. En effet, les entreprises innovantes ont des difficultés à obtenir des financements externes en raison des incertitudes liées aux revenus générés par l'activité d'innovation (Savignac 2006). Or, la gestion des résultats est entreprise pour réduire ces incertitudes. Aussi, nous cherchons à savoir si la gestion des résultats, en réduisant l'incertitude, permet d'obtenir de nouveaux financements externes.

Une fois mis en exergue que les dirigeants des entreprises innovantes gèrent leurs résultats, **la deuxième question de recherche** porte sur la manière dont sont gérés ces résultats et sur les modalités de gestion des résultats utilisées.

Plus spécifiquement, nous nous demandons si la gestion des résultats est entreprise pour atteindre des résultats cibles. Dans le contexte américain, une large majorité des dirigeants déclarent qu'il est important ou très important d'atteindre des résultats cibles (Graham *et al.* 2005). Trois résultats cibles ont été identifiés : le résultat nul, le résultat de la période précédente et les prévisions d'analystes (Burgstahler et Dichev 1997 ; Degeorge *et al.* 1999).

Atteindre ces résultats cibles permet (i) d'améliorer la réputation et la crédibilité de l'équipe dirigeante vis-à-vis des investisseurs et (ii) d'informer les investisseurs des perspectives de croissance anticipées par les dirigeants (Graham *et al.* 2005). Dans le cadre des firmes innovantes, les investisseurs ont des difficultés à évaluer la qualité des projets innovants. Aussi, les dirigeants de ces entreprises peuvent être particulièrement incités à informer les investisseurs des perspectives de croissance et de leurs propres compétences *via* l'atteinte de résultats cibles. Il s'agit alors d'observer si les dirigeants des entreprises innovantes françaises cotées gèrent leurs résultats pour atteindre des résultats cibles.

Pour publier des résultats légèrement supérieurs aux résultats cibles, les dirigeants américains déclarent, dans l'étude de Graham *et al.* (2005), utiliser différentes modalités de gestion des résultats. A l'inverse de la première question de recherche dans laquelle la gestion des résultats est mesurée à partir de l'ensemble des choix comptables dont disposent les dirigeants, nous nous intéressons ici à un choix comptable spécifique et inhérent à l'activité d'innovation : la comptabilisation des dépenses de R&D.

L'observation de cette modalité de gestion des résultats est particulièrement pertinente dans le contexte français. En effet, Cazavan-Jeny et Jeanjean (2005 ; 2006) et Cazavan-Jeny *et al.* (2011) ont montré que les investisseurs n'ont pas confiance dans les chiffres comptables liés à la comptabilisation des dépenses de R&D. Leur étude porte sur des entreprises publiant leurs états financiers selon les règles du PCG (Plan Comptable Général). Suivant ce règlement comptable, les dirigeants ont le choix d'activer ou d'inscrire en charges les dépenses de R&D lorsque les projets répondent à plusieurs conditions⁸. Il s'avère que les dirigeants utilisent ce choix comptable pour gérer les résultats et atteindre des résultats cibles (Cazavan-Jeny *et al.* 2011). Par conséquent, les dépenses de R&D activées selon le PCG ne reflètent pas les avantages économiques futurs des projets innovants (Cazavan-Jeny *et al.* 2011).

L'application des IFRS (*International Financial Reporting Standards*) semble avoir changé la donne. En effet, l'IAS 38 (*International Accounting Standard*) oblige à activer les dépenses de R&D qui répondent à différents critères⁹. Aussi, dans la mesure où les dirigeants ne

⁸ Selon l'article 361-2 du PCG, « A titre exceptionnel, les frais de recherche appliquée et de développement peuvent être inscrits en immobilisations incorporelles, à la condition de se rapporter à des projets nettement individualisés ayant de sérieuses chances de réussite technique et de rentabilité commerciale et dont le coût peut être distinctement établi ».

⁹ Selon l'IAS 38, les dépenses de R&D sont activables uniquement si l'entreprise peut prouver que les projets remplissent six critères : (a) la faisabilité technique nécessaire à l'achèvement de l'actif ; (b) son intention d'achever l'actif et de le mettre en service ou de le vendre ; (c) sa capacité à mettre en service ou à vendre l'actif ; (d) la façon dont l'actif générera des avantages économiques futurs probables ; (e) la disponibilité de

disposent plus de ce choix comptable, ces derniers ne devraient plus pouvoir gérer les résultats par la comptabilisation des dépenses de R&D. L'activation devrait alors refléter les avantages économiques futurs. Ce raisonnement se base sur les normes comptables *stricto sensu*.

Suivant un autre raisonnement, il est possible de penser que les dirigeants ont conservé un certain niveau de discrétion en matière de comptabilisation des dépenses de R&D. C'est à eux de déterminer si les critères d'activation sont remplis. De plus, au moins un des critères est laissé à leur appréciation : les dépenses de R&D ne sont activables que si le dirigeant a *l'intention d'achever l'actif*. D'ailleurs, les études réalisées dans des environnements comptables obligeant à activer les dépenses de R&D (par ex. la CICA 3450 au Canada) montrent que ces dépenses sont comptabilisées de manière à gérer les résultats (Landry et Callimaci 2003).

L'objet de la deuxième étude est donc de savoir (i) si l'application des IFRS a réduit la discrétion managériale comptable, auquel cas l'activation des dépenses de R&D devrait être associée à des avantages économiques futurs ; (ii) si à l'inverse, les dirigeants ont conservé leur discrétion comptable, auquel cas les dépenses de R&D peuvent être encore aujourd'hui activées pour gérer les résultats et atteindre des résultats cibles. Cette interrogation constitue notre deuxième question de recherche.

Question 2 : Les dirigeants des firmes innovantes françaises soumises aux IFRS utilisent-ils l'activation des dépenses de R&D pour atteindre des résultats cibles ou activent-ils ces dépenses en fonction des avantages économiques futurs ?

Modalité de gestion des résultats : Comptabilisation des dépenses de R&D.

Pour répondre à cette question, nous supposons d'abord que l'activation des dépenses de R&D est utilisée pour atteindre des résultats cibles. Cependant, les dirigeants n'ont pas d'incitation à gérer les résultats si les résultats cibles sont inaccessibles. C'est pourquoi nous supposons, ensuite, que l'activation des dépenses de R&D reflète des avantages économiques futurs uniquement lorsque les dirigeants ne peuvent pas atteindre les résultats cibles. Ce design méthodologique nous paraît particulièrement pertinent. En effet, Cazavan-Jeny et Jeanjean (2005) proposent deux explications à la réaction négative des marchés financiers suite à l'activation des dépenses de R&D : (i) les dépenses de R&D sont comptabilisées de

ressources techniques, financières et autres, appropriées pour achever l'actif ; (f) sa capacité à évaluer de façon fiable les dépenses attribuables à l'actif.

manière à gérer les résultats ou (ii) les dirigeants ne sont pas capables d'apprécier quels sont les projets innovants rentables. Notre design de recherche permet de déterminer (i) si les dirigeants utilisent effectivement l'activation pour gérer leurs résultats et atteindre des résultats cibles ; (ii) mais aussi, s'ils sont capables de déterminer les revenus issus des projets innovants lorsqu'ils ne sont pas incités à atteindre ces résultats cibles.

Les dirigeants peuvent utiliser l'activation des dépenses de R&D (choix comptable spécifique à l'activité d'innovation) pour gérer leurs résultats. Ils peuvent aussi ajuster les dépenses de R&D dans ce but (choix de gestion inhérent à cette activité). En effet, en raison de leur rente informationnelle, les dirigeants disposent d'une grande latitude pour déterminer les montants investis dans l'activité d'innovation (Baker et Muller 2002).

Ainsi, les dirigeants des entreprises innovantes peuvent gérer les résultats par un choix comptable inhérent à l'activité d'innovation (comptabilisation des dépenses de R&D) et/ou par un choix de gestion spécifique à cette activité (ajustement des dépenses de R&D). Il s'agit alors de savoir si ces deux modalités de gestion des résultats sont utilisées conjointement pour atteindre des résultats cibles. C'est l'objet de la troisième question de recherche.

Question 3 : Les dirigeants des firmes innovantes françaises soumises aux IFRS utilisent-ils conjointement l'ajustement des dépenses de R&D et leur activation pour atteindre des résultats cibles ?

Modalités de gestion des résultats : - Comptabilisation des dépenses de R&D
- Ajustement des dépenses de R&D

Les choix de gestion (l'ajustement des dépenses de R&D) sont réalisés au cours de l'exercice comptable alors que les choix comptables (l'activation des dépenses de R&D) interviennent après la date de clôture. Parallèlement, le résultat nul et le résultat de la période précédente sont deux résultats cibles qui ne varient pas au cours de la période. Aussi, pour les atteindre, les dirigeants peuvent utiliser initialement l'ajustement des dépenses de R&D puis, en complément, activer ces dépenses. En revanche, les prévisions d'analystes évoluent au cours de l'exercice comptable. Aussi, nous cherchons à vérifier dans un premier temps si les dirigeants ajustent les dépenses de R&D pendant l'exercice comptable afin d'inciter les analystes à réviser leurs prévisions. Dans un second temps, nous observons si l'activation des dépenses de R&D compense l'ajustement préalable de ces dépenses et permet d'atteindre le consensus de prévisions ainsi établi. Plusieurs recherches antérieures ont étudié l'ajustement des dépenses de R&D (par ex. García-Osma et Young 2009) ou leur activation (par ex.

Cazavan-Jeny *et al.* 2011) pour atteindre des résultats cibles. Toute l'originalité de notre recherche consiste à examiner si ces deux éléments sont utilisés de concert pour les atteindre.

Plan de la thèse

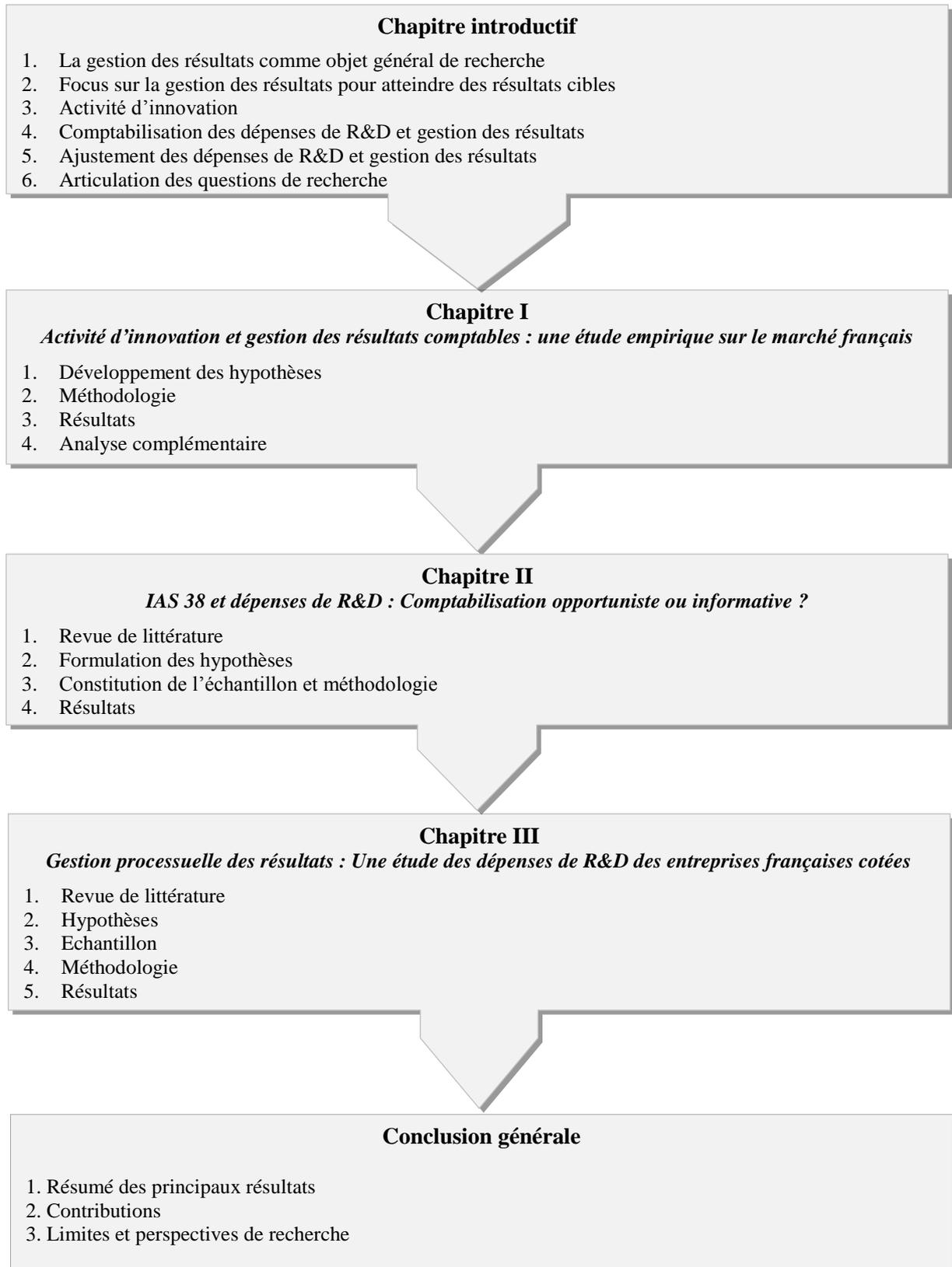
Cette thèse est constituée de quatre chapitres. Le **chapitre introductif** présente les concepts qui seront utilisés dans la suite de ce travail doctoral. La première section définit et expose les caractéristiques de l'objet de recherche : la gestion des résultats comptables. La deuxième se focalise sur la notion de résultats cibles. Par la suite, nous présentons l'activité d'innovation à travers ses caractéristiques, la comptabilisation des dépenses de R&D et l'ajustement des dépenses de R&D. Chacun de ces éléments permettra d'exposer une question de recherche. La dernière section de ce chapitre introductif décrit la manière dont s'articulent les trois questions de recherche.

Le **chapitre I** est consacré à l'étude de la gestion des résultats dans le cadre des firmes innovantes (question 1). Le **chapitre II** s'attache à observer si les dépenses de R&D sont activées de manière informative ou si cet enregistrement comptable est utilisé en tant que modalité de gestion des résultats (question 2). Enfin, dans le **chapitre III**, nous observons la manière dont les dirigeants utilisent l'ajustement des dépenses de R&D (choix de gestion inhérent à l'activité d'innovation) et leur comptabilisation (choix comptable inhérent à l'activité d'innovation) pour atteindre les résultats cibles (question 3). Chacun de ces trois chapitres constitue un article autonome qui est structuré comme suit : revue de la littérature, formulation des hypothèses, présentation de l'échantillon, de la méthodologie et des résultats.

La **conclusion générale** résume les principaux résultats et met en lumière les contributions. Elle expose également les limites et perspectives de recherche de l'ensemble de ce travail doctoral.

La figure 4 présente schématiquement la structure générale de la thèse.

Figure 4 : Plan de la thèse



Bibliographie

- Aboody, D., Lev, B. (1998). The value relevance of intangibles: The case of software capitalization. *Journal of Accounting Research* 36 (3): 161-191.
- Aboody, D., Lev, B. (2000). Information asymmetry, R&D, and insiders gains. *The Journal of Finance* 60 (6): 2747-2766.
- Baker, V. L., Mueller, G. C. (2002). CEO characteristics and firm R&D spending. *Management Science* 48 (6): 782-801.
- Bayoumi, T., Coe, D. T., Helpman, E. (1999). R&D spillovers and global growth. *Journal of International Economics* 47 (2): 399-428.
- Belloc, F. (2012). Corporate governance and innovation: A survey. *Journal of Economics Surveys* 26 (5): 835-864.
- Burgstahler, D., Dichev, I. (1997). Earnings management to avoid earnings decreases and losses. *Journal of Accounting and Economics* 24 (1): 99-126.
- Callimaci, A., Landry, S. (2004). Market valuation of research and development spending under Canadian GAAP. *Canadian Accounting Perspective* 3 (1): 33-54.
- Casamatta, C. (2003). Capital-risque et innovation. Dans *Encyclopédie de l'innovation* (Mustar, P., Penan, H.). Paris: Lavoisier, 197-211.
- Cazavan-Jeny, A., Jeanjean, T. (2005). Pertinence de l'inscription à l'actif des frais de R&D: Une étude empirique. *Comptabilité - Contrôle - Audit* 11 (1): 5-21.
- Cazavan-Jeny, A., Jeanjean, T. (2006). The negative impact of R&D capitalization: A value relevance approach. *European Accounting Review* 15 (1): 37-61.
- Cazavan-Jeny, A., Jeanjean, T., Joobs, P. (2011). Accounting choice and future performance: The case of R&D accounting choice in France. *Journal of Accounting and Public Policy* 10 (2): 145-165.
- Chambers, D., Jennings, R., Thompson II, R. B. (2002). Managerial discretion and accounting for research and development costs. *Journal of Accounting, Auditing and Finance* 18 (1): 79-114.
- Chan, H. W. H., Faff, R. W., Gharghori, P., Ho, Y. K. (2007). The relation between R&D intensity and future market returns: Does expensing versus capitalization matter? *Review of Quantitative Financial Accounting* 29 (1): 25-51.

- CICA. (1978). *Canadian institute of chartered accountings handbook (CICA) Section 3450: Research and development costs*. Montreal: Canadian Institute of Chartered Accountings.
- CRC. (1999). *Plan comptable général (PCG): No. 99-02*. Paris: Comité de Règlementation Comptable.
- Degeorge, F., Patel, J., Zeckhauser, R. (1999). Earnings management to exceed thresholds. *The Journal of Business* 72 (1): 1-33.
- Donelson, D. C., Resutek, R. J. (2012). The effect of R&D on future returns and earnings forecasts. *Review of Accounting Studies* 17 (4): 848-876.
- Doukas, J., Switzer, L. (1992). The stock market's valuation of R&D spending and market concentration. *Journal of Economics Business* 44 (2): 95-114.
- Dumontier, P. (2004). Essor des marchés boursiers et croissance de l'immatériel : De nouveaux défis pour la comptabilité. *Finance - Contrôle - Stratégie* 7 (2): 11-32.
- Fernez-Walch, I., Romon, F. (2013). *Management de l'innovation*. 3^e édition, Paris: Vuilbert.
- García-Osma, B. G., Young, S. (2009). R&D expenditures and earnings targets. *European Accounting Review* 18 (1): 7-32.
- Graham, J. R., Harvey, C. R., Rajgopal, S. (2005). The economic implications of corporate financial reporting. *Journal of Accounting and Economics* 40 (1-3): 3-73.
- Hall, B. H., Lerner, J. (2010). The Financing of R&D and innovation. In *Handbook of the economics of innovation* (Hall, B. H., Rosenberg, N.). Amsterdam: North-Holland, 606-661.
- Han, B. H., Manry, D. (2004). The value relevance of R&D and advertising expenditures: Evidence from Korea. *The International Journal of Accounting* 39 (2): 155-173.
- Healy, P. M., Whalen, J. M. (1999). A review of the earnings management literature and its implications for standard setting. *Accounting Horizons* 13 (4): 365-383.
- Hong, S., Oxley, L., McCann, P. (2012). A survey of the innovation surveys. *Journal of Economics Surveys* 26 (3): 420-444.
- IASB. (2004). *International financial reporting standard (IFRS) No. 38: Immobilisations incorporelles*. Londres: International Accounting Standards Board.

- Jefferson, G. H., Huamao, B., Xiaojing, G., Xiaoyun, Y. (2006). R&D performance in Chinese industry. *Economics of Innovation and New Technology* 15 (4-5): 345-366.
- Jensen, M. C., Meckling, W. H. (1976). Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics* 3 (4): 205-360.
- Jones, J. J. (1991). Earnings management during import relief investigations. *Journal of Accounting Research* 29 (2): 193-228.
- Landry, S., Callimaci, A. (2003). The effect of management incentives and cross-listing status on the accounting treatment of R&D spending. *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation* 12 (2): 131-152.
- Lev, B., Sarath, J., Sougiannis, T. (2005). R&D reporting biases and their consequences. *Contemporary Accounting Research* 44 (4): 977-1026.
- Nichols, D. C., Whalen, J. M. (2004). How do earnings numbers relate to stock returns? A review of classic accounting research with updated evidence. *Accounting Horizons* 18 (4): 263-286.
- OCDE. (2005). *Manuel d'Oslo: La mesure des activités scientifiques et technologiques (Principes directeurs proposés pour le recueil et l'interprétation des données sur l'innovation technologique)*. Bruxelles: Organisme de Coopération et de Développement Economiques.
- OCDE. (2006). *Actifs immatériels et création de valeur*. Bruxelles : Organisation de Coopération et de Développement Economiques.
- OCDE. (2013). *Sciences, technologie et industrie: tableau de bord de l'OCDE 2013 – L'innovation au service de la croissance*. Bruxelles: Organisme de Coopération et de Développement Economiques.
- Savignac, F. (2006). *Le financement des entreprises innovantes*. Doctorat en sciences de gestion, Paris: Université Paris I-Panthéon-Sorbonne.
- Shah, S. Z. A., Liang, S., Akbar, S. (2013). International financial reporting standards and the value relevance of R&D expenditures: Pre and post IFRS analysis. *International Review of Financial Analysis* 30: 158-169.
- Zantout, Z. Z. (1997). A test of the debt-monitoring hypothesis: The case of corporate R&D expenditures. *The Financial Review* 32 (1): 21-48.

Chapitre introductif

L'objectif de ce chapitre est de définir un socle commun aux trois articles constituant la thèse. Aussi, dans la première section, nous définissons l'objet général de recherche : la gestion des résultats (1.). La deuxième section se focalise sur la gestion des résultats pour atteindre des résultats cibles (2.). Les parties suivantes sont consacrées à la présentation du contexte de la recherche. Plus spécifiquement, nous présentons les caractéristiques de l'activité d'innovation (3.), la manière dont sont comptabilisées les dépenses de R&D (4.) et la manière dont les dirigeants investissent des ressources dans la R&D (5.). La présentation de chacun de ces éléments fait émerger trois questions de recherche. La conclusion de ce chapitre expose l'articulation des trois questions de recherche (6.).

1. La gestion des résultats comme objet général de recherche

Il existe une multitude de définitions de la gestion des résultats comptables (notée GR). Par exemple, la GR est définie comme :

- « *L'utilisation de choix comptables spécifiques permis par les normes comptables dans le but de reporter le niveau de résultat voulu (qui n'est pas nécessairement juste et vrai)* » (Beneish 2001, p. 4) ;
- « *L'utilisation stratégique de la discrétion managériale pour influencer le résultat diffusé auprès des parties prenantes* » (Degeorge et al. 1999, p. 2) ;
- « *L'utilisation par le dirigeant de son jugement dans le reporting financier et dans la structuration des opérations pour modifier les états financiers publiés dans le but de, soit, duper certaines parties prenantes sur les performances économiques réelles de la firme, soit d'influencer les conséquences des contrats qui dépendent des chiffres comptables déclarés* » (Healy et Wahlen 1999, p. 386) ;
- « *L'intervention délibérée [du dirigeant] dans le processus de reporting financier externe pour obtenir des gains personnels* » (Schipper 1989, p. 92).

Ces définitions font ressortir deux caractéristiques de la GR. Premièrement, deux types d'éléments permettent de gérer les résultats (i) les choix comptables effectués lors de l'établissement des états financiers (Beneish 2001 ; Schipper 1989) et (ii) la structuration des transactions (Healy et Wahlen 1999). Ces deux types de GR seront décrites plus en détail ci-après (1.1.).

Le second élément caractérisant la GR est le motif de cette gestion. Dans ces définitions,

plusieurs incitations sont évoquées (i) maximiser les gains privés du dirigeant (Schipper 1989) ; (ii) modifier les conséquences des contrats d'agence (Healy et Whalen 1999) ou encore (iii) modifier la perception de la performance de l'entreprise par les parties prenantes (Healy et Whalen 1999). Les incitations à la GR et les cadres théoriques sous-jacents sont présentés dans la sous-section 1.2.

1.1. Les types de gestion des résultats

Avant de présenter les différents moyens utilisés par les dirigeants pour gérer les résultats, il est nécessaire de préciser le vocabulaire qui sera utilisé.

Modalité de gestion des résultats : La modalité représente la variable, l'élément utilisé par le dirigeant pour gérer les résultats ;

Type de gestion des résultats : Les études récentes opposent deux types de GR (par ex. Cohen *et al.* 2008) : la gestion des résultats par les choix comptables (notée GRC) et la gestion des résultats par les activités réelles aussi appelée gestion réelle des résultats (notée GRA). Les types de GR représentent donc les deux catégories de GR au sens de Cohen *et al.* (2008) : GRA et GRC.

1.1.1. La gestion des résultats par les activités réelles (GRA)

La GRA est définie de plusieurs manières dans la littérature : « *les actions du dirigeant qui dévient des pratiques normales liées à l'activité* » (Cohen et Zarowin 2010, p. 2) ; « *les actions [des dirigeants] qui changent le timing ou la structuration des opérations, des investissements et/ou du financement des transactions dans le but d'influencer les chiffres comptables publiés* » (Gunny 2010, p. 855). Ces deux définitions montrent que la GRA correspond à un choix du dirigeant qui vise à modifier les chiffres comptables publiés. Parallèlement, pour Graham *et al.* (2005, p. 35), la GRA correspond à « *la destruction de flux de trésorerie "réelle" par les dirigeants, ce qui leur permet de publier le chiffre comptable désiré* ». Cette définition met en évidence que le choix du dirigeant a un impact sur les flux de trésorerie. Enfin, Zang (2012, p. 676) définit la GRA comme une « *action délibérée qui modifie le résultat publié dans une direction particulière ; cette action porte sur le timing ou la structuration des opérations, des investissements ou du financement ; cette action a des conséquences sous-optimales pour l'activité* ». Cette dernière définition fait ressortir que le choix réalisé par le dirigeant n'est pas optimal pour l'activité de l'entreprise.

En résumé la GRA est un choix du dirigeant qui a des conséquences sur les flux de trésorerie. Cette décision est prise pour modifier les chiffres comptables publiés et notamment le résultat. Enfin, cette décision n'est pas optimale pour l'activité de l'entreprise.

Aussi, pour mesurer la GRA, les auteurs ont proposé des modèles estimant les opérations "normales" liées à l'activité (par ex. Roychowdhury 2006). La GRA est alors déterminée par différence entre les opérations réelles observées et les opérations estimées. Roychowdhury (2006) identifie trois modalités de GRA¹⁰. Ces trois modalités sont :

La réduction des dépenses discrétionnaires : les dépenses discrétionnaires incluent les dépenses administratives, de ventes, de R&D et les dépenses de marketing. La réduction de ces dépenses permet de diminuer les charges et donc d'augmenter le résultat. Pour observer la GR issue de la réduction des dépenses discrétionnaires, Roychowdhury (2006) estime un niveau "anormal" de dépenses discrétionnaires par différence entre les dépenses observées et les dépenses estimées¹¹. En pratique, 80 % des dirigeants américains déclarent réduire les dépenses discrétionnaires pour gérer leurs résultats (Graham *et al.* 2005).

La manipulation temporaire des ventes : l'idée ici est d'observer un accroissement "anormal" du flux de trésorerie d'exploitation (flux de trésorerie observé moins le flux de trésorerie estimé¹²). Roychowdhury (2006) indique que l'accroissement du flux de trésorerie opérationnel résulte d'actions commerciales visant à augmenter le chiffre d'affaires. Ces actions commerciales peuvent être (i) une réduction des prix de vente et/ou (ii) une amélioration des conditions de crédit à la consommation. L'étude par questionnaire de Graham *et al.* (2005) révèle que 40 % des dirigeants utilisent cette modalité de GRA.

La surproduction : la surproduction permet d'augmenter le résultat grâce à une économie d'échelle (c'est-à-dire une diminution des coûts fixes unitaires). Tant que la réduction des coûts fixes unitaires est supérieure à l'augmentation des coûts variables marginaux, la surproduction permet d'améliorer la marge sur produits vendus et donc le résultat. Une nouvelle fois la surproduction est calculée par différence entre la production observée et la production estimée¹³.

¹⁰ Cette méthodologie permettant d'identifier trois modalités de GRA a été ensuite utilisée par plusieurs auteurs comme Cohen *et al.* (2008), Cohen et Zarowin (2010) ou encore Zang (2012).

¹¹ Le niveau normal de dépenses discrétionnaires est estimé en coupe annuelle et sectorielle à partir du chiffre d'affaires de l'année précédente (l'année précédente est notée t-1).

¹² Le flux de trésorerie normal est estimé en coupe annuelle et sectorielle à partir du chiffre d'affaires de la période précédente (t-1) et de la variation du chiffre d'affaires entre t et t-1.

¹³ La production est calculée en ajoutant la variation des stocks aux coûts des produits vendus. Les stocks sont estimés en coupe sectorielle et annuelle à partir du chiffre d'affaires (t) et de la variation du chiffre d'affaires

En plus des trois modalités de GRA mises en évidence par Roychowdhury (2006), d'autres ont été étudiées comme par exemple *la vente d'actifs* (Bartov 1993 ; Gunny 2010 ; Poitras *et al.* 2002) ou encore *l'adoption de la méthode de production "juste à temps"* (Kinney et Wempe 2004)¹⁴.

1.1.2. La gestion des résultats par les choix comptables (GRC)

La GRC « *est obtenue en changeant les méthodes comptables ou les estimations utilisées lors de la présentation des états financiers* » (Zang (2012, p. 676). La GRC correspond donc aux choix comptables effectués par les dirigeants lors de l'établissement des états financiers. Ce type de GR n'a pas de conséquence sur les flux de trésorerie. C'est ce que note Roychowdhury (2006, p. 336) qui définit la GRC comme une « *gestion des résultats n'entraînant pas de modification des flux de trésorerie* ».

La GRC correspond donc à un choix comptable réalisé par le dirigeant qui n'a pas de conséquence sur les flux de trésorerie. Ce choix peut être conforme ou non aux normes comptables. En effet, comme l'indiquent Dechow et Skinner (2000), la GRC est constituée à la fois des choix comptables permis par les normes, mais aussi par des enregistrements comptables dits frauduleux, c'est-à-dire non conformes à la réglementation comptable.

L'étude de la GRC est un champ de recherche investigué depuis plus longtemps que la GRA. En attestent les différentes revues de la littérature sur le sujet (par ex. Healy et Whalen 1999 ; Schipper 1989). Différents choix comptables peuvent être effectués pour gérer les résultats. Dans l'étude de Graham *et al.* (2005), les dirigeants déclarent gérer les résultats (i) en reprenant les provisions comptabilisées antérieurement ; (ii) en différant la comptabilisation des charges ou encore (iii) en changeant les hypothèses comptables. Nelson *et al.* (2003) interrogent 253 auditeurs sur les méthodes utilisées par les dirigeants pour gérer leurs résultats. Ils dressent une liste de 515 modalités potentielles de GR. Plus récemment, Eisele (2012) synthétise les différents choix comptables permis par le référentiel IFRS qui peuvent être utilisés pour gérer les résultats. La GRC peut ainsi être appréhendée sous l'angle d'un choix comptable particulier.

La GRC peut aussi être étudiée sous l'angle de l'ensemble des choix comptables. Pour cela, les études se sont attachées à observer les *accruals* (variables comptables de régularisation).

entre t-1 et t. Les coûts des produits vendus sont estimés en coupe annuelle et sectorielle à partir de chiffre d'affaires (t).

¹⁴ La liste des modalités de GRA présentée ici n'est pas exhaustive.

Ces *accruals* correspondent aux charges et aux produits décalés (Dumontier et Raffournier 1999), c'est-à-dire les produits et les charges n'ayant pas fait l'objet de flux de trésorerie. L'idée de cette méthodologie initiée par Healy (1985) et De Angelo (1986) est de déterminer deux types d'*accruals* : les discrétionnaires et les non discrétionnaires. Les dirigeants ne peuvent pas intervenir sur les *accruals* non discrétionnaires. Les *accruals* discrétionnaires sont les variables d'ajustement comptables sur lesquelles les dirigeants peuvent utiliser leur discrétion afin de gérer les résultats. Tout l'enjeu de ce type de méthodologie est donc de déterminer le niveau d'*accruals* non discrétionnaires. Jones (1991) présente un modèle largement repris dans les études postérieures. Le niveau d'*accruals* non discrétionnaires est ici expliqué par les immobilisations corporelles et le chiffre d'affaires. En effet, les immobilisations entraînent des amortissements et des dépréciations et le chiffre d'affaires implique, entre autres, des créances clients. De ces deux éléments découle un stock d'*accruals* sur lequel les dirigeants n'ont aucune discrétion, c'est-à-dire les *accruals* non discrétionnaires. Le niveau de GRC (*accruals* discrétionnaires) est alors calculé par différence entre les *accruals* totales et les *accruals* non discrétionnaires. Par la suite, plusieurs modèles ont permis de raffiner l'estimation des *accruals* non discrétionnaires (par ex. Dechow *et al.* 1995 ou encore Khotari *et al.* 2005)¹⁵.

1.1.3. Comparaison des caractéristiques de la GRA et de la GRC

Eisele (2012) observe les caractéristiques des deux types de GR. La GRA et la GRC se distinguent sur plusieurs aspects. Ces différences sont présentées dans le tableau 1.

Timing de la GR : la GRA est réalisée au cours de l'exercice comptable. Par exemple, la réduction des prix de vente effectuée en vue d'augmenter le chiffre d'affaires est nécessairement réalisée au cours de l'exercice comptable. Il en est de même pour la réduction des dépenses discrétionnaires. En revanche, la GRC correspond à des choix comptables réalisés lors de l'établissement des états financiers, c'est-à-dire après à la date de clôture de l'exercice comptable (Zang 2012).

Composante du résultat affectée par la GR : la GRC correspond à un choix comptable. Elle affecte donc uniquement les produits et les charges calculés (*accruals*). En revanche, la GRA affecte les produits et les charges ayant fait l'objet de flux de trésorerie. Cependant, elle peut aussi affecter indirectement les produits et charges calculés (Roychowdhury 2006).

¹⁵ Il existe d'autres modèles estimant la GRC par les *accruals*. Nous pouvons en citer deux parmi les plus connus : Dechow et Dichev (2002) et Leuz *et al.* (2003).

Tableau 1
Comparaison des caractéristiques des deux types de gestion des résultats

	GRC	GRA
Timing	Pendant l'établissement des états financiers	Pendant l'exercice comptable
Composante du résultat affecté	Produits et charges calculés (<i>accruals</i>)	Produits et charges ayant fait l'objet de flux de trésorerie et <i>accruals</i>
Coût	Faible	Elevé
Contraintes	Gestion antérieure / Auditeurs et législateurs	Arbitrage coûts-bénéfices
Visibilité détection	Modéré / élevé	Faible

Traduit d'Eisele (2012, p. 15). Avec : GRA : gestion des résultats par les activités réelles et GRC : gestion des résultats par les choix comptables.

Coût de la GR : la GRA est réputée avoir un coût supérieur à celui de la GRC (Ewert et Wagenhofer 2005). En effet, la GRA correspond à des choix de gestion des dirigeants qui ne sont pas optimaux (Zang 2012). Cela peut entraîner une chute des performances économiques et financières de l'entreprise. A ce propos, Zhao *et al.* (2012) mettent en évidence que la réduction des dépenses discrétionnaires entraîne une diminution des flux futurs de trésorerie. La chute des performances économiques futures se retrouve aussi dans le cours boursier. A ce propos, Mizik (2010) observe le rendement boursier des entreprises qui ont réduit leurs dépenses de R&D et de marketing pour augmenter leur performance¹⁶. Elle montre que le rendement de ces entreprises est de - 20 % à moyen terme (4 ans). Par comparaison, les entreprises n'utilisant pas ces modalités de GR ont un rendement positif de + 30 % sur la même période. Parallèlement, la GRC entraîne une réduction des performances comptables futures. Cette réduction est cependant faible. Elle se limite au renversement des *accruals* (Baber *et al.* 2011). Comme le notent Baber *et al.* (2011), à terme, ce type de gestion ne modifie pas la performance de l'entreprise, car la GRC réalisée sur un exercice est compensée par le renversement des *accruals* sur les exercices futurs. Pour illustrer le fait que la GRA est plus coûteuse que la GRC, Zang (2012) montre que les entreprises présentant des difficultés financières recourent peu à la GRA et utilisent principalement la GRC, l'objectif étant de ne pas aggraver la situation financière.

Visibilité, détection : la GRC est plus détectable que la GRA. Cela résulte principalement du

¹⁶ La performance correspond ici au ratio résultat net rapporté au total de l'actif (*Return On Assets* noté ROA).

processus d'audit des comptes. En effet, les auditeurs certifient l'exactitude des enregistrements comptables (GRC), mais n'émettent pas d'avis quant à l'efficacité des choix de gestion (GRA) (Roychowdhury 2006). La GRA est donc moins détectable.

Contraintes : il apparaît que la législation constitue une contrainte à la GRC. Le modèle d'Ewert et Wagenhofer (2005) montre que des normes plus restrictives limitent la GRC et favorisent la GRA. L'adoption de la loi Sarbanes-Oxley (SOX) aux Etats-Unis s'est ainsi traduite par une réduction de la GRC (par ex. Cohen *et al.* 2008). Par ailleurs, la qualité de l'audit constitue une autre contrainte à la GRC (Zang 2012)¹⁷.

1.2. Les incitations à la gestion des résultats et les cadres théoriques sous-jacents

Les incitations à la GR sont de plusieurs ordres. Dans la théorie politico-contractuelle (notée TPC), Watts et Zimmerman (1986) mettent en évidence deux types d'incitations à la GR : celles liées aux contrats et celle relative à la réglementation (1.2.1.). Par ailleurs, le résultat peut être géré en vue de modifier la perception qu'ont les *outsiders* de la valeur de l'entreprise (1.2.2.).

1.2.1. Incitations à la GR issues de la théorie politico-contractuelle

Les incitations à la GR identifiées par Watts et Zimmerman (1986) reposent sur la notion de contrats d'agence et sur la notion de coûts politiques.

Incitations à la GR liées aux contrats d'agence

Les incitations liées aux contrats sont issues de Jensen et Meckling (1976). Ces auteurs définissent la relation d'agence comme « *un contrat par lequel une ou plusieurs personnes (le principal) engagent une autre personne (l'agent) pour accomplir certains services en son nom, ce qui implique la délégation à l'agent d'un pouvoir de décision* » (Jensen et Meckling 1976, p. 308). Ils indiquent que la séparation de fonction entre actionnaires et dirigeants peut entraîner des divergences d'intérêts. D'un côté, le principal essaie de maximiser sa richesse. D'un autre côté, l'agent cherche à maximiser sa fonction d'utilité éventuellement au détriment des intérêts des principaux. Cela peut conduire les actionnaires à mettre en place (i) une surveillance du dirigeant et/ou (ii) des contrats permettant l'alignement des intérêts.

Watts et Zimmerman (1986) supposent que les chiffres comptables peuvent être utilisés dans

¹⁷ La qualité de l'audit est approximée par deux variables : l'appartenance de l'auditeur au *Big 8* et la durée du mandat.

le contrat d'agence pour aligner les intérêts des dirigeants sur ceux des actionnaires. L'objectif de ce contrat d'agence est d'inciter les dirigeants à maximiser la performance de leur entreprise et donc la valeur pour les actionnaires. Pour ce faire, le contrat d'agence peut inclure un bonus de rémunération attribué aux dirigeants en fonction des performances de l'entreprise. Watts et Zimmerman (1986) indiquent que le résultat comptable est un indicateur de performance à partir duquel est calculé le bonus. Cela peut inciter le dirigeant à gérer à la hausse le résultat en vue d'augmenter le bonus qui lui sera attribué. Watts et Zimmerman (1986, p. 208) émettent alors une première hypothèse :

« Ceteris paribus, les managers des firmes où il existe un contrat d'intéressement sont plus susceptibles de choisir les procédures comptables qui reportent le résultat des périodes futures vers la période courante ».

Les chiffres comptables dans les contrats ne sont pas utilisés uniquement dans le cadre de la relation d'agence liant les actionnaires et les dirigeants. Suivant Jensen et Meckling (1976) une autre relation d'agence existe : celle qui lie l'entreprise (actionnaires et dirigeants) aux banques. Dans ce second cas, le résultat peut être utilisé pour établir des clauses restrictives (*covenants*) incluses dans les contrats d'endettement. Le déclenchement de ces *covenants* entraîne une renégociation des contrats, dont découlent des coûts supplémentaires supportés par l'entreprise. Ces clauses de renégociation se déclenchent lorsque les performances comptables sont basses. Ces performances peuvent être mesurées à partir du résultat comptable (Daley et Vigeland 1983). Watts et Zimmerman (1986) supposent donc que ces *covenants* incitent les dirigeants à gérer à la hausse le résultat comptable, l'objectif étant de ne pas déclencher les *covenants*. Watts et Zimmerman (1986) utilisent le ratio dette sur fonds propres comme *proxy* de l'existence de *covenants* qui se déclenchent en fonction du niveau du résultat. Ils formulent ainsi une deuxième hypothèse (Watts et Zimmerman 1986, p. 216) :

« Ceteris paribus, plus une firme a un ratio dette sur fonds propres élevé, plus cette firme aura tendance à sélectionner des procédures comptables qui reportent les profits des périodes futures vers la période actuelle ».

Incitation à la GR liées aux coûts politiques

Après les incitations liées aux contrats, Watts et Zimmerman (1986) citent une autre incitation à la GR, à savoir les coûts politiques. Leur raisonnement se base sur la théorie de la réglementation (Healy et Whalen 1999). Dans ce cadre, les entreprises sont soumises à des contraintes imposées par l'état (par ex. les impôts). Ces contraintes entraînent des coûts pour

l'entreprise. En raison de leur performance élevée ou de leur secteur d'activité, les entreprises les plus visibles sont davantage soumises à ces contraintes. Les dirigeants sont incités à réduire les résultats comptables dans le but de limiter la visibilité de l'entreprise, le but étant de se soustraire aux contraintes règlementaires et de minimiser ainsi les coûts politiques. Watts et Zimmerman (1986, p. 235) proposent donc une troisième hypothèse dans laquelle la taille de l'entreprise représente les coûts politiques.

« *Ceteris paribus, plus une firme est grande, plus elle aura tendance à choisir des méthodes comptables qui diffèrent la sécrétion du résultat vers les périodes futures* ».

Jeanjean (2001) effectue une revue critique de la littérature concernant la validation des trois hypothèses de la TPC. Il note que ces hypothèses ne sont pas validées de façon stricte et monotone par les études académiques. Plusieurs raisons sont invoquées. Premièrement, le cadre théorique utilisé implique nécessairement l'opportunisme des dirigeants. Or, tous les dirigeants n'ont pas un comportement opportuniste. Deuxièmement, Watts et Zimmerman (1986) utilisent des *proxys*. Par exemple, le taux d'endettement est le *proxy* de l'existence de *covenants* qui se déclenchent en fonction du niveau de résultats. Or, tous les contrats d'endettement ne comportent pas de *covenants* et toutes les clauses restrictives ne se déclenchent pas nécessairement en fonction du niveau de résultat (Daley et Vigeland 1983).

1.2.2. Gestion "informative" des résultats : la théorie du signal

Dans l'approche initiée par Watts et Zimmerman (1986), la GR est considérée comme un acte opportuniste du dirigeant (Hettihewa et Wright 2010). L'objectif de ce dernier est de maximiser sa propre rémunération ou de minimiser les coûts supportés par l'entreprise. Suivant un autre point de vue, le résultat comptable est considéré comme un indicateur de performance de l'entreprise diffusé aux lecteurs des états financiers.

La théorie du signal est fondée sur l'article d'Akerlof (1970). Sur le marché des voitures d'occasion, il existe une asymétrie d'information à propos de la qualité des voitures. Cela conduit les acheteurs à proposer un prix moyen pour l'acquisition d'un véhicule. Les vendeurs détenant un bien de qualité supérieure sont donc incités à retirer leur véhicule de la vente. C'est le problème d'anti-sélection. Ils peuvent par ailleurs essayer d'informer les acheteurs sur la qualité de leur véhicule afin de le vendre à sa valeur réelle. Cependant, les vendeurs de voitures de moins bonne qualité peuvent être incités à envoyer un signal similaire afin de duper les acheteurs à propos de la qualité de leur voiture. Pour contrer ce phénomène, il existe

deux solutions (i) imposer un coût au signal (Spence 1973) ou (ii) pénaliser les fausses informations.

Concernant la GR, en situation d'asymétrie d'information, l'émetteur du signal (le dirigeant) transmet une information privée qu'il détient (le résultat) à un récepteur (les investisseurs). Plusieurs éléments sont à déterminer (i) *le contenu du signal*, autrement dit, qu'elle est l'information véhiculée par le résultat ; (ii) *l'utilité du signal*, autrement dit, y avait-il une situation d'asymétrie d'information avant la publication du résultat ; (iii) *la véracité du signal*, autrement dit, le dirigeant essaie-t-il de signaler la qualité de son bien ou tente-t-il de duper les investisseurs ; (iv) *le coût du signal* et (v) *le timing de diffusion du signal*, autrement dit, à quel moment le dirigeant est-il incité à transmettre ce signal ?

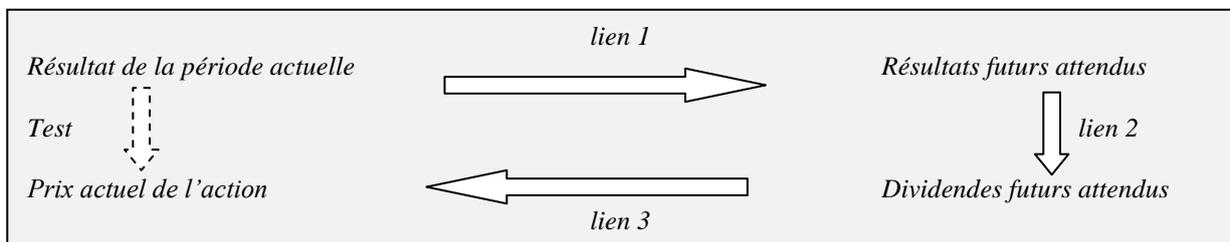
Contenu du signal

Le résultat est un indicateur résumant la performance de l'entreprise au cours de l'année écoulée. Cette performance peut être comparée avec celle des autres entreprises ou avec les prévisions d'analystes (Graham *et al.* 2005). Au-delà des informations passées, le résultat peut aussi contenir des informations prospectives (Graham *et al.* 2005). A ce propos, Subramanyam (1996) indique que les *accruals* contiennent des informations sur les flux de trésorerie futurs. Cela permet donc de déterminer une partie du résultat futur.

Ainsi, il est possible que les investisseurs tiennent compte de ce signal pour évaluer les performances futures de l'entreprise et donc sa valeur. Nichols et Whalen (2004) proposent un schéma expliquant le lien entre le résultat comptable actuel et la valeur de l'entreprise sur les marchés financiers (figure 1).

Figure 1

Les trois liens entre le résultat actuel et le prix de l'action



Traduit de Nichols et Whalen (2004, p 266).

Dans ce schéma, chaque lien repose sur une hypothèse. Le lien 1 suppose que les chiffres comptables de la période actuelle offrent des informations aux investisseurs pour évaluer les résultats futurs. Le lien 2 se base sur l'hypothèse que le résultat actuel et les résultats futurs

anticipés permettent de déterminer la capacité de l'entreprise à payer des dividendes futurs. Enfin, le lien 3 suppose que le prix de l'action reflète la valeur présente des dividendes futurs attendus.

Le résultat actuel peut contenir des informations permettant d'estimer les performances futures et donc la valeur de l'entreprise. La notion de test détaillée par Nichols et Whalen (2004) correspond en fait aux études de *value relevance*¹⁸. Ces études permettent de déterminer si le résultat comble un gap informationnel à propos de la valeur de l'entreprise.

Utilité du signal

Les études de *value relevance* sont celles observant la relation entre une information comptable et la valeur de l'entreprise sur les marchés financiers. Une relation significative indique que les investisseurs utilisent l'information comptable pour prendre leur décision. En revanche, si aucune relation significative n'est observée, les études concluent que l'information n'est pas utilisée par les investisseurs. Deux raisons peuvent expliquer l'absence de relation significative (Barth *et al.* 2001). Premièrement, l'information comptable n'est pas utile aux investisseurs. Cette information est alors qualifiée de non pertinente. Une information comptable est pertinente si elle « *a la capacité d'influencer les décisions prises par les utilisateurs des états financiers* » (IFRS, cadres conceptuels, paragraphe 4.38)¹⁹. Deuxièmement, l'information comptable est fautive. Cette information sera alors dite non fiable. Une information comptable est qualifiée de fiable (*reliable*) si elle « *représente ce qu'elle est supposée représenter*²⁰ » (Barth *et al.* 2001, p. 80).

La *value relevance* du résultat comptable est un champ de recherche largement investigué et débattu dans la littérature (par ex. Barth *et al.* 2001 ; Dumontier et Raffournier 1999 ; Healy et Whalen 1999)²¹. Les études concluent majoritairement à une réaction des marchés suite à la publication du résultat (Barth *et al.* 2001 pour une revue de la littérature). Ces études tendent

¹⁸ Nous conservons la terminologie anglo-saxonne pour parler des études de *value relevance*. Le terme *value relevance* est utilisé pour décrire une méthodologie de recherche académique : l'étude de la relation entre une information comptable et la valeur de marché. Ce choix de vocabulaire est réalisé pour ne pas confondre la *value relevance* avec la notion de pertinence (définie ci-dessous comme la capacité d'une information comptable à influencer les décisions prises par les investisseurs).

¹⁹ Une information peut être utile aux investisseurs, mais ne pas être reflétée dans le cours boursier. C'est ce que note l'IASB : « *L'information a la capacité d'influencer les décisions même si certains utilisateurs choisissent de ne pas s'en servir ou la connaissent déjà après consultation d'autres sources* » (IFRS, cadres conceptuels, paragraphe QC6). Ceci constitue une limite inhérente aux études de *value relevance*.

²⁰ Cette définition est identique à la notion d'image fidèle de l'information comptable comme définie par l'IASB. Une information comptable est qualifiée de fidèle si elle « *représente ce qu'elle prétend représenter* » (IFRS, cadres conceptuels, paragraphe QC 12).

²¹ Se référer à Holthausen et Watts (2001) pour une classification des différents types de méthodologie concernant la *value relevance*.

donc à prouver qu'il y avait une situation d'asymétrie d'information à propos de la valeur réelle de la firme. En effet, la publication du résultat permet aux investisseurs d'obtenir des informations complémentaires sur les résultats futurs, ce qui modifie leur perception de la valeur de l'entreprise.

Comme l'indiquent Stolowy et Breton (2003), la réaction des marchés suite à la publication des chiffres comptables peut paraître contradictoire avec la notion de marché efficient (Fama 1970). En effet, dans un marché à efficience de forme forte (au sens de Fama 1970), toutes les informations étant connues, la publication des chiffres comptables n'apporte aucune information supplémentaire aux investisseurs. Or, la réaction des marchés suite à la publication du résultat peut être le signe que les investisseurs ne disposent pas de l'ensemble des informations et que le cours boursier est ajusté en fonction de la publication de cette information comptable.

Dans le cadre de ce travail, nous ne présumons pas du degré d'efficience des marchés. En revanche, nous supposons que les dirigeants croient que les marchés ne sont pas pleinement efficaces (au sens de Fama 1970) et que les chiffres comptables qu'ils publient apportent une information supplémentaire aux investisseurs. A ce propos, les dirigeants américains sont plus de 80 % à déclarer qu'atteindre un certain niveau de résultat permet d'accroître le cours boursier (Graham *et al.* 2005). Ces dirigeants pensent donc que la publication du résultat modifie la perception de la valeur de l'entreprise par les investisseurs.

Véracité du signal

Sachant que le résultat peut modifier la perception de la valeur de l'entreprise par les investisseurs, les dirigeants peuvent être incités à modifier ce signal comptable par le biais de la GR. En reprenant Akerlof (1970), il s'agit de déterminer (i) si la GR est un signal véridique à propos de la qualité supérieure du bien ou (ii) si la GR est utilisée pour duper les investisseurs dans la perception qu'ils ont de la valeur de ce bien.

Dans le schéma de Nichols et Whalen (2004), un résultat géré à la hausse doit être associé à une augmentation des résultats futurs (lien 1). Gunny (2010) ainsi que Zhao *et al.* (2012) observent les performances comptables futures des entreprises ayant géré leurs résultats à la hausse. Ces deux études montrent qu'un résultat géré à la hausse est associé positivement aux rentabilités futures²² (Gunny 2010) et aux flux futurs de trésorerie (Gunny 2010 ; Zhao *et al.* 2012). Ces observations suggèrent que la GR est utilisée par les dirigeants pour transmettre

²² La rentabilité est ici mesurée par le ROA (*Return On Assets*).

une information privée qu'ils détiennent sur les performances économiques futures de l'entreprise.

Cependant, Healy et Whalen (1999) indiquent que la GR permet de duper les investisseurs sur l'évaluation qu'ils font des performances futures de l'entreprise. A ce propos, les dirigeants se déclarent prêts à repousser des investissements quitte à en réduire la valeur actuelle nette, ceci pour augmenter le résultat de l'exercice actuel (Graham *et al.* 2005). Dans ce cadre, la GR a des conséquences préjudiciables sur les performances comptables futures. Cela est donc contraire au lien 1 dans le schéma de Nichols et Whalen (2004). Ici, l'objectif des dirigeants est bien de tromper les investisseurs sur la perception qu'ils se font des résultats futurs. A ce propos, Taylor et Xu (2010) comparent les performances économiques futures des entreprises selon qu'elles aient ou non géré leurs résultats²³. Aucune différence de performance n'est constatée entre les deux groupes.

Dans notre étude, nous ne présumons pas de l'exactitude de l'information publiée. A la manière de Beneish (2001), nous supposons simplement que les dirigeants gèrent les résultats dans le but de modifier la perception de la valeur de l'entreprise par les investisseurs, que cette information soit véridique ou non.

Coût du signal

La publication du résultat est une obligation pour l'ensemble des entreprises cotées (code de l'autorité des marchés financiers). Le coût de la publication du résultat est donc incompressible. En revanche, la gestion de ce résultat peut entraîner plusieurs types de coûts. Le coût de la GR peut être supporté par les entreprises ou par les dirigeants.

Concernant les coûts pour l'entreprise, la GRC peut entraîner une petite diminution des résultats comptables futurs *via* le renversement des *accruals*. La GRA conduit à une réduction plus substantielle des performances économiques et financières futures (par ex. Mizik 2010). Par ailleurs, la GRA et la GRC peuvent, si elles sont détectées, entraîner une réduction de la valeur boursière de l'entreprise. Par exemple, Das *et al.* (2011) montrent que les entreprises qui ont atteint un certain niveau de résultat sont récompensées par les marchés (rendement anormal positif). Cette prime est cependant réduite si les dirigeants ont utilisé la GRC pour atteindre ce niveau de résultat (Das *et al.* 2011). *In fine*, les coûts supportés par l'entreprise réduisent la valeur pour les actionnaires.

²³ Les performances observées ici sont (i) le ROA (résultat rapporté au total de l'actif), (ii) les flux de trésorerie d'exploitation rapportés au total de l'actif et (iii) le rendement boursier. Taylor et Xu (2010) observent ces éléments sur les trois années qui suivent la GR.

Les dirigeants peuvent aussi subir un coût, celui du risque de poursuite. En effet, si la GRC enfreint les normes comptables, les dirigeants sont susceptibles d'être poursuivis par les actionnaires (Cohen *et al.* 2008).

Timing de diffusion du signal

Le résultat comptable est une information diffusée par les entreprises cotées chaque année dans les états financiers. La question est de savoir à quel moment intervient la gestion de ce résultat.

Le résultat comptable est géré à plusieurs occasions. D'abord, il peut être géré avant certains événements. Par exemple, le résultat est géré avant l'émission d'actions (par ex. Teoh *et al.* 1998). L'objectif ici est de modifier la perception de la valeur de l'entreprise par les investisseurs afin que la firme obtienne un maximum de financement par les marchés. Les résultats sont aussi gérés avant les introductions en bourse, les prises de contrôle, les opérations de fusions-acquisitions, ou encore les *Leverage Buy Out* (Stolowy et Breton 2003 pour une revue de la littérature).

Ensuite, les résultats peuvent être gérés plus régulièrement pour atteindre des résultats cibles (par ex. Burgstahler et Dichev 1997). L'idée est qu'un résultat qui dépasse la cible constitue un signal de bonne gestion de l'entreprise (Graham *et al.* 2005). D'ailleurs, les marchés réagissent positivement à la publication d'un résultat légèrement supérieur au résultat cible (par ex. Lopez et Rees 2002). La GR pour atteindre des résultats cibles est un champ de recherche émergent détaillé dans la prochaine section (2.).

En résumé, la GR est réalisée par le biais :

- de choix comptables permis ou non par les normes (GRC) ;
- de la structuration et/ou du timing des opérations, des investissements et/ou du financement (GRA).

La GR est réalisée dans le but:

- de modifier les résultats futurs anticipés par les investisseurs et donc la valeur de l'entreprise perçue par ces derniers ;
- d'influencer les conséquences des contrats d'agence ;
- et/ou de réduire les coûts politiques.

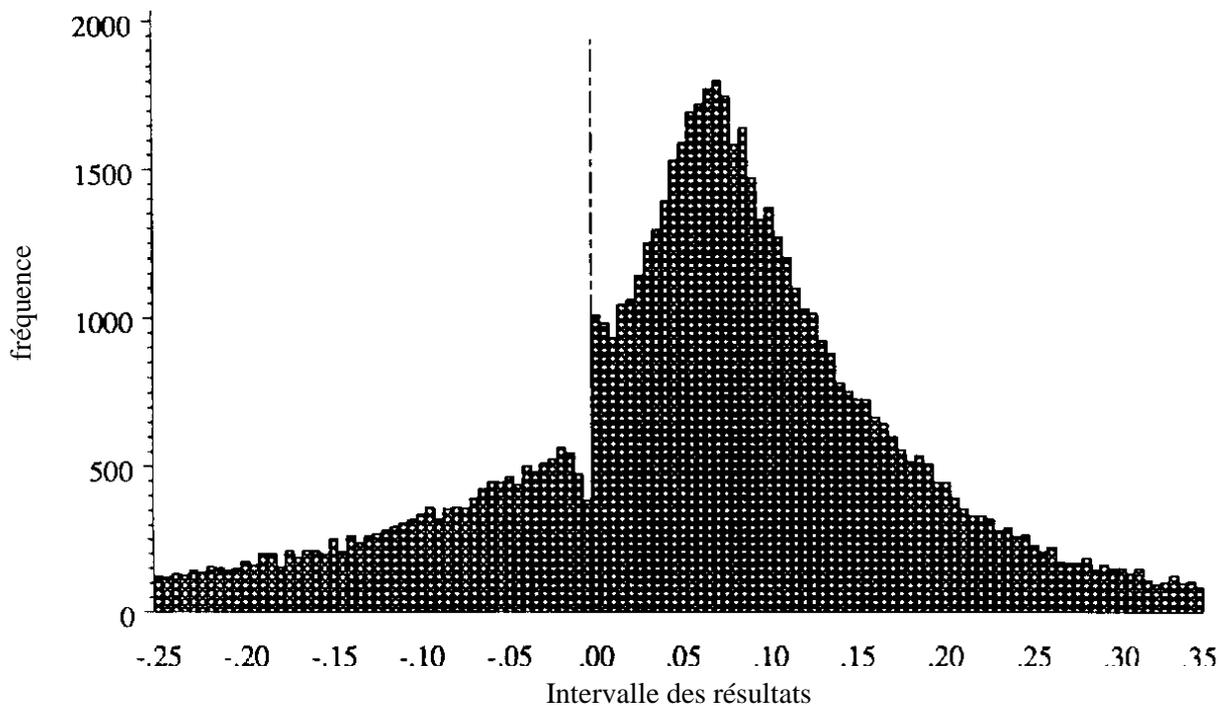
2. Focus sur la gestion des résultats pour atteindre des résultats cibles

Ce champ de recherche émergent a débuté par l'observation d'une irrégularité de distribution autour de seuils de résultats comptables (Burgstahler et Dichev 1997). Les études en la matière sont présentées dans la prochaine sous-section (2.1.). La sous-section suivante est une revue de littérature consacrée aux études qui ont cherché à vérifier si la GR est à l'origine de cette irrégularité de distribution (2.2.). Les incitations que peuvent avoir les dirigeants à publier des résultats supérieurs aux résultats cibles sont présentées dans un troisième temps (2.3.).

2.1. Les irrégularités de distribution autour de seuils de résultats comptables

Ce courant de recherche a débuté par l'étude de Hayn (1995) qui révèle qu'un nombre très faible d'entreprises publie un résultat légèrement inférieur à zéro. Ce constat a été prolongé par l'étude de Burgstahler et Dichev (1997). Ces auteurs observent la distribution des résultats autour de seuils de résultat (figure 2).

Figure 2
Distribution des résultats nets rapportés à l'activation boursière



Traduit de Burgstahler et Dichev (1997, p. 109)

Cette étude met en évidence une surreprésentation des individus se situant légèrement au-

dessus des seuils et une sous-représentation des individus se situant légèrement en dessous des seuils. Ces irrégularités de distribution ont été observées dans une multitude de pays : Allemagne (par ex. Glaum *et al.* 2004), Australie (par ex. Holland et Ramsay 2003), Chine (Yu *et al.* 2006), Etats-Unis (par ex. Burgstahler et Dichev 1997 ; Degeorge *et al.* 1999) et Japon (Shuto 2009)²⁴. Le même constat a été réalisé en France (Jeanjean et Stolowy 2008 ; Mard 2004 ; Vidal 2008)²⁵.

Ces irrégularités de distribution ont été observées autour de trois seuils. D'abord, Burgstahler et Dichev (1997) identifient cette irrégularité autour du résultat nul et du résultat de la période précédente. Par la suite, Degeorge *et al.* (1999) révèlent l'existence d'un troisième seuil : les prévisions de résultat réalisées par les analystes (autrement dit les prévisions d'analystes).

Les études observant cette irrégularité partent du principe selon lequel la distribution des résultats non gérés devrait suivre une *courbe plus ou moins gaussienne*²⁶, c'est-à-dire sans discontinuité. Les auteurs supposent alors que l'irrégularité reflète la GR entreprise par les dirigeants afin que les firmes ayant un résultat à peine en dessous des seuils avant GR publient un résultat à peine au-dessus après GR (par ex. Mard 2004). Les études académiques ont donc cherché à vérifier si la GR est effectivement à l'origine de cette irrégularité statistique.

2.2. De l'irrégularité de distribution autour de seuils à la gestion des résultats pour atteindre des résultats cibles

La notion de *seuils de résultat* est utilisée dans les études s'intéressant à la distribution des résultats (par ex. Degeorge *et al.* 1999). En effet, c'est autour des trois seuils (résultat nul, résultat de la période précédente et prévisions d'analystes) que sont observées les irrégularités. La notion de *résultats cibles* (expression utilisée par exemple par Graham *et al.* 2005) représente quant à elle le niveau de résultat que les dirigeants souhaitent atteindre/dépasser (atteindre le bénéfice, accroître son résultat ou encore publier un résultat supérieur aux prévisions d'analystes). Ces deux notions correspondent aux mêmes niveaux de résultat. Elles seront donc utilisées en tant que synonymes.

²⁴ L'irrégularité de distribution des résultats peut être établie à partir de l'analyse graphique des distributions des résultats. Une autre méthodologie permet de quantifier le dépassement des seuils. Pour cela, il faut calculer le ratio suivant : *nombre d'entreprises dépassant légèrement les seuils* rapporté au *nombre d'entreprises publiant des résultats légèrement inférieurs aux seuils* (par ex. Leuz *et al.* 2003). Quantifier le dépassement des seuils permet d'observer les pays ou les périodes dans lesquels le dépassement des seuils est le plus fréquent (Brown et Higgins 2001 ; Daske *et al.* 2006 ; Jeanjean et Stolowy 2008 ; Leuz *et al.* 2003).

²⁵ Selon Vidal (2008), aucune étude n'a remis en question l'existence de cette anomalie de distribution.

²⁶ Expression issue de Vidal (2008, p. 6).

Pour atteindre des résultats cibles, les dirigeants peuvent entreprendre plusieurs types de gestion. Ils peuvent d'abord gérer les résultats par les choix comptables (GRC). Ils peuvent aussi utiliser des modalités de GR ayant une incidence sur les flux de trésorerie : la gestion des résultats par les activités réelles (GRA). La GRA et la GRC peuvent être utilisées pour atteindre les trois seuils. Concernant plus spécifiquement le seuil de prévisions d'analystes, Degeorge *et al.* (1999, p. 8) indiquent que « *les dirigeants, ayant conscience de l'importance d'atteindre ou de dépasser le consensus de prévisions, essaient activement d'influencer les estimations à la baisse* ». C'est que Bartov *et al.* (2002, p. 173) appellent « *expectations management* » ou gestion des prévisions d'analystes (notée GP). Les études académiques observant la GR et la GP pour atteindre les résultats cibles sont regroupées dans le tableau 2. La première partie de ce tableau présente les études relatives à la GRC pour atteindre des résultats cibles.

2.2.1. Gestion des résultats par les choix comptables (GRC) et atteinte des résultats cibles

Concernant la GRC, deux groupes d'études se distinguent. Les premières observent un choix comptable en particulier. Par exemple, Cazavan-Jeny *et al.* (2011) et Markanian *et al.* (2008) s'intéressent à l'activation des dépenses de R&D²⁷. Ils montrent que les entreprises activent davantage les dépenses de R&D lorsque ce choix comptable leur permet d'atteindre le résultat nul ou d'accroître le résultat. D'autres choix comptables ont été observés : l'utilisation de la SAB 101²⁸ pour la comptabilisation des produits (Altamuro *et al.* 2005) ou encore les reprises sur provisions (Beatty *et al.* 2002 ; Beaver *et al.* 2003 ; Jackson et Lui 2010 et Moehrle 2002)²⁹. Toutes ces études tendent à prouver que les dirigeants utilisent un choix comptable en particulier pour atteindre les résultats cibles.

Le second type d'études observe si l'irrégularité de distribution est expliquée par l'ensemble des choix comptables (par ex. Coulton *et al.* 2005 ; Peasnell *et al.* 2000 ; Shuto 2009). Ces études utilisent différents modèles d'estimation d'*accruals* discrétionnaires pour mesurer la GRC (modèles de Jones 1991 ou encore Kothari *et al.* 2005). Barua *et al.* (2006), Das et Zang (2003), Peasnell *et al.* (2000) ou encore Shuto (2009) suggèrent que les *accruals* discrétionnaires sont à l'origine de l'atteinte de résultats cibles. Par exemple, Shuto (2009)

²⁷ L'activation permet d'augmenter le résultat en évitant de comptabiliser en charges les dépenses de R&D.

²⁸ La SAB 101 est une norme comptable américaine optionnelle qui règlemente la comptabilisation des produits.

²⁹ Moehrle (2002) observe les reprises des provisions pour restructuration. Beatty *et al.* (2002) étudie la reprise des provisions pour pertes sur prêts. Beaver *et al.* (2003) ont pour objet d'étude les reprises sur provisions pour pertes des sociétés d'assurance. Enfin, Jackson et Lui (2010) observent la reprise des provisions pour créances douteuses.

montre que les *accruals* discrétionnaires totales sont plus élevées pour les entreprises qui dépassent de peu les seuils par comparaison aux *accruals* discrétionnaires des autres entreprises.

Tableau 2
Présentation des études observant la GR et la GP pour atteindre des résultats cibles

Etudes s'intéressant uniquement la GRC			
Auteurs	Echantillon ; contexte ; période	Résultats cibles	Modalités de GRC
Altamuro <i>et al.</i> (2005)	389 entreprises ; Etats-Unis ; 1997-2003	Résultat nul Résultat t-1	Comptabilisation des produits selon la SAB 101
Barua <i>et al.</i> (2006)	23348 individus ; Etats-Unis ; 1992-2002	Résultat t-1 Prévisions d'analystes	<i>Accruals</i> discrétionnaires
Beatty <i>et al.</i> (2002)	1867 individus ; Etats-Unis ; 1988-1998	Résultat t-1	Reprises des provisions
Beaver <i>et al.</i> (2003)	11460 individus ; Etats-Unis ; 1988-1997	Résultat nul	Reprises des provisions
Caylor (2010)	4846 individus ; Etats-Unis ; 2001-2005	Résultat nul Résultat t-1 Prévisions d'analystes	Créances clients ; revenus différés
Cazavan-Jeny <i>et al.</i> (2011)	1060 individus ; France ; 1992-2001	Résultat nul Résultat t-1	Activation des dépenses de R&D
Coulton <i>et al.</i> (2005)	6436 individus ; Australie ; 1993-2002	Résultat nul Résultat t-1	<i>Accruals</i> discrétionnaires
Das et Zang (2003)	103944 individus ; Etats-Unis ; 1989-1998	Résultat nul Résultat t-1 Prévisions d'analystes	<i>Accruals</i> discrétionnaires
Dechow <i>et al.</i> (2003)	24578 individus ; Etats-Unis ; 1988-1998	Résultat nul	<i>Accruals</i> discrétionnaires
Habib et Hossain (2008)	1947 individus ; Australie ; 1995-2004	Prévisions d'analystes	<i>Accruals</i> discrétionnaires
Jackson et Lui (2010)	4965 individus ; Etats-Unis ; 1980-2004	Prévisions d'analystes	Reprises des provisions pour créances douteuses
Markanian <i>et al.</i> (2008)	86 individus ; Italie ; 2001-2003	Résultat t-1	Activation des dépenses de R&D
Marquardt et Wiedam (2004)	14256 individus ; Etats-Unis ; 1995-1999	Résultat t-1	Créances clients ; stocks ; dettes fournisseurs ; charges d'amortissement
Moehrle (2002)	121 entreprises ; Etats-Unis ; 1990-1999	Résultat nul Résultat t-1 Prévisions d'analystes	Reprises des provisions pour restructuration
Payne et Robb (2000)	13532 individus ; Etats-Unis ; 1986-1997	Prévisions d'analystes	<i>Accruals</i> discrétionnaires
Peasnell <i>et al.</i> (2000)	1260 entreprises ; Royaume-Uni ; 1990-1995	Résultat nul Résultat t-1	<i>Accruals</i> discrétionnaires
Shuto (2009)	20823 individus ; Japon ; 1980-2006	Résultat t-1	<i>Accruals</i> discrétionnaires

Tableau 2
Présentation des études observant la GR et la GP pour atteindre des résultats cibles

Etudes s'intéressant uniquement à la GRA			
Auteurs	Echantillon ; contexte ; période	Résultats cibles	Modalités de GRA
Baber <i>et al.</i> (1991)	4818 individus ; Etats-Unis ; 1977-1987	Résultat nul Résultat t-1	Réduction des dépenses de R&D
Bartov (1993)	653 individus ; Etats-Unis ; 1987-1989	Résultat t-1	Cession d'actifs
Bushee (1998)	13944 individus ; Etats-Unis ; 1983-1994	Résultat t-1	Réduction des dépenses de R&D
Cohen <i>et al.</i> (2010)	41960 individus ; Etats-Unis ; 2001-2006	Résultat nul Résultat t-1 Prévisions d'analystes	Réduction des dépenses de marketing
García-Osma et Young (2009)	3866 individus ; Royaume-Uni ; 1989- 2002	Résultat nul Résultat t-1	Réduction des dépenses de R&D
Gunny (2010)	39432 individus ; Etats-Unis ; 1988-2002	Résultat nul Résultat t-1	Cession d'actifs ; réduction des dépenses administratives et de R&D ; augmentation des ventes ; surproduction
Roychowdhury (2006)	3672 individus ; Etats-Unis ; 1987-2001	Résultat nul Résultat t-1	Réduction des dépenses discrétionnaires* ; surproduction ; augmentation des ventes
Poitras <i>et al.</i> (2002)	132 individus ; Singapour ; 1989-1991	Résultat t-1	Cession d'actifs
Etudes s'intéressant à plusieurs types de gestion			
Auteurs	Echantillon ; contexte ; période	Résultats cibles	Types de gestion (modalités)
Athanasakou <i>et al.</i> (2009)	3980 individus ; Royaume-Uni ; 1994-2002	Prévisions d'analystes	GRC (<i>Accruals</i> discrétionnaires) GP (Modèle de Matsumoto 2002)
Ayers <i>et al.</i> (2006)	44042 individus ; Etats-Unis ; 1994-2002	Résultat nul Résultat t-1 Prévisions d'analystes	GRC (<i>Accruals</i> discrétionnaires) GRA (Flux de trésorerie)
Brown et Pinello (2007)	29684 individus ; Etats-Unis ; 1993-2005	Prévisions d'analystes	GRC (<i>Accruals</i> discrétionnaires) GP (modèle de Bartov <i>et al.</i> 2002)
Burgstahler et Dichev (1997)	64446 individus ; Etats-Unis ; 1976-1994	Résultat nul Résultat t-1	GRC (<i>Accruals</i> discrétionnaires) GRA (Flux de trésorerie)
Burgstahler et Eames (2006)	25951 individus ; Etats-Unis ; 1986-2002	Résultat nul Prévisions d'analystes	GRC (<i>Accruals</i> discrétionnaires) GP (Modèle de Matsumoto 2002) GRA (Flux de trésorerie)
Das <i>et al.</i> (2011)	4454 individus ; Etats-Unis ; 1993-2005	Prévisions d'analystes	GRC (<i>Accruals</i> discrétionnaires) GP (Modèle de Bartov <i>et al.</i> 2002)
Koh <i>et al.</i> (2008)	108764 individus ; Etats-Unis ; 1987-2006	Prévisions d'analystes	GRC (<i>Accruals</i> discrétionnaires) GP (Modèle de Matsumoto 2002)
Matsumoto (2002)	29400 individus ; Etats-Unis ; 1985-1997	Prévisions d'analystes	GRC (<i>Accruals</i> discrétionnaires) GP (Modèle de Matsumoto 2002)
Plummer et Mest (2001)	17667 individus ; Etats-Unis ; 1971-1989	Prévisions d'analystes	GRA/GRC (Charges opérationnelles ; charges non opérationnelles) GRC (Amortissements/dépréciations)
Zang (2012)	6500 individus ; Etats-Unis ; 1987-2008	Résultat nul Résultat t-1 Prévisions d'analystes	GRA (réduction des dépenses discrétionnaires* ; surproduction ; augmentation des ventes) GRC (<i>Accruals</i> discrétionnaires)

Avec : Résultat t-1 : résultat de la période précédente ; GR : gestion des résultats ; GRA : gestion des résultats par les activités réelles ; GRC : gestion des résultats par les choix comptables et GP : gestion des prévisions. * Les dépenses discrétionnaires incluent dépenses administratives, commerciales, de ventes, de R&D et les dépenses de marketing.

Cependant, les résultats de Coulton *et al.* (2005), Dechow *et al.* (2003) ainsi que Habib et Hossain (2008) ne permettent pas d'affirmer que les *accruals* discrétionnaires totales sont à l'origine de l'atteinte de résultats cibles. Deux raisons peuvent expliquer ces résultats contradictoires.

(i) *Le contexte des études.* La plupart des études ont été réalisées dans le contexte américain dans lequel les *accruals* discrétionnaires expliquent l'atteinte des seuils (par ex. Barua *et al.* 2006). Des conclusions identiques sont obtenues en Grande-Bretagne (Peasnell *et al.* 2000) et au Japon (Shuto 2009). En revanche, des résultats contradictoires sont observés dans le contexte australien (Coulton *et al.* 2005 ; Habib et Hossain 2008).

(ii) *L'existence d'autres types de gestion.* La GRC n'est pas le seul type de gestion possible pour atteindre les résultats cibles. Les dirigeants peuvent également recourir à la GRA et la GP.

2.2.2. Gestion des résultats par les activités réelles (GRA) et atteinte des résultats cibles

Dans l'étude de Graham *et al.* (2005), les dirigeants déclarent utiliser différentes modalités de GRA pour atteindre des seuils : (i) réduire les dépenses discrétionnaires (R&D, marketing, maintenance, etc...), (ii) différer le début de nouveaux projets même si cela doit entraîner une légère perte de valeur, (iii) inciter les clients à acheter plus de produits ou encore (iv) vendre des actifs. Les études académiques confirment que les dirigeants utilisent chacune de ces modalités pour atteindre les résultats cibles. Les études sur le sujet sont rassemblées dans la deuxième partie tableau 2.

Roychowdhury (2006) montre que l'atteinte des seuils de résultat est expliquée par un niveau de dépenses discrétionnaires anormalement faible. Dans cette étude, les dépenses discrétionnaires comprennent les dépenses administratives, les dépenses de R&D et de marketing. D'autres travaux se focalisent sur un seul type de dépenses : les dépenses de R&D pour Baber *et al.* (1991), Bushee (1998), Garcia-Osma et Young (2009) et Gunny (2010) ; les dépenses de marketing pour Cohen *et al.* (2010) et les dépenses administratives pour Gunny (2010). Ils concluent tous à une réduction des dépenses discrétionnaires pour atteindre les résultats cibles.

Roychowdhury (2006) propose également un modèle expliquant l'accroissement anormal du flux de trésorerie. Selon cet auteur, cette augmentation résulte d'actions commerciales entreprises par le dirigeant pour augmenter le chiffre d'affaires comme par exemple la

réduction des prix de vente. Roychowdhury (2006) et Gunny (2010) confirment que l'augmentation anormale du flux de trésorerie est à l'origine de l'atteinte de résultats cibles.

Par ailleurs, la vente d'actifs semble permettre d'atteindre des résultats cibles (Bartov 1993 ; Gunny 2010 ; Poitras *et al.* 2002). Par exemple, Bartov (1993) montre que la vente d'actifs survient davantage lorsque le résultat de la période actuelle (avant effet de la vente d'actif) est inférieur à celui de l'année passée. Cela peut être le signe que les dirigeants vendent des actifs pour éviter une baisse du résultat.

La dernière modalité de GRA étudiée est la surproduction. Celle-ci permet d'augmenter les résultats grâce à des économies d'échelle (diminution des coûts fixes unitaires). Gunny (2010) et Roychowdhury (2006) montrent que la surproduction est à l'origine de l'atteinte du résultat nul et du résultat de la période précédente.

2.2.3. Gestion des prévisions (GP) et atteinte des prévisions d'analystes

Parallèlement à la GR (GRC et GRA), les dirigeants peuvent tenter d'influencer les analystes pour qu'ils révisent leurs prévisions à la baisse, l'objectif étant, *in fine*, d'atteindre le consensus de prévisions ainsi ajusté (par ex. Bartov *et al.* 2002 ; Matsumoto 2002). Par nature, ce type de gestion ne peut être utilisé que pour atteindre le seuil de prévisions d'analystes.

Bartov *et al.* (2002) et Matsumoto (2002) observent la fréquence à laquelle les entreprises publient des résultats supérieurs à la dernière prévision réalisée. Ces deux études prouvent que cette fréquence est plus élevée lorsque les prévisions ont été revues à la baisse³⁰. Les auteurs concluent donc que les baisses de prévisions permettent aux entreprises d'atteindre ce seuil. En revanche, ils ne démontrent pas que la baisse des prévisions résulte d'actions entreprises par les dirigeants.

Les analystes révisent leurs prévisions en fonction d'une multitude d'informations (Ramnath *et al.* 2008 pour une revue de la littérature). Toute la question est de savoir si les dirigeants émettent de telles informations dans le but de publier un résultat supérieur aux prévisions. Deux études permettent de répondre à cette question. Tout d'abord, Cotter *et al.* (2006)

³⁰ Pour Bartov *et al.* (2002), les prévisions ont été revues à la baisse lorsque la dernière prévision réalisée est plus faible que la première. Pour Matsumoto (2002), les prévisions ont été révisées à la baisse lorsque la dernière prévision réalisée est inférieure au niveau estimé de prévisions. Cette estimation est réalisée à partir du bénéfice par action de l'année précédente et des rendements passés.

s'intéressent aux indices explicites de résultats publiés par les dirigeants³¹. Leurs résultats sont doubles : (i) les analystes financiers révisent leurs prévisions suite à la publication de ce document et (ii) ce seuil de résultat est plus accessible lorsqu'il a été révisé suite à la publication de ces indices. Ensuite, Jones (2007) montre que les prévisions sont révisées suite à la publication d'informations volontaires sur les projets de R&D. De plus, elle met en évidence que la différence entre les résultats publiés et les prévisions est réduite suite à la publication d'un tel document. Ainsi, la publication volontaire d'indices explicites de résultat et d'informations sur les projets de R&D seraient volontaire de la part des dirigeants afin que les analystes révisent leurs prévisions à la baisse, l'objectif étant de publier un résultat supérieur aux prévisions ainsi révisées.

2.2.4. Combinaison de plusieurs types de gestion pour atteindre les résultats cibles

Les études examinant simultanément plusieurs types de gestion pour atteindre les résultats cibles sont présentées dans la troisième partie du tableau 2. Deux groupes se distinguent.

Les premières études observent l'utilisation de plusieurs types de gestion sans pour autant établir l'utilisation privilégiée d'un type en particulier (Athanasakou *et al.* 2009 ; Ayers *et al.* 2006 ; Burgstahler et Dichev 1997 ; Burgstahler et Eames 2006 ; Matsumoto 2002 ; Plummer et Mest 2001). Par exemple, Athanasakou *et al.* (2009) et Matsumoto (2002) observent que la GRC et la GP peuvent toutes les deux être à l'origine de l'atteinte des prévisions d'analystes. Burgstahler et Dichev (1997) ainsi que Ayers *et al.* (2006) présentent des résultats suggérant que la GRC et la GRA expliquent l'atteinte de résultats cibles. Enfin, pour Burgstahler et Dichev (2006), l'atteinte des prévisions d'analystes résulte de l'utilisation des trois types de gestion.

Un second groupe d'études détermine l'ordre dans lequel sont utilisés les différents types de gestion (Das *et al.* 2011 ; Koh *et al.* 2008 ; Zang 2012). Pour cela, les auteurs se sont attachés à observer les caractéristiques de chaque type de gestion en termes de timing et de contraintes.

Zang (2012) s'intéresse au moment durant lequel les dirigeants peuvent utiliser les deux types de GR. Elle note que la GRA intervient durant l'exercice comptable, alors que la GRC est réalisée postérieurement à la date de clôture. Les résultats mettent en évidence que ces deux mesures de GR sont négativement associées. Ainsi, lorsque le niveau de GRA est élevé, le niveau de GRC est faible et *vice versa*. La GRC est employée en complément de la GRA

³¹ *Indices explicites de résultats* est traduit de *explicit earnings guidance* (traduction du *Contemporary Accounting Research*).

préalablement utilisée. Das *et al.* (2011) étudient la GP et la GRC. La GRC intervient après la GP. De plus, le niveau de GP influence le niveau de GRC, mais la réciproque n'est pas vraie. Les auteurs concluent donc que la GRC est un complément de la GP antérieurement utilisée.

Les chercheurs se sont ensuite attachés à observer les contraintes de chaque type de gestion. Il apparaît que lorsqu'une de ces contraintes est trop forte, les dirigeants privilégient un autre type de gestion. Par exemple, un audit de qualité limite la GRC, alors la GRA est utilisée pour y remédier (Zang 2012). De la même manière, l'adoption de la SOX a restreint l'utilisation de la GRC et favorise donc la GP (Koh *et al.* 2008) et la GRA (Cohen *et al.* 2008 ; Zang 2012).

2.2.5. GR et GP pour atteindre des résultats cibles : conclusion

Les recherches académiques ont essayé de démontrer que les actions des dirigeants sont la cause de l'irrégularité de distribution des résultats autour des seuils. La plupart d'entre elles montrent que la GRC, la GRA et la GP expliquent, ensemble ou séparément, la publication de résultats légèrement supérieurs aux seuils. Cependant, plusieurs explications alternatives peuvent justifier cette irrégularité statistique. Dechow *et al.* (2003) en présentent cinq.

(a) *La théorie de l'effort.* Cette explication suppose que les salariés ont des contrats de rémunération qui incluent un bonus calculé à partir des performances. Les employés peuvent être incités à travailler davantage afin d'obtenir ce bonus, ce qui expliquerait qu'un grand nombre d'entreprises publie un bénéfice.

(b) *Le biais de sélection des entreprises cotées.* Une majorité d'études observant l'irrégularité de distribution s'intéressent aux entreprises cotées (Dechow *et al.* 2003). Or, pour être cotées, les entreprises doivent justifier d'une certaine solidité financière. Dès lors, les entreprises observées sont en bonne santé. Cela expliquerait qu'un nombre important d'entre elles publient des bénéfices.

(c) *Le principe de prudence.* Le principe de prudence impose de reconnaître les pertes de valeur rapidement. Aussi, les actifs sont rapidement dépréciés lorsque les avantages économiques ne sont pas certains. Pour Dechow *et al.* (2003), cela conduit les entreprises qui auraient dû être juste en dessous des seuils, à comptabiliser des dépréciations et par conséquent, à publier une forte perte.

(d) *Les actifs financiers.* Les actifs financiers dégagent des produits (dividendes et intérêts). Les résultats financiers devraient donc être essentiellement positifs. Cela contribue à ce que le résultat total soit souvent positif (Dechow *et al.* 2003).

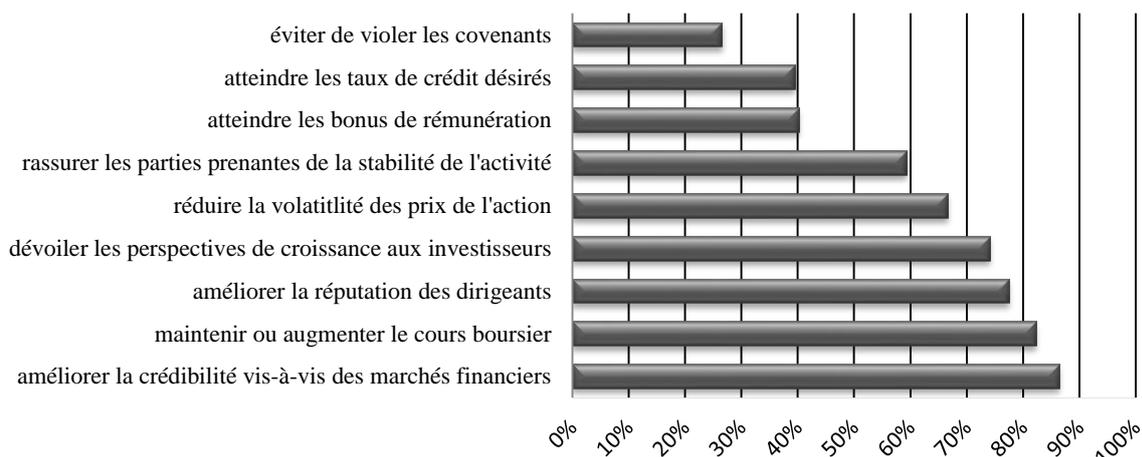
(e) *La variable de mise à l'échelle*. La grande majorité des articles observent la distribution du résultat (numérateur) rapporté à la valeur boursière de l'entreprise (dénominateur) (Vidal 2008). De ce fait, l'irrégularité de distribution pourrait être causée par le dénominateur et non pas par le résultat (Dechow *et al.* 2003). Lorsque Dechow *et al.* (2003) changent la variable de mise à l'échelle, l'irrégularité de distribution est beaucoup moins prononcée.

2.3. Incitations à l'atteinte de résultats cibles et théories sous-jacentes

Graham *et al.* (2005) dressent une liste de neuf critères pour lesquels les dirigeants seraient incités à atteindre les seuils. Ils interrogent alors les dirigeants pour leur demander s'ils sont d'accord ou non avec chacune de ces incitations. Les résultats sont résumés dans la figure 3.

Figure 3

Réponse à la question : Atteindre des seuils vous aide à
(Réponses basées sur un panel de 401 directeurs financiers)

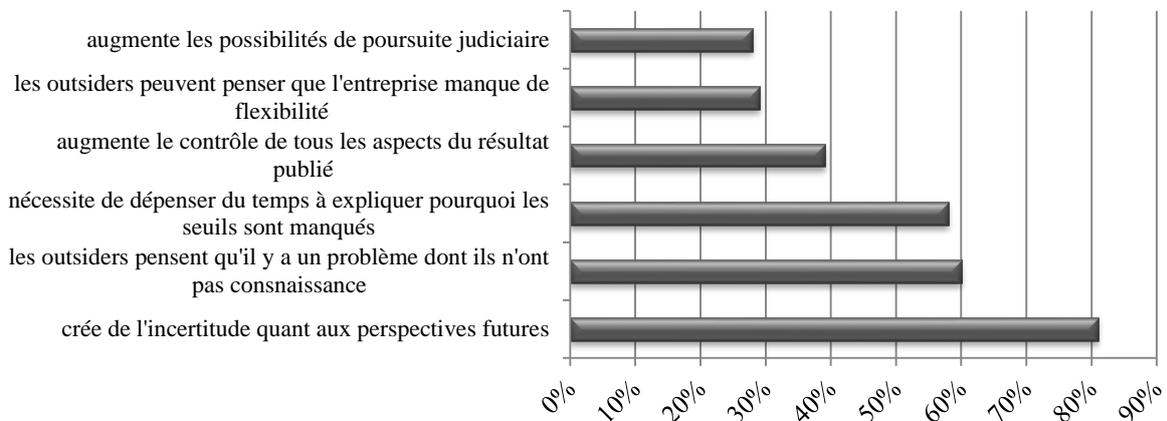


Traduit de Graham *et al.* (2005, p. 27). Le pourcentage correspond au nombre de participants ayant répondu *d'accord* ou *tout à fait d'accord* à chaque proposition, rapporté au nombre total de participants.

Graham *et al.* (2005) leur demandent ensuite les conséquences que pourrait avoir le fait de publier un résultat en dessous des seuils. La figure 4 récapitule les réponses apportées par ces dirigeants.

Figure 4

Réponse à la question : Manquer l'atteinte du résultat cible
(Réponses basées sur un panel de 401 directeurs financiers)



Traduit de Graham *et al.* (2005, p. 32) Le pourcentage correspond au nombre de participants ayant répondu *d'accord* ou *tout à fait d'accord* à chaque proposition, rapporté au nombre total de participants.

Ces deux séries de questions permettent de comprendre les incitations qu'ont les dirigeants à atteindre les résultats cibles. Ces incitations s'intègrent dans plusieurs cadres théoriques.

2.3.1. Atteinte de seuils de résultat et théorie de l'agence

Suivant Watts et Zimmerman (1986), les dirigeants peuvent être incités à gérer les résultats en fonction de deux types de contrats d'agence. Premièrement, le contrat dirigeant-actionnaires peut inclure un bonus de rémunération calculé en fonction des performances comptables. Les dirigeants seraient alors incités à maximiser les performances (c'est-à-dire gérer à la hausse le résultat) pour obtenir ce bonus. Or, les dirigeants américains ne sont que 40 % à déclarer vouloir atteindre des seuils pour atteindre les bonus (Graham *et al.* 2005). Les entretiens réalisés mettent en lumière plusieurs raisons expliquant ce résultat : (i) les bonus ne sont pas nécessairement calculés en fonction du résultat comptable, mais plutôt en fonction de performances calculées en interne ; (ii) les bonus ne constituent pas une grosse somme en comparaison du salaire fixe et des *stock-options* et (iii) les seuils à partir desquels les bonus se déclenchent ne correspondent pas forcément aux seuils de résultat identifiés dans les études académiques (le résultat nul, le résultat de la période précédente et les prévisions d'analystes).

Le second contrat qui incite les dirigeants à gérer les résultats est le contrat d'endettement (Watts et Zimmerman 1986). Dans l'hypothèse de la TPC, les dirigeants gèrent à la hausse les résultats pour éviter de déclencher les *covenants*. Plus de trois quarts des dirigeants déclarent qu'atteindre des seuils ne permet pas d'éviter de violer les *covenants* (Graham *et al.* 2005).

Eviter le déclenchement des clauses restrictives est la dernière motivation qui pousse les dirigeants à atteindre des seuils (Graham *et al.* 2005).

2.3.2. Atteinte de seuils de résultat et théorie du signal

L'atteinte de résultats cibles peut aussi être considérée comme un signal adressé aux *outsiders*. En atteignant ces cibles, l'objectif des dirigeants est de maintenir ou d'augmenter le cours boursier (pour 82 % des dirigeants) et de réduire la volatilité des prix de l'action (65 %).

Ce signal s'adresse donc en premier lieu aux investisseurs. Il porte sur deux aspects. Premièrement, atteindre un seuil informe les investisseurs sur les perspectives de croissance anticipée par les dirigeants (73 %). Deuxièmement, ce signal renseigne les investisseurs sur la qualité de l'équipe dirigeante : atteindre un seuil permet d'améliorer leur crédibilité vis-à-vis des marchés financiers (86 %) et d'améliorer leur réputation (74 %). Si atteindre un seuil constitue un signal positif, manquer un résultat cible est considéré comme un signal négatif. Aux dires des dirigeants, manquer un seuil (i) crée de l'incertitude quant aux perspectives futures (81 %) et (ii) suggère aux *outsiders* qu'il existe un problème dont ces derniers n'ont pas connaissance (60 %) ³².

Les études académiques confirment qu'atteindre des seuils constitue un signal positif adressé aux investisseurs. Ainsi, Gunny (2010), Koh *et al.* (2008) et Zhao *et al.* (2012) montrent que les performances économiques futures sont plus élevées pour les entreprises qui atteignent les seuils que pour les autres entreprises. L'atteinte des seuils peut être considérée comme une information privée émise par les dirigeants à destination des investisseurs. Ce signal porte sur les performances économiques futures.

Pour savoir comment ce signal est reçu par les investisseurs, nous nous intéressons aux études de *value relevance* (par ex. Bartov *et al.* 2002 ; Garcia-Osma et Young 2009 ; Kaznick et McNichols 2002 ; Lopez et Rees 2002 ; Payne et Thomas 2011 ; Skinner et Sloan 2002). Ces études décèlent un rendement anormal positif, suite à la publication de résultats qui dépassent légèrement les seuils. Inversement, la publication de résultats légèrement inférieurs au seuil est sanctionnée par les marchés (rendement anormal négatif). Par exemple, Lopez et Rees (2002) étudient la variation du cours boursier dans les trois jours suivant la publication du résultat. Ils montrent que les marchés octroient une prime de 0,8 % pour les entreprises dépassant de peu les seuils et sanctionnent (-0,7 %) les entreprises publiant des résultats justes

³² Toutes ces données sont issues de l'étude de Graham *et al.* (2005) dont les résultats ont été reproduits ci-avant (figure 3 et 4).

en dessous des seuils. En prenant une fenêtre temporelle plus longue, Bartov *et al.* (2002) montrent que les entreprises dépassant de peu les prévisions d'analystes ont un rendement anormal positif de 3,2 % sur un trimestre. Enfin, Kasnick et McNichols (2002) observent le rendement boursier sur l'année. Les entreprises dépassant les prévisions d'analystes présentent un rendement anormal positif de 8 % sur l'exercice.

Selon Degeorge *et al.* (1999), la théorie prospective (Kahneman et Tversky 1979) permet d'expliquer cette surréaction des marchés. Cette théorie explique la prise de décision par les investisseurs en fonction du risque. Elle se démarque de la théorie de l'utilité sur plusieurs points (Eisele 2012). Premièrement, il existe un *point de référence*. Les investisseurs ne traitent pas les actifs en valeur absolue, mais en fonction de ce point de référence. La décision est prise en fonction de l'écart entre ce point et la valeur de l'actif. La seconde différence porte sur *l'évaluation des probabilités*. Les investisseurs surévaluent les petites probabilités et sous-évaluent les grandes probabilités. Aussi, les investisseurs devraient surréagir autour du point de référence (petites probabilités) et faiblement loin de ce point. Les investisseurs sont supposés prendre pour point de référence les seuils de résultat. Il apparaît effectivement que les investisseurs surréagissent (rendement anormal) à la publication d'un résultat juste au-dessus ou en dessous des seuils (par ex. Lopez et Rees 2002).

L'atteinte de seuils de résultat est un signal qui ne s'adresse pas uniquement aux investisseurs mais à toutes les parties prenantes. Suivant Burgstahler et Dichev (1997), la théorie des coûts de transaction peut expliquer la volonté d'atteindre des seuils. Les transactions sont celles, implicites ou explicites, qui sont passées entre la firme et les parties prenantes (Eisele 2012). Pour Burgstahler et Dichev (1997, 122), la théorie des coûts de transaction repose sur deux hypothèses :

- « *L'information sur les résultats influence les conditions des transactions passées entre la firme et les parties prenantes ; et plus généralement, les termes des transactions sont plus favorables aux firmes avec un résultat élevé plutôt qu'avec un résultat faible.*
- *Le coût de réception, de stockage et de traitement de l'information est suffisamment élevé pour qu'au moins quelques parties prenantes déterminent les termes des transactions réalisées avec la firme en fonction du fait que le résultat dépasse ou non les seuils ».*

En liant ces deux hypothèses, atteindre (manquer) un résultat cible est considéré comme un

signal positif (négatif) qui réduit (augmente) les coûts des transactions passées avec les parties prenantes qui n'ont pas les moyens de traiter une information comptable détaillée.

Les déclarations des dirigeants confirment qu'atteindre des seuils permet d'améliorer les conditions des transactions avec les parties prenantes. Ainsi, ils sont 65 % à indiquer qu'atteindre des seuils permet de rassurer les partenaires quant à la stabilité de l'activité (Graham *et al.* 2005). Les dirigeants adressent ce signal notamment aux banques. Ainsi, dépasser un seuil permet d'obtenir le taux d'intérêt désiré et évite la dégradation de la note des agences de *rating* (Graham *et al.* 2005).

En résumé, il existe une irrégularité de distribution autour de trois seuils de résultat comptable :

- Le résultat nul ;
- Le résultat de la période précédente ;
- Les prévisions d'analystes.

Cette irrégularité de distribution est causée par :

- La GRC : gestion des résultats par les choix comptables ;
- La GRA : gestion des résultats par les activités réelles ;
- La GP : gestion des prévisions (ce type de gestion ne peut être utilisé que pour le seuil de prévisions d'analystes) ;
- et/ou diverses explications alternatives (théorie de l'effort, les actifs financiers, la variable de mise à l'échelle, le principe de prudence, le biais de sélection des entreprises cotées).

Les incitations à la gestion des résultats pour atteindre les résultats cibles sont :

- d'envoyer un signal positif aux investisseurs ; ce signal porte sur les compétences des dirigeants et sur les perspectives de croissance ;
- de réduire les coûts de transaction ;
- de maximiser la rémunération des dirigeants ;
- et/ou de pallier le déclenchement des *covenants*.

3. Activité d'innovation

Cette section est consacrée à l'activité d'innovation. Après l'avoir définie (3.1.), nous en présentons les principales caractéristiques (3.2.). Ces caractéristiques font émerger la première question de recherche (3.3.).

3.1. Définition

Pour définir l'innovation et l'activité d'innovation, nous nous référons principalement aux concepts exposés dans le manuel d'Oslo (OCDE 2005). Ce manuel propose deux définitions de l'innovation technologique selon que celle-ci concerne un produit ou un procédé³³. L'innovation de produit est définie comme « *la mise au point/commercialisation d'un produit plus performant dans le but de fournir au consommateur des services objectivement nouveaux ou améliorés* » (OCDE 2005, p. 9). L'innovation de procédé est définie comme « *la mise au point/adoption de méthodes de production ou de distribution nouvelles ou notablement améliorées. Elle peut faire intervenir des changements affectant – séparément ou simultanément – les matériels, les ressources humaines ou les méthodes de travail* » (OCDE 2005, p. 9).

Dans le manuel d'Oslo (OCDE 2005), les innovations sont qualifiées de *technologiques*. Ce manuel ne définit pas explicitement le terme *technologique*. En revanche, l'idée est que les innovations technologiques de produits apportent une amélioration objective des performances. Cela exclut par exemple les créations esthétiques. L'innovation de procédé est dite technologique lorsque la production d'une innovation ou sa livraison serait impossible sans l'utilisation de ce procédé nouveau.

Il est ensuite nécessaire de préciser quel est le référent de la nouveauté. A la manière du manuel d'Oslo (OCDE 2005, p. 42), nous considérons que les produits et/ou les procédés « *doivent répondre au minimum au critère "nouveau pour la firme"* ». Autrement dit, une innovation est qualifiée en tant que telle uniquement si elle est nouvelle au minimum pour l'entreprise, voire nouvelle vis-à-vis de la science.

Le manuel d'Oslo (OCDE 2005) propose ensuite une définition de l'activité d'innovation. Elle correspond à « *l'ensemble des démarches scientifiques, technologiques, organisationnelles, financières et commerciales qui aboutissent, ou sont censées aboutir, à la*

³³ Le manuel d'Oslo (OCDE 2005) exclut les innovations organisationnelles car il est impossible de collecter et de comparer les données concernant ce type d'innovation.

réalisation de produits ou procédés technologiquement nouveaux ou améliorés » (OCDE 2005, p. 11).

L'activité d'innovation correspond donc à un ensemble hétérogène de démarches qui sont censées aboutir à l'achèvement d'une innovation. Pour Mairesse et Mohen (2003), l'activité d'innovation correspond à une *black box* mettant en œuvre un ensemble de facteurs qu'il est difficile à appréhender. Plusieurs auteurs proposent donc de mesurer l'activité d'innovation uniquement par ses intrants et par ses extrants (par ex. Dutta *et al.* 2005 ; Hong *et al.* 2012 ; Mairesse et Mohen 2003).

Les intrants de l'activité correspondent à l'ensemble des éléments entrants dans l'activité d'innovation et qui sont nécessaires à la réalisation de cette activité. Ces intrants peuvent être appréhendés par les dépenses de R&D. En effet, ces dépenses représentent les ressources financières investies dans l'activité d'innovation (Manuel de Frascati, OCDE 2002). Cette information a l'avantage d'être collectable et comparable (Manuel de Frascati, OCDE 2002). Cela est d'autant plus vrai dans le cadre de grandes entreprises dans la mesure où ces firmes regroupent l'ensemble des activités d'innovation sous le label R&D. Elles réalisent alors un suivi autonome des ressources investies dans cette activité (Rothwell et Zegveld 1982).

Les extrants de l'activité sont les éléments produits et mis en œuvre par l'activité d'innovation. Ces extrants correspondent aux innovations telles que définies dans le manuel d'Oslo (OCDE 2005). Suivant Hong *et al.* (2012), les brevets permettent de mesurer les extrants issus de l'activité d'innovation. Les critères de délivrance des brevets permettent de certifier que ces brevets sont des innovations au sens du Manuel d'Oslo (OCDE 2005)³⁴.

Suivant Dutta *et al.* (2005), nous modélisons l'activité d'innovation par ses intrants (les dépenses de R&D) et par ses extrants (nombre de brevets publiés). Cette modalisation est présentée dans la figure 5.

Figure 5
Schéma conceptuel de l'activité d'innovation



Une entreprise est alors qualifiée d'innovante à partir du moment où elle est engagée dans l'activité d'innovation. Nous supposons que lorsqu'une firme investit des ressources sous

³⁴ Ces critères sont décrits dans le manuel de manuel de l'OCDE sur les statistiques des brevets (OCDE 2009).

forme de dépenses de R&D, elle est nécessairement engagée dans l'activité d'innovation. De plus, une firme qui publie des brevets est nécessairement innovante dans la mesure où elle a dû s'engager préalablement dans l'activité d'innovation pour publier de tels brevets.

3.2. Les caractéristiques de l'activité d'innovation

Engager des ressources financières en R&D est un investissement, car il s'agit d'obtenir des biens durables détenus par l'entreprise permettant de dégager des avantages économiques futurs (Hall et Lerner 2010). Les caractéristiques de cet investissement seront tout d'abord exposées : le risque financier (3.2.1.) et l'asymétrie d'information. (3.2.2.). Les contraintes financières des firmes innovantes seront ensuite évoquées (3.2.3).

3.2.1. Le risque financier

Selon Hong *et al.* (2012), les dirigeants investissent des ressources dans l'activité d'innovation dans le but d'augmenter les profits, de les maintenir ou d'améliorer la position concurrentielle de l'entreprise. A ce propos, les études sont relativement consensuelles sur le fait que l'activité d'innovation a un impact positif sur les performances futures des entreprises (par ex. Donelson *et al.* 2012 ; Hong *et al.* 2012 ; Jefferson *et al.* 2006). Cependant, la volatilité des résultats est plus élevée pour les entreprises investissant en R&D que pour celles investissant dans des actifs corporels (Amir *et al.* 2007 ; Kothari *et al.* 2002). Ainsi, l'activité d'innovation présente un risque supérieur par rapport aux autres investissements, mais peut permettre d'obtenir des gains plus élevés.

La valeur des entreprises innovantes sur les marchés financiers traduit ce double constat. Premièrement, de nombreuses études montrent que les dépenses de R&D sont associées positivement et significativement avec la valeur de marché de l'entreprise (Callen et Morel 2005 pour une revue de la littérature). Cela prouve que les investisseurs anticipent des gains futurs issus de l'activité d'innovation. Deuxièmement, Chambers *et al.* (2002) argumentent qu'au début de l'activité d'innovation, le cours boursier est faible en raison du risque anticipé par les investisseurs. En raison de la faiblesse du cours boursier, les rendements futurs des entreprises innovantes sont anormalement positifs (Chambers *et al.* 2002).

Plusieurs éléments expliquent le risque financier (a) l'incertitude liée à l'achèvement de l'extrant innovant ; (b) l'incertitude quant à la possibilité de s'approprier l'intégralité des revenus issus de l'extrant ; (c) la valeur résiduelle de l'extrant.

(a) Incertitude liée à l'achèvement des extrants innovants

Trois raisons expliquent cette incertitude. Premièrement, innover suppose de créer quelque chose d'inexistant. Aussi, il existe un risque substantiel de ne pas parvenir à inventer (Belloc 2012).

Deuxièmement, l'achèvement de l'extrait lié au projet innovant est dépendant du capital humain (Belloc 2012 pour une revue de la littérature). A ce propos, Belloc (2012) indique que l'achèvement des projets de R&D dépend de la mise en commun des connaissances, des compétences et de l'expérience des membres de l'équipe de R&D. De plus, la réussite des projets innovants nécessite, selon Casamatta (2003), l'implication des concepteurs. Enfin, Mairesse et Mohen (2003) indiquent que le stock de connaissances des équipes de R&D est le facteur faisant le lien entre les intrants et les extrants de l'activité d'innovation. La prépondérance du facteur humain dans les activités d'innovation constitue un risque pour l'achèvement de l'extrait (Hall et Lerner 2010).

Troisièmement, l'achèvement des innovations technologiques nécessite la réalisation de plusieurs étapes successives (recherche fondamentale, recherche appliquée et développement)³⁵. Suivant Kline et Rosenberg (1986), ces phases s'enchainent, le commencement d'une phase nécessitant l'aboutissement de la précédente. L'achèvement d'une innovation est donc un processus de long terme qui nécessite la réalisation de plusieurs étapes. Pour Holmstrom (1989), cela constitue un risque pour la mise en service et/ou la commercialisation des extrants innovants.

(b) Incertitude liée à la possibilité de s'approprier l'intégralité des revenus issus de l'extrait innovant

Concernant l'appropriabilité par l'entreprise des avantages économiques futurs issus des extrants innovants, Arrow (1962) indique que la connaissance, à l'origine des projets innovants, constitue un objet non-rival, c'est-à-dire que l'utilisation par une firme n'empêche pas les autres entreprises de s'en servir. Cela est dû au fait que toutes les connaissances ne peuvent pas être protégées légalement par les brevets (OCDE 2009). Dans la mesure où la

³⁵ Le manuel de Frascati (OCDE 2002, p. 34) décrit ces trois étapes « *La recherche fondamentale* consiste en des travaux expérimentaux ou théoriques entrepris principalement en vue d'acquérir de nouvelles connaissances [...]. *La recherche appliquée* consiste également en des travaux originaux entrepris en vue d'acquérir des connaissances nouvelles. Cependant, elle est surtout dirigée vers un but ou un objectif pratique déterminé. *Le développement* est réalisé en vue de lancer la fabrication de nouveaux matériaux, produits ou dispositifs, d'établir de nouveaux procédés, systèmes et services [...] ».

connaissance ne peut pas être protégée, les concurrents peuvent s'en servir et l'entreprise qui en est à l'origine n'en retirera pas l'ensemble des gains attendus.

Toutefois, si certaines connaissances ne sont pas brevetables, d'autres extrants innovants le sont. En déposant le brevet, l'objectif de l'inventeur est d'obtenir le droit exclusif d'utilisation de l'innovation et ainsi d'en capter l'intégralité des revenus. Or, cette publication peut aussi diluer les gains issus des actifs innovants. Pour Nekihili et Poincelot (2000), la publication des brevets permet aux concurrents de s'inspirer des connaissances et des technologies nouvelles, ce qui leur permet d'obtenir une partie des gains liés à cette innovation. A ce propos, McGahan et Silverman (2006) observent que les investisseurs réagissent positivement à la publication de brevets par une entreprise concurrente³⁶. Cette réaction confirme que, malgré la protection légale conférée par un brevet, une firme peut obtenir une partie des gains issus des brevets publiés par une autre entreprise. Ainsi, l'entreprise innovante subit un risque de dilution des gains générés par l'extrait innovant, que l'innovation soit brevetée ou non.

(c) Valeur résiduelle de l'actif

Holmstrom (1989) évoque un autre risque financier lié à la valeur de revente des extrants innovants. Pour cela, il se base sur Williamson (1988) qui indique que les actifs issus de l'activité d'innovation sont non ou peu redéployables. Un actif est dit non redéployable lorsque celui-ci ne peut pas être utilisé dans un autre contexte sans perte de valeur (Williamson 1988). Autrement dit, en cas de cession des extrants innovants, le coût pour l'utiliser dans un autre contexte serait élevé. Aussi, les actifs générés par les activités d'innovation ont souvent une valeur résiduelle faible, ce qui a pour conséquence d'augmenter le risque financier.

3.2.2. L'asymétrie d'information

Dans le cadre de la relation d'agence, l'activité d'innovation est à l'origine d'une asymétrie d'information entre les dirigeants et les actionnaires (Holmstrom 1989).

D'un côté, les dirigeants des entreprises engagées dans l'activité d'innovation jouissent d'une rente informationnelle. Pour illustrer ce propos, Aboody et Lev (2000) montrent que les gains des *insiders* des entreprises innovantes sont supérieurs à ceux des autres entreprises³⁷. Ils

³⁶ Ces résultats ne sont observés que dans des secteurs d'activité dans lesquels il est difficile pour une firme de s'appropriier l'intégralité des gains générés par une innovation. Dans les autres secteurs, les marchés réagissent négativement à la publication de brevets par les concurrents. Ceci s'explique dans la mesure où une telle publication met une barrière à l'entrée du secteur.

³⁷ Les *insiders* correspondent ici aux dirigeants et aux actionnaires détenant plus de 10 % du capital social.

concluent alors que l'activité d'innovation crée une rente informationnelle qui permet aux *insiders* d'accroître leurs gains.

D'un autre côté, il semble que les *outsiders* sont en situation de déficit informationnel. Ces derniers ne seraient pas capables d'évaluer correctement la faisabilité et les gains générés par les projets innovants. Pour illustrer ce propos, plusieurs études observent les rendements futurs des entreprises investissant en R&D (par ex. Chambers *et al.* 2002 ; Lev *et al.* 2005). En début de processus d'innovation, les investisseurs ne sont pas capables d'évaluer les gains issus des projets innovants, et à ce stade, l'entreprise innovante est sous-évaluée sur les marchés financiers. Or, les gains réalisés par les firmes innovantes sont supérieurs aux revenus initialement anticipés par les investisseurs, ce qui se traduit par des rendements futurs anormalement positifs (Chambers *et al.* 2002)³⁸.

Deux raisons expliquent le déficit informationnel subi par les investisseurs. La première raison est que l'activité d'innovation est une activité cachée. En effet, comme l'indique Arrow (1962), les dirigeants souhaitent cacher le plus longtemps possible les connaissances générées par l'activité d'innovation afin que les concurrents ne s'approprient qu'une partie minime des gains liés à cet actif immatériel. De la même manière, les innovations brevetables ne sont pas forcément déposées afin de ne pas être copiées par les concurrents (Nekhili et Poincelot 2000). Les brevets n'étant pas publiés, la production d'extrants innovants n'est pas rendue publique. La seconde raison à l'origine de l'asymétrie d'information a trait à la nature de l'activité d'innovation. Par définition, chaque projet innovant est unique. Il n'existe donc pas de marchés pour évaluer la valeur des extrants innovants (Aboody et Lev 2000). De plus, cette activité a pour vocation de créer des connaissances et des technologies nouvelles. Il peut être difficile pour des non-initiés de comprendre les tenants et aboutissants de la création de connaissances nouvelles ou le développement de technologies de pointe. Aussi, tous les *outsiders* ne sont pas capables d'évaluer la faisabilité et les revenus futurs potentiels de cette activité (Fernex-Walch et Romon 2013).

Cette situation d'asymétrie d'information conduit les investisseurs à se référer à des informations indirectes pour évaluer la qualité des projets innovants. Par exemple, Zantout (1997) montre que lorsqu'une entreprise innovante obtient un financement externe, son cours de bourse monte immédiatement. L'idée défendue par l'auteur est que les *outsiders* ne sont

³⁸ Chambers *et al.* (2002) observent un rendement anormal positif des entreprises investissant en R&D. Leur étude prouve que ce rendement est dû à une prime de risque, mais aussi à une mauvaise évaluation par les marchés des gains futurs générés par les projets de R&D.

pas informés des gains générés par les projets innovants. Or, le fait que l'entreprise obtienne un financement montre que l'agent économique qui finance cette entreprise a obtenu des informations rassurantes sur les flux générés par l'activité d'innovation. Le fait que l'entreprise innovante soit financée apporte donc une information aux autres *outsiders* sur la qualité des projets innovants³⁹. Parallèlement, Aboody et Lev (2000) indiquent que les *insiders* disposent d'une rente informationnelle à propos de la qualité des projets innovants. Dans cette situation, les *outsiders* peuvent se référer aux décisions des *insiders* (achat-vente d'actions) pour évaluer la qualité des projets innovants. Les auteurs observent donc la réaction des marchés suite à une décision d'achat-vente d'actions par les *insiders*. Ils montrent que la réaction des marchés est plus forte pour les firmes engagées dans l'activité d'innovation que pour les firmes non innovantes. Ces deux études prouvent que les *outsiders* se réfèrent à des informations indirectes (obtention d'un financement externe ou décision des *insiders*) pour évaluer la qualité des projets innovants.

3.2.3. Les contraintes de financement

Les entreprises innovantes subissent une double contrainte de financement (Savignac 2006). La première contrainte est liée aux coûts du financement externe. Pour l'expliquer, il faut se référer aux travaux de Modigliani et Miller (1958). En présence de marchés financiers efficients, le coût moyen pondéré du capital est indépendant de la structure de financement de la firme. Or, l'asymétrie d'information entraîne un coût de financement externe supérieur et, par nature, l'activité d'innovation augmente l'asymétrie d'information. Dès lors, le coût de financement de la firme qui s'engage dans cette activité sera élevé. Les études montrent que la prime de risque attribuée par les marchés est effectivement élevée dans le cadre des firmes innovantes (par ex. Chambers *et al.* 2002). De même, le taux d'intérêt latent sur les emprunts bancaires est plus élevé pour les entreprises innovantes (Savignac 2006).

Par ailleurs, les projets innovants sont risqués. Cela entraîne mécaniquement un risque pour les financeurs. Le coût du financement externe sera donc plus élevé pour compenser ce risque supérieur. Dans le cadre des firmes innovantes, le risque est d'autant plus élevé que les actifs issus de l'activité d'innovation ne sont pas redéployables sans coût ajouté. Les financeurs ne peuvent dès lors pas prendre de garantie sur le bien qu'ils financent (Planès *et al.* 2002).

³⁹ Ce raisonnement est très similaire à celui de Ross (1977) qui indique que les entreprises obtiennent des emprunts bancaires seulement si elles ont la capacité de rembourser ces emprunts. Cela dénote une certaine solidité financière de ces firmes. Aussi, l'endettement est un signal informant les autres *outsiders* de la qualité de la firme.

L'asymétrie d'information et le risque conduisent à une augmentation du coût du financement externe. C'est la première contrainte de financement identifiée par Savignac (2006). De plus, lorsque le risque et l'asymétrie d'information sont trop importants, cela peut même conduire les financeurs à rationner les crédits et à ne pas accorder de financement (Savignac 2006). Le refus de financer les firmes innovantes constitue la seconde contrainte à laquelle ces entreprises doivent faire face. Planès *et al.* (2002) et Savignac (2006) montrent que les entreprises innovantes françaises⁴⁰ ont une probabilité plus faible de contracter des emprunts bancaires par rapport aux entreprises non innovantes.

En raison de cette double contrainte de financement, les firmes innovantes se financent prioritairement et principalement par des ressources internes. En effet, suivant la hiérarchie des modes de financement (Myers et Majluf 1984), en présence d'asymétrie informationnelle, le financement externe est plus onéreux que le financement interne. D'ailleurs, le montant des dépenses de R&D investies est sensible au niveau de financement interne (par ex. Hall 2002 ; Mulkay *et al.* 2000). Ce constat renforce l'hypothèse selon laquelle les entreprises engagées subissent des contraintes de financements externes.

3.3. La gestion des résultats des firmes innovantes : première question de recherche

En résumé, l'activité d'innovation est caractérisée par deux éléments : un risque financier et une asymétrie d'information élevés. Trois éléments sont à l'origine du risque financier (i) l'incertitude quant à possibilité d'achever l'extrait innovant, (ii) le risque que les concurrents captent une partie des gains générés par l'extrait innovant et (iii) la faible valeur résiduelle de l'extrait. L'activité d'innovation entraîne aussi un accroissement de l'asymétrie d'information en raison (i) du fait que les projets sont cachés et (ii) du fait que les projets sont par nature nouveaux et/ou à la pointe de la technologie. L'asymétrie d'information porte sur les flux futurs générés par les projets innovants. Les *outsiders* ne sont pas toujours capables d'évaluer avec certitude les gains générés par cette innovation, c'est pourquoi ils se réfèrent à des informations indirectes pour évaluer la qualité des projets innovants.

Dans ce cadre, le résultat comptable peut être l'information observée par les *outsiders* pour évaluer les résultats futurs. Le résultat peut être géré par le dirigeant pour modifier l'incertitude perçue par les *outsiders* à propos des performances futures. Dans le cadre des firmes innovantes, les dirigeants sont particulièrement incités à modifier la perception des

⁴⁰ Sont qualifiées d'innovantes les entreprises ayant répondu au questionnaire du CIS (*Community Innovation Survey*) et qui déclarent avoir produit des extraits innovants (au sens du manuel d'Oslo, OCDE 2005).

financeurs externes. En effet, les entreprises innovantes sont contraintes financièrement en raison du risque et de l'asymétrie d'information. Aussi, si la gestion des résultats modifie l'incertitude perçue par les financeurs à propos des performances futures de l'entreprise, elle devrait permettre de lever une partie des contraintes de financement.

Il s'agit donc de savoir si les dirigeants des firmes innovantes gèrent effectivement leurs résultats comptables. C'est l'objet de notre première question de recherche :

Question de recherche 1 : Les dirigeants des entreprises innovantes gèrent-ils leurs résultats comptables ?

4. Comptabilisation des dépenses de Recherche et Développement (R&D)

La première sous-section présente le traitement comptable des dépenses de R&D (4.1.). La deuxième sous-section expose la manière dont sont comptabilisées ces dépenses. (4.2.). Ces deux éléments nous conduisent à poser la deuxième question de recherche (4.3.).

4.1. Normes comptables entre fiabilité et pertinence

A l'échelle internationale, trois types de réglementation comptable régissent la comptabilisation des dépenses de R&D.

(a) *Activation discrétionnaire sous conditions*⁴¹. Ici, le dirigeant a le choix d'activer ou d'inscrire en charges les dépenses de R&D répondant à différentes conditions. Ce traitement comptable est appliqué en Australie (AASB 1011, jusqu'en 2005), en Corée du Sud, au Japon avant 2001, aux Etats-Unis (avant 1974), en France (PCG avant 2005), en Italie avant 2005 (PCI 24), au Portugal avant 2005 (DC 7) et au Royaume-Uni avant 2005 (SSAP 13)⁴².

Pour toutes ces normes, les dépenses ne sont activables que si les projets répondent à trois conditions (i) avoir la certitude de pouvoir achever l'immobilisation (ii) avoir la certitude de dégager des avantages économiques futurs et (iii) déterminer de façon fiable les coûts attribuables à l'immobilisation. Par exemple, en France, le Plan Comptable Général n'autorise l'activation des dépenses de R&D qu'à la condition « *de se rapporter à des projets nettement individualisés ayant de sérieuses chances de réussite technique et de rentabilité commerciale et dont le coût peut être distinctement établi* » (PCG 99-02, art. 361-2).

Il existe donc deux *méthodes* pour la comptabilisation des dépenses de R&D. La première correspond à l'inscription en charges de l'ensemble des dépenses de R&D. La seconde consiste à activer les dépenses de R&D répondant aux différentes conditions et à inscrire en charges les autres. Nous qualifions cette seconde méthode de *méthode de l'activation*.

Selon la méthode comptable choisie, les états financiers ne véhiculent pas les mêmes informations. La méthode de l'activation permet de faire ressortir la qualité des projets de R&D. Les dépenses activées correspondent aux dépenses des projets générateurs d'avantages économiques futurs, alors que les dépenses inscrites en charges représentent les coûts

⁴¹ Concernant le vocabulaire utilisé dans la suite du texte, le terme *activation* représente le fait de comptabiliser à l'actif les dépenses de R&D.

⁴² Nous nous sommes référés à Han et Manry (2004) pour les normes coréennes, à Loudder et Behn (1995) pour les normes américaines pré-SFAS 2, à Markanian *et al.* (2008) pour les normes italiennes, à Mande *et al.* (2000) pour les normes japonaises et à Oliveira *et al.* (2010) pour les normes portugaises.

supportés par l'entreprise, car elles se rapportent à des projets pour lesquels les avantages économiques futurs sont incertains. Par opposition, les états financiers des entreprises qui inscrivent en charges l'intégralité des dépenses de R&D ne permettent pas de faire ressortir les projets de R&D qui généreront des avantages économiques futurs.

Permettre l'activation contribue à améliorer la pertinence des états financiers. En effet, ces états financiers apportent des informations comptables utiles aux investisseurs sur la qualité des projets innovants. Cependant, autoriser ce choix implique nécessairement un risque : celui que les dirigeants utilisent ce choix de manière opportuniste (Cazavan-Jeny et Jeanjean 2005). A ce moment-là, l'activation des dépenses de R&D ne serait pas une information comptable fiable, les montants activés ne représenteraient pas ce qu'ils sont censés représenter, à savoir des avantages économiques futurs. C'est pourquoi certains normalisateurs comptables ne permettent pas l'activation des dépenses de R&D.

(b) Obligation d'inscrire en charges l'ensemble des dépenses de R&D. Ce type de norme est employé en Allemagne (HGB 248, jusqu'en 2005) et aux Etats-Unis (SFAS 2 depuis 1974).

Les normalisateurs comptables ont privilégié dans ce cas la fiabilité des états financiers. En l'absence de choix, les dirigeants ne peuvent pas comptabiliser les dépenses de R&D de manière opportuniste.

(c) Activation obligatoire sous conditions. Ces normes sont utilisées par les entreprises canadiennes (CICA 3450 jusqu'en 2008 puis CICA 3064 de 2008 à 2011 et enfin IAS 38 depuis 2011), de l'Union européenne (IAS 38) et américaines (SFAS 86 uniquement pour les dépenses de création de logiciels).

Ici, l'objectif des normalisateurs est de préserver la pertinence des états financiers tout en limitant le choix comptable. En effet, les normes comptables imposent d'inscrire à l'actif les dépenses des projets répondant à différentes conditions. Par exemple, l'IAS 38 dresse une liste de six conditions suivant lesquelles les dépenses de R&D doivent être activées : (a) *la faisabilité technique nécessaire à l'achèvement de l'immobilisation incorporelle en vue de sa mise en service ou de sa vente ; (b) son intention d'achever l'immobilisation incorporelle et de la mettre en service ou de la vendre ; (c) sa capacité à mettre en service ou à vendre l'immobilisation incorporelle ; (d) la façon dont l'immobilisation incorporelle générera des avantages économiques futurs probables. L'entité doit démontrer, entre autres choses, l'existence d'un marché pour la production issue de l'immobilisation incorporelle ou pour l'immobilisation incorporelle elle-même ou, si celle-ci doit être utilisée en interne, son utilité ;*

(e) la disponibilité de ressources techniques, financières et autres, appropriées pour achever le développement et mettre en service ou vendre l'immobilisation incorporelle ; (f) sa capacité à évaluer de façon fiable les dépenses attribuables à l'immobilisation incorporelle au cours de son développement » (IAS 38, paragraphe 57)⁴³.

4.2. Comptabilisation des dépenses de R&D : entre signal et opportunisme managérial

La comptabilisation des dépenses de R&D a été appréhendée de deux manières dans la littérature. Dans un premier temps, elle est vue comme un signal informant les investisseurs de la qualité des projets innovants (4.2.1.). Dans un second temps, elle a été appréhendée comme un choix comptable opportuniste visant à gérer les résultats (4.2.2.).

4.2.1. Comptabilisation des dépenses de R&D et théorie du signal

Suivant la théorie du signal, les dépenses de R&D peuvent être comptabilisées dans le but de transmettre aux *outsiders* une information privée détenue par le dirigeant.

Comme nous l'avons précédemment mentionné, ce signal informe de la qualité des projets innovants : les dépenses de R&D activées représentent les dépenses des projets générateurs d'avantages économiques futurs alors que les dépenses inscrites en charges correspondent à des coûts supportés par l'entreprise. Cette distinction est réalisable uniquement pour les entreprises qui optent pour la méthode de l'activation. Aussi, un dirigeant qui opte pour cette méthode transmet une information privée qu'il détient aux *outsiders* sur la qualité des projets de R&D. Plusieurs études se sont alors demandées quels sont les déterminants qui incitent ou dissuadent les dirigeants à adopter cette méthode. Ces études sont regroupées dans le tableau 3.

⁴³ Nous n'étudions ici que les dépenses internes de R&D. Deux raisons expliquent ce choix. Premièrement, si l'entreprise achète de la R&D, elle ne répond pas à la définition d'une firme innovante dans la mesure où elle ne s'est pas engagée dans l'activité d'innovation. Deuxièmement, l'IAS 38 considère que l'activation des immobilisations incorporelles acquises n'est pas problématique pour deux raisons : (i) « *Le critère de comptabilisation relatif à la probabilité des avantages économiques futurs [...] est toujours considéré comme satisfait pour des immobilisations incorporelles acquises séparément* » (IAS 38, paragraphe 25) et (ii) « *Le coût d'une immobilisation incorporelle acquise séparément peut être évalué de façon fiable. C'est le cas en particulier lorsque la contrepartie de l'achat est sous forme de trésorerie ou d'autres actifs monétaires* » (IAS 38, paragraphe 26). Ainsi, l'IAS 38 suppose que les dépenses de R&D acquises génèrent avec certitude des avantages économiques futurs. Par conséquent, la norme suppose aussi que l'actif est achevé ou achevable. De plus, la facturation implique que les coûts sont distinctement établis.

Tableau 3
Etudes s'intéressant aux déterminants de l'activation des dépenses de R&D

Auteurs	Echantillon ; contexte ; période	Normes Comptables
Cazavan-Jeny et Jeanjean (2006)	197 entreprises ; France ; 1993-2002	PCG
Cazavan-Jeny <i>et al.</i> (2011)	228 entreprises ; France ; 1992-2001	PCG
Daley et Vigeland (1983)	313 entreprises ; Etats-Unis ; 1972-1976	Pré-SFAS 2
Ding <i>et al.</i> (2004)	76 entreprises ; France ; 2000	PCG
Inoue et Thomas (1996)	1500 entreprises ; Japon ; 1990-1991	Japan GAAP (avant 2001)
Landry et Callimaci (2003)	181 entreprises ; Canada ; 1997-1999	CICA 3450
Mande <i>et al.</i> (2000)	123 entreprises ; Japon ; 1987-1994	Japan GAAP (avant 2001)
Oswald (2008)	3230 individus ; Royaume-Uni ; 1996-2004	SSAP 13
Percy (2000)	152 entreprises ; Australie ; 1993	AASB 1011
Smith <i>et al.</i> (2001)	45 entreprises ; Canada ; 1992-1997	AASB 1011
	63 entreprises ; Australie ; 1992-1997	CICA 3450

Les normes américaines (avant l'adoption de la SFAS 2), australiennes (AASB 1011), britanniques (SSAP 13), françaises (PCG) et japonaises permettent sur option l'activation. En revanche, les normes canadiennes (CICA 3450) imposent l'activation sous conditions.

De multiples déterminants ont été testés. Les études se sont notamment intéressées aux caractéristiques des entreprises et aux besoins en information des investisseurs.

Caractéristiques des entreprises et activation : Si l'activité d'innovation est prépondérante au sein des firmes, alors leurs dirigeants sont incités à signaler aux *outsiders* la qualité des projets de R&D (par ex. Ding *et al.* 2004). L'importance de l'activité d'innovation a été mesurée à partir de l'intensité d'investissement en R&D⁴⁴. Plusieurs études valident la supposition selon laquelle l'intensité d'investissement en R&D incite les dirigeants à adopter la méthode de l'activation (par ex. Cazavan-Jeny *et al.* 2011 ; Percy 2000)⁴⁵. Cependant, des résultats contradictoires sont obtenus : l'intensité des dépenses de R&D influence négativement la décision d'activer les dépenses de R&D en France (Cazavan-Jeny et Jeanjean 2006 ; Ding *et al.* 2004), au Japon (Mande *et al.* 2000) et au Royaume-Uni (Oswald 2008).

Parallèlement, Ding *et al.* (2004) indiquent que l'activité d'innovation est prépondérante dans le cadre d'entreprises de hautes technologies (secteur des biotechnologies, de l'informatique et de la pharmacie). Aussi, ils supposent que les dirigeants de ces firmes sont incités à choisir la méthode comptable permettant d'informer les actionnaires de la qualité des projets

⁴⁴ L'intensité d'investissement en R&D est généralement mesurée par le ratio *dépenses de R&D rapportées au chiffre d'affaires* (par ex. Ding *et al.* 2004) ou par le ratio *dépenses de R&D sur total actif* (par ex. Cazavan-Jeny *et al.* 2011).

⁴⁵ Un autre raisonnement permet d'expliquer le lien positif entre l'intensité d'investissement en R&D et l'activation : plus les dépenses de R&D sont fortes, plus la probabilité d'avoir des projets susceptibles de remplir l'ensemble des critères d'activation est élevée.

innovants. L'appartenance à un secteur de hautes technologies explique positivement l'adoption de la méthode de l'activation (Ding *et al.* 2004). De la même manière, pour Landry et Callimaci (2003), les entreprises du secteur *software* activent davantage leurs dépenses de R&D.

Besoin en informations des investisseurs et activation : Plusieurs variables relatives aux caractéristiques des investisseurs ont été testées en tant que déterminants de l'activation. D'abord, Percy (2000) argumente que la demande en informations augmente proportionnellement avec le nombre d'actions en circulation. Cependant, les résultats montrent que l'activation des dépenses de R&D n'est pas influencée par le nombre d'actions en circulation.

Ensuite, Ding *et al.* (2004), Landry et Callimaci (2003) et Smith *et al.* (2000) se sont intéressés au fait qu'une firme cotée dans un pays, soit aussi cotée sur un marché financier américain. Le raisonnement expliquant le lien entre la multicotation et l'activation est le suivant. Les normes américaines obligeant à inscrire en charges l'ensemble des dépenses de R&D (SFAS 2), les états financiers publiés aux Etats-Unis ne contiennent pas d'information sur la qualité des projets de R&D. Dans ce cas, les dirigeants sont incités à informer les actionnaires américains par le biais des états financiers publiés selon leur référentiel comptable d'origine. Les résultats des études de Ding *et al.* (2004), Landry et Callimaci (2003) et Smith *et al.* (2000) ne permettent pas de conclure que la cotation aux Etats-Unis incite les dirigeants à activer les dépenses de R&D dans leurs états financiers d'origine.

Enfin, Landry et Callimaci (2003) supposent que la présence d'investisseurs impliqués dans le management de l'entreprise réduit la probabilité d'activer les dépenses de R&D⁴⁶. En raison de leur implication dans le management, ces actionnaires disposent d'une rente informationnelle qu'ils désirent conserver. Ils incitent les dirigeants à ne pas divulguer d'information sur la qualité des projets de R&D aux actionnaires minoritaires ou aux autres *outsiders*. Landry et Callimaci (2003) observent que l'activation est moins fréquente en présence d'un actionnaire détenant plus de 10 % du capital. Pour Markanian *et al.* (2008), les actionnaires de type familiaux sont eux aussi impliqués dans le management. Ils montrent que la présence de ce type d'actionnaires influence négativement l'activation. En revanche,

⁴⁶ Selon Landry et Callimaci (2003), un actionnaire détenant plus de 10 % du capital est impliqué dans le management.

Markanian *et al.* (2008) ne relèvent pas de lien significatif entre le pourcentage de détention de capital par le premier actionnaire et l'activation⁴⁷.

En résumé, les études ne sont pas consensuelles sur le fait que les caractéristiques de l'entreprise et/ou la demande d'informations des actionnaires incitent ou dissuadent les dirigeants à adopter la méthode de l'activation. Pour expliquer les résultats divergents, certains auteurs évoquent le coût induit par cette méthode comptable. Par exemple, Oswald (2008) observe que la décision d'activer les dépenses de R&D est négativement associée à l'intensité d'investissement en R&D. Ce constat est contraire à l'activation "informative" des dépenses de R&D. Il indique qu'il est coûteux d'observer pour chaque projet si tous les critères d'activation sont remplis. Pour réduire le coût de la publication des états financiers, les dirigeants des entreprises investissant fortement en R&D seraient incités à inscrire en charges l'intégralité des dépenses de R&D. Plusieurs études confirment que l'intensité d'investissement en R&D dissuade les dirigeants d'adopter la méthode de l'activation (Cazavan-Jeny et Jeanjean 2006 ; Ding *et al.* 2004 ou encore Mande *et al.* 2000). Les résultats de Markanian *et al.* (2008) corroborent cette observation en montrant que les montants activés sont négativement associés à l'intensité d'investissement en R&D.

Par ailleurs, Ding *et al.* (2004) observent que les firmes françaises cotées sur un marché américain ont tendance à inscrire en charges l'ensemble des dépenses de R&D. Cela est contraire à l'idée selon laquelle les dirigeants français souhaiteraient informer les actionnaires américains de la qualité des projets de R&D. Le coût du signal peut être une explication. Dans les états financiers américains, l'ensemble des dépenses de R&D doit être inscrit en charges (SFAS 2). L'activation des dépenses de R&D sous le référentiel comptable français entraînerait alors un coût supplémentaire pour retraiter les informations comptables et les justifier. Les résultats de Smith *et al.* (2001) et Landry et Callimaci (2003) confirment que la multicotation n'incite pas les dirigeants à opter pour la méthode de l'activation.

Dans cette optique informative, les dirigeants peuvent opter pour la méthode de l'activation dans le but d'informer les investisseurs. Reste alors à déterminer si ces derniers utilisent réellement cette information comptable. Pour le vérifier, nous nous référons aux études de *value relevance*. Celles-ci sont présentées dans le tableau 4.

⁴⁷ Dans l'étude de Markanian *et al.* (2008), la variable dépendante n'est pas la *décision d'opter pour la méthode de l'activation*, mais les *montants activés*. La variable *actionnariat familial* est dichotomique (1 si la firme est détenue majoritairement par une famille ou si la famille a une influence notable ; 0 sinon). La notion de familial n'est pas définie dans cet article.

Tableau 4
Études de *value relevance* concernant la comptabilisation des dépenses de R&D

Auteurs	Echantillon ; contexte ; période	Norme Comptable
Aboody et Lev (1998)	163 entreprises ; Etats-Unis ; 1987 - 1995	SFAS 86
Abrahams et Sidhu (1998)	167 entreprises; Australie ; 1994-1995	AASB 1011
Ahmed et Falk (2006)	347 entreprises; Australie ; 1992-1997	AASB 1011
Callimaci et Landry (2004)	573 individus ; Canada ; 1997-1999	CICA 3450
Cazavan-Jeny et Jeanjean (2005)	93 entreprises; France ; 1998-2000	PCG
Cazavan-Jeny et Jeanjean (2006)	197 entreprises; France ; 1993-2002	PCG
Cazavan-Jeny <i>et al.</i> (2011)	228 entreprises; France ; 1992-2001	PCG
Chan <i>et al.</i> (2007)	3392 individus ; Australie ; 1991-2002	AASB 1011
Chalmers <i>et al.</i> (2008)	599 individus ; Australie ; 2004-2006	AASB 1011 et IAS 38
Han et Manry (2004)	3191 individus ; Corée du Sud ; 1988-1998	Normes coréennes
Oliveira <i>et al.</i> (2010)	354 individus ; Portugal ; 1998-2008	DC 7 et IFRS
Shah <i>et al.</i> (2013)	3233 individus ; Royaume-Uni ; 2001-2011	SSAP 13 et IFRS
Smith <i>et al.</i> (2001)	45 entreprises; Canada ; 1992-1997	CICA 3450
	63 entreprises; Australie ; 1992-1997	AASB 1011
Thi <i>et al.</i> (2009)	152 entreprises ; Allemagne ; 2001-2006.	IFRS
Tsoligkas et Tsalavoutas (2011)	418 individus ; Royaume-Uni ; 2006-2008	IFRS

Les normes australiennes (AASB 1011), britanniques (SSAP 13), françaises (PCG), portugaises (DC 7) et sud-coréennes permettent sur option l'activation sous conditions. En revanche, les normes américaines (SAFS 86), canadiennes (CICA 3450) et internationales (IFRS) imposent l'activation sous conditions.

Les études de *value relevance* observent la relation existant entre une information comptable et la valeur des actions sur les marchés financiers. Dans la mesure où une relation significative est observée entre ces deux variables, cela démontre que les investisseurs utilisent cette information dans leur prise de décision.

De manière générale, les investisseurs réagissent positivement aux dépenses de R&D activées. Les investisseurs anticipent donc des avantages économiques futurs issus des projets de R&D pour lesquels les dépenses sont activées. Cela s'observe en Allemagne (Thi *et al.* 2009), en Australie (Abrahams et Sidhu 1998 ; Amhed et Falk 2006 ; Chan *et al.* 2007 ; Smith *et al.* 2001), au Canada (Callimaci et Landry 2004 ; Smith *et al.* 2001) en Corée du Sud (Han et Manry 2004), aux Etats-Unis (Aboody et Lev 1998), ou encore au Royaume-Uni (Shah *et al.* 2013 ; Tsoligkas et Tsalavoutas 2011).

Les observations réalisées en France sont contradictoires (Cazavan-Jeny et Jeanjean 2005 ; 2006 et Cazavan-Jeny *et al.* 2011). Les auteurs se basent sur des échantillons d'entreprises françaises cotées soumises aux normes comptables PCG. Ces études montrent que les

marchés valorisent négativement (Cazavan-Jeny et Jeanjean 2005 ; 2006) ou ne valorisent pas (Cazavan-Jeny *et al.* 2011) les dépenses de R&D activées⁴⁸.

Il est alors nécessaire de comprendre pourquoi les marchés réagissent de la sorte aux dépenses de R&D activées par les entreprises françaises. Suivant Barth *et al.* (2001), deux éléments peuvent expliquer ces résultats contradictoires : (i) l'information comptable n'est pas pertinente (les investisseurs n'utilisent pas cette information) ou (ii) l'information comptable n'est pas fiable (elle ne représente pas ce qu'elle est supposée représenter). Cazavan-Jeny et Jeanjean (2005 ; 2006) observent une relation significative entre l'activation et la valeur de marché de l'entreprise, signe que les investisseurs utilisent cette information. Si le problème ne réside pas dans la pertinence de l'information, il résulte alors d'une absence de fiabilité. Il est donc possible qu'en France, l'activation des dépenses de R&D ne représente pas ce qu'elle est supposée représenter, à savoir des avantages économiques futurs (Cazavan-Jeny et Jeanjean 2005).

Dans les contextes américains et australiens, l'activation des dépenses de R&D est positivement associée aux résultats futurs (Aboody et Lev 1998 ; Ahmed et Falk 2006). L'activation des dépenses de R&D est donc une information fiable. A l'inverse, en France, Cazavan-Jeny *et al.* (2011) montrent que les dépenses de R&D activées ne sont pas significativement associées avec les performances économiques futures (ROA). L'activation est même négativement associée aux chiffres d'affaires futurs. L'activation des dépenses de R&D n'est pas une information fiable, car elle n'est pas associée à des avantages économiques futurs (Cazavan-Jeny *et al.* 2011). Cela expliquerait que les investisseurs n'intègrent pas ou valorisent négativement les dépenses de R&D activées. Une explication avancée par Cazavan-Jeny et Jeanjean (2006) est que les dirigeants français n'activent pas la R&D pour informer les investisseurs, mais poursuivent un objectif plus opportuniste, celui de gérer les résultats.

4.2.2. Comptabilisation des dépenses de R&D et gestion des résultats

D'un côté, comptabiliser en charges l'ensemble des dépenses de R&D permet de réduire le résultat, c'est-à-dire gérer à la baisse ce résultat. De l'autre côté, l'activation permet de ne pas comptabiliser de charges. Cela a pour conséquence de ne pas faire diminuer le résultat, autrement dit de gérer à la hausse le résultat.

⁴⁸ Il est à noter que les résultats observés au Portugal sont similaires à ceux réalisés en France. En effet, Oliveira *et al.* (2010) montrent que les dépenses de R&D activées par les entreprises portugaises soumises aux normes DC 7 ne sont pas associées significativement à la valeur boursière des entreprises.

Les études concernant les déterminants de l'activation (tableau 3) reprennent les facteurs susceptibles d'inciter les dirigeants à gérer le résultat et observent si la comptabilisation des dépenses de R&D est utilisée comme modalité de GR en fonction de ces incitations. Les premières incitations à la GR sont issues de la TPC (Watts et Zimmerman 1986).

Bonus de rémunération du dirigeant. Watts et Zimmerman (1986) supposent que les dirigeants gèrent à la hausse les résultats dans le but d'augmenter les bonus de rémunération calculés à partir de ces résultats. Inoue et Thomas (1996) montrent que le niveau de bonus des dirigeants japonais n'explique pas la décision d'activation. Autrement dit, les dirigeants japonais n'activent pas leurs dépenses de R&D dans l'objectif d'augmenter leur rémunération.

Clauses restrictives d'endettement. Watts et Zimmerman (1986) supposent que les dirigeants cherchent à augmenter le résultat afin de ne pas déclencher les *covenants*. Le taux d'endettement est le *proxy* de l'existence de *covenants* qui se déclenchent en fonction du niveau de résultat. Suivant cette hypothèse, les dirigeants des entreprises endettées seraient incités à activer les dépenses de R&D. C'est ce que confirment la plupart des études⁴⁹. Cependant, des résultats contradictoires sont aussi obtenus (par ex. Ding *et al.* 2004 ; Oswald 2008 ; Smith *et al.* 2001). Daley et Vigeland (1983) apportent une piste de réflexion pour expliquer cette absence de consensus : tous les contrats d'endettement ne contiennent pas de *covenants* et tous les *covenants* ne se déclenchent pas en fonction du résultat. Ainsi, l'endettement n'est pas un *proxy* parfait de l'existence de *covenants* qui se déclenchent en fonction du niveau de résultat.

Coûts politiques. Watts et Zimmerman (1986) supposent que les dirigeants gèrent à la baisse leurs résultats pour réduire leur visibilité et les coûts politiques associés. Les entreprises de grande taille (*proxy* de l'existence de coûts politiques) devraient favoriser l'inscription en charges des dépenses de R&D. Plusieurs études confirment que la taille influence négativement l'activation (Aboody et Lev 1998 ; Daley et Vigeland 1983 ; Landry et Callimaci 2003 ; Mande *et al.* 2000 ; Oswald 2008 ; Smith *et al.* 2001)⁵⁰. En revanche, les études de Percy (2000) et Ding *et al.* (2004) présentent des résultats qui ne valident pas l'hypothèse cette hypothèse. Selon Jeanjean (2001), cette absence de consensus s'explique en raison du fait que la taille de l'entreprise constitue un *proxy* imparfait des coûts politiques. A ce propos, Inoue et Thomas (1996) observent plus spécifiquement deux coûts politiques : le

⁴⁹ Les études présentant de tels résultats sont celles de Cazavan-Jeny et Jeanjean (2006) en France ; Daley et Vigeland (1983) aux Etats-Unis ; Inoue et Thomas (1996) et Mande *et al.* (2000) au Japon ; Landry et Callimaci (2003) au Canada.

⁵⁰ Dans ces études la taille est mesurée par l'activation boursière, le chiffre d'affaires ou encore le total de l'actif.

taux d'imposition et le chiffre d'affaires à l'export. Ces deux variables expliquent négativement l'activation.

Ainsi, les hypothèses de Watts et Zimmerman (1986) ne permettent pas de prédire de manière universelle les choix comptables effectués par les dirigeants en matière de R&D. Aussi, plusieurs études se sont demandées si la volonté d'atteindre un résultat cible explique la comptabilisation des dépenses de R&D (Cazavan-Jeny *et al.* 2011 ; Markanian *et al.* 2008 ; Oswald 2008).

Atteinte de résultats cibles. Oswald (2008) présente des résultats suggérant que l'activation est utilisée pour atteindre le bénéfice : les entreprises utilisent davantage la méthode de l'activation dans le cas où le résultat serait négatif en cas d'inscription en charges de l'ensemble des dépenses de R&D. Pour Markanian *et al.* (2008), les montants activés sont associés négativement à la variation du résultat (avant effet de la comptabilisation de la R&D). Cela signifie que, lorsque le résultat d'une année (avant R&D) est inférieur au résultat de l'année passée, les dépenses de R&D sont davantage activées. Les dirigeants activent donc dans le but d'éviter une baisse du résultat. Enfin, Cazavan-Jeny *et al.* (2011) montrent que les dirigeants français optent davantage pour la méthode de l'activation lorsque ce choix comptable permet d'atteindre le bénéfice ou de dépasser le résultat de la période précédente.

4.3. La comptabilisation des dépenses de R&D sous l'IAS 38 : deuxième question de recherche

En synthèse, les dépenses de R&D sont comptabilisées de deux manières. D'un côté, elles peuvent l'être de manière informative. Dans ce cas, l'activation des dépenses de R&D est une information fiable, c'est-à-dire qu'elle représente des avantages économiques futurs. Lorsque l'activation est réalisée de manière informative, les investisseurs utilisent cette information pour prendre leurs décisions (Aboody et Lev 1998). D'un autre côté, les dépenses de R&D peuvent être comptabilisées de manière opportuniste. Dans ce cadre, les dirigeants se servent de cet enregistrement comptable pour gérer leurs résultats. Les investisseurs ne réagissent pas (Cazavan-Jeny *et al.* 2011 ; Oliveira *et al.* 2010) ou réagissent négativement à la publication d'une telle information comptable (Cazavan-Jeny et Jeanjean 2005 ; 2006), car l'activation n'est pas une information fiable.

En France, la comptabilisation des dépenses de R&D a été principalement étudiée à partir d'états financiers publiés selon le PCG. Sous ce référentiel, les dirigeants avaient le choix

d'inscrire en charges l'ensemble des dépenses de R&D ou d'activer les dépenses de R&D répondant à différentes conditions. Les dirigeants utilisaient ce choix pour gérer les résultats (Cazavan-Jeny *et al.* 2011). Or, l'IAS 38 a annulé ce choix comptable managérial en obligeant à activer les dépenses de R&D sous conditions. Bessieux-Ollier et Walliser (2007, p. 228) notent alors que « *la norme IAS 38 supprime toute possibilité de choix [...] diminuant ainsi tout risque d'utilisation discrétionnaire de la comptabilisation de ces éléments* ». Les dépenses de R&D ne pouvant plus être comptabilisées de manière opportuniste, l'activation devrait être une information fiable. Les études de *value relevance* confirment que les investisseurs utilisent davantage l'information comptable liée aux actifs immatériels suite à l'application des IFRS (Sahut *et al.* 2011⁵¹ ; Oliveira *et al.* 2010⁵²). Oliveira *et al.* (2010) indiquent alors que l'application de l'IAS 38 a fiabilisé l'information comptable liée à la R&D en restreignant la possibilité qu'avaient les dirigeants de gérer les résultats. Dès lors, on peut émettre l'hypothèse que les dépenses de R&D activées par les entreprises françaises soumises aux normes IFRS sont des informations comptables fiables, c'est-à-dire que l'activation est associée à des avantages économiques futurs. Ce raisonnement se base sur les normes *stricto sensu*.

Cependant, un autre raisonnement laisse penser que les dirigeants ont conservé un certain degré de discrétion pour l'activation des dépenses de R&D, car c'est à eux d'observer si les critères d'activation sont remplis. A ce propos, Aboody et Lev (1998), Landry et Callimaci (2003) et Smith *et al.* (2001) étudient les déterminants de l'activation des dépenses de R&D dans des environnements comptables obligeant à activer sous conditions. Ils montrent que l'activation est notamment réalisée dans le but de gérer les résultats. Dans ce cas, les dépenses de R&D étant comptabilisées de manière opportuniste, l'activation ne devrait pas refléter les avantages économiques futurs. D'ailleurs, certaines études indiquent que la *value relevance* ne s'est pas améliorée suite à l'application des IFRS (Chalmers *et al.* 2008 ; Shah *et al.* 2013). Une des raisons envisageables pour expliquer ce résultat est que l'activation des dépenses de R&D n'est pas une information comptable fiable dans la mesure où les dirigeants continuent de l'utiliser pour gérer les résultats.

⁵¹ Sahut *et al.* (2011) mettent en évidence une relation significative entre la variation des actifs incorporels (hors *goodwill*) et le rendement boursier. Cette relation est significative au seuil de 5% sous le référentiel IFRS, alors qu'elle ne l'était pas sous le référentiel PCG.

⁵² Cette étude est réalisée dans le contexte portugais qui est comparable à celui de la France dans la mesure où l'application de l'IAS 38 a annulé le choix comptable dont disposaient les dirigeants. Ils montrent que la relation entre le prix de l'action et l'activation est significative au seuil de 10% lorsque les états financiers sont publiés sous le référentiel IFRS alors que cette relation n'était pas significative lorsque les dépenses de R&D étaient comptabilisées selon le DC7.

Ainsi, l'adoption des normes IFRS en France a pu avoir deux impacts. D'un côté, en suivant les normes comptables *stricto sensu*, nous pouvons supposer que l'adoption de l'IAS 38 empêche les dirigeants de gérer les résultats par la comptabilisation des dépenses de R&D, fiabilisant ainsi l'information comptable. Les dépenses de R&D activées devraient alors être associées à des avantages économiques futurs.

D'un autre côté, nous pouvons supposer que l'adoption de cette norme n'a pas changé le niveau de discrétion comptable des dirigeants. Par conséquent, ces derniers devraient toujours être en mesure de gérer les résultats par le biais de la comptabilisation des dépenses de R&D. Il s'avère que les dépenses de R&D étaient activées pour atteindre des résultats cibles sous le référentiel PCG (Cazavan-Jeny *et al.* 2011). Or, le nombre d'entreprises publiant des résultats légèrement supérieurs au seuil s'est accentué en France suite à l'application des IFRS (Jeanjean et Stolowy 2008). Nous pouvons supposer que les dirigeants des entreprises cotées françaises soumises aux normes IFRS continuent d'activer les dépenses de R&D pour atteindre des résultats cibles.

Il s'agit de déterminer si les dirigeants des firmes françaises soumises aux normes IFRS activent les dépenses de R&D pour atteindre des résultats cibles ou si l'activation est devenue une information comptable fiable suite à l'application des normes comptables internationales. C'est l'objet de la deuxième question de recherche.

Question de recherche 2 : L'activation des dépenses de R&D des entreprises françaises soumises aux normes IFRS est-elle une information fiable ou permet-elle de gérer les résultats pour atteindre des résultats cibles ?

5. Ajustement des dépenses de Recherche et Développement (R&D) et gestion des résultats

Pour Nekihili et Poincelot (2000), l'activité d'innovation renforce la latitude managériale. Cette latitude est définie comme la « *marge de manœuvre à la disposition des dirigeants* » (Nekihili et Poincelot 2000, p. 7). En raison de la rente informationnelle dont disposent les dirigeants des firmes innovantes, c'est à eux qu'il revient de réaliser les choix d'investissement en matière de R&D (Baker et Mueller 2002). Cette latitude est renforcée par le fait qu'il est difficile pour les *outsiders* d'évaluer l'efficacité des choix d'investissement en R&D (Belloc 2012). Or, il s'avère que les dirigeants utilisent cette latitude managériale (c'est-à-dire qu'ils réduisent les dépenses de R&D) dans le but de gérer les résultats (par ex. García-Osma et Young 2009).

La GR *via* l'ajustement intentionnel des dépenses de R&D est qualifiée de *myopie managériale* ou encore de *court-termisme managérial* (García-Osma et Young 2009 ; Marginson et McAulay 2008). Cette section débute en définissant précisément ces termes (5.1.). La sous-section suivante présente les déterminants spécifiques qui peuvent conduire les dirigeants à adopter ce genre de comportements (5.2.). Enfin, la dernière sous-section expose la troisième question de recherche (5.3.).

5.1. Court-termisme et myopie managériale : définitions

Les dépenses de R&D correspondent à un investissement de long terme (Holmstrom 1989). En effet, les avantages économiques futurs peuvent être obtenus longtemps après l'investissement initial. Or, l'ajustement des dépenses de R&D est réalisé dans l'objectif de modifier le résultat à court terme (à la fin de l'exercice comptable). Ainsi, le dirigeant se focalise sur les performances de court terme au détriment des performances de long terme. Cela explique l'utilisation des termes *myopie* et *court-termisme*. Cependant, ces deux concepts diffèrent légèrement.

D'une part, le court-termisme managérial est défini comme les « *décisions [...] qui sont le mieux pour le court terme, mais qui sont sous-optimales pour le long terme* » (Lavery 1996, p. 826) ou encore comme la « *tendance à chercher délibérément à atteindre des bénéfices sur le court terme au détriment de la création de valeur sur le long terme* » (Stolowy *et al.* 2013, p. 2). Le court-termisme représente donc une décision prise par le dirigeant qui est optimale

pour les performances à court terme, mais qui est préjudiciable pour les performances sur le long terme.

D'autre part, le concept de myopie managériale recouvre deux sens distincts (Marginson et McAulay 2008). Le premier est similaire au court-termisme. Par exemple, Laverly (1996, p. 949) utilise la même définition pour parler de la myopie et du court-termisme : « *décisions par lesquelles la firme cherche à atteindre des gains sur le court terme [...] au détriment des stratégies de long terme [...]* ». De la même manière Samuel (2000, p. 494) parle de la myopie comme de « *l'amélioration du résultat sur le court terme au détriment de la croissance à long terme* ». En revanche, et suivant le second sens, la myopie managériale est définie comme les décisions des dirigeants qui sont optimales sur le court terme en supposant que ces décisions seront aussi les meilleures sur le long terme (Marginson et McAulay 2008). Ainsi, Feinberg (1995, p. 205) définit la myopie comme les décisions prises par le dirigeant qui « *se limitent à la recherche de performances sur le court terme* ». Lorsque Miller (2002) parle de myopie temporelle, il évoque les limites cognitives du dirigeant qui l'incitent à se concentrer sur le court terme. Ainsi, la myopie managériale est une décision prise par le dirigeant qui maximise les performances à court terme, mais dont les conséquences préjudiciables sur le long terme sont incertaines.

Dans la mesure où nous n'étudions pas les conséquences de long terme, les deux termes (myopie et court-termisme) seront utilisés pour exprimer une décision, un comportement du dirigeant qui maximise la valeur de court terme éventuellement au détriment des performances à long terme.

5.2. Déterminants du comportement myopique d'investissement en R&D

Dans ce travail, la myopie managériale correspond à une réduction intentionnelle des dépenses de R&D pour augmenter le résultat comptable de l'année en cours. Deux théories sont mobilisables pour expliquer les comportements myopiques en matière de R&D. Dans une optique de signal, les dirigeants peuvent réduire les dépenses de R&D pour gérer les résultats et modifier la perception qu'ont les investisseurs des performances futures de l'entreprise (5.2.1). Suivant Laverly (1996), le problème d'aléa moral peut conduire les dirigeants à privilégier la performance de court terme éventuellement au détriment de la performance de long terme (5.2.2.).

5.2.1. Comportement myopique et signal

Comme nous l'avons vu, l'atteinte des résultats cibles est un signal autonome qui informe les *outsiders* des perspectives de croissance anticipées par les dirigeants (Graham *et al.* 2005). Pour atteindre ces résultats cibles, les dirigeants peuvent réduire les dépenses de R&D. Les études académiques sur le sujet sont présentées dans le tableau 5. Dans ces études, la réduction intentionnelle des dépenses de R&D est calculée par différence entre les dépenses observées et les dépenses théoriques estimées. C'est pourquoi la troisième colonne du tableau 5 précise le *proxy* des dépenses théoriques.

Tableau 5
Etudes observant la réduction intentionnelle des dépenses de R&D pour atteindre des résultats cibles

Auteurs	Echantillon ; contexte ; période	Proxy des dépenses théoriques de R&D	Résultats cibles
Baber <i>et al.</i> (1991)	4877 individus ; Etats-Unis ; 1975-1987.	Dépenses de R&D it-1	Résultat nul Résultat t-1
Bange et De Bondt (1998)	100 entreprises ; Etats-Unis ; 1977-1986	Dépenses de R&D it-1 * (1 + variation moyenne des dépenses de R&D de 1977 à 1984)	Prévisions d'analystes
Bushee (1998)	13444 individus ; Etats-Unis ; 1983-1994	Dépenses de R&D it-1	Résultat t-1
Cheng (2004)	160 entreprises ; Etats-Unis ; 1984-1997	Dépenses de R&D it-1	Résultat nul Résultat t-1
Eisele (2012)	475 entreprises ; Allemagne ; 2005-2009	Dépenses de R&D estimées (modèle de Gunny 2010)	Résultat nul Résultat t-1 Prévisions d'analystes
García-Osma et Young (2009)	3410 individus ; Royaume-Uni ; 1989-2002	Dépenses de R&D it-1	Résultat nul Résultat t-1
Gunny (2010)	5526 entreprises ; Etats-Unis ; 1987-2003	Dépenses de R&D estimées (modèles Berger 1993 et Roychowdhury 2006)	Résultat nul Résultat t-1
Mande <i>et al.</i> (2000)	123 entreprises ; Japon ; 1987-1994	dépenses de R&D estimées par les analystes	Prévisions d'analystes
Perry et Grinaker (1995)	99 entreprises ; Etats-Unis ; 1972-1990	Dépenses de R&D estimées (modèle de Berger 1993)	Prévisions d'analystes
Roychowdhury (2006)	3672 individus ; Etats-Unis ; 1987-2001	Dépenses discrétionnaires estimées*	Résultat nul Prévisions d'analystes
Zang (2012)	820 entreprises ; Etats-Unis ; 1987-2008	Dépenses discrétionnaires estimées* (modèle de Roychowdhury 2006)	Résultat nul Résultat t-1 Prévisions d'analystes

Avec : i, l'entreprise ; t-1 : année précédente ; * les dépenses discrétionnaires comprennent entre autres les dépenses de R&D.

Trois types de méthodologie permettent de conclure à l'existence de ce comportement court-termiste. Les premières observent l'ajustement des dépenses de R&D en fonction d'une situation *ex ante* : la possibilité d'atteindre un résultat cible (Baber *et al.* 1991 ; Bushee 1998 ; García-Osma et Young 2009). Pour cela, les auteurs segmentent l'échantillon en trois groupes :

Situation 1 : Le résultat cible ne peut pas être atteint même en réduisant à zéro les dépenses théoriques de R&D.

Situation 2 : Une diminution des dépenses théoriques de R&D permettrait d'atteindre le résultat cible.

Situation 3 : L'atteinte du résultat cible n'est pas remise en cause par les dépenses théoriques de R&D.

Suivant Baber *et al.* (1991), la myopie managériale s'observe dans la situation 2, c'est-à-dire lorsque la réduction des dépenses de R&D permet d'atteindre le résultat cible. Ces auteurs montrent que l'augmentation des dépenses de R&D est plus faible dans la situation 2 par rapport aux autres situations. Par ailleurs, Baber *et al.* (1991) comparent les dépenses en capital des entreprises dans chacune des situations. Les dépenses en capital n'étant pas différentes, les auteurs concluent alors que la réduction des dépenses de R&D ne résulte pas d'un manque d'opportunités d'investissement, et que les dépenses sont bien réduites pour atteindre les résultats cibles. Après avoir corroboré les résultats de Baber *et al.* (1991), Bushee (1998) montre que la réduction des dépenses de R&D est plus fréquente dans la situation 2. Enfin, García-Osma et Young (2009) se demandent si la réduction des dépenses de R&D peut être expliquée par un problème durable de performance. Ils scindent leur échantillon en deux : les entreprises pour lesquelles le résultat de l'année précédente était négatif (*proxy* des problèmes durables de performance) et les autres. Le comportement myopique est similaire entre les deux groupes. Ainsi, la réduction des dépenses de R&D ne répond pas uniquement à un problème de performance de long terme, mais est aussi utilisée sur le court terme comme une modalité de GR pour atteindre les résultats cibles (García-Osma et Young 2009).

La deuxième méthodologie compare l'ajustement des dépenses de R&D avec un écart de résultat (Bange et De Bondt 1998 ; Mande *et al.* 2000 ; Perry et Grinaker 1995) L'écart de résultat correspond à la différence entre le résultat réel (avant comptabilisation des dépenses de R&D) et le résultat cible. L'ajustement des dépenses de R&D correspond à la différence entre les dépenses réelles de R&D et les dépenses de R&D estimées. Suivant cette méthodologie, une relation positive entre l'ajustement des dépenses de R&D et l'écart de résultat reflèterait le comportement myopique du dirigeant. C'est ce que mettent en évidence Bange et De Bondt (1998), Mande *et al.* (2000) et Perry et Grinaker (1995)⁵³.

⁵³ La différence entre ces trois études porte sur l'estimation des dépenses théoriques de R&D. Perry et Grinaker (1995) estiment les dépenses théoriques de R&D à partir des variables issues du modèle de Berger (1993). Pour Mande *et al.* (2000), les dépenses théoriques de R&D correspondent aux dépenses de R&D estimées par les

Le troisième groupe d'études observe l'ajustement des dépenses de R&D en fonction d'une situation *ex post* : le fait d'avoir publié un résultat légèrement supérieur aux résultats cibles. Roychowdhury (2006) et Zang (2012) montrent que le fait de publier un résultat légèrement bénéficiaire et légèrement supérieur à celui de l'année précédente est associé à un niveau de dépenses discrétionnaires anormalement faible. Gunny (2010) se focalise sur les dépenses de R&D. Elle met en évidence que les dépenses de R&D sont anormalement faibles pour les entreprises ayant publié un résultat légèrement bénéficiaire ou en légère augmentation.

A ce stade se pose alors la question de la véracité du signal : est-ce qu'atteindre des résultats cibles en réduisant les dépenses de R&D est une information fiable sur les perspectives de croissance anticipées par les dirigeants ? Les résultats de Gunny (2010) semblent confirmer cette supposition. En effet, elle montre qu'atteindre les résultats cibles grâce à une réduction des dépenses de R&D est associé positivement à des avantages économiques futurs (ROA et flux de trésorerie d'exploitation).

Cependant, manipuler les dépenses de R&D pour gérer les résultats est un signal coûteux. Bens *et al.* (2002) observent que la réduction des dépenses de R&D réalisée dans le but de financer un rachat d'actions entraîne une chute des performances économiques futures (flux de trésorerie et ROA). Cette chute de performance se retrouve aussi dans le cours boursier. Les entreprises qui ont géré leurs résultats *via* la réduction de dépenses discrétionnaires (R&D et marketing) affichent un rendement boursier de -15 % sur quatre ans, contre un rendement de +30 % pour les entreprises n'ayant pas utilisé cette modalité de GR (Mizik 2010).

Atteindre un résultat cible constitue un signal positif sur les performances économiques futures, mais réduire les dépenses de R&D pour y parvenir est coûteux. Les réactions des investisseurs reflètent ce double constat. García-Osma et Young (2009) montrent que les entreprises publiant un petit bénéfice ont un rendement cumulé sur l'année supérieur de 32 % aux entreprises publiant une petite perte. Cependant, cette prime est diminuée de 9 % si l'entreprise a réduit ses dépenses de R&D pour publier ce petit bénéfice.

Ayant conscience du coût lié à la myopie managériale, certains investisseurs tentent de limiter ce comportement. L'objectif de ces derniers est de maximiser la valeur de l'entreprise sur le long terme. Pour Bushee (1998), les investisseurs institutionnels sont capables d'identifier les comportements court-termistes, car (i) ils sont impliqués dans le management et (ii) ils

analystes. Enfin, Bange et De Bondt (1998) utilisent un troisième *proxy* pour les dépenses théoriques de R&D : les dépenses de R&D de l'année précédente ajustées de la variation moyenne des dépenses de R&D observées au cours des années précédentes.

disposent des ressources et des compétences suffisantes pour évaluer l'efficacité des choix d'investissement. Plusieurs études académiques montrent que la présence de ces investisseurs limite le court-termisme en matière de R&D (Bange et De Bondt 1998 ; Bushee 1998 ; Roychowdhury 2006 ; Samuel 2000). Cependant, tous les investisseurs institutionnels ne souhaitent pas maximiser la valeur de leur portefeuille sur le long terme, car certains recherchent la rentabilité à court terme (Porter 1992). La présence de ce type d'investisseurs institutionnels incite les dirigeants à adopter des comportements myopiques (Bushee 1998)⁵⁴.

5.2.2. Myopie managériale et théorie de l'agence

Dans le cadre de la relation d'agence (dirigeant-actionnaire), l'agent peut chercher à maximiser sa fonction d'utilité éventuellement au détriment des intérêts des principaux. C'est le problème d'aléa moral (Laverty 1996). Le dirigeant peut chercher à maximiser les performances de l'entreprise sur le court terme (pendant la durée de son mandat), éventuellement au détriment de la performance de long terme (après la fin de son mandat). C'est ce que Dechow et Sloan (1991) appellent le problème d'horizon temporel (traduit d'*horizon problem*). Dans ce cadre, la réduction des dépenses de R&D permet de maximiser le résultat comptable de l'année actuelle (pendant le mandat) éventuellement au détriment des gains générés par les projets de R&D qui ne seront obtenus par la firme qu'après la fin du mandat. Trois raisons poussent les dirigeants à adopter un tel comportement : (a) maximiser sa richesse, (b) améliorer sa réputation et (c) éviter le licenciement.

(a) Maximisation de la rémunération des dirigeants

Dechow et Sloan (1991) notent que les dirigeants peuvent avoir des contrats de rémunération incluant des bonus calculés à partir des performances. Ils supposent que les comportements myopiques apparaissent principalement lors de la dernière année du mandat du dirigeant, dernière année durant laquelle les dirigeants peuvent obtenir ces bonus. Dechow et Sloan (1991) révèlent ainsi que les dépenses de R&D sont réduites l'année précédant le départ des dirigeants. A l'inverse, Bushee (1998) n'observe pas de relation significative entre la réduction des dépenses de R&D et la dernière année de mandat du dirigeant. Plusieurs raisons peuvent expliquer ce résultat contradictoire.

⁵⁴ Les investisseurs institutionnels sont supposés rechercher la performance de court terme (i) lorsque le taux de *turnover* de leur portefeuille est élevé et (ii) lorsque ces investisseurs réalisent du *trading* instantané (Bushee 1998).

D'abord, Dechow et Sloan (1991) identifient que deux variables limitent le comportement myopique l'année précédant le départ du dirigeant : (i) le fait que le dirigeant devienne membre de conseil d'administration après la fin de son mandat et (ii) le fait que le dirigeant détienne des actions de l'entreprise. Dans ce second cas, la réduction des dépenses de R&D peut avoir des conséquences néfastes sur les performances long terme de l'entreprise et donc sur la valeur des actions détenues par les dirigeants. Bange et De Bondt (1998) confirment que les comportements myopiques sont limités par la détention d'actions par les dirigeants.

Ensuite, pour Cheng (2004), la présence d'un comité de rémunération limite ce comportement myopique. Les membres de ce comité sont conscients du fait que les dirigeants peuvent réduire les dépenses de R&D lors de leur dernière année. Le système de rémunération est donc ajusté en fonction du montant des dépenses de R&D ainsi que du nombre d'années précédant la fin de mandat du dirigeant (Cheng 2004).

(b) Réputation des dirigeants

Dans l'étude de Graham *et al.* (2005), 72 % des dirigeants déclarent qu'atteindre un seuil permet d'améliorer leur réputation. Les dirigeants seraient alors incités à atteindre des seuils durant la durée de leur mandat, quitte à réduire les performances économiques de l'entreprise postérieurement à la fin de leur mandat. Pour Narayanan (1985), améliorer sa réputation permet de retrouver un emploi à des conditions plus favorables lorsque le dirigeant se retrouve sur le marché du travail. Pour améliorer leur réputation, ces dirigeants peuvent gérer à la hausse les résultats en réduisant les dépenses de R&D.

Pour tester cette hypothèse, les études se sont intéressées aux dirigeants n'ayant aucune incitation à améliorer leur réputation. C'est le cas lorsque les dirigeants sont en fin de carrière (Lundstrum 2002). Bange et De Bondt (1998) montrent ainsi que plus l'âge de la retraite est proche, moins les dirigeants réduisent leurs dépenses de R&D pour atteindre des seuils⁵⁵. Les résultats mis en évidence par Baker et Mueller (2002) et Lundstrum (2002) paraissent contradictoires : plus le dirigeant est âgé, moins les montants investis en R&D sont élevés.

Deux raisons peuvent expliquer ces résultats contraires. Premièrement, Lundstrum (2002) indique que les dirigeants âgés sont incités réduire les dépenses de R&D pour améliorer les performances comptables et donc leurs bonus de rémunération. Ce comportement myopique peut être exacerbé en raison du fait que ces rémunérations devraient être les dernières avant la retraite de ces dirigeants. Deuxièmement, Cheng (2004) suppose que le comité de

⁵⁵ Dans l'étude de Bange et De Bondt (1998), l'âge de la retraite est fixé à 70 ans.

rémunération est conscient que la myopie managériale diffère en fonction de l'âge du dirigeant. C'est pourquoi le système de rémunération des dirigeants est ajusté en fonction du fait que le dirigeant ait plus ou moins de 63 ans et du montant des dépenses de R&D (Cheng 2004).

(c) Licenciement des dirigeants

Stein (1988) est le premier à modéliser le lien entre court-termisme et licenciement des dirigeants. Selon lui, la possibilité d'une Offre Publique d'Achat (notée OPA) peut inciter ces derniers à adopter un comportement myopique. Lors d'une OPA, les dirigeants risquent d'être licenciés. Dans ce cadre, la réduction des investissements de long terme permet d'augmenter les performances de court terme, ce qui conduit à un accroissement de la valeur boursière de l'entreprise. Cela limite les risques d'OPA. Zhao *et al.* (2012) partent donc du principe que si l'entreprise dispose de mécanismes anti-OPA, les dirigeants ne sont pas incités à réduire leurs dépenses discrétionnaires pour augmenter le résultat⁵⁶. Ils montrent qu'en présence de *poison pill* et de *staggered board*, les comportements court-termistes sont limités. Cela confirmerait l'idée selon laquelle le risque de licenciement (suite à une OPA) conduit les dirigeants à adopter un comportement myopique.

5.3. L'existence du comportement court-termiste pour des entreprises activant leurs dépenses de R&D : troisième question de recherche

La majorité des études sur le court-termisme a été réalisée à partir d'échantillons d'entreprises inscrivant en charges l'ensemble des dépenses de R&D. Plusieurs d'entre elles se sont basées sur des échantillons d'entreprises américaines soumises à la SFAS 2 (Baber *et al.* 1991 ; Bange et De Bondt 1998 ; Bushee 1998 ; Gunny 2010 ; Perry et Grinaker 1995). Parallèlement, l'étude de Garcia-Osma et Young (2009) ne retient que les entreprises britanniques inscrivant en charges l'ensemble des dépenses de R&D. Pour ce type de firmes, la réduction des dépenses de R&D se traduit mécaniquement par une baisse des charges et donc une augmentation du résultat.

Nous pouvons nous interroger sur l'existence de la myopie managériale dans le cadre des firmes activant leurs dépenses de R&D. Cette question est d'autant plus pertinente au regard des deux seules études qui se sont penchées sur le court-termisme des entreprises activant la R&D. La première est celle de Mandel *et al.* (2000). Elle montre que les dirigeants japonais

⁵⁶ Zhao *et al.* (2012) retiennent comme dépenses discrétionnaires les dépenses générales, administratives et de vente.

ajustent leurs dépenses de R&D pour atteindre le résultat cible. Ce constat a été réalisé sur l'ensemble de l'échantillon (107 entreprises). Des résultats identiques ont été constatés en ne retenant que les entreprises qui inscrivent en charges l'ensemble des dépenses (96 entreprises). Cependant, les tests n'ont pas été réalisés sur les entreprises activant leurs dépenses de R&D (11 entreprises). Cette étude n'apporte donc pas de preuve empirique concernant la myopie des entreprises activant. La seconde étude est celle d'Eisele (2012). L'auteur utilise un échantillon d'entreprises allemandes soumises aux normes IFRS. Dans cette étude, l'atteinte de résultats cibles n'est pas expliquée par un niveau de dépenses de R&D anormalement faible⁵⁷. Autrement dit, cette étude ne prouve pas que la réduction des dépenses de R&D est à l'origine de l'atteinte de résultats cibles. L'auteur n'évoque à aucun moment l'influence de l'activation des dépenses de R&D sur ce phénomène. Aussi, on peut se demander si ce résultat contradictoire n'est pas dû à une GR par l'activation. En effet, les entreprises activant peuvent ajuster le niveau de charges de R&D par le biais de l'activation (par ex. Aboody et Lev 1998 ; Cazavan-Jeny *et al.* 2011). Ainsi, elles peuvent investir en R&D sans comptabiliser de charges au compte de résultat si l'intégralité des dépenses de R&D est activée. Nous pouvons donc nous questionner sur l'existence de la myopie managériale pour des entreprises activant leurs dépenses de R&D.

Il s'agit donc de savoir si les dirigeants utilisent l'ajustement des dépenses de R&D et/ou leur activation pour gérer les résultats. Plus précisément, nous souhaitons observer si ces deux modalités de GR sont utilisées conjointement pour atteindre des résultats cibles.

Questions de recherche 3 : Les dirigeants des firmes innovantes soumises aux normes IFRS utilisent-ils l'ajustement des dépenses de R&D et/ou leur activation pour atteindre les résultats cibles ?

⁵⁷ La réduction intentionnelle des dépenses de R&D est ici calculée par différence entre les dépenses de R&D observées et les dépenses estimées, l'estimation étant réalisée à partir du modèle de Gunny (2010).

6. Articulation des questions de recherche

Ce travail s'inscrit dans le cadre épistémologique de la théorie positive comptable (Watts et Zimmerman 1986)⁵⁸. L'objectif de ce courant de recherche est « *d'expliquer les pratiques observées et de prédire les choix comptables effectués [...] par les dirigeants [...]* » (Casta 2009, p. 1393).

Ici, il s'agit d'examiner si les dirigeants gèrent leurs résultats comptables, ceci dans le contexte particulier des entreprises innovantes. Pour expliquer les choix comptables effectués par les dirigeants, nous nous référons à la théorie du signal. Les chiffres comptables sont ainsi vus comme des informations privées détenues par les dirigeants qu'ils transmettent aux *outsiders*. Il est ensuite nécessaire de préciser quels sont les choix comptables que nous étudions, autrement dit, quelles sont les modalités de GR observées. Les chiffres comptables en tant que signal et les modalités de GR constituent les deux piliers dans lesquels s'articulent les trois questions de recherche (figure 6).

Chiffres comptables et théorie du signal

Le résultat en tant que signal apporte une information aux *outsiders* sur les performances futures de la firme (Graham *et al.* 2005). La gestion de ce résultat intervient alors pour modifier la perception qu'ont les *outsiders* des performances futures (Healy et Whalen 1999). Dans le cadre de cette thèse, nous ne tenons pas compte de la véracité ou non du signal. Nous cherchons simplement à vérifier si ce signal est manipulé par le dirigeant. Cette question est particulièrement pertinente dans le cadre des firmes innovantes. En effet, l'activité d'innovation implique une asymétrie d'information. Les investisseurs ne peuvent pas déterminer avec précision les revenus futurs issus des projets innovants (Chambers *et al.* 2002 ; Lev *et al.* 2005). Aussi, les dirigeants des firmes innovantes peuvent être incités à gérer le résultat. Leur objectif est d'apporter une information complémentaire aux *outsiders* (réduire l'asymétrie d'information) sur les performances économiques futures (réduire le risque perçu). C'est l'objet de la question 1 (figure 6) : les dirigeants manipulent-ils le signal comptable, autrement dit, gèrent-ils le résultat ?

Plus particulièrement, l'atteinte de résultats cibles (ou seuils de résultat) constitue un signal autonome. Aux dires des dirigeants, ce signal informe les *outsiders* des perspectives de croissance qu'ils anticipent (Graham *et al.* 2005). D'ailleurs, publier un résultat légèrement

⁵⁸ Comme l'indiquent Casta (2009) et Jeanjean (1999), la théorie positive de la comptabilité s'inscrit dans le cadre du « programme de recherche » (se référer à Mouck 1990 pour la présentation de ce programme).

supérieur au seuil est récompensé par les marchés (par ex Das *et al.* 2011). Aussi, dans le cadre de cette thèse, nous cherchons à vérifier plus précisément si la GR est entreprise pour atteindre des résultats cibles (questions 2 et 3, figure 6).

Le résultat (et notamment l'atteinte de résultats cibles) n'est pas le seul indicateur comptable permettant aux dirigeants d'informer les *outsiders* sur les revenus futurs issus de l'activité d'innovation. Ce signal peut être véhiculé par le biais de la comptabilisation des dépenses de R&D. En effet, les dépenses de R&D sont activées lorsque l'entreprise est certaine que l'actif générera des avantages économiques futurs (IAS 38). Ainsi, dans le cadre de la deuxième question de recherche, nous cherchons à vérifier si la qualité des projets de R&D est signalée par le biais de l'activation ou par le biais de la publication d'un résultat supérieur aux seuils (question 2, figure 6).

Modalités de gestion des résultats

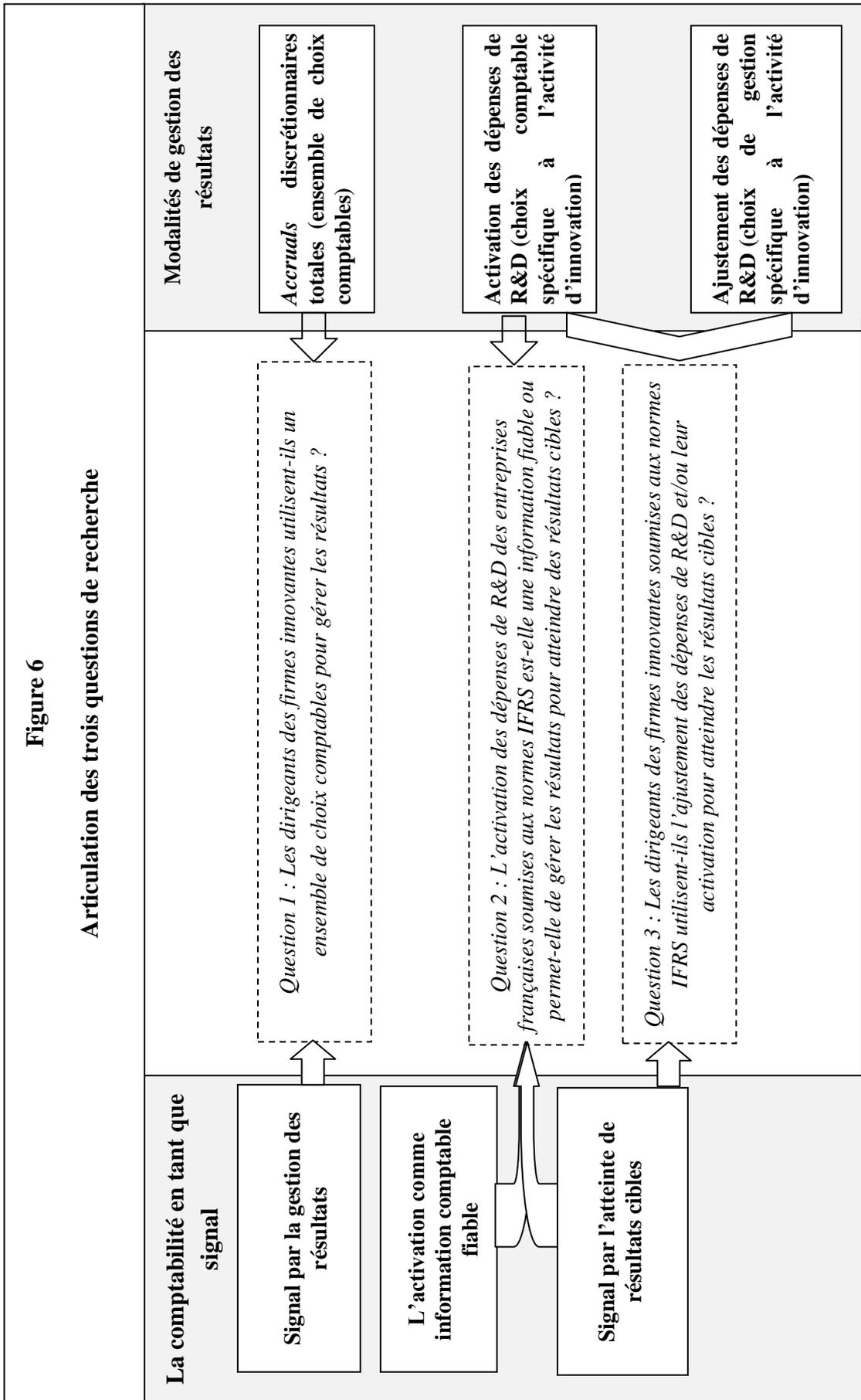
Le second pilier de la thèse concerne les modalités de GR utilisées dans le cadre des firmes innovantes. Dans la première question de recherche, nous voulons vérifier si les dirigeants des firmes innovantes manipulent le signal comptable, autrement dit s'ils gèrent leurs résultats. Pour ce faire, nous observons si ces derniers utilisent l'ensemble des choix comptables dont ils disposent pour les gérer. C'est pourquoi les *accruals* discrétionnaires totales sont utilisées pour répondre à la question 1 (figure 6).

Après avoir observé la GR à travers l'ensemble des choix comptables, nous nous focalisons sur des choix inhérents à l'activité d'innovation. Les firmes sont qualifiées d'innovantes à partir du moment où elles investissent des ressources sous forme de dépenses de R&D. Or, la comptabilisation de ces dépenses est un choix comptable qui permet de gérer les résultats. Aussi, nous vérifions si ce choix comptable spécifique aux firmes innovantes est utilisé par les dirigeants pour gérer le résultat (question 2, figure 6).

Parallèlement, les dirigeants peuvent utiliser l'ajustement des dépenses de R&D pour gérer les résultats. Ce choix de gestion est lui aussi induit par l'activité d'innovation. Aussi, nous cherchons à vérifier si les dirigeants utilisent en plus de l'activation, un choix de gestion inhérent aux firmes innovantes (l'ajustement des dépenses de R&D) pour gérer les résultats (question 3, figure 6).

Figure 6

Articulation des trois questions de recherche



Bibliographie

- AASB. (1987). *Australian standard (AASB) No. 1011: Accounting for research and development costs*. Melbourne: Australian Accounting Standards Board.
- Abodiy, D., Lev, B. (1998). The value relevance of intangibles: The case of software capitalization. *Journal of Accounting Research* 36 (3): 161-191.
- Abodiy, D., Lev, B. (2000). Information asymmetry, R&D, and insiders gains. *The Journal of Finance* 60 (6): 2747-2766.
- Abrahams, T., Sidhu, B. K. (1998). The role of R&D capitalization in firm valuation and performance measurement. *Australian Journal of Management* 23 (2): 169-183.
- Ahmed, K., Falk, H. (2006). The value relevance of management's research and development reporting choice: Evidence from Australia. *Journal of Accounting and Public Policy* 25 (3): 231-264.
- Akerlof, G. A. (1970). The market for "lemons": Quality and the market mechanism. *The Quarterly Journal of Economics* 84 (3): 488-500.
- Altamruo, J., Beatty, A., Weber, J. (2005). The effect of accelerated revenue recognition on earnings management and earnings informativeness: Evidence from SEC staff accounting bulletin n°101. *The Accounting Review* 80 (2): 373-401.
- Amir, E. L., Guan, Y., Livine, G. (2007). The association of R&D and capital expenditures with subsequent earnings variability. *Journal of Business Finance and Accounting* 34 (1): 222-246.
- Arrow, K. (1962). Economic welfare and the allocation of resources for invention. In *The rate and direction of inventive activity: Economic and social factors* (Nelson, R.). Boston: The National Bureau of Economic Research, 609-626.
- Athanasakou, V. E., Strong, N. C., Walker, M. (2009). Earnings management or forecast guidance to meet analyst expectations? *Accounting and Business Research* 39 (1): 3-35.
- Ayers, B. C., Jiang, J. X., Yeung, P. E. (2006). Discretionary accruals and earnings management: An analysis of pseudo earnings targets. *The Accounting Review* 81 (3): 617-652.

- Baber, W. R., Fairfield, P. M., Haggard, J. A. (1991). The effect of concern income on discretionary spending decisions: The case of R&D. *The Accounting Review* 66 (4): 818-829.
- Baber, W. R., Kang, S-H., Li, Y. (2011). Modeling discretionary accruals reversal and the balance sheet as an earnings management constraint. *The Accounting Review* 86 (4): 1189-1212.
- Baker, V. L., Mueller, G. C. (2002). CEO characteristics and firm R&D spending. *Management Science* 48 (6): 782-801.
- Bange, M. M., De Bondt, W. F. M. (1998). R&D budgets and corporate earnings targets. *Journal of Corporate Finance* 4 (2): 153-184.
- Barth, M. E., Beaver, W. H., Landsman, W. R. (2001). The relevance of the value relevance literature for financial accounting standard setting: Another view. *Journal of Accounting and Economics* 31 (1-3): 77-104.
- Bartov, E. (1993). The timing of assets sales and earnings manipulation. *The Accounting Review* 68 (4): 840-855.
- Bartov, E., Givoly, D., Hayn, C. (2002). The rewards to meeting or beating earnings expectations. *Journal of Accounting and Economics* 33 (2): 173-204.
- Barua, A. B., Legoria, J., Moffit, J. S. (2006). Accruals management to achieve earnings benchmarks: A comparison of pre-managed profit and loss firms. *Journal of Business Finance and Accounting* 33 (5-6): 653-670.
- Beatty, A. L., Ke, B., Petroni, K. R. (2002). Earnings management to avoid earnings declines across publicly and privately held banks. *The Accounting Review* 77 (3): 547-570.
- Beaver, W. H., McNichols, M. F., Nelson, K. K. (2003). Management of the loss reserve accruals and the distribution of earnings in the property-casualty insurance industry. *Journal of Accounting and Economics* 35 (3): 347-376.
- Belloc, F. (2012). Corporate governance and innovation: A survey. *Journal of Economics Surveys* 26 (5): 835-864.
- Beneish, M. D. (2001). Earnings management: A perspective. *Managerial Finance* 27 (12): 3-17.
- Bens, D. A., Nagar, V., Wong, F. M. H. (2002). Real investment implications of employee stock option exercises. *Journal of Accounting Research* 40 (2): 359-393.

- Berger, P. G. (1993). Explicit and implicit tax effects of the R&D tax credit. *Journal of Accounting Research* 31 (2): 131-171.
- Bessieux-Ollier, C., Walliser, E. (2007). La transition et le bilan de la première application en France des normes IFRS: Le cas des incorporels. *Comptabilité - Contrôle - Audit* 13 (3): 219-245.
- BJV. (1985). *Handelsgesetzbuch (HGB) No. 248: Bilanzierungsverbote und Wahlrechte*. Berlin: Bundesministerium des Justiz und für Verbraucherschutz.
- Brown, L. D., Higgins, H. N. (2001). Managing earnings surprises in the US versus 12 others countries. *Journal of Accounting and Public Policy* 20 (4-5): 373-398.
- Brown, L. D., Pinello, A. S. (2007). To what extent does the financial reporting curb earnings surprise games? *Journal of Accounting Research* 45 (5): 947-981.
- Burgstahler, D., Dichev, I. (1997). Earnings management to avoid earnings decreases and losses. *Journal of Accounting and Economics* 24 (1): 99-126.
- Burgstahler, D., Eames, M. (2006). Management of earnings and analysts' forecasts to achieve zero and small positive earnings surprises. *Journal of Business Finance and Accounting* 33 (5): 633-652.
- Bushee, J. B. (1998). The influence of institutional investors on myopic R&D investment behavior. *The Accounting Review* 73 (3): 305-333.
- Callen, J. L., Morel, M. (2005). The valuation relevance of R&D expenditures: Time series evidence. *International Review of Financial Analysis* 14 (3): 304-325.
- Callimaci, A., Landry, S. (2004). Market valuation of research and development spending under Canadian GAAP. *Canadian Accounting Perspective* 3 (1): 33-54.
- Casamatta, C. (2003). Capital-risque et innovation. Dans *Encyclopédie de l'innovation* (Mustar, P., Penan, H.). Paris: Lavoisier, 197-211.
- Casta, J-F. (2009). Théorie positive de la comptabilité. Dans *Encyclopédie de la comptabilité, du contrôle de gestion et de l'audit* (Colasse, B.). 2^e édition Paris: Economica 1393-1402.
- Caylor, M. L. (2010). Strategic revenue recognition to achieve earnings benchmarks. *Journal of Accounting and Public Policy* 29 (1): 82-95.
- Cazavan-Jeny, A., Jeanjean, T. (2005). Pertinence de l'inscription à l'actif des frais de R&D: Une étude empirique. *Comptabilité – Contrôle - Audit* 11 (1): 5-21.

- Cazavan-Jeny, A., Jeanjean, T. (2006). The negative impact of R&D capitalization: A value relevance approach. *European Accounting Review* 15 (1): 37-61.
- Cazavan-Jeny, A., Jeanjean, T., Joobs, P. (2011). Accounting choice and future performance: The case of R&D accounting choice in France. *Journal of Accounting and Public Policy* 10 (2): 145-165.
- Chalmers, K., Clinch, G., Godfrey, J. M. (2008). Adoption of international financial reporting standards: Impact on the value relevance of intangible assets. *Australian Accounting Review* 18 (3): 237-247.
- Chambers, D., Jennings, R., Thompson II, R. B. (2002). Managerial discretion and accounting for research and development costs. *Journal of Accounting, Auditing and Finance* 18 (1): 79-114.
- Chan, H. W. H., Faff, R. W., Gharghori, P., Ho, Y. K. (2007). The relation between R&D intensity and future market returns: Does expensing versus capitalization matter? *Review of Quantitative Financial Accounting* 29 (1): 25-51.
- Cheng, S. (2004). R&D expenditures and CEO compensation. *The Accounting Review* 79 (2): 305-328.
- CICA. (1978). *Canadian institute of chartered accountings handbook (CICA) Section 3450: Research and development costs*. Montreal: Canadian Institute of Chartered Accountings.
- CICA. (2008). *Canadian institute of chartered accountings handbook (CICA) Section 3064: Goodwill and intangible assets*. Montreal: Canadian Institute of Chartered Accountings.
- Cohen, D. A., Dey, A., Lys, T. Z. (2008). Real and accrual-based earnings management in the pre- and post-Sarbanes-Oxley periods. *The Accounting Review* 83 (3): 757-787.
- Cohen, D. A., Mashruwala, R., Zach, T. (2010). The use of advertising activities to meet earnings benchmarks: Evidence from monthly data? *Review of Accounting Studies* 15 (4): 808-832.
- Cohen, D. A., Zarowin, P. (2010). Accrual-based and real earnings management activities around seasoned equity offerings. *Journal of Accounting and Economics* 50 (1): 2-19.
- Cotter, J. A., Tune, I., Wysocki, P. D. (2006). Expectations management and beatable targets: How do analysts react to explicit earnings guidance? *Contemporary Accounting Research* 23 (3): 593-624.

- Coulton, J., Taylor, S., Taylor, S. (2005). Is “benchmark beating” by Australian firms evidence of earnings management? *Accounting and Finance* 45 (4): 553-576.
- CRC. (1999). *Plan comptable général (PCG): No. 99-02*. Paris: Comité de Règlementation Comptable.
- Daley, L. A., Vigeland, R. L. (1983). The effects of debt covenants and political costs on the choice of accounting methods. *Journal of Accounting Economics* 5: 195-211.
- Das, S., Kim, K., Patro, S. (2011). An analysis of managerial use and market consequences of earnings management and expectation management. *The Accounting Review* 86 (6): 1935-1967.
- Das, S., Zang, A. (2003). Rounding-up in reported EPS, behavioral thresholds, and earnings management. *Journal of Accounting and Economics* 35 (1): 31-50.
- Daske, H., Gebhardt, G., McLeay, S. (2006). The distribution of earnings relative to targets in the European Union. *Accounting Business Research* 36 (3): 137-167.
- De Angelo, L. E. (1986). Accounting numbers as market valuation substitutes: A study of management buyouts of public stockholders. *The Accounting Review* 61 (3): 400-420.
- Dechow, P. M., Dichev, D. (2002). The quality of accruals and earnings: The role of accrual estimation errors. *The Accounting Review* 77 (1): 35-59.
- Dechow, P. M., Richardson, S. A., Tuna, I. (2003). Why are earnings kinky? An examination of the earnings management explanation. *Review of Accounting Studies* 8 (2-3): 355-384.
- Dechow, P. M., Skinner, D. J. (2000). Earnings management: Reconciling the views of accounting academics, practitioners and regulators. *Accounting Horizons* 14 (2): 235-250.
- Dechow, P. M., Sloan, R. G. (1991). Executive incentives and the horizon problem: An empirical investigation. *Journal of Accounting and Economics* 14 (1): 51-89.
- Dechow, P. M., Sloan, R. G., Sweeney, A. P. (1995). Detecting earnings management. *The Accounting Review* 70 (2): 193-225.
- Degeorge, F., Patel, J., Zeckhauser, R. (1999). Earnings management to exceed thresholds. *The Journal of Business* 72 (1): 1-33.
- Ding, Y., Stolowy, H., Tenehaus, M. (2004). Les déterminants de la stratégie de “capitalisation” des frais de recherche et développement en France. *Finance – Contrôle - Stratégie* 7 (4): 87-106.

- Donelson, D. C., Resutek, R. J. (2012). The effect of R&D on future returns and earnings forecasts. *Review of Accounting Studies* 17 (4): 848-876.
- Dumontier, P., Raffournier, B. (1999). Vingt ans de recherche positive en comptabilité financière. *Comptabilité – Contrôle - Audit* 5 (3): 179-197.
- Dutta, S., Narasimhan, O., Rajiv, S. (2005). Conceptualizing and measuring capabilities: Methodology and empirical application. *Strategic Management Journal* 26 (3): 277-285.
- Eisele, A. (2012). *Target shooting? Benchmark-driven earnings management in Germany*. Doctorat en sciences de gestion, Saint Gallen: School of Management, Economics, Law, Social Sciences and International Affairs.
- Ewert, R., Wagenhofer, A. (2005). Economic effects of tightening accounting standards to restrict earnings management. *The Accounting Review* 80 (4): 1101-1124.
- Fama, E. F. (1970). Efficient capital markets: A review of theory and empirical work. *The Journal of Finance* 25 (2): 383-417.
- FASB. (1974). *Statement of financial accounting standards (SFAS) No. 2: Accounting for research and development costs*. New York: Financial Accounting Standards Board.
- FASB. (1985). *Statement of financial accounting standards (SFAS) No. 86: Accounting for the costs of computer software to be sold, leased ; or otherwise marketed*. New York: Financial Accounting Standards Board.
- Feinberg, R. M. (1985). In defense of corporate myopia. *Managerial and Decision Economics* 16 (3): 205-210.
- Fernex-Walch, I., Romon, F. (2013). *Management de l'innovation*. 3^e édition, Paris: Vuilbert.
- FRC. (1989). *Statement of standard accounting practice (SSAP) No. 13: Accounting for research and development*. Londres: Financial Reporting Council.
- García-Osma, B. G., Young, S. (2009). R&D expenditures and earnings targets. *European Accounting Review* 18 (1): 7-32.
- Glaum, M., Lichtbau, K., Lindemann, J. (2004). The extent of earnings management in the US and Germany. *Journal of International Accounting Research* 3 (2): 45-77.
- Graham, J. R., Harvey, C. R., Rajgopal, S. (2005). The economic implications of corporate financial reporting. *Journal of Accounting and Economics* 40 (1-3): 3-73.

- Gunny, K. A. (2010). The relation between earnings management using real activities manipulation and future performance: Evidence from meeting earnings benchmarks. *Contemporary Accounting Research* 27 (3): 855-888.
- Habib, A., Hossain, M. (2008). Do managers manage earnings to “just meet or beat” analyst forecasts? Evidence from Australia. *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation* 17 (2): 79-91.
- Hall, B. H. (2002). The financing of research and development. *Oxford Review of Economic Policy* 18 (1): 35-51.
- Hall, B. H., Lerner, J. (2010). The financing of R&D and innovation. In *Handbook of the economics of innovation* (Hall, B. H., Rosenberg, N.). Amsterdam: North-Holland, 606-661.
- Han, B. H., Manry, D. (2004). The value relevance of R&D and advertising expenditures: Evidence from Korea. *The International Journal of Accounting* 39 (2): 155-173.
- Hayn, C. (1995). The information content of losses. *Journal of Accounting and Economics* 20 (2): 125-153.
- Healy, P. M. (1985). The effect of bonus schemes on accounting decisions. *Journal of Accounting and Economics* 7 (1-3): 85-107.
- Healy, P. M., Whalen, J. M. (1999). A review of the earnings management literature and its implications for standard setting. *Accounting Horizons* 13 (4): 365-383.
- Hettihewa, S., Wright, C. S. (2010). A review of dominant and emerging issues in corporate earnings management. *Southern Business Review* 35 (1): 15-36.
- Holland, D., Ramsay, A. (2003). Do Australian companies manage earnings to meet simple earnings benchmarks? *Accounting and Finance* 43 (1): 41-62.
- Holmstrom, B. (1989). Agency costs and innovation. *Journal of Economic Behavior and Organization* 12 (3): 305-327.
- Holthausen, R. W., Watts, R. L. (2001). The relevance of the value-relevance literature for financial accounting standard setting. *Journal of Accounting and Economics* 31 (1-3): 3-75.
- Hong, S., Oxley, L., McCann, P. (2012). A survey of the innovation surveys. *Journal of Economics Surveys* 26 (3): 420-444.

- IASB. (2004). *Cadre conceptuel de l'information financière*. Londres: International Accounting Standards Board.
- IASB. (2004). *International financial reporting standard (IFRS) No. 38: Immobilisations incorporelles*. Londres: International Accounting Standards Board.
- Inoue, T., Thomas, W. B. (1996). The choice of accounting policy in Japan. *Journal of International Financial Management and Accounting* 7 (1): 1-23.
- Jackson, S. B., Lui, X. K. (2010). The allowance for uncollectible accounts, conservatism, and earnings management. *Journal of Accounting Research* 48 (3): 565-601.
- Jeanjean, T. (1999). *Théorie positive de la comptabilité: Une revue des critiques*. Cahier 99-02 du CEREG. Paris: Centre de recherche sur la gestion et la finance.
- Jeanjean, T. (2001). Incitations et contraintes à la gestion du résultat. *Comptabilité – Contrôle - Audit* 7 (1): 61-76.
- Jeanjean, T., Stolowy, H. (2008). Do accounting standards matter? An explanatory analysis of earnings management before and after IFRS adoption. *Journal of Accounting and Public Policy* 27 (6): 480-494.
- Jefferson, G. H., Huamao, B., Xiaojing, G., Xiaoyun, Y. (2006). R&D performance in Chinese industry. *Economics of Innovation and New Technology* 15 (4-5): 345-366.
- Jensen, M. C., Meckling, W. H. (1976). Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics* 3 (4): 205-360.
- Jones, D. A. (2007). Voluntary disclosure in R&D-intensive industries. *Contemporary Accounting Research* 24 (2): 489-522.
- Jones, J. J. (1991). Earnings management during import relief investigations. *Journal of Accounting Research* 29 (2): 193-228.
- Kahneman, D., Tversky, A. (1979). Prospect theory: An analysis of decision under risk. *Econometrica* 47 (2): 263-292.
- Kaszniak, R., McNichols, M. F. (2002). Does meeting earnings expectations matter? Evidence from analyst forecast revisions and share prices. *Journal of Accounting Research* 40 (3): 727-759.
- Kinney, M. R., Wempe, W. F. (2004). JIT adoption: The effects of LIFO reserves and financial reporting and tax incentives. *Contemporary Accounting Research* 21 (3): 603-638.

- Kline, S., Rosenberg, N. (1986). An overview of innovation. In *The positive sum strategy* (Landau, R., Rosenberg, N.). Washington: National Academy Press, 257-307.
- Koh, K., Matsumoto, D. A., Rajgopal, S. (2008). Meeting or beating analyst expectations in the post-scandals world: Changes in stock market rewards and managerial actions. *Contemporary Accounting Research* 25 (4): 1067-1098.
- Kothari, S. P., Laguerre, T. E., Leone, A. J. (2002). Capitalization versus expensing: Evidence on the uncertainty of future earnings from capital expenditures versus R&D outlays. *Review of Accounting Studies* 7 (4): 335-382.
- Kothari, S. P., Leone, A. J., Wasley, C. E. (2005). Performance matched discretionary accrual measures. *Journal of Accounting and Economics* 39 (1): 161-197.
- Landry, S., Callimaci, A. (2003). The effect of management incentives and cross-listing status on the accounting treatment of R&D spending. *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation* 12 (2): 131-152.
- Laverty, K. J. (1996). Economic “short-termism”: The debate, the unresolved issues, and the implications for management practice and research. *Academic Management Review* 21 (3): 825- 860.
- Leuz, C., Nanda, D., Wysocki, P. D. (2003). Earnings management and investor protection: An international comparison. *Journal of Financial Economics* 69 (3): 505-527.
- Lev, B., Sarath, J., Sougiannis, T. (2005). R&D reporting biases and their consequences. *Contemporary Accounting Research* 44 (4): 977-1026.
- Lopez, T. J., Rees, L. (2002). The effect of beating and missing analysts’ forecasts on the information content of unexpected earnings. *Journal of Accounting, Auditing and Finance* 17 (2): 155-184.
- Loudder, M. L., Behn, B. K. (1995). Alternative income determination rules and earnings usefulness: The case of R&D costs. *Contemporary Accounting Research* 12 (1): 185-205.
- Lundstrum, L. L. (2002). Corporate investment myopia: A horserace of the theories. *Journal of Corporate Finance* 8 (4): 353-371.
- Mairesse, J., Mohnen, P. (2003). Econométrie de l’innovation. Dans *Encyclopédie de l’innovation* (Mustar, P., Penan, H.). Paris: Lavoisier, 431-452.
- Mande, V., File, R. G., Kwak, W. (2000). Income smoothing and discretionary R&D expenditures of Japanese firms. *Contemporary Accounting Research* 17 (2): 263-302.

- Mard, Y. (2004). Les sociétés françaises cotées gèrent-elles leurs chiffres comptables afin d'éviter les pertes et les baisses de résultats ? *Comptabilité – Contrôle - Audit* 10 (2): 73-98.
- Marginson, D., McAulay, L. (2008). Exploring the debate on short-termism: A theoretical and empirical analysis. *Strategic Management Journal* 29 (3): 273-292.
- Markanian, G., Pozza, L., Prencipe, A. (2008). Capitalization of R&D costs and earnings management: Evidence from Italian listed companies. *The International Journal of Accounting* 43 (3): 246-267.
- Marquardt, C. A., Wiedman, C. I. (2004). How are earnings managed? An examination of specific accruals. *Contemporary Accounting Research* 21 (2): 461-491.
- Matsumoto, D. A. (2002). Management's incentives to avoid negative earnings surprises. *The Accounting Review* 77 (3): 483-514.
- McGahan, A. M., Silverman, B. S. (2006). Profiting from technological innovation: The effect of competitor patenting on firm value. *Research Policy* 35 (8): 1222-1242.
- Miller, K. D. (2002). Knowledge inventories and managerial myopia. *Strategic Management Journal* 23 (8): 689-706.
- Mizik, N. (2010). The theory and practice of myopic management. *Journal of Marketing Research* 47 (4): 549-611.
- Modigliani, F., Miller, M. H. (1958). The cost of capital, corporation finance and the theory of investment. *The American Economic Review* 48 (3): 261-297.
- Moehrle, S. R. (2002). Do firms use restructuring charge reversals to meet earnings targets? *The Accounting Review* 77 (2): 397-413.
- Mouck, T. (1990). Positive accounting theory as a Lakatosian research program. *Accounting and Business Research* 20 (79): 231-239.
- Mulkay, B., Hall, B. H., Mairesse, J. (2000). *Firm level investment and R&D in France and the United States: A comparison*. Boston: The National Bureau of Economic Research.
- Myers, S. C., Majluf, N. S. (1984). Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have. *Journal of Financial Economics* 13 (2): 187-221.
- Narayanan, M. P. (1985). Managerial incentives for short term results. *The Journal of Finance* 40 (5): 1469-1484.

- Nekhili, M., Poincelot, E. (2000). La fonction R&D et la latitude managériale: Une analyse théorique. *Finance - Contrôle - Stratégie* 3 (1): 5-28.
- Nelson, M. W., Elliot, J. A., Tarpley, R. L. (2003). How are earnings managed? Examples from auditors. *Accounting Horizons* 17 (Supp.): 17-35.
- Nichols, D. C., Whalen, J. M. (2004). How do earnings numbers relate to stock returns? A review of classic accounting research with updated evidence. *Accounting Horizons* 18 (4): 263-286.
- OCDE. (2002). *Manuel de Frascati: Méthode type proposée pour les enquêtes sur la recherche et le développement expérimental*. Bruxelles: Organisme de Coopération et de Développement Economiques.
- OCDE. (2005). *Manuel d'Oslo: La mesure des activités scientifiques et technologiques (Principes directeurs proposés pour le recueil et l'interprétation des données sur l'innovation technologique)*. Bruxelles: Organisme de Coopération et de Développement Economiques.
- OCDE. (2009). *Manuel de l'OCDE sur les statistiques des brevets*. Bruxelles: Organisme de Coopération et de Développement Economiques.
- OIC. (1999). *Principi contabili nazionali (PCI) No. 24: Le immobilizzazioni immateriali*. Rome: Organismo Italiano di Contabilta.
- Oliveira, L., Rodrigues, L. L., Craig, G. (2010). Intangible assets and value relevance: Evidence from the Portuguese stock exchange. *The British Accounting Review* 42 (4): 241-252.
- Oswald, D. R. (2008). The determinants and value relevance of the choice of accounting for research and development expenditures in the United Kingdom. *Journal of Business Finance and Accounting* 35 (1-2): 1-24.
- Payne, J. L., Robb, S. W. G. (2000). Earnings management: The effect of ex ante earnings expectations. *Journal of Accounting, Auditing and Finance* 15 (4): 371-392.
- Payne, J. L., Thomas, W. B. (2011). The torpedo effect: Myth or reality? *Journal of Accounting, Auditing and Finance* 26 (2): 255-278.
- Peasnell, K. V., Pope, P. F., Young, S. (2000). Accrual management to meet earnings targets: UK evidence pre- and post-Cadbury. *British Accounting Review* 32 (4): 415-445.

- Percy, M. (2000). Financial reporting discretion and voluntary disclosure: Corporate research and development expenditures in Australia. *Asia-Pacific Journal of Accounting and Economics* 7 (1): 1-31.
- Perry, S., Grinaker, R. (1995). Earnings expectations and discretionary research and development spending. *Accounting Horizons* 8 (4): 43-51.
- Planès, B., Bardos, M., Avouyi-Dovi, S., Sevestre, P. (2002). Financement des entreprises industrielles innovantes : Contraintes financières et risque. *Bulletin Banque de France* 98: 67-85.
- Plummer, E., Mest, D. P. (2001). Evidence on the management of earnings components. *Journal of Accounting, Auditing and Finance* 16 (4): 301-323.
- Poitras, G., Wilkins, T., Kwan, Y. S. (2002). The timing of asset sales: Evidence of earnings management? *Journal of Business Finance and Accounting* 29 (7): 903-934.
- Porter, M. E. (1992). Capital disadvantage: America's failing capital investment system. *Harvard Business Review* 70 (5): 65-82.
- Ramnath, S., Rock, S., Shane, P. (2008). The financial analyst forecasting literature: A taxonomy with suggestions for further research. *International Journal of Forecasting* 24 (1): 34-75.
- Ross, S. A. (1977). The determination of financial structure: The incentive-signalling approach. *The Bell Journal of Economics* 8 (1): 23-40.
- Rothwell, R., Zegveld, W. (1982). *Innovation and the small and medium sized firm: Their role in employment and economics change*. Londres: Pinter.
- Roychowdhury, S. (2006). Earnings management through real activities manipulation. *Journal of Accounting and Economics* 42 (3): 335-370.
- Sahut, J-M., Boulerne, S., Teulon, F. (2011). Do IFRS provide better information about intangibles in Europe? *Review of Accounting and Finance* 10 (3): 267-290.
- Samuel, C. (2000). Does shareholder myopia lead to managerial myopia? A first look. *Applied Financial Economics* 10 (5): 493-505.
- Savignac, F. (2006). *Le financement des entreprises innovantes*. Doctorat en sciences de gestion, Paris: Université Paris I-Panthéon-Sorbonne.
- Schipper, K. (1989). Commentary on earnings management. *Accounting Horizons* 3 (4): 91-102.

- Shah, S. Z. A., Liang, S., Akbar, S. (2013). International financial reporting standards and the value relevance of R&D expenditures: Pre and post IFRS analysis. *International Review of Financial Analysis* 30: 158-169.
- Shuto, A. (2009). Earnings management to exceed the threshold: A comparative analysis of consolidated and parent-only earnings. *Journal of International Financial Management* 20 (3): 199-239.
- Skinner, D. J., Sloan, R. G. (2002). Earnings surprises, growth expectations, and stock returns or don't let an earnings torpedo sink your portfolio. *Review of Accounting Studies* 7 (2-3): 289-312.
- Smith, D. T., Percy, M., Richardson, G. D. (2001). Discretionary capitalization of R&D: Evidence on the usefulness in an Australian and Canadian context. *Advances in International Accounting* 14: 15-46.
- Spence, M. (1973). Job market signaling. *The Quarterly Journal of Economics* 28 (4): 582-600.
- Stein, J. C. (1988). Takeover threats and managerial myopia. *The Journal of Political Economy* 96 (1): 61-80.
- Stolowy, H., Breton, G. (2003). La gestion des données comptables: Une revue de la littérature. *Comptabilité – Contrôle - Audit* 9 (1): 125-152.
- Stolowy, H., Ding, Y., Jeanjean, T. (2013). *An investigation into short-termism: The case of R&D policy*. 36^e congrès de l'European Accounting Association, Paris.
- Subramanyam, K. R. (1996). The pricing of discretionary accruals. *Journal of Accounting and Economics* 22 (1-3): 249-281.
- Taylor, G. K., Xu, R. Z. (2010). Consequences of the real earnings management on subsequent operating performance. *Research in Accounting Regulation* 22 (2): 128-132.
- Teoh, S. H., Welch, I., Wong, T. J. (1998). Earnings management and the underperformance of seasoned equity offerings. *Journal of Financial Economics* 50 (1): 63-99.
- Thi, T. D., Kang, H., Schultze, W. (2009). *Discretionary capitalization of R&D - The trade-off between earnings management and signalling*. 15^e congrès de milieu d'année de l'Americian Accounting Association, St Pete Beach.
- Tsoligkas, F., Tsalavoutas, I. (2011). Value relevance of R&D in the UK after IFRS mandatory implementation. *Applied Financial Economics* 21 (13): 957-967.

- Vidal, O. (2008). *Gestion du résultat et seuils comptables: Impact des choix méthodologiques et proposition d'un instrument de mesure des irrégularités*. Doctorat en sciences de gestion, Paris: Ecole des Hautes Etudes Commerciales.
- Watts, R. L., Zimmerman, J. L. (1986). *Positive accounting theory*. Englewood Cliffs: Prentice Hall.
- Williamson, O. E. (1988). Corporate finance and corporate governance. *The Journal of Finance* 43 (3): 567-591.
- Yu, Q., Du, B., Sun, Q. (2006). Earnings management at the rights issues thresholds-evidence from China. *Journal of Banking and Finance* 30 (12): 3453-3468.
- Zang, A. Y. (2012). Evidence on the trade-off between real activities manipulation and accrual-based earnings management. *The Accounting Review* 87 (2): 675-703.
- Zantout, Z. Z. (1997). A test of the debt-monitoring hypothesis: The case of corporate R&D expenditures. *The Financial Review* 32 (1): 21-48.
- Zhao, Y., Chen, K. H., Zhang, Y., Davis, M. (2012). Takeover protection and managerial myopia: Evidence from real earnings management. *Journal of Accounting and Public Policy* 31 (1): 109-135.

Chapitre I

Activité d'innovation et gestion des résultats comptables : une étude empirique sur le marché français

Article publié en 2014 dans la revue *Finance – Contrôle - Stratégie* 17 (2) : <http://fcs.revues.org/1496>

Co-auteurs : Isabelle Martinez (Professeur à l'université Toulouse 3 Paul Sabatier)

Constant Djama (Maître de conférences à l'université Toulouse 1 Capitole)

Activité d'innovation et gestion des résultats comptables : une étude empirique sur le marché français

Résumé

Les entreprises engagées dans une activité d'innovation gèrent-elles leurs résultats comptables ? L'activité d'innovation est ici modélisée par ses intrants (investissements en R&D) et ses extrants (brevets publiés). A partir de ce double critère, un échantillon d'entreprises françaises "innovantes" est constitué sur 2006-2010. Le calcul des variables comptables de régularisation discrétionnaires montre une gestion à la hausse des résultats comptables. Celle-ci ne semble intervenir que lors des premières phases de développement de l'innovation, la production d'extrants n'incitant pas les dirigeants à gérer les résultats comptables. En outre, la gestion des résultats comptables semble liée à l'obtention de nouveaux financements externes.

Mots clés : Activité d'innovation, gestion des résultats comptables, R&D, brevets.

Abstract

Do firms engaged in innovative activity manage earnings? Innovative activity is modeled by its input (R&D expenditures) and its output (patents published). Based on these two criteria, the sample includes French "innovative" firms over 2006-2010. The discretionary accruals show that earnings are managed upward. These earnings seem to be managed during early stages of development of innovations; the completion of innovations is not an incentive to manage earnings. Further, the earnings management is related to new external funds.

Key words: Innovative activity, earnings management R&D, patents.

Introduction

L'innovation et la Recherche et Développement (désormais notée R&D) sont aujourd'hui un enjeu de politique publique. A titre d'exemple, l'Union européenne indique en 2007 dans son traité de fonctionnement de Lisbonne (article 173) que les politiques des pays membres doivent favoriser l'innovation et la R&D technologique. En 2010, la Commission Européenne a d'ailleurs fixé comme objectif à atteindre d'ici 2020 de consacrer au moins 3 % du produit intérieur brut à la R&D.

L'innovation est définie comme un processus long terme nécessitant des intrants et ayant pour finalité la production et la commercialisation d'extrants innovants (Dutta *et al.* 2005)⁵⁹. Dans ce contexte, on parle d'activité d'innovation. Celle-ci est très spécifique au regard notamment du risque et de l'asymétrie informationnelle qu'elle engendre. Selon Holmstrom (1989), les entreprises engagées dans une activité d'innovation sont associées à une forte incertitude quant aux résultats et avantages économiques futurs générés par cette activité. Les actifs immatériels liés à la R&D sont de plus spécifiques et difficilement redéployables, ce qui a pour conséquence d'augmenter le risque supporté par les actionnaires. En outre, du fait de son caractère confidentiel et de l'importance du capital humain dans la réussite des projets, l'activité d'innovation renforce l'asymétrie informationnelle entre dirigeants et actionnaires (Aboody et Lev 2000). Pour Savignac (2006), le risque et l'asymétrie d'information supportés par les *outsiders* peuvent entraîner des contraintes de financement, et notamment un rationnement des financements bancaires. Enfin, l'activité d'innovation est susceptible d'augmenter l'espace discrétionnaire des dirigeants (Nekihili et Poincelot 2000).

Dans ce contexte, on peut s'interroger sur le lien entre activité d'innovation et gestion des résultats comptables (désormais notée GR). En effet, les dirigeants déclarent gérer les résultats comptables dans le but de minimiser le risque perçu par les actionnaires et signaler les perspectives de croissance (Graham *et al.* 2005). La question se pose alors de savoir si les dirigeants des entreprises engagées dans une activité d'innovation sont incités à gérer les résultats comptables au regard du risque et de l'asymétrie d'information liés à cette activité. Pour Stolowy et Breton (2003, p. 130), la GR consiste à exploiter « *la discrétion laissée aux dirigeants en matière de choix comptables ou de structuration des opérations, dans le but de générer une modification du risque de transfert de richesse associé à l'entreprise* ». Dans le

⁵⁹ Les intrants correspondent aux ressources mobilisées dans l'activité d'innovation et les extrants définissent les effets qui en résultent.

cadre de cette recherche, deux séries d'hypothèses sont formulées : l'une porte sur la GR des entreprises engagées dans une activité d'innovation, l'autre porte sur les déterminants de cette GR. Les facteurs pris en compte sont les stades de développement de l'innovation appréhendés par l'intensité des investissements (rapport des dépenses de R&D sur le chiffre d'affaires) et le nombre d'extrants innovants (brevets publiés). Outre le test de ces hypothèses, une analyse complémentaire est menée afin d'étudier le lien entre la GR et l'obtention de nouveaux financements externes, nécessaires à l'activité d'innovation.

Les contributions sont de plusieurs ordres. Tout d'abord, cette recherche se distingue des travaux antérieurs réalisés sur ce thème qui appréhendent les choix discrétionnaires des dirigeants sous l'angle de la comptabilisation des dépenses de R&D. Les études françaises (par ex. Cazavan-Jeny *et al.* 2011 ; Ding *et al.* 2004) s'intéressent aux déterminants de l'activation ou non des dépenses de R&D dans le cadre du Plan Comptable Général (PCG)⁶⁰. Depuis l'adoption en 2005 des normes internationales IAS/IFRS, l'inscription à l'actif des dépenses de R&D (frais de développement) est rendue obligatoire par l'IAS 38 sous conditions cumulatives⁶¹. Ainsi, dans le cadre de cette étude, nous observons le comportement comptable des entreprises par le biais des *accruals* discrétionnaires (ou variables comptables de régularisation discrétionnaires notées VCRD) et non à partir du mode de comptabilisation des dépenses de R&D. Une autre contribution de ce travail est liée à l'identification des entreprises engagées dans une activité d'innovation. En effet, contrairement à la plupart des études qui retiennent uniquement la R&D, nous utilisons ici, à l'instar de Dutta *et al.* (2005), deux critères mesurables de l'activité d'innovation : l'intrant (*c.-à-d.* le montant des investissements en R&D) et l'extrant (*c.-à-d.* le nombre de brevets publiés). Sur cette base, nous considérons qu'une entreprise est engagée dans une activité d'innovation si elle investit dans la R&D et/ou si elle publie des brevets.

⁶⁰ Selon le PCG (1999), les dirigeants pouvaient opter pour l'activation des dépenses de R&D lorsque 3 conditions étaient réunies : (i) des projets nettement identifiés ; (ii) des coûts distinctement établis ; (iii) des projets avec de sérieuses chances de réussite technique et de rentabilité commerciale (article 361-2). En 2004, le règlement CRC 04-06 précise que les dirigeants peuvent opter pour l'activation des dépenses de R&D (coûts de développement) si les conditions définies par les normes internationales (IAS 38) sont remplies.

⁶¹ Selon l'IAS 38, pour que les dépenses de R&D soient inscrites à l'actif, une firme doit pouvoir démontrer les 6 critères suivants : (i) la faisabilité technique nécessaire à l'achèvement de l'actif en vue de sa mise en service ou de sa vente ; (ii) son intention d'achever l'actif et de l'utiliser ou de le vendre ; (iii) sa capacité à utiliser ou à vendre l'actif ; (iv) la façon dont l'actif générera des avantages économiques futurs probables ; (v) la disponibilité de ressources techniques, financières et autres, appropriées pour achever le développement et utiliser ou vendre l'actif et (vi) sa capacité à évaluer de manière fiable les dépenses attribuables à l'actif au cours de son développement via les dépenses de R&D. La latitude managériale se limite au seul fait de démontrer l'existence cumulative des 6 conditions. En cas de non-respect d'une de ces conditions, les dépenses de R&D sont comptabilisées en charges.

L'étude empirique porte sur la période 2006-2010. L'échantillon d'entreprises françaises engagées dans une activité d'innovation est constitué d'entreprises cotées sur Euronext et Alternext qui publient leurs comptes consolidés selon le référentiel IAS/IFRS et qui n'appartiennent pas au secteur financier. Les résultats mettent en exergue une gestion à la hausse des résultats comptables. En moyenne, les VCRD varient entre 14,4 % et 19,2 % du total de l'actif en t-1. Le niveau de VCRD observé reste constant, quel que soit le mode de comptabilisation des dépenses de R&D (activation ou inscription en charges). Quant aux facteurs explicatifs, le poids des dépenses de R&D influence significativement la GR des entreprises engagées dans une activité d'innovation, et cela, quel que soit le secteur d'activité des entreprises (hautes technologies ou non). A l'inverse, le nombre de brevets publiés n'est pas un facteur explicatif de la GR. De plus, l'analyse complémentaire portant sur l'efficacité de la GR met en évidence que celle-ci influence positivement les nouveaux financements externes (endettement et capital social) obtenus l'année suivante.

L'article est organisé comme suit. La première section présente les hypothèses de recherche (1). La méthodologie est exposée dans la deuxième section (2). La troisième section est consacrée aux résultats empiriques (3). Enfin, la dernière section propose une analyse complémentaire sur l'efficacité de la GR en termes de financement *ex post* des entreprises engagées dans une activité d'innovation (4).

1. Développement des hypothèses

Après avoir défini l'activité d'innovation (1.1.), deux séries d'hypothèses sont proposées : l'une porte sur la GR des entreprises engagées dans une activité d'innovation (1.2.), l'autre concerne les déterminants de cette gestion (1.3.).

1.1. Activité d'innovation : définition

L'activité d'innovation est définie selon différentes approches. Sous un angle managérial, elle est vue comme un acte continu et délibéré s'inscrivant dans la stratégie compétitive de l'entreprise (Lachmann 2010). En d'autres termes, il s'agit d'un processus à long terme nécessitant un pilotage. Selon l'approche marketing, l'activité d'innovation est à l'origine d'un extrant nouveau à destination du marché. Aussi, Szeto (2000) définit la capacité d'innovation comme une amélioration continue des aptitudes et des ressources qu'une entreprise possède dans le but d'explorer ou d'exploiter les opportunités de développement

d'un nouveau produit qui satisfait la demande du marché. Enfin, selon l'approche *black box*, schématisée par Mairesse et Mohen (2003), l'activité d'innovation nécessite la réalisation de plusieurs étapes successives dont les seuls éléments observables sont les intrants et les extrants⁶². Dutta *et al.* (2005) proposent deux critères pour mesurer respectivement les intrants et les extrants : il s'agit des dépenses de R&D et des brevets publiés.

Pour le manuel d'Oslo (OCDE 2005), la R&D est le principal indicateur quantitatif pour mesurer l'intrant de l'activité d'innovation. Comme l'indiquent Baber *et al.* (1991), les dépenses de R&D constituent un investissement ayant pour finalité la production d'extrants. A ce titre, les dépenses de R&D reflètent l'effort financier investi dans l'activité d'innovation. L'observation des dépenses de R&D paraît donc particulièrement adaptée pour mesurer les intrants liés à l'activité d'innovation. Ceci est d'autant plus vrai dans le cadre des grandes entreprises. En effet, ces firmes regroupent les activités d'innovation sous le label R&D et effectuent un suivi autonome des ressources investies (Rothwell et Zegveld 1982). Dès lors, les dépenses de R&D permettent d'observer l'intégralité des intrants financiers investis dans l'activité d'innovation des grandes firmes.

La notion d'extrants innovants est évoquée pour la première fois par Schumpeter (1926) à travers la notion de nouvelles pratiques. Plus récemment, pour le manuel d'Oslo (OCDE 2005, p. 9), trois principaux éléments caractérisent un extrant innovant. Tout d'abord, l'extrant peut être un produit ou un procédé. Ensuite, il doit être nouveau ou sensiblement amélioré. Enfin, il doit être adopté / mis au point / commercialisé. A ce stade, la question est de savoir quel indicateur peut représenter un extrant innovant. Le recours aux brevets publiés permet selon Griliches (1990) de mesurer la production d'extrants innovants.

Le brevet est une protection légale conférant un droit exclusif d'exploitation de la nouveauté déposée. L'Institut National de la Protection Industrielle (INPI) nomme des experts chargés de vérifier la recevabilité du brevet déposé par l'entreprise (OCDE 2009)⁶³.

⁶² Tous les éléments non observables rentrent dans la boîte noire de l'activité d'innovation.

⁶³ Pour cela, quatre critères doivent être respectés. (i) *Le domaine* : le brevet doit relever d'un champ de connaissances scientifiques (l'arrangement de Strasbourg concernant la classification internationale des brevets (CIB) dresse une liste des champs de connaissances « brevetables »). Ce critère permet d'exclure les extrants innovants n'étant pas de produits ou de procédés tels que des créations esthétiques. (ii) *La nouveauté* : l'invention doit avoir un caractère d'absolue nouveauté. Ce critère permet de certifier que l'extrant est effectivement nouveau. (iii) *La non-évidence et l'activité inventive* : le brevet ne doit pas être considéré comme évident pour une personne du métier. L'activité inventive doit résoudre un problème technique non-évident par l'invention. (iv) *L'applicabilité industrielle ou l'utilité* : ce critère permet de certifier que le brevet peut être appliqué. Ainsi, le recours à l'observation des brevets publiés certifie d'une nouveauté répondant à un problème technique non-évident et permet donc de certifier l'amélioration objective des performances de produits et de procédés.

Pour résumer, dans le cadre de ce travail et à l'instar de Dutta *et al.* (2005), l'activité d'innovation est définie à partir des deux critères permettant de mesurer respectivement les intrants et les extrants, à savoir les dépenses de R&D et le nombre de brevets publiés.

1.2. La GR des entreprises engagées dans une activité d'innovation

L'activité d'innovation présente différentes caractéristiques : (i) la spécificité des investissements, (ii) l'incertitude quant au succès des projets innovants et (iii) l'impossibilité d'anticiper les revenus futurs qui en découlent (Belloc 2012). L'ensemble de ces éléments rend l'activité d'innovation particulièrement risquée (Holmstrom 1989). Outre l'incertitude liée à la production effective d'extrants innovants et aux revenus futurs susceptibles d'en découler, le risque s'explique également par le fait que la réussite des projets dépend fortement des compétences du capital humain et de l'implication de leurs concepteurs (Casamatta 2003 ; Nekhili et Poincelot 2000). Par ailleurs, les projets innovants étant idiosyncrasiques et spécialisés, les actifs mis en œuvre sont difficilement redéployables sans coût ajouté (Holmstrom 1989). Compte tenu de ces spécificités, les projets innovants sont généralement gérés par l'équipe dirigeante (Casamatta 2003). Pour Nekhili et Poincelot (2000), l'engagement des ressources et donc l'intensité de l'activité d'innovation sont soumis à la discrétion managériale, ce qui renforce la latitude et l'enracinement des dirigeants.

En outre, les dirigeants d'entreprises innovantes disposent d'une rente informationnelle qui est, selon Aboody et Lev (2000), à l'origine d'un supplément de rémunération par rapport à celle des dirigeants d'entreprises non innovantes. L'activité d'innovation revêt en effet un caractère confidentiel entraînant une forte asymétrie informationnelle entre *insiders* et *outsiders*. Cette situation est accentuée par une diffusion d'informations sur l'innovation qui est rare et trop souvent réalisée dans un mauvais timing (Deng *et al.* 1999). Les investisseurs ont donc des difficultés pour évaluer les avantages économiques futurs des projets innovants (Lev et Sougiannis 1996 ; Chan *et al.* 2001). Dans un tel contexte, les dirigeants peuvent être tentés d'utiliser leur latitude discrétionnaire pour signaler au marché la bonne qualité des projets innovants dans lesquels ils investissent.

Sur ce point, le mode de comptabilisation (activation ou inscription en charges) des dépenses de R&D est présenté comme un moyen de distinguer les projets rentables de ceux qui ne le sont pas, l'activation étant le reflet de projets porteurs d'avantages économiques futurs (Cazavan-Jeny et Jeanjean 2005 ; 2006 ; Cazavan-Jeny *et al.* 2011). Plusieurs études empiriques (ex. Aboody et Lev 1998 pour les Etats-Unis sur le secteur *software* ; Chan *et al.*

2007 pour l'Australie ; Oswald 2008 ; Shah *et al.* 2013 ; Tsoiligkas et Tsalavoutas 2011 pour le Royaume-Uni) concluent à l'existence d'une association significative et positive entre le montant activé des dépenses de R&D et les cours ou rendements boursiers. Ainsi, l'activation de la R&D constitue un signal positif adressé au marché financier pour témoigner du succès attendu des projets de R&D. Sur ce point, la France semble se distinguer. En effet, Cazavan-Jeny et Jeanjean (2005 ; 2006) aboutissent, à partir d'un échantillon d'entreprises françaises, à une conclusion opposée : une association négative est observée entre les dépenses de R&D inscrites à l'actif et les variables de marché (rendements et cours boursiers). Les investisseurs prennent en compte cette information, mais réagissent négativement à l'activation des frais de R&D. Selon les auteurs, le manque de certitude concernant la réussite des projets de R&D activés peut nuire à la pertinence et à la fiabilité des informations transmises au marché.

Le mode de comptabilisation des dépenses de R&D ne constituant pas un signal fiable sur les résultats futurs générés par l'innovation, les dirigeants des entreprises françaises peuvent alors utiliser la GR afin de signaler au marché la bonne qualité des projets innovants dans lesquels ils investissent. En effet, pour Subramanyam (1996), les dirigeants peuvent, *via* les VCR discrétionnaires, communiquer au marché des informations privées sur leurs propres anticipations. En d'autres termes, les VCRD constituent des signaux sur les résultats futurs des entreprises. Ils ont un contenu informationnel pertinent pour les intervenants sur les marchés financiers (Bowen *et al.* 1987). Dans une étude de Graham *et al.* (2005), menée par questionnaire auprès de 400 dirigeants américains, il apparaît que la GR est prioritairement engagée (i) pour signaler aux investisseurs les perspectives de croissance future et/ou (ii) pour limiter l'incertitude quant aux performances futures, autrement dit, réduire le risque perçu.

Ainsi, nous supposons que les dirigeants des entreprises engagées dans l'activité d'innovation gèrent à la hausse les résultats comptables pour signaler la bonne qualité des projets innovants et ainsi minimiser le risque perçu par les investisseurs. L'hypothèse 1 est formulée comme suit:

Hypothèse 1 : Les dirigeants des entreprises engagées dans une activité d'innovation gèrent les résultats comptables à la hausse.

1.3. Influence des stades de développement de l'activité d'innovation

L'activité d'innovation est vue comme un processus long terme qui nécessite plusieurs étapes successives dont la mise en œuvre d'intrants en vue de produire et de commercialiser des

extrants innovants (Kline et Rosenberg 1986). L'activité d'innovation est donc composée de différentes étapes qui constituent autant de stades de développement de l'innovation. Au cours de ces différents stades, le degré d'asymétrie informationnelle et le risque perçu par les investisseurs devraient varier et diminuer au fur et à mesure de l'avancement de l'innovation. Ainsi, les incitations à la GR ne devraient pas être identiques selon que l'entreprise est en début ou en fin d'activité d'innovation.

La phase initiale d'investissement en R&D (intrants innovants) est associée à une forte asymétrie informationnelle entre dirigeants et investisseurs (Hall 2002). Kelm *et al.* (1995) montrent qu'au début de l'activité d'innovation, les *outsiders* ne sont pas toujours capables d'évaluer correctement la faisabilité et les résultats attendus et par conséquent la valeur réelle des entreprises innovantes. Or, à ce stade de l'activité d'innovation, la question du financement est une problématique majeure. En effet, en raison des caractéristiques inhérentes aux projets innovants (risque et asymétrie informationnelle élevés), les entreprises engagées dans une activité d'innovation connaissent un rationnement des sources de financement (Casamatta 2003). En outre, pour Savignac (2006), une autre contrainte financière est liée aux taux d'intérêt accordés qui sont particulièrement élevés. Ainsi, en phase initiale de l'activité d'innovation, d'une part les besoins de financement sont particulièrement importants (investissements en R&D élevés) et d'autre part l'asymétrie informationnelle et le risque perçu par les investisseurs sont forts. Dans ce contexte, les dirigeants peuvent être incités à gérer les résultats comptables pour signaler la qualité des projets aux investisseurs, réduire le risque perçu et favoriser l'obtention des financements nécessaires à l'activité d'innovation. D'où l'hypothèse 2 :

Hypothèse 2 : Plus le niveau d'investissement en R&D est élevé, plus les dirigeants gèrent les résultats comptables.

À l'inverse, la production d'extrants innovants réduit l'asymétrie d'information et le risque associé à l'activité d'innovation (Lev et Sougiannis 1999). Selon Kelm *et al.* (1995), les investisseurs valorisent positivement la mise sur le marché d'extrants innovants alors que la phase d'investissement en R&D est associée à une prime de risque plus élevée. Le dépôt de brevets constitue, outre un mécanisme de protection légale, un signal crédible envoyé par l'entreprise aux investisseurs sur les flux futurs générés par l'innovation (Long 2002). Dès lors, ce signal aide les investisseurs à évaluer la qualité des projets innovants, neutralisant ainsi l'incitation que peuvent avoir les dirigeants à reporter une image favorable de

l'entreprise en gérant les résultats comptables. Ainsi, plus l'entreprise produit d'extrants innovants (brevets) et moins les dirigeants gèrent les résultats comptables, d'où l'hypothèse 3.

Hypothèse 3 : Plus le nombre de brevets publiés est élevé, moins les dirigeants gèrent les résultats comptables.

2. Méthodologie

Après avoir décrit la méthode de constitution des échantillons (2.1.), les modalités de calcul des VCRD (2.2.) et le modèle explicatif de la GR (2.3.) sont successivement présentés.

2.1. Constitution des échantillons

Pour constituer l'échantillon d'entreprises engagées dans une activité d'innovation, la grille d'analyse retenue ici fait référence aux deux facteurs mesurables de cette activité (Dutta *et al.* 2005). Ainsi, une entreprise est supposée engagée dans une activité d'innovation : (i) si elle engage des ressources financières dans l'activité d'innovation (intrants de l'activité) et/ou (ii) si elle produit des extrants innovants. Concernant les intrants de l'activité, ils sont mesurés par les dépenses de R&D annuelles. Selon ce critère, les entreprises ont été extraites du classement *EU Industrial R&D Investment Scoreboard*⁶⁴. Quant aux extrants innovants, ils sont mesurés par le nombre de brevets publiés. Au regard de ce critère, les entreprises ont été extraites de la base de données de l'INPI. Ainsi, l'échantillon est constitué des entreprises françaises cotées sur Euronext et Alternext⁶⁵ qui sont présentes dans le classement *EU Industrial R&D Investment Scoreboard (EIRI)* et/ou dans la base de données de l'INPI. Les entreprises appartenant au secteur financier ont été exclues. Au final, l'échantillon d'entreprises engagées dans une activité d'innovation est composé de 519 entreprises-années sur la période 2006-2010. Le tableau 1 présente la procédure de constitution.

⁶⁴ Il s'agit d'un classement d'entreprises européennes qui repose sur le niveau d'investissement en R&D ; http://iri.jrc.ec.europa.eu/research/scoreboard_2010.html.

⁶⁵ Pour ce dernier marché, nous retenons uniquement les entreprises qui publient leurs comptes sous le référentiel IFRS.

Tableau 1
Constitution de l'échantillon

Années	2010	2009	2008	2007	2006	Total
Entreprises françaises sélectionnées à partir du classement <i>EIRI</i> et de la base de données de l'INPI	129	117	126	113	115	600
- Entreprises appartenant au secteur financier	4	5	4	2	3	18
- Entreprises ne publiant pas sous le référentiel IFRS	0	1	1	1	2	5
- Données manquantes	0	6	16	16	20	58
Nombre individus-années d'entreprises "innovantes"	125	105	105	94	90	519

Le calcul des VCRD nécessite de constituer un échantillon d'estimation. Celui-ci est composé de l'ensemble des entreprises françaises cotées sur Euronext et Alternext qui publient leurs comptes selon le référentiel IFRS et qui ne sont pas incluses dans l'échantillon des entreprises engagées dans une activité d'innovation. A partir de la première nomenclature du code ICB (*Industrial Classification Benchmark*), les entreprises "innovantes" et d'estimation ont été regroupées en 4 secteurs d'activité : Biens de consommation, Services (regroupant les secteurs des services aux consommateurs et des services aux collectivités), Hautes technologies (secteurs pharmaceutiques et de biotechnologie et secteurs des technologies), Industrie lourde (secteurs pétrole & gaz, matériaux de base, industrie). L'annexe 1 présente le nombre d'individus par année et par secteur.

Une fois les échantillons constitués, les données financières ont été collectées pour chaque entreprise à partir de la base de données *InFinancials*. Toutes les variables sont issues des comptes consolidés publiés en normes internationales IFRS sur les années 2006 à 2010. Le tableau 2 fournit des statistiques descriptives et compare les caractéristiques des entreprises "innovantes" et celles des entreprises d'estimation.

Tableau 2
Statistiques descriptives, échantillon des entreprises engagées dans une activité d'innovation et échantillon d'estimation, période 2006-2010

Indicateurs financiers	Statistiques	Echantillon d'entreprises "innovantes"	Echantillon d'estimation
<i>Chiffre d'affaires / Total actif</i>	Moyenne	1,890	0,773
	Ecart-type	4,463	0,334
	Test-t student	6,550 (0,000) ***	
<i>Résultat net / Capitaux propres</i>	Moyenne	0,126	0,071
	Ecart-type	1,129	1,305
	Test-t student	1,325 (0,185)	
<i>Dettes financières / Capitaux propres</i>	Moyenne	0,912	0,928
	Ecart-type	1,798	2,903
	Test-t student	0,102 (0,919)	
<i>Immobilisations corporelles / Total actif</i>	Moyenne	0,149	0,141
	Ecart-type	0,230	0,188
	Test-t student	1,620 (0,106)	
<i>Immobilisations incorporelles / Total actif</i>	Moyenne	0,231	0,162
	Ecart-type	0,179	0,197
	Test-t student	7,026 (0,000) ***	

***, **, * statistiquement significatif au seuil de respectivement 1 %, 5 % et 10 %.

Il apparaît que les deux groupes d'entreprises sont similaires en termes de rentabilité financière, de niveau d'endettement et de structure des actifs corporels. A l'inverse, le poids du chiffre d'affaires et des immobilisations incorporelles dans le total de l'actif est en moyenne plus élevé dans le cas des entreprises "innovantes" que dans les autres entreprises (différences statistiquement significatives au seuil de 1 %). Plus spécifiquement, pour les entreprises engagées dans une activité d'innovation, on constate que le chiffre d'affaires représente en moyenne 19 % du total de l'actif. Ces entreprises affichent en moyenne un taux de rentabilité de 12,6 % et un taux d'endettement de 90 %. Sur ce point, si le recours aux capitaux propres comme modalité de financement est privilégié dans le cas des petites entreprises innovantes (ex. Casamatta 2003), il n'en est pas forcément de même pour les plus grandes entreprises cotées engagées dans une activité d'innovation. En effet, ces dernières sont dépendantes du financement bancaire au même titre que les entreprises cotées non innovantes. Concernant le rapport des immobilisations sur le total de l'actif, on constate comme attendu que la part des immobilisations incorporelles est la plus importante : elle atteint 23 % du total de l'actif contre 15 % pour les immobilisations corporelles. Enfin, les dépenses de R&D représentent en moyenne 7 % du chiffre d'affaires et le nombre moyen de brevets publiés se situe autour de 21⁶⁶.

⁶⁶ Par définition, ces deux indicateurs ne sont calculés que pour les entreprises engagées dans une activité d'innovation : ils ne sont donc pas présentés dans le tableau 2 car une comparaison de moyennes entre groupes est impossible. Les moyennes des dépenses de R&D/chiffre d'affaires et du nombre de brevets publiés sont respectivement égales à 6,8 % et à 21,25 pour l'échantillon des entreprises "innovantes".

2.2. Calcul des VCRD

La GR est traditionnellement mesurée à partir de modèles d'*accruals* ou variables comptables de régularisation (VCR). Ces variables comprennent tous les ajustements comptables permettant de passer d'une comptabilité de trésorerie à une comptabilité d'engagement. Il s'agit des produits et charges calculés ainsi que des éléments de variation du besoin en fonds de roulement. Les VCR sont calculées à partir du résultat net :

$$\mathbf{VCR}_{it} = \mathbf{R}_{it} - \mathbf{FTE}_{it} \quad (1)$$

i = entreprise ; t = période ; VCR_{it} = variables comptables de régularisation ; R_{it} = résultat net (hors éléments extraordinaires) ; FTE_{it} = flux de trésorerie d'exploitation.

Les VCR sont composées de deux parties, l'une laissée à la discrétion managériale (VCR discrétionnaires ou VCRD), l'autre sur laquelle les choix comptables des dirigeants sont sans impact (VCR normales ou non discrétionnaires, VCRND). Cette dernière est liée au niveau d'activité et seule la partie discrétionnaire des VCR mesure l'ampleur de la gestion des résultats comptables.

Jones (1991) définit un modèle, largement repris dans la littérature, qui intègre l'incidence des facteurs économiques sur le calcul des VCR normales. Selon ce modèle, les VCRND sont fonction de la variation du chiffre d'affaires, supposées suivre l'évolution des conditions économiques et des politiques d'investissement de l'entreprise (immobilisations corporelles). Ainsi, les *accruals* totales (VCR) se définissent de la manière suivante :

$$\mathbf{VCR}_{it}/\mathbf{A}_{it-1} = \alpha_0 (1/\mathbf{A}_{it-1}) + \alpha_1 (\mathbf{CA}_{it}/\mathbf{A}_{it-1}) + \alpha_2 (\mathbf{IMMO}_{it}/\mathbf{A}_{it-1}) + \epsilon_{it} \quad (2)$$

i = entreprise ; t = période ; VCR_{it} = variables comptables de régularisation ; A_{it-1} = montant total de l'actif en $t-1$; CA_{it} = variation du chiffre d'affaires ; $IMMO_{it}$ = immobilisations corporelles ; ϵ_{it} = terme résiduel.

Les VCRND sont calculées en estimant les paramètres α_0 , α_1 et α_2 à l'aide d'une régression en coupe longitudinale sur une période antérieure (période d'estimation). Dechow *et al.* (1995) corrigent le modèle de Jones par la variation des créances clients. Le modèle modifié devient :

$$\mathbf{VCR}_{it}/\mathbf{A}_{it-1} = \alpha_0 (1/\mathbf{A}_{it-1}) + \alpha_1 ((\mathbf{CA}_{it} - \mathbf{CR}_{it})/\mathbf{A}_{it-1}) + \alpha_2 (\mathbf{IMMO}_{it}/\mathbf{A}_{it-1}) + \epsilon_{it} \quad (3)$$

i = entreprise ; t = période ; VCR_{it} = variables comptables de régularisation ; A_{it-1} = montant total de l'actif en $t-1$; CA_{it} = variation du chiffre d'affaires ; CR_{it} : variations des créances clients ; $IMMO_{it}$ = immobilisations corporelles ; ϵ_{it} = terme résiduel.

Dans le cadre de cette étude, nous introduisons, à l'instar de Kothari *et al.* (2005), la rentabilité des actifs (ROA) comme variable explicative supplémentaire, soit :

$$\mathbf{VCR}_{it}/\mathbf{A}_{it-1} = \alpha_0 (1/\mathbf{A}_{it-1}) + \alpha_1 ((\mathbf{CA}_{it} - \mathbf{CR}_{it})/\mathbf{A}_{it-1}) + \alpha_2 (\mathbf{IMMO}_{it}/\mathbf{A}_{it-1}) + \alpha_3 \mathbf{ROA}_{it} + \epsilon_{it} \quad (4)$$

i = entreprise ; t = période ; \mathbf{VCR}_{it} = variables comptables de régularisation ; \mathbf{A}_{it-1} = montant total de l'actif en $t-1$; \mathbf{CA}_{it} = variation du chiffre d'affaires ; \mathbf{CR}_{it} : variations des créances clients ; \mathbf{IMMO}_{it} = immobilisations corporelles ; \mathbf{ROA}_{it} = rendement des actifs ; ϵ_{it} = terme résiduel.

L'estimation longitudinale n'étant pas ici envisageable en raison du changement de référentiel comptable en 2005, les modèles (2), (3) et (4) sont estimés annuellement par coupe sectorielle. Cette étape est effectuée à partir des entreprises de l'échantillon d'estimation réparties en 4 secteurs d'activité. A noter que, d'après la comparaison des statistiques descriptives (tableau 3), les entreprises innovantes ne diffèrent pas fondamentalement des entreprises d'estimation en termes de rentabilité financière, de taux d'endettement et du poids des immobilisations corporelles dans le total des actifs. Ceci justifie donc le recours à cet échantillon d'estimation pour le calcul des VCRND, le comportement comptable non discrétionnaire (ou normal) des deux catégories d'entreprises étant supposées identiques.

Une fois estimés les paramètres, les VCRD seront ensuite calculées sur l'échantillon d'entreprises engagées dans une activité d'innovation. Le modèle s'écrit comme suit :

$$\mathbf{VCRD}_{it}/\mathbf{A}_{it-1} = \mathbf{VCR}_{it}/\mathbf{A}_{it-1} - \mathbf{VCRND}_{it}/\mathbf{A}_{it-1} \quad (5)$$

i = entreprise ; t = période ; \mathbf{VCRD}_{it} = variables comptables de régularisation discrétionnaires ; \mathbf{VCR}_{it} = variables comptables de régularisation ; \mathbf{VCRND}_{it} = variables comptables de régularisation non discrétionnaires ; \mathbf{A}_{it-1} = montant total de l'actif en $t-1$.

2.3. Modèle explicatif de la GR

Pour tester les hypothèses formulées, un modèle de régression est défini. La variable à expliquer est le montant des VCRD calculées pour les entreprises engagées dans l'activité d'innovation. Les variables explicatives sont le niveau d'engagement des ressources dans les intrants innovants (rapport entre les dépenses de R&D et le chiffre d'affaires⁶⁷) et la production d'extrants innovants (nombre de brevets publiés). Concernant les variables de contrôle et conformément à la théorie politico contractuelle, la taille (total du bilan) et l'endettement (ratio dettes financières sur capitaux propres) sont ajoutés au modèle. Selon Watts et Zimmerman (1986), les entreprises de grande taille gèrent leurs résultats comptables dans le but de minimiser les coûts politiques. De plus, ces auteurs posent l'hypothèse de la dette selon laquelle les entreprises endettées devraient gérer leurs résultats comptables pour éviter une violation des *covenants* (clauses contractuelles d'endettement) et se prémunir contre des transferts de richesse effectués au détriment des créanciers. Une variable de

⁶⁷ Baber *et al.* (1991) utilisent le ratio des dépenses de R&D sur le chiffre d'affaires pour estimer l'intensité de l'engagement des entreprises dans l'activité d'innovation.

performance a été également prise en compte comme variable de contrôle lorsque les VCRD sont calculées à partir des modèles de Jones et de Dechow *et al.*⁶⁸. Il s'agit du rapport entre le résultat net et les capitaux propres (ROE), l'idée étant que la GR est prioritairement engagée par des entreprises de faible performance. Le modèle (6) s'écrit donc :

$$\begin{aligned} \text{VCRD}_{it}/A_{it-1} = & \alpha_0 + \alpha_1 \text{R\&D}/CA_{it} + \alpha_2 \text{NB_BREV}_{it} + \alpha_3 \text{TOT_BIL}_{it} + \alpha_4 \text{ENDET}_{it} \\ & + \alpha_5 \text{ROE}_{it} + \epsilon_{it} \end{aligned} \quad (6)$$

i = entreprise ; *t* = période ; VCRD_{it} = variables comptables de régularisation discrétionnaires ; A_{it-1} = montant total de l'actif en *t-1* ; $\text{R\&D}/CA_{it}$ = Dépenses de R&D sur chiffre d'affaires ; NB_BREV_{it} = nombre de brevets publiés ; TOT_BIL_{it} = Total bilan ; ENDET_{it} = Ratio dettes financières sur capitaux propres ; ROE = ratio résultat net sur capitaux propres ; ϵ_{it} = terme résiduel.

3. Résultats

Cette section présente tout d'abord la GR des entreprises engagées dans une activité d'innovation (3.1.). Elle se poursuit par une analyse de sensibilité visant à tester la robustesse des résultats obtenus selon le mode de comptabilisation des dépenses de R&D (3.2.). Enfin, l'influence des stades de développement de l'innovation sur la GR est étudiée (3.3.).

3.1. La GR des entreprises engagées dans l'activité d'innovation

L'estimation des VCRD nécessite plusieurs étapes. Il s'agit en premier lieu d'estimer les paramètres des modèles 2, 3 et 4 définissant les VCRND par secteur et par année⁶⁹. Une fois les coefficients estimés, l'étape suivante consiste à calculer annuellement les VCRD pour les entreprises engagées dans une activité d'innovation (équation 5). Trois mesures de VCRD, notées VCRD1, VCRD2, VCRD3, sont déterminées à partir respectivement des modèles de Jones (régression 2), Dechow *et al.* (régression 3) et Kothari *et al.* (régression 4) servant à l'estimation des VCRND. L'analyse des coefficients de corrélation de Pearson (annexe 2) révèle que les trois mesures de VCRD sont fortement et significativement corrélées au seuil de 1 %, ce qui indique une relative homogénéité entre les mesures utilisées. Les résultats sont présentés dans le tableau 3.

⁶⁸ Pour éviter tout problème d'endogénéité, le ROE (résultat net rapporté aux capitaux propres) n'est pas pris en compte dans la régression des VCRD 3 (modèle de Kothari *et al.* 2005) dans la mesure où ces VCRD sont calculées à partir du ROA (résultat net rapporté au total de l'actif).

⁶⁹ Par souci de simplification, les résultats des 60 régressions annuelles et sectorielles (5 ans x 4 secteurs x 3 modèles) ne sont pas reproduits ici, mais ils peuvent être obtenus sur simple demande auprès des auteurs.

Tableau 3

VCRD, échantillon d'entreprises engagées dans une activité d'innovation, période 2006-2010

Les VCRD notées VCRD1, VCRD2, VCRD3 sont respectivement calculées à partir des modèles de Jones, Dechow *et al.* ; Kothari *et al.* dont les paramètres sont préalablement estimés annuellement en coupe sectorielle. Les moyennes des VCRD sont estimées sur l'ensemble de la période et des entreprises.

Variables comptables de régularisation	VCRD1	VCRD2	VCRD3
N	474	479	478
Moyenne	18,1 %	14,4 %	19,2 %
Ecart-type	0,326	0,370	0,308
t de Student	11,699	8,501	13,613
Degré de signification	0,000***	0,000***	0,000***

*** statistiquement significatif au seuil de 1 %.

A la lecture du tableau 3, il apparaît qu'en moyenne les entreprises engagées dans une activité d'innovation gèrent à la hausse les résultats comptables. Sur la période 2006-2010, les VCRD moyennes sont statistiquement significatives au seuil de 1 %. Elles varient entre 14,4 % et 19,2 % du total de l'actif en t-1 selon le modèle d'estimation des VCRND retenu. A titre de comparaison, les VCRD ont été calculées selon la même méthode pour l'échantillon des entreprises non engagées dans une activité d'innovation. Comme attendu, elles sont proches de zéro et non statistiquement significatives⁷⁰. Les résultats obtenus confirment donc l'idée selon laquelle les dirigeants des entreprises engagées dans une activité d'innovation gèrent à la hausse les résultats comptables (hypothèse 1).

3.2. Analyse de sensibilité

Le mode de comptabilisation des dépenses de R&D est susceptible d'influencer le niveau de VCRD observé. En effet, par nature, les entreprises engagées dans une activité d'innovation présentent un fort niveau de dépenses de R&D qui, selon l'IAS 38, sont inscrites à l'actif sous conditions cumulatives. L'activation des dépenses de R&D a ainsi pour conséquence d'augmenter les immobilisations incorporelles au bilan comptable et de réduire les charges relatives à la R&D dans le compte de résultat. Dès lors, les VCRD devraient s'en trouver affectées puisque seules les immobilisations corporelles sont retenues dans le calcul des *accruals* non discrétionnaires. Ainsi, pour tester la robustesse des résultats obtenus précédemment et vérifier que le niveau de VCRD des entreprises engagées dans une activité d'innovation ne dépend pas de l'inscription à l'actif des dépenses de R&D, l'échantillon est scindé en deux selon que les entreprises activent ou inscrivent en charges les dépenses de

⁷⁰ Par souci de simplification, ces résultats ne sont pas reproduits ici.

R&D⁷¹. Concernant le mode de comptabilisation des dépenses de R&D, 46 % des entreprises engagées dans l'activité d'innovation activent ces dépenses alors que 41 % d'entre elles les enregistrent en charges. Le tableau 4 présente les moyennes de VCRD des deux groupes d'entreprises ainsi que des tests de comparaison de moyennes entre les groupes.

Tableau 4
VCRD selon le mode de comptabilisation des dépenses de R&D

Les VCRD notées VCRD1, VCRD2, VCRD3 sont respectivement calculées à partir des modèles de Jones, Dechow *et al.* ; Kothari *et al.* dont les paramètres sont préalablement estimés annuellement en coupe sectorielle. Les moyennes des VCRD sont estimées sur 2006-2010 et pour chaque groupe d'entreprises.

		Activation	Inscription en charges
VCRD1	Nombre	239	215
	Moyenne	17,00 %	19,27 %
	Ecart-type	0,337	0,310
	Test t student		-0,721 (0,471)
VCRD2	Nombre	239	215
	Moyenne	14,76 %	15,09 %
	Ecart-type	0,381	0,350
	Test t student		-0,180 (0,857)
VCRD3	Nombre	239	216
	Moyenne	18,75 %	19,76 %
	Ecart-type	0,313	0,298
	Test t student		-0,349 (0,727)

***, **, * statistiquement significatif au seuil de respectivement 1 %, 5 % et 10 %.

À la lecture de ce tableau, deux constats se dégagent. Tout d'abord, quel que soit le mode de comptabilisation des dépenses de R&D, le niveau moyen de GR mis en exergue est proche des VCRD moyennes calculées pour l'ensemble de l'échantillon (tableau 3). Les VCRD se situent en moyenne entre 14,8 % et 18,8 % du total de l'actif pour les entreprises qui activent les dépenses de R&D. Elles sont légèrement supérieures pour celles qui inscrivent en charges les dépenses de R&D. Pour ce groupe, les VCRD moyennes s'établissent entre 15,1 % et 19,8 % de l'actif. Ensuite, les tests de comparaison de moyenne concluent à une absence de différence significative entre les deux groupes d'entreprises et montrent que le niveau de GR est comparable, quel que soit le mode de comptabilisation des dépenses de R&D. Ainsi, la GR à la hausse des entreprises engagées dans une activité d'innovation semble confirmée et cela indépendamment de l'inscription ou non des dépenses de R&D à l'actif.

⁷¹ Les informations concernant l'inscription à l'actif ou en charges des dépenses de R&D ont été récoltées manuellement dans les rapports annuels. Pour 36 individus, la méthode de comptabilisation des dépenses de R&D n'a pu être identifiée. Ces entreprises ont donc été exclues de l'analyse de sensibilité.

3.3. Les déterminants de la GR des entreprises engagées dans une activité d'innovation

Une fois observée la GR à la hausse des entreprises "innovantes", nous nous interrogeons sur les déterminants de cette GR en tenant compte du stade de développement de l'innovation. Le tableau 5 présente les résultats des différents modèles explicatifs construits à partir du modèle général précédemment défini (modèle 6). L'annexe 3 présente la matrice des corrélations des variables indépendantes et aucune corrélation n'apparaît problématique (les coefficients de Pearson étant inférieurs à 0,4).

Tableau 5
Variables explicatives des VCRD

Les VCRD1, VCRD2, VCRD3 sont respectivement calculées à partir des modèles de Jones, Dechow *et al.* ; Kothari *et al.* Seuls les coefficients des variables explicatives sont donnés, les constantes (α_0) n'étant pas reportées dans le tableau.

Variables comptables de régularisation	VCRD1	VCRD2	VCRD3
Régression I :			
$VCRD_{it}/A_{it-1} = \alpha_0 + \alpha_1 R\&D/CA_{it} + \varepsilon_{it}$			
R ² ajusté	0,066	0,056	0,074
Statistique F	28,947 ***	26,925 ***	35,497 ***
α_1 (t Student)	0,261 (5,380) ***	0,242 (5,189) ***	0,276 (5,958) ***
Régression II :			
$VCRD_{it}/A_{it-1} = \alpha_0 + \alpha_2 NB_BREV_{it} + \varepsilon_{it}$			
R ² ajusté	0,018	-0,009	0,018
Statistique F	2,069	2,699	3,807*
α_2 (t Student)	0,168 (1,634)	0,019 (0,200)	0,193 (2,043) *
Régression III :			
$VCRD_{it}/A_{it-1} = \alpha_0 + \alpha_1 R\&D/CA_{it} + \alpha_2 NB_BREV_{it} + \varepsilon_{it}$			
R ² ajusté	0,058	0,044	0,074
Statistique F	6,062 ***	6,159 ***	11,838 ***
α_1 (t Student)	0,232 (2,215) **	0,256 (2,631) **	0,241 (2,509) **
α_2 (t Student)	0,104 (0,369)	-0,052 (-0,529)	0,126 (1,318)
Régression IV :			
$VCRD_{it}/A_{it-1} = \alpha_0 + \alpha_1 R\&D/CA_{it} + \alpha_2 NB_BREV_{it} + \alpha_3 TOT_BIL_{it} + \alpha_4 ENDETT_{it} + \alpha_5 ROE_{it} + \varepsilon_{it}$			
R ² ajusté	0,156	0,063	0,172
Statistique F	14,936 ***	6,621 ***	22,867 ***
α_1 (t Student)	0,227 (4,706) ***	0,259 (5,385) ***	0,236 (5,259) ***
α_2 (t Student)	0,039 (0,809)	-0,013 (-0,273)	0,053 (1,169)
α_3 (t Student)	0,272 (5,669) ***	0,019 (0,400)	0,277 (6,159)
α_4 (t Student)	0,115 (2,406) **	0,019 (0,388)	0,115 (2,558) **
α_5 (t Student)	-0,030 (-0,636)	-0,115 (-2,412) **	

***, **, * statistiquement significatif au seuil de respectivement 1 %, 5 % et 10 %.

Le tableau 5 révèle que les dirigeants ajustent les résultats comptables à la hausse en fonction du niveau de dépenses de R&D. Autrement dit, plus les dirigeants investissent dans les intrants innovants, plus ils gèrent leurs résultats à la hausse. En effet, quel que soit le modèle d'estimation des VCRND utilisé, les R² ajustés sont statistiquement significatifs au seuil de

1 % (régression I). Ils varient de 5,6 % à 7,4 %. De plus, la variable indépendante (intensité des dépenses de R&D) est systématiquement associée à un coefficient de régression statistiquement significatif (au seuil de 1 %) et positif. A l'inverse, il semble que le nombre de brevets publiés n'influence pas la GR (régression II). En effet, lorsque les VCRD sont calculées à partir des modèles de Jones et de Dechow *et al.* (VCRD1 et VCRD2), ni le R^2 ajusté de la régression ni le coefficient de la variable explicative ne sont statistiquement significatifs au seuil de 10 %. Ces résultats sont donc conformes aux hypothèses 2 et 3.

L'influence positive des dépenses de R&D et l'absence d'impact du nombre de brevets publiés se retrouvent au niveau des régressions multiples (régressions III et IV). Lorsque ces deux variables sont conjointement prises en compte, les R^2 ajustés sont statistiquement significatifs au seuil de 1 % et varient de 4,4 % à 7,4 %. Ils augmentent jusqu'à 15,6 % avec l'ajout des variables de contrôle (taille, niveau d'endettement et performance) et jusqu'à 23 % dans le modèle des VCRD3 (dans ce cas, la performance est exclue, car déjà intégrée dans le modèle de Kothari *et al.*). Concernant les variables de contrôle, la taille n'influence pas les VCRD (à l'exception de celles calculées à partir du modèle de Jones). Pour le taux d'endettement, on constate que plus l'entreprise est endettée, plus elle gère ses résultats comptables. A l'inverse, plus une entreprise est performante, moins la GR est importante.

Pour compléter ces résultats, une analyse par secteurs d'activité est menée afin d'observer si le comportement comptable des entreprises diffère selon qu'elles opèrent dans les secteurs de hautes technologies ou dans les autres secteurs (annexe 1). A l'instar de Ding *et al.* (2004), les entreprises de hautes technologies sont ici les entreprises pharmaceutiques et biotechnologiques ainsi que celles de service et matériel informatique. L'activité d'innovation constitue un facteur de compétitivité majeur pour les entreprises de hautes technologies. Pour Ding *et al.* (2004), du fait de l'intensité des investissements dans les activités d'innovation, les dirigeants des entreprises de ce secteur seraient d'autant plus incités à gérer leurs résultats comptables que les investissements réalisés sont importants. Le tableau 6 expose les résultats de la régression des VCRD sur les facteurs explicatifs de la GR (intensité des dépenses de R&D, nombre de brevets publiés, variables de contrôle) en distinguant les entreprises selon qu'elles opèrent ou non dans les hautes technologies (régression V).

Concernant les entreprises du secteur des hautes technologies, les R^2 ajustés sont significatifs au seuil de 1 % et se situent autour de 36 %. Ils sont plus élevés que ceux obtenus pour les autres secteurs (entre 4,7 % et 15,8 %). Autrement dit, le modèle semble particulièrement pertinent pour expliquer la GR des entreprises de hautes technologies pour lesquelles

l'innovation est un facteur clé de succès. Un tel résultat semble bien aller dans le sens d'une forte incitation à la GR liée à l'activité d'innovation. Au regard des variables explicatives, l'impact des stades de développement de l'innovation est confirmé. Le ratio R&D/chiffre d'affaires influence positivement la GR alors que le nombre de brevets ne semble avoir aucun impact sur le montant discrétionnaire des VCR, et cela, quel que soit le secteur d'activité des entreprises.

Tableau 6
Régressions par secteur des VCRD

Les VCRD1, VCRD2, VCRD3 sont respectivement calculées à partir des modèles de Jones, Dechow *et al.* ; Kothari *et al.* Seuls les coefficients des variables explicatives sont donnés, les constantes (α_0) n'étant pas reportées dans le tableau.

Régression V :				
$VCRD_{it}/A_{it-1} = \alpha_0 + \alpha_1 R\&D/CA_{it} + \alpha_2 NB_BREV_{it} + \alpha_3 TOT_BIL_{it} + \alpha_4 ENDETT_{it} + \alpha_5 ROE_{it} \varepsilon_{it}$				
Variables comptables de régularisation		VCRD1	VCRD2	VCRD3
	R ² ajusté	0,391	0,364	0,360
	Statistique F	9,985 ***	10,585 ***	12,812 ***
Hautes technologies	α_1 (t student)	0,212 (2,169) **	0,269 (2,952) ***	0,248 (2,708) ***
	α_2 (t student)	0,037 (0,225)	0,012 (0,076)	0,036 (0,238)
	α_3 (t student)	0,148 (0,360) **	0,214 (1,347)	0,173 (1,113)
	α_4 (t student)	0,518 (4,720) ***	0,405 (3,958) ***	0,382 (3,857) ***
	α_5 (t student)	-0,349 (3,394) ***	-0,126 (-1,316)	
	R ² ajusté	0,157	0,047	0,158
	Statistique F	12,442 ***	4,348 ***	16,854 ***
Autres secteurs	α_1 (t Student)	0,210 (3,932) ***	0,227 (4,183) ***	0,208 (4,127) ***
	α_2 (t Student)	0,041 (0,773)	-0,045(-0,842)	0,047 (0,932)
	α_3 (t Student)	0,291 (5,497) ***	-0,050 (-0,929)	(5,636) ***
	α_4 (t Student)	0,123 (2,332) **	0,004 (0,077)	0,124 (2,456) **
	α_5 (t Student)	-0,023 (-0,427)	-0,132 (-2,450) **	

***, **, * statistiquement significatif au seuil de 1 %, 5 %, 10 %.

En résumé, il apparaît que les entreprises engagées dans une activité d'innovation gèrent à la hausse les résultats comptables. Cette GR est influencée par le stade de développement de l'innovation. En phase de démarrage de l'activité (investissement dans les intrants innovants), les asymétries informationnelles entre dirigeants et actionnaires ainsi que le risque perçu par les investisseurs sont importants. Cette situation semble conduire les dirigeants à gérer à la hausse les résultats comptables afin de signaler la bonne qualité des projets innovants : plus les dépenses de R&D sont élevées et plus les incitations à la GR sont fortes (hypothèse 2). A l'inverse, lorsque l'innovation est dans une phase plus avancée et qu'elle aboutit à la

réalisation d'extrants innovants tels que la publication de brevets, les asymétries informationnelles et le risque associé à l'activité d'innovation sont réduits. Comme l'indique Long (2002), la publication de brevets n'est pas un simple mécanisme de protection légale. Elle constitue un signal sur l'achèvement technique et technologique de l'innovation. Dans ce cas, les dirigeants ne semblent pas avoir d'incitation particulière à la GR (hypothèse 3).

4. Analyse complémentaire

Dans les entreprises engagées dans une activité d'innovation, la question du financement est cruciale en raison des caractéristiques inhérentes aux projets à financer. Un taux d'intérêt élevé allié à un rationnement du crédit bancaire de la part des financeurs constituent les principales difficultés rencontrées par ces entreprises (Savignac 2006). C'est pourquoi les petites entreprises innovantes se financent principalement par fonds propres (Casamatta 2003).

Les résultats dégagés précédemment montrent que les entreprises engagées dans une activité d'innovation gèrent leurs résultats comptables. Cette GR n'est effective que lorsque les entreprises ont des besoins de financement (c'est-à-dire en phase d'investissement en R&D) et n'apparaît pas lors de l'achèvement de l'innovation (publications de brevets). Ainsi, il est possible de penser que les entreprises gèrent leurs résultats comptables pour signaler la qualité des projets innovants lorsque ceux-ci sont en phase de démarrage et ainsi attirer des financeurs nécessaires à leur développement. La question se pose donc de savoir si cette GR permet effectivement d'obtenir de nouveaux financements externes : autrement dit, quelle est son efficacité en termes de financement externe *ex post* ? Pour apporter des éléments de réponse, des analyses complémentaires sont menées afin d'étudier le lien entre GR des entreprises engagées dans une activité d'innovation et financement externe *ex post*.

Le tableau 7 reporte les variations de l'endettement et du capital social l'année suivant la GR⁷². L'échantillon des entreprises engagées dans l'activité d'innovation est scindé en deux selon l'intensité de la GR : groupe des entreprises ayant une GR inférieure à la médiane (faible GR) et groupe d'entreprises ayant une GR supérieure à la médiane (forte GR). Deux constats peuvent être faits à la lecture du tableau 7. Tout d'abord, quelle que soit l'intensité de la GR, l'endettement augmente l'année t+1 (avec t : année de la GR). L'augmentation se situe

⁷² La variation positive des dettes financières et des dettes contractées auprès des établissements de crédit est utilisée comme *proxy* de l'obtention de financement bancaire dans la mesure où les nouveaux emprunts contractés ne peuvent pas être directement observés. Il en est de même pour la variation du capital social.

entre 23 % et 27 % pour les entreprises avec une faible GR et entre 42 % et 44 % pour les entreprises avec une forte GR. A noter que la variation de l'endettement n'est pas statistiquement différente entre les deux groupes d'entreprises. Ensuite, le capital social augmente significativement pour les entreprises avec une GR agressive. L'augmentation moyenne du capital social sur un an est de l'ordre de 2 à 3 %. A l'inverse, la variation du capital social n'est pas statistiquement différente de zéro pour le groupe d'entreprises gérant faiblement ses résultats comptables.

Tableau 7

Variation des financements externes l'année suivant la GR selon l'intensité de la GR

Les VCRD1, VCRD2, VCRD3 sont respectivement calculées à partir des modèles de Jones, Dechow *et al.* ; Kothari *et al.* Deux groupes d'entreprises sont constitués : faible GR (entreprises ayant une GR inférieure à la médiane) et forte GR (entreprises ayant une GR supérieure à la médiane). La variation de l'endettement, estimée à partir du taux d'endettement (dettes long terme / capitaux propres) la variation du capital social sont calculées entre t et t+1. L'année t correspond à l'exercice au cours duquel la GR a lieu.

		Variation de l'endettement		Variation du capital social	
		Faible GR	Forte GR	Faible GR	Forte GR
VCRD1	Moyenne	0,267	0,430	0,005	0,021
	Test t de Student	2,749 (0,006) ***	3,038 (0,003) ***	1,525 (0,129)	1,896 (0,059)*
	Comp. de moyennes	1,235 (0,217)		1,046 (0,296)	
VCRD2	Moyenne	0,231	0,444	0,006	0,026
	Test Student	2,378 (0,018) **	3,321 (0,001) ***	0,358 (0,720)	2,936 (0,004) ***
	Comp. de moyennes	1,574 (0,116)		2,026 (0,043) **	
VCRD3	Moyenne	0,252	0,426	0,004	0,028
	Test Student	2,343 (0,016) **	3,272 (0,001) ***	0,087 (0,931)	3,155 (0,002) ***
	Comp. de moyennes	1,304 (0,193)		2,383 (0,018) **	

***, **, * statistiquement significatif au seuil de 1 %, 5 %, 10 %.

Les résultats mis en exergue ici semblent donc traduire un lien entre GR et financement externe *ex post* : les entreprises engagées dans une activité d'innovation gèrent leurs résultats comptables en t et connaissent une augmentation l'année suivante (t+1) de leurs financements externes (endettement et capital social). Ceci semble d'autant plus vrai que la GR est agressive. Cependant, si des différences apparaissent (notamment pour l'augmentation de capital social) entre les entreprises à faible ou forte GR, il n'est pas possible de conclure à un lien de causalité entre le niveau de GR et l'obtention de nouveaux financements.

Le tableau 8 présente donc les résultats des régressions (régressions VI et VII) avec comme variable à expliquer : la variation de l'endettement ou celle du capital social l'année suivant la GR. Les variables explicatives sont le niveau de GR en t, le niveau de financement interne

dégagé par l'activité courante (flux de trésorerie opérationnel) et le niveau de financement public⁷³ (crédit d'impôt recherche, subventions et avances liées à des projets de recherche).

Tableau 8
Régression de la variation de l'endettement et du capital social l'année suivant la GR

VAR_ENDETT : Représente la variation de la dette long terme rapportée aux capitaux propres entre t et t+1 ; VAR_CS : Variation du capital social entre t et t+1 ; FTO : Flux de trésorerie opérationnel t rapporté aux capitaux propres ; CIR : Montants des financements publics accordés en t (Crédit d'impôt recherche, subventions et avances liées à la recherche) rapportés aux capitaux propres. La GR est calculée à partir des VCRD1, VCRD2, VCDR3 qui sont respectivement estimées selon les modèles de Jones, Dechow *et al.* ; Kothari *et al.*

Variables comptables de régularisation	VCRD1	VCRD2	VCRD3
Régression VI :			
$VAR_ENDETT_{it+1} = \alpha_0 + \alpha_1 VCRD_{it}/Ai_{t-1} + \alpha_2 FTO_{it} + \alpha_3 CIR_{it} + \varepsilon_{it}$			
R ² ajusté	0,017	0,015	0,018
Statistique F (sign.)	3,104 **	3,082 **	3,514 **
α_1 (t de Student)	0,144 (2,753) ***	0,134 (2,771) ***	0,147 (2,939)***
α_2 (t de Student)	0,016 (0,193)	0,037 (0,470)	0,011 (0,138)
α_3 (t de Student)	0,043 (0,516)	0,027 (0,344)	0,047 (0,590)
Régression VII :			
$VAR_CS_{it+1} = \alpha_0 + \alpha_1 VCRD_{it}/Ai_{t-1} + \alpha_2 FTO_{it} + \alpha_3 CIR_{it} + \varepsilon_{it}$			
R ² ajusté	0,008	0,019	0,022
Statistique F (sign.)	2,331 *	2,638 **	3,144 **
α_1 (t de Student)	0,108 (2,110) **	0,110 (2,264) **	0,126 (2,576) **
α_2 (t de Student)	0,103 (1,265)	0,118 (1,529)	0,095 (1,220)
α_3 (t de Student)	-0,081 (-1,003)	-0,093 (-1,203)	-0,076 (-0,978)

***, **, * statistiquement significatif au seuil de 1 %, 5 %, 10 %.

Les résultats montrent que le niveau de GR explique la variation de l'endettement et du capital social et cela, quel que soit le modèle de calcul des VCRD retenu (coefficients positifs et statistiquement significatifs au seuil de 10 %). Ainsi, plus la GR est agressive, plus l'entreprise obtient des financements externes l'année suivant la GR. Il apparaît par ailleurs que les autres sources de financement, interne et public, ne jouent aucun rôle. Ainsi, nous pouvons penser que ces autres financements ne couvrent pas l'ensemble des besoins des entreprises innovantes (dans le cas contraire, FTO et CIR influenceraient négativement la variation de l'endettement et du capital social). Au final, il apparaît que la GR mise en œuvre par les entreprises innovantes lors des premiers stades de développement de l'activité d'innovation contribue à obtenir *ex post* de nouveaux financements externes.

⁷³ Les informations liées aux financements publics ont été récoltées manuellement dans les rapports annuels. Sur l'échantillon étudié, 182 entreprises présentent les sommes obtenues de l'état pour financer des projets de recherche dans les rapports annuels.

Conclusion

Cette étude révèle que les entreprises engagées dans une activité d'innovation gèrent à la hausse leurs résultats comptables. Cette GR est influencée par les stades de développement de l'innovation : elle est d'autant plus forte que l'entreprise est en début d'innovation. Au cours du premier stade, caractérisé par une forte asymétrie informationnelle entre *insiders* et *outsiders*, les investisseurs ne sont pas en capacité d'évaluer correctement les flux potentiels générés et les risques liés à l'activité d'innovation (Kelm *et al.* 1995). Dans une telle situation, les dirigeants ont tout intérêt à signaler la qualité des projets innovants. A l'inverse, en fin d'activité d'innovation, les incitations que peuvent avoir les dirigeants à gérer les résultats comptables sont moindres, car la publication de brevets constitue un signal sur l'achèvement technologique de l'innovation. Outre le niveau élevé d'asymétrie informationnelle, le début de l'activité d'innovation est caractérisé par de forts besoins en financement. Se pose alors la question de savoir si la GR engagée à ce stade permet d'obtenir des financements externes *ex post*. L'analyse complémentaire menée confirme bien une augmentation de l'endettement et du capital social obtenus l'année suivant la GR.

Les apports de cette étude se situent à plusieurs niveaux. Tout d'abord, en travaillant à partir des VCRD, cette recherche se démarque des études antérieures qui appréhendent la GR uniquement par le biais de la comptabilisation des dépenses de R&D (par exemple Ding *et al.* 2004). Ensuite, la modélisation de l'activité d'innovation constitue un autre apport. En s'inspirant de l'approche développée par Dutta *et al.* (2005), l'innovation est ici définie comme un processus nécessitant des investissements financiers (R&D) et ayant pour finalité la production et la commercialisation d'extrants innovants (brevets publiés). Cette définition présente l'avantage de l'opérationnalisation et peut être facilement mise en œuvre dans des recherches futures sur l'innovation. De plus, considérer l'activité d'innovation en fonction de ses intrants et de ses extrants permet de mettre en évidence l'influence des stades de développement de l'innovation sur la GR. En effet, le risque et l'asymétrie d'information étant exacerbés en phase initiale d'investissement, les dirigeants gèrent davantage leurs résultats que lors de la phase d'achèvement des projets innovants.

Comme indiqué précédemment, l'activité d'innovation est ici appréhendée sous l'angle de Dutta *et al.* (2005) en considérant les intrants et extrants du processus. Cependant, pour Lazonick (2003), il n'existe pas de cadre conceptuel de "l'entreprise innovante" faisant consensus. Cette absence de définition unanimement reconnue nous paraît être une

opportunité pour de nouvelles voies de recherche. Le lien entre innovation et GR pourrait être ainsi appréhendé en retenant d'autres modélisations de l'activité d'innovation comme par exemple la capacité d'innovation de Szeto (2000).

Bibliographie

- Aboddy, D., Lev, B. (1998). The value relevance of intangibles: The case of software capitalization. *Journal of Accounting Research* 36 (3): 161-191.
- Aboddy, D., Lev, B. (2000). Information asymmetry, R&D, and insiders gains. *The Journal of Finance* 60 (6): 2747-2766.
- Baber, W. R., Fairfield, P. M., Haggard, J. A. (1991). The effect of concern income on discretionary spending decisions: The case of R&D. *The Accounting Review* 66 (4): 818-829.
- Belloc, F. (2012). Corporate governance and innovation: A survey. *Journal of Economics Surveys* 26 (5): 835-864.
- Bowen, R. M., Burgstahler, D., Daley, L. A. (1987). The incremental information content of accrual versus cash flows. *The Accounting Review* 62 (4): 723-747.
- Casamatta, C. (2003). Capital-risque et innovation. Dans *Encyclopédie de l'innovation* (Mustar, P., Penan, H.). Paris: Lavoisier, 197-211.
- Cazavan-Jeny, A., Jeanjean, T. (2005). Pertinence de l'inscription à l'actif des frais de R&D: Une étude empirique. *Comptabilité – Contrôle - Audit* 11 (1): 5-21.
- Cazavan-Jeny, A., Jeanjean, T. (2006). The negative impact of R&D capitalization: A value relevance approach. *European Accounting Review* 15 (1): 37-61.
- Cazavan-Jeny, A., Jeanjean, T., Joobs, P. (2011). Accounting choice and future performance: The case of R&D accounting choice in France. *Journal of Accounting and Public Policy* 10 (2): 145-165.
- Chan, H. W. H., Faff, R. W., Gharghori, P., Ho, Y. K. (2007). The relation between R&D intensity and future market returns: Does expensing versus capitalization matter? *Review of Quantitative Financial Accounting* 29 (1): 25-51.
- Chan, L. K., Lakonishok, J., Sougiannis, T. (2001). The stock market valuation of research and development expenditures. *The Journal of Finance* 56 (6): 2431-2456.
- CRC. (1999). *Plan comptable général (PCG): No. 99-02*. Paris: Comité de Règlementation Comptable.
- Dechow, P. M., Sloan, R. G., Sweeney, A. P. (1995). Detecting earnings management. *The Accounting Review* 70 (2): 193-225.

- Deng, Z., Lev, B., Narin, F. (1999). Science and technology as predictors of stock performance. *Financial Analyst Journal* 55 (3): 20-32.
- Ding, Y., Stolowy, H., Tenehaus, M. (2004). Les déterminants de la stratégie de "capitalisation" des frais de recherche et développement en France. *Finance - Contrôle - Stratégie* 7 (4): 87-106.
- Dutta, S., Narasimhan, O., Rajiv, S. (2005). Conceptualizing and measuring capabilities: Methodology and empirical application. *Strategic Management Journal* 26 (3): 277-285.
- Graham, J. R., Harvey, C. R., Rajgopal, S. (2005). The economic implications of corporate financial reporting. *Journal of Accounting and Economics* 40 (1-3): 3-73.
- Griliches, Z. (1990). Patent statistics as economic indicators: A Survey. *Journal of Economic Literature* 28 (4): 1661-1707.
- Hall, B. H. (2002). The financing of research and development. *Oxford Review of Economic Policy* 18 (1): 35-51.
- Holmstrom, B. (1989). Agency Costs and Innovation. *Journal of Economic Behavior and Organization* 12 (3): 305-327.
- IASB. (2004). *International financial reporting standard (IFRS) No. 38: Immobilisations incorporelles*. Londres: International Accounting Standards Board.
- Jones, J. J. (1991). Earnings management during import relief investigations. *Journal of Accounting Research* 29 (2): 193-228.
- Kelm, K. M., Narayanan, V. K., Pinches, G. E. (1995). Shareholder value creation during innovation and commercialization stages. *Academy of Management Journal* 38 (3): 770-786.
- Kline, S., Rosenberg, N. (1986). An overview of innovation. In *The positive sum strategy* (Landau, R., Rosenberg, N.). Washington: National Academy Press, 257-307.
- Kothari, S. P., Leone, A. J., Wasley, C. E. (2005). Performance matched discretionary accrual measures. *Journal of Accounting and Economics* 39 (1): 161-197.
- Lachmann, J. (2010). *Stratégie et financement de l'innovation*. Paris : Economica.
- Lazonick, W. (2003). The theory of the market economy and the social foundations of innovative enterprise. *Economic and Industrial Democracy* 24 (1): 9-44.

- Lev, B., Sougiannis, T. (1996) The capitalization, amortization, and value relevance of R&D. *Journal of Accounting and Economics* 21 (1): 107-138.
- Lev, B., Sougiannis, T. (1999). Penetrating the book-to-market black box: The R&D effect. *Journal of Business Finance and Accounting* 26 (3): 419-449.
- Long, C. (2002). Patent signals. *The University of Chicago Law Review* 69 (2): 625-679.
- Mairesse, J., Mohnen, P. (2003). Econométrie de l'innovation. Dans *Encyclopédie de l'innovation* (Mustar, P., Penan, H.). Paris: Lavoisier, 431-452.
- Nekhili, M., Poincelot, E. (2000). La fonction R&D et la latitude managériale: une analyse théorique. *Finance - Contrôle - Stratégie* 3 (1): 5-28.
- OCDE. (2005). *Manuel D'Oslo: La mesure des activités scientifiques et technologiques (Principes directeurs proposés pour le recueil et l'interprétation des données sur l'innovation technologique)*. Bruxelles: Organisme de Coopération et de Développement Economiques.
- OCDE. (2009). *Manuel de l'OCDE sur les statistiques des brevets*. Bruxelles: Organisme de Coopération et de Développement Economiques.
- Oswald, D. R. (2008). The determinants and value relevance of the choice of accounting for research and development expenditures in the United Kingdom. *Journal of Business Finance and Accounting* 35 (1-2): 1-24.
- Rothwell, R., Zegveld, W. (1982). *Innovation and the small and medium sized firm: Their role in employment and economics change*. Londres: Pinter.
- Savignac, F. (2006). *Le financement des entreprises innovantes*. Doctorat en sciences de gestion, Paris: Université Paris I-Panthéon-Sorbonne.
- Schumpeter, J. A. (1926). *Théorie de l'évolution économique*. trad. (1932), Paris : Dalloz.
- Shah, S. Z. A., Liang, S., Akbar, S. (2013). International financial reporting standards and the value relevance of R&D expenditures: Pre and post IFRS analysis. *International Review of financial Analysis* 30: 158-169.
- Stolowy, H., Breton, G. (2003). La gestion des données comptables: Une revue de la littérature. *Comptabilité - Contrôle - Audit* 9 (1): 125-152.
- Subramanyam, K. R. (1996). The pricing of discretionary accruals. *Journal of Accounting and Economics* 22 (1-3): 249-281.

- Szeto, E. (2000). Innovation capacity: Working towards a mechanism for improving innovation within an inter-organizational network. *TQM Magazine* 12 (2): 149–158.
- Tsoligkas, F., Tsalavoutas, I. (2011). Value relevance of R&D in the UK after IFRS mandatory implementation. *Applied Financial Economics* 21 (13): 957-967.
- Watts, R. L., Zimmerman, J. L. (1986). *Positive accounting theory*. Englewood Cliffs: Pertinence Hall.

Annexe 1

Taille des échantillons selon les années et les regroupements sectoriels

<i>Super-secteurs</i>	Echantillon	2010	2009	2008	2007	2006	Total
<i>Industries lourdes</i>	Entreprises "innovantes"	41	33	32	28	27	161
	Entreprises d'estimation*	104	109	114	111	109	547
<i>Biens de consommation</i>	Entreprises "innovantes"	22	24	22	22	20	110
	Entreprises d'estimation*	96	99	91	95	91	472
<i>Hautes Technologies</i>	Entreprises "innovantes"	46	35	38	30	30	179
	Entreprises d'estimation*	66	67	66	64	64	327
<i>Services</i>	Entreprises "innovantes"	16	13	13	14	13	69
	Entreprises d'estimation*	85	86	88	81	82	422

* Les entreprises d'estimation composent l'échantillon sur lequel sont estimés les paramètres des VCRD. Il s'agit de toutes les entreprises françaises cotées sur Euronext et Alternext qui publient leurs comptes selon le référentiel IFRS et qui ne sont pas incluses dans l'échantillon des entreprises engagées dans une activité d'innovation.

Annexe 2

Matrice de corrélation des VCRD,
échantillon d'entreprises engagées dans l'activité d'innovation

Coefficients de corrélation de Pearson	VCRD1	VCRD2	VCRD3
VCRD1	1		
VCRD2	0,681 ***	1	
VCRD3	0,961 ***	0,651 ***	1

*** statistiquement significatif au seuil de 1 %.

Annexe 3

Matrice de corrélation des variables explicatives des VCRD,
échantillon d'entreprises engagées dans l'activité d'innovation

Coefficients de corrélation de Pearson	R&D/CA	BREV_PUBL	ENDET	TOT_BILAN	ROE
R&D/CA	1				
BREV_PUBL	0,058	1			
ENDET	-0,021	0,117	1		
TOT_BILAN	-0,046	0,344 ***	0,119 **	1	
ROE	0,077	-0,024	0,046	-0,012	1

*** statistiquement significatif au seuil de 1 %.

Chapitre II

IAS 38 et dépenses de R&D : comptabilisation opportuniste ou informative ?

Article en révision (2^e tour) dans *la Revue Française de Gestion* (numéro thématique *les normes IFRS dix ans après leur entrée en vigueur*).

Co-auteur : Isabelle Martinez (Professeur à l'université Toulouse 3 Paul Sabatier)

IAS 38 et dépenses de R&D : comptabilisation opportuniste ou informative ?

Résumé

Les dépenses de R&D sont-elles comptabilisées de manière opportuniste ou informative sous le référentiel IFRS (IAS 38) ? Les résultats montrent que (i) les dépenses de R&D sont activées pour atteindre des résultats cibles (comptabilisation opportuniste), mais que (ii) lorsque les dirigeants ne sont pas incités à atteindre ces résultats cibles, les dépenses de R&D activées sont associées aux avantages économiques futurs (comptabilisation informative).

Mots clés : IAS 38, dépenses de R&D, gestion des résultats, résultats cibles

Abstract

Under IFRS (IAS 38), are R&D expenses capitalized opportunistically or reliably? Results show that (i) R&D expenses are capitalized in order to meet earnings targets (R&D expenses are capitalized opportunistically) and (ii) when managers have no incentive to capitalize to achieve earnings targets, amounts capitalized are associated with future economic benefits (R&D expenses are capitalized reliably).

Key words: IAS 38, R&D expenses, earnings management, earnings targets.

Introduction

La comptabilisation des éléments immatériels constitue un enjeu majeur de la comptabilité (Bessieux-Ollier et Walliser 2010). Selon les normes comptables françaises (PCG), les dépenses de recherche et développement (désormais R&D) peuvent être, à titre exceptionnel, inscrites en immobilisations incorporelles « à la condition de se rapporter à des projets nettement individualisés ayant de sérieuses chances de réussite technique et de rentabilité commerciale et dont le coût peut être distinctement établi » (PCG 99-02, art. 361-2). Les dirigeants ont donc la possibilité d'activer les dépenses de R&D sous condition (les dépenses n'y répondant pas doivent être obligatoirement inscrites en charges). A l'inverse du référentiel français qui permet sur option l'activation, les normes IFRS (via l'IAS 38) obligent à activer les dépenses de R&D des projets remplissant 6 conditions⁷⁴ : a) *la faisabilité technique nécessaire à l'achèvement de l'immobilisation incorporelle en vue de sa mise en service ou de sa vente; b) son intention d'achever l'immobilisation incorporelle et de la mettre en service ou de la vendre; c) sa capacité à mettre en service ou à vendre l'immobilisation incorporelle; d) la façon dont l'immobilisation incorporelle générera des avantages économiques futurs probables. [...] ; e) la disponibilité de ressources techniques, financières et autres, appropriées pour achever le développement et mettre en service ou vendre l'immobilisation incorporelle; f) sa capacité à évaluer de façon fiable les dépenses attribuables à l'immobilisation incorporelle au cours de son développement.*

Selon le mode de comptabilisation des dépenses de R&D (à l'actif ou en charges), les états financiers véhiculent deux types d'informations. Suivant la définition d'un actif comptable, les dépenses inscrites à l'actif (ou dépenses activées) représentent les coûts des projets pour lesquels des avantages économiques futurs sont attendus. Par opposition, les dépenses inscrites en charges représentent les coûts des projets pour lesquels il subsiste des doutes (i) quant à l'achèvement des projets et/ou (ii) quant à l'existence et au montant des avantages économiques futurs. Dans ce cadre, la comptabilisation des dépenses de R&D (à l'actif ou en charges) peut être qualifiée d'informatrice lorsque les chiffres comptables représentent ce qu'ils sont supposés représenter (des avantages économiques futurs ou des coûts).

Les études académiques (par ex. Aboody et Lev 1998 ; Smith *et al.* 2001) montrent que les investisseurs anticipent des revenus futurs issus des projets de R&D pour lesquels les

⁷⁴ Les dépenses activées répondant à ces critères sont qualifiées de dépenses de développement, les autres dépenses (dépenses de recherche) doivent être obligatoirement inscrites en charges.

dépenses ont été activées. Ils valorisent positivement ces actifs de R&D ; cette information est alors intégrée dans le cours de l'action. La France se singularise sur le sujet. Les investisseurs ne tiennent pas compte des dépenses de R&D activées (par ex. Cazavan-Jeny *et al.* 2011). Ce résultat est expliqué par le fait que les dépenses activées ne sont pas associées à des performances économiques futures. Dans ce cadre, la comptabilisation des dépenses de R&D n'est pas informative, mais est qualifiée d'opportuniste dans la mesure où ces dépenses sont comptabilisées dans le but de gérer les résultats comptables (Cazavan-Jeny *et al.* 2011). Les observations de Cazavan-Jeny *et al.* (2011) étant effectuées à partir d'états financiers publiés suivant les règles édictées par le PCG, nous pouvons nous interroger sur la situation dans le cas des normes IFRS. La comptabilisation des dépenses de R&D selon l'IAS 38 est-elle informative ou opportuniste ?

Les conditions d'activation des dépenses de R&D sont relativement identiques entre les référentiels PCG et IFRS. La différence majeure porte sur le degré de latitude laissée aux dirigeants : en PCG, ils ont le choix d'activer ou d'inscrire en charges les dépenses de R&D répondant aux conditions fixées alors que sous les IFRS, ils ont l'obligation d'activer les dépenses répondant à des conditions similaires. De ce point de vue, l'adoption des IFRS est supposée avoir réduit la latitude managériale comptable (Bessieux-Ollier et Walliser 2007). Dans le contexte portugais, Oliveira *et al.* (2010) montrent bien que la mise en place des IFRS a fiabilisé les informations comptables liées à la R&D⁷⁵. Lorsque l'activation était un choix comptable soumis à la discrétion des dirigeants portugais, les investisseurs ne valorisaient pas les actifs de R&D. Suite à l'application des IFRS, une relation positive est observée entre la valeur de marché et les dépenses de R&D activées. Ils en concluent que la réduction de la latitude managériale comptable empêche les dirigeants de gérer les résultats par l'activation. Dès lors, les informations comptables publiées selon les IFRS sont devenues fiables.

L'objet de ce travail est d'étudier si, sous le référentiel IFRS, la comptabilisation des dépenses de R&D en France est informative ou opportuniste. Autrement dit, nous cherchons à voir si l'activation des dépenses de R&D est effectuée dans le but d'envoyer aux investisseurs des informations privées sur les revenus générés par les projets de R&D (comptabilisation informative) ou si, à l'inverse, les dépenses de R&D sont activées dans le but de gérer les résultats (comptabilisation opportuniste). Sur ce dernier point, nous nous focalisons sur la

⁷⁵ Selon les normes comptables portugaises (DC 7), les dépenses de R&D peuvent être activées si les projets génèrent avec certitude des avantages économiques futurs (Oliveira *et al.* 2010). Ainsi, le contexte portugais est comparable à la France dans la mesure où l'activation des dépenses de R&D, qui était optionnelle, est devenue obligatoire suite à l'application des IFRS.

gestion des résultats comptables en vue d'atteindre des résultats cibles (ou seuils de résultat⁷⁶), car selon l'étude de Graham *et al.* (2005), plus de 80 % des dirigeants d'entreprises américaines cotées déclarent gérer les résultats comptables dans cet objectif.

Notre contribution est double. Il s'agit d'une part d'observer si la volonté du législateur comptable, à savoir réduire *via* l'IAS 38 la latitude managériale comptable, est dans la réalité effective. Il s'agit d'autre part d'aider les lecteurs des états financiers en apportant des éléments de réponse sur la comptabilisation des dépenses de R&D qui peut soit traduire une information privée soit être utilisée par opportunisme pour gérer les résultats comptables.

L'échantillon d'étude se compose des entreprises françaises cotées sur la période (2005 – 2011) postérieure à l'application des IFRS. Les résultats montrent que les dirigeants activent les dépenses de R&D dans le but d'atteindre des résultats cibles. Autrement dit, ils comptabilisent les dépenses de R&D afin d'éviter de publier (i) une perte, (ii) un résultat inférieur à celui de l'année passée et (iii) un résultat inférieur aux prévisions d'analystes. Ainsi, l'IAS 38 ne semble pas avoir neutralisé la comptabilisation opportuniste des dépenses de R&D. Cependant, lorsque les entreprises ne peuvent pas atteindre des seuils, les dépenses de R&D activées sont corrélées aux avantages économiques futurs. Ainsi, lorsque les dirigeants n'ont pas d'incitation à gérer les résultats, la comptabilisation de la R&D est faite de manière informative.

L'article est organisé comme suit. La première section est consacrée à la revue de la littérature (1). La deuxième section présente les hypothèses de recherche (2). La troisième section expose l'échantillon (3). Enfin, les résultats sont présentés et discutés dans la dernière section (4).

1. Revue de littérature

Selon l'approche de la *value relevance*, les études sur la pertinence des dépenses de R&D soutiennent l'idée que l'activation de ces dépenses véhicule des informations privées au marché financier (1.1). A l'inverse, d'autres études concluent à la comptabilisation opportuniste des dépenses de R&D afin de gérer les résultats comptables (1.2).

⁷⁶ Dans le cadre de cette étude, nous parlons indifféremment de résultats cibles ou de seuils de résultat.

1.1. Pertinence des informations comptables liées à la R&D

Les études en *value relevance* observent la relation existant entre une information comptable et la valeur de marché des actions. Une relation significative témoigne que les intervenants sur le marché utilisent cette information dans leur prise de décision. Au regard de la comptabilisation des dépenses de R&D, il apparaît que les actifs de R&D sont valorisés positivement par les marchés financiers. Cette relation positive signifie que les investisseurs anticipent des revenus futurs issus des dépenses activées et cette information privée est intégrée dans le cours des actions. La pertinence de l'activation des dépenses de R&D se vérifie dans différents contextes : en Allemagne (Thi *et al.* 2009) ; en Australie et au Canada (Smith *et al.* 2001) ; en Corée du Sud (Han et Manry 2004) ; aux Etats-Unis (Aboody et Lev 1998) ou encore au Royaume-Uni (Tsoligkas et Tsalavoutas 2011).

En France, Cazavan-Jeny et Jeanjean (2006) et Cazavan-Jeny *et al.* (2011) obtiennent des résultats contraires. Ces études se basent sur des échantillons d'entreprises françaises soumises au PCG. Les auteurs mettent en exergue que la relation entre activation des dépenses de R&D et valeurs de marché est négative (Cazavan-Jeny et Jeanjean 2006) ou non statistiquement significative (Cazavan-Jeny *et al.* 2011). Ils justifient leurs résultats par un manque confiance dans les chiffres comptables : les actifs de R&D ne seraient pas une information fiable, car non représentatifs d'avantages économiques futurs. Pour conforter cette explication, Cazavan-Jeny *et al.* (2011) étudient la relation entre les montants activés des dépenses de R&D et les performances futures. Aucune relation significative n'est effectivement mise en exergue entre les dépenses activées et la variation du chiffre d'affaires ou la variation de la rentabilité économique. Pour Cazavan-Jeny *et al.* (2011), les informations comptables sur la R&D ne sont pas fiables, car elles sont comptabilisées de manière opportuniste en vue de gérer les résultats comptables.

1.2. R&D et gestion des résultats comptables

Le lien entre R&D et gestion des résultats comptables peut être appréhendé de trois manières. Une première catégorie d'études considère que le mode de comptabilisation des dépenses de R&D peut servir à gérer ponctuellement les résultats comptables. La comptabilisation en charges des dépenses de R&D réduit le résultat. A l'inverse, l'activation, en limitant les charges, permet de gérer à la hausse le résultat comptable. Dans ce cadre d'analyse, les travaux portent majoritairement sur les déterminants de l'activation des dépenses de R&D. Ils

prennent en compte les facteurs issus de la théorie politico-contractuelle de Watts et Zimmerman (1986) : (i) rémunération variable des dirigeants ; (ii) endettement et (iii) coûts politiques. Les résultats sont globalement contradictoires. Inoue et Thomas (1996) ne constatent aucun lien statistiquement significatif entre l'activation des dépenses de R&D et le salaire variable du dirigeant. Concernant l'influence de la dette (*covenants*), pour Cazavan-Jeny et Jeanjean (2006) et Inoue et Thomas (1996), il existe un lien significatif et positif entre l'activation (gestion à la hausse des résultats) et l'endettement. Cependant, ce lien n'est pas confirmé par exemple par Ding *et al.* (2004), Oswald (2008) ou Smith *et al.* (2001). Il en est de même pour les coûts politiques : si plusieurs études décèlent un lien négatif et significatif entre la taille des firmes et l'activation de la R&D (par ex. Aboody et Lev 1998 ; Oswald 2008 ; Smith *et al.* 2001), d'autres présentent des conclusions divergentes (par ex. Ding *et al.* 2004 ; Thi *et al.* 2009).

Une deuxième catégorie d'études traite de la comptabilisation des dépenses de R&D sous l'angle du lissage des résultats comptables⁷⁷ dont le but est de réduire l'asymétrie d'information portant sur les résultats futurs et le risque perçu par les investisseurs (Stolowy et Breton 2003). Pour lisser les résultats, les dépenses de R&D doivent être activées (inscrites en charges) lorsque les performances sont faibles (élevées) afin d'augmenter (de réduire) le résultat comptable. Là encore, les conclusions sont contradictoires : si plusieurs études confirment la comptabilisation des dépenses de R&D pour lisser les résultats (par ex. Cazavan-Jeny et Jeanjean 2006 ; Markanian *et al.* 2008), d'autres ne font pas ce constat (par ex. Cazavan-Jeny *et al.* 2011 ; Ding *et al.* 2004 ; Oswald 2008).

Enfin, dans une troisième catégorie d'études, la comptabilisation des dépenses de R&D pour atteindre des seuils de résultat est envisagée. Burgstahler et Dichev (1997) et Degeorge *et al.* (1999) ont identifié trois seuils de résultat : (i) le résultat nul, (ii) le résultat de la période précédente et (iii) les prévisions d'analystes. Selon Graham *et al.* (2005), ces seuils correspondent à des résultats cibles que les dirigeants souhaitent atteindre/dépasser : (i) dégager un résultat bénéficiaire c'est-à-dire éviter de publier une perte, (ii) publier un résultat supérieur à celui de la période précédente c'est-à-dire éviter une baisse du résultat ou (iii) éviter de publier un résultat inférieur aux prévisions d'analystes. Les motivations qui poussent les dirigeants à gérer les résultats pour atteindre des seuils sont principalement de deux ordres. La première a trait à la valeur boursière de l'entreprise. Dans une étude menée par

⁷⁷ Le lissage des résultats est défini comme la réduction de la variance des résultats publiés (Stolowy et Breton 2003). Il correspond aux actions entreprises par le dirigeant pour publier un résultat constant d'un exercice sur l'autre.

questionnaire auprès de 400 dirigeants d'entreprises américaines cotées, plus de 80 % des répondants déclarent vouloir atteindre des résultats cibles dans le but de maintenir ou d'augmenter le cours boursier (Graham *et al.* 2005). A ce propos, Skinner et Sloan (2002) montrent que la publication d'un résultat qui n'atteint pas le seuil fixé est sanctionnée par une réaction négative du marché. La seconde raison qui incite les dirigeants à atteindre des seuils est liée à leur réputation. Environ 75 % des dirigeants interrogés par Graham *et al.* (2005) déclarent chercher à améliorer leur réputation à travers l'atteinte de résultats cibles. Pour un manager, le risque de se faire licencier est plus élevé lorsqu'il n'atteint pas les objectifs de résultats (Farrell et Whidbee 2003). Finalement, il semble que l'atteinte des seuils constitue un enjeu majeur de la gestion des résultats comptables. Pour Markanian *et al.* (2008) et Cazavan-Jeny *et al.* (2011), l'activation des dépenses de R&D est d'ailleurs prioritairement effectuée lorsqu'elle permet d'atteindre un résultat cible (soit le résultat bénéficiaire, soit le résultat de la période précédente).

2. Formulation des hypothèses

Bien que la sémantique change entre les référentiels PCG et IFRS, les conditions d'activation des dépenses de R&D semblent relativement identiques : les dépenses ne sont activables que (i) si le projet est générateur d'avantages économiques futurs (ou rentabilité commerciale pour le PCG) ; (ii) si le projet est achevable, faisable et (iii) si les coûts des projets sont distinctement établis. La différence majeure entre PCG et IFRS semble donc porter sur le degré de latitude laissée aux managers. En PCG, le dirigeant a le choix d'activer ou d'inscrire en charges les dépenses de R&D répondant aux conditions fixées alors que sous les IFRS, il a l'obligation d'inscrire à l'actif les dépenses répondant à des conditions similaires. De ce point de vue, l'adoption des IFRS est supposée avoir réduit la latitude managériale comptable (Bessieux-Ollier et Walliser 2007 ; Oliveira *et al.* 2010). La comptabilisation ne pouvant plus être effectuée de manière opportuniste (les dirigeants ne disposant plus de latitude comptable), les informations liées à la R&D devraient donc être fiables, c'est-à-dire traduire des informations privées sur les performances futures de l'entreprise.

Dans la pratique, les dépenses de R&D restent toujours comptabilisées de deux manières (Bessieux-Ollier et Walliser 2007) : activation d'une partie des dépenses de R&D ou inscription en charges de l'ensemble de ces dépenses. Sur ce dernier point, alors même que la latitude managériale est moindre avec les IFRS, il est surprenant de constater que, malgré les

millions d'euros investis dans la R&D, de grandes entreprises cotées n'activent aucune dépense. C'est le cas par exemple d'Air Liquide qui a investi dans la R&D plus de 100 millions d'euros chaque année entre 2005 et 2011 et qui comptabilise en charges l'ensemble des dépenses, car « *les conditions requises par les normes IFRS pour l'activation des coûts de développement ne sont pas réunies puisque les travaux réalisés ne se concrétisent pas systématiquement par l'achèvement d'un actif incorporel destiné à être utilisé ou vendu spécifiquement* » (Rapport annuel Air Liquide 2011, p. 179)⁷⁸. Cet exemple illustre le fait que les dirigeants disposent encore d'une latitude managériale comptable, car c'est à eux qu'il revient d'apprécier si les critères d'activation sont remplis. D'ailleurs, sous l'IAS 38, certains critères sont laissés à l'appréciation des dirigeants comme par exemple « *l'intention d'achever ou de vendre l'immobilisation* ».

Ainsi, sous le référentiel IFRS, les dirigeants, disposant encore d'une certaine latitude comptable, semblent toujours en capacité de gérer les résultats comptables *via* la comptabilisation des dépenses de R&D. A ce propos, Aboody et Lev (1998) montrent que dans un environnement comptable qui oblige à activer la R&D sous conditions (SFAS 86 aux Etats-Unis⁷⁹), les dépenses de R&D sont comptabilisées de manière opportuniste, dans l'optique de gérer les résultats. Dans la mesure où la volonté d'atteindre des seuils est une incitation forte pour activer de manière opportuniste les dépenses de R&D (Cazavan-Jeny *et al.* 2011 ; Markanian *et al.* 2008), nous formulons l'hypothèse 1 :

Hypothèse 1 : Lorsque l'entreprise se trouve en capacité d'atteindre des résultats cibles, les dirigeants activent les dépenses de R&D pour gérer les résultats comptables (comptabilisation opportuniste).

L'hypothèse 1 est formulée dans le cas où l'entreprise se trouve dans une situation où les résultats cibles ne sont pas atteints, mais pourraient l'être par le biais de la comptabilisation des dépenses de R&D. En revanche, lorsque les seuils sont largement dépassés ou ne peuvent pas être atteints, les dirigeants ne devraient plus être incités à comptabiliser de manière opportuniste les dépenses de R&D. Dans ce cas, on suppose qu'ils vont comptabiliser de manière informative la R&D, c'est-à-dire activer les dépenses des projets générateurs d'avantages économiques futurs. D'où l'hypothèse 2 :

⁷⁸ La capitalisation évoquée par Air Liquide est la traduction de l'anglais de *capitalization*. L'activation est un synonyme du terme activation (Ding *et al.* 2004).

⁷⁹ La SFAS 86 impose d'activer les dépenses de R&D liées à la création de logiciel lorsque la faisabilité technique est établie.

Hypothèse 2 : Lorsque l'entreprise n'a pas d'incitation à comptabiliser les dépenses de R&D de manière à atteindre des résultats cibles, les montants activés sont corrélés aux avantages économiques futurs (comptabilisation informative).

3. Constitution de l'échantillon et méthodologie

Après avoir décrit la méthode de constitution des échantillons (3.1.), la méthodologie est présentée dans un second temps (3.2.).

3.1. Constitution de l'échantillon

L'échantillon initial est composé de toutes les entreprises cotées sur le NYSE-Euronext Paris sur la période (2005-2011), soit 4274 individus. Sont exclues de cet échantillon :

- les entreprises pour lesquelles les rapports annuels ou les données comptables des dépenses de R&D ne sont pas disponibles⁸⁰ ;
- les entreprises financières et sociétés d'assurance ;
- les entreprises réputées sans activité de R&D : c'est-à-dire lorsque la partie « *activités en matière de recherche et développement* » du rapport de gestion (article L.232-1 du Code de commerce) est absente ou déclarée sans objet et lorsque les comptes consolidés ne font pas mention de la R&D.

A ce stade, reste un échantillon de 1302 individus auquel sont retirées les firmes qui ne comptabilisent qu'en charges les dépenses de R&D. En effet, celles-ci n'activent, ni de manière opportuniste ni de manière informative, les dépenses de R&D. L'échantillon final est ainsi composé de 662 individus. Le tableau 1 décrit les étapes de constitution de l'échantillon.

Tableau 1
Constitution de l'échantillon

Individus ayant des titres cotés sur NYSE-Euronext Paris	4274
- Individus pour lesquels les rapports annuels ne sont pas disponibles	- 280
- Individus dont l'activité est financière ou d'assurance	-822
- Individus réputés ne pas avoir d'activité de R&D	-1870
Individus pour lesquels les données comptables liées à la R&D ont pu être collectées	1302
- Individus inscrivant en charges l'ensemble des dépenses de R&D	- 640
Individus de l'échantillon d'étude	662

⁸⁰ Les montants des dépenses de R&D activés et inscrits en charges sont collectés manuellement dans les rapports annuels de chaque entreprise sur 2005-2011.

Pour tester les hypothèses, il convient d'identifier la situation des entreprises (i) dans laquelle le résultat réel serait en dessous du seuil si les dépenses de R&D étaient inscrites en charges, mais (ii) dans laquelle l'activation (en réduisant les charges) permettrait au résultat réel d'être supérieur à ce seuil. Cette identification repose sur deux indicateurs : le montant des dépenses de R&D⁸¹ (DEP_RD) et l'écart sur résultat (ECAR_R) égal à la différence entre le résultat avant comptabilisation des dépenses de R&D et le résultat cible (résultat net, résultat t-1 ou prévisions des analystes). A partir de ces indicateurs, trois cas se distinguent :

- Si $ECAR_R < 0$, le résultat cible ne peut pas être dépassé quel que soit le mode de comptabilisation des dépenses de R&D : s'il y a activation, aucune charge n'est constatée, mais le résultat publié (c'est-à-dire le résultat réel après comptabilisation de la R&D) reste inférieur au résultat cible ; s'il y a comptabilisation en charges, le résultat publié est d'autant plus inférieur au résultat cible.
- Si $ECAR_R > 0$ et si $ECAR_R < DEP_RD$, dans cette situation le résultat cible peut être dépassé en activant la R&D : si l'ensemble des dépenses de R&D est comptabilisé en charges, le résultat publié est inférieur au seuil. En revanche l'activation des dépenses de R&D, en limitant les charges, a pour conséquence de rendre le résultat publié supérieur au résultat cible.
- Si $ECAR_R > 0$ et si $ECAR_R > DEP_RD$, cela signifie que, quel que soit le mode de comptabilisation des dépenses de R&D (actif ou charges), le résultat publié est toujours supérieur au résultat cible.

Au final, l'échantillon est segmenté en deux groupes. Le premier groupe correspond aux entreprises pour lesquelles l'activation, en limitant le montant des charges, permettrait de publier un résultat supérieur au résultat cible ($ECAR_R > 0$ et $ECAR_R < DEP_RD$). Ces entreprises sont réputées activer les dépenses de R&D de manière opportuniste (hypothèse 1). Le second groupe est celui des entreprises qui n'ont pas d'incitation à activer les dépenses de R&D pour atteindre les résultats cibles, car, quelle que soit la comptabilisation de la R&D (i) le résultat cible est dépassé ($ECAR_R > 0$ et $ECAR_R > DEP_RD$) ou (ii) le résultat cible ne peut pas être atteint ($ECAR_R < 0$). Ces entreprises sont supposées comptabiliser les dépenses de R&D de manière informative (hypothèse 2), c'est-à-dire activer les dépenses des

⁸¹ Seules les dépenses de R&D internes sont ici prises en considération car leur activation est laissée à la discrétion managériale. En revanche, l'activation des dépenses de R&D externes (immobilisations incorporelles acquises) est systématique dans la mesure où l'actif est achevé (livré), où les coûts sont établis (*via* la facture) et où les avantages économiques futurs sont réputés être existants (IAS 38).

projets générateurs d'avantages économiques futurs. Le tableau 2 présente les deux groupes d'entreprises constitués.

Tableau 2
Segmentation de l'échantillon

Groupes	Nombre d'individus
Groupe 1 : Entreprises incitées à activer pour atteindre au moins un des trois résultats cibles <i>ECAR_R > 0 et ECAR_R < DEP_RD</i>	366
Groupe 2 : Entreprises n'ayant pas d'incitation à activer pour atteindre au moins un des trois résultats cibles <i>ECAR_R > 0 et ECAR_R > DEP_RD ou ECAR_R < 0</i>	296
Total	662

3.2. Méthodologie

Pour tester l'hypothèse 1 (comptabilisation opportuniste des dépenses de R&D), la méthode de régression linéaire est appliquée. La variable dépendante est le rapport entre le montant activé des dépenses de R&D et le total de l'actif (DACTI). La variable indépendante est l'écart sur résultat (ECAR_R) calculé avec chacun des résultats cibles : le résultat nul, le résultat t-1, les prévisions des analystes. L'hypothèse 2 (comptabilisation informative des dépenses de R&D) est testée à partir des corrélations calculées entre DACTI et les avantages économiques futurs (AVANT). Les données sont collectées sur la base *InFinancials*. Les différentes variables utilisées sont présentées dans le tableau 3.

Tableau 3
Présentation des variables

Nom de la variable	Calcul
DACTI = dépenses de R&D activées sur total actif	Dépenses internes de R&D activées sur le total de l'actif*
ECAR_R = écart avec le résultat cible	Différence entre le résultat réel avant comptabilisation de la R&D et le résultat cible (rapportée au total de l'actif*) Le résultat réel avant comptabilisation de la R&D correspond au résultat net augmenté des charges de R&D et diminué de la réduction d'impôts liée aux charges de R&D (taux effectif d'imposition multiplié par le montant des charges de R&D)**
ECAR_RNUL	Ecart avec le résultat nul comme résultat cible
ECAR_Rt-1	Ecart avec le résultat t-1 comme résultat cible
ECAR_PREV	Ecart avec les prévisions des analystes (médiane annuelle) comme résultat cible***
AVANT = avantages économiques futurs	Variations moyennes sur les trois exercices postérieurs. Si les données n'ont pas pu être collectées sur les trois exercices postérieurs, la variation est calculée sur une durée plus courte.
VAR_CA	Variation du chiffre d'affaires
VAR_FTO	Variation du flux de trésorerie opérationnel
VAR_RO	Variation du résultat opérationnel
VAR_ROA	Variation de la rentabilité des actifs (résultat net sur total de l'actif)
VAR_ROE	Variation de la rentabilité des capitaux propres (résultat net sur capitaux propres)

* Le total de l'actif est retraité des montants des dépenses de R&D activées au cours de l'année.

** Théoriquement, le résultat réel avant comptabilisation des dépenses de R&D devrait exclure les amortissements des projets de R&D activés sur l'année. Or, cette donnée n'étant pas disponible dans les rapports annuels, nous supposons que ce montant n'a pas d'influence significative.

*** Les prévisions sont des moyennes annuelles. Pour 232 individus, les prévisions n'étaient pas disponibles dans la base de données *InFinancials*.

4. Résultats

Le tableau 4 présente les résultats des régressions linéaires. Trois régressions sont définies selon que la variable indépendante ECAR_R est calculée avec chacun des résultats cibles : le résultat net, le résultat t-1 ou les prévisions d'analystes financiers. Elles mesurent l'influence de l'écart de résultat sur le montant activé des dépenses de R&D et sont estimées pour les deux groupes d'entreprises.

Tableau 4
Résultats des régressions linéaires :
influence de l'écart de résultat sur l'activation

La régression linéaire estimée est : $DACTI_{it} = C + \beta_i ECAR_R_{it} + \varepsilon_{it}$. Avec $DACTI$ = dépenses de R&D activées sur total actif ; $ECAR_R$ = écart de résultat sur total actif ; entreprise i ; année t (2005-2011) ; C = constante (non reportée dans le tableau) ; β = coefficient de régression ; ε = terme résiduel.

$ECAR_R$ est égal à $ECAR_RNUL$ (résultat cible : résultat nul), $ECAR_R_{t-1}$ (résultat cible : résultat t-1) ou $ECAR_PREV$ (résultat cible : prévisions des analystes).

Groupe 1 : entreprises pouvant atteindre les seuils grâce à l'activation des dépenses de R&D ; groupe 2 : entreprises étant dans une autre situation.

Variables indépendantes		Groupe 1			Groupe 2		
	N	366	366	304	296	296	126
	R ² ajusté	1,6 %	6,9 %	8,3 %	-0,3 %	-0,3 %	-0,8 %
	Stat. F	5,902 *	28,003 *	28,566 *	0,227	0,085	0,001
	Fisher						
ECAR_RNUL	β (T Student)	-0,127 (-3,429)*			0,028 (0,476)		
ECAR_Rt-1	β (T Student)		-0,268 (-5,292) *		-0,017 (-0,291)		
ECAR_PREV	β (T Student)			- 0,293 (-5,344) *			0,003 (0,038)

* Statistiquement significatif au seuil de 1 %.

Pour les entreprises du groupe 1 (susceptibles d'atteindre les seuils), entre 1,6 % et 8,3 % de l'activation des dépenses de R&D est expliqué par l'écart sur résultat (R² ajustés statistiquement significatifs au seuil de 1 %). Les coefficients de régression sont négatifs : plus l'écart sur résultat est faible (le résultat avant comptabilisation des dépenses de R&D est légèrement supérieur au seuil), plus le montant des dépenses de R&D activées est élevé. Cela paraît en effet logique, car la comptabilisation des dépenses de R&D d'un faible montant en charges conduirait à un résultat inférieur au seuil. Inversement, si l'écart sur résultat est élevé, l'entreprise n'aura pas à activer un montant élevé de dépenses de R&D dans la mesure où un niveau élevé de charges n'entraînera pas une baisse du résultat publié en dessous du seuil. Pour le groupe 2, les régressions ne sont pas statistiquement significatives et aucun lien n'est mis en exergue entre le montant activé des dépenses de R&D et l'écart sur résultat. Ainsi, nous pouvons en déduire que lorsque des résultats cibles peuvent être atteints (groupe 1), les dirigeants activent les dépenses de R&D pour éviter de publier (i) une perte ; (ii) un résultat inférieur à celui de l'année précédente et (iii) un résultat inférieur aux prévisions des analystes. Par conséquent, l'hypothèse 1 est non rejetée : lorsque l'activation de la R&D permet d'atteindre un seuil, les dépenses de R&D sont activées de manière opportuniste pour gérer les résultats comptables afin d'atteindre des résultats cibles.

Pour tester l'hypothèse 2, l'analyse porte ensuite sur les corrélations entre les montants activés des dépenses de R&D (DACTI) et les avantages économiques futurs (AVANT). Le tableau 5 présente les résultats selon les groupes d'entreprises et les mesures des avantages futurs.

Tableau 5**Corrélation entre les avantages économiques futurs (AVANT) et les dépenses de R&D activées (DACTI)**

Avec DACTI = dépenses de R&D activées sur total actif ; AVANT = avantages économiques futurs calculés à partir de la variation du chiffre d'affaires (VAR_CA) ; du flux de trésorerie d'exploitation (VAR_FTO) ; du résultat opérationnel (VAR_RO) ; de la rentabilité des actifs (VAR_ROA) ; de la rentabilité des capitaux propres (VAR_ROE). Groupe 1 : entreprises pouvant atteindre les seuils grâce à l'activation des dépenses de R&D ; groupe 2 : entreprises étant dans une autre situation

Mesures AVANT	Coefficient de corrélation de Pearson	
	Groupe 1	Groupe 2
VAR_CA	0,065	-0,014
VAR_FTO	-0,007	0,009
VAR_RO	-0,066	0,108 **
VAR_ROA	-0,068	0,123 **
VAR_ROE	0,031	0,150 *

Corrélations de Pearson ; ** ; * Statistiquement significatif respectivement au seuil de 5 % et 1 %.

Pour les entreprises qui peuvent atteindre les résultats cibles (groupe 1), il n'existe pas de corrélation statistiquement significative entre le montant activé des dépenses de R&D et les avantages économiques futurs. Dans ce cas, l'activation des dépenses de R&D ne semble pas informative. A l'inverse, elle est effectuée de manière opportuniste afin d'atteindre des seuils (cf. tableau 4).

Pour les entreprises qui n'ont pas d'incitation à atteindre les résultats cibles (groupe 2), les corrélations entre le montant activé des dépenses de R&D et la variation du résultat opérationnel (RO), de la rentabilité économique (ROA) et de la rentabilité financière (ROE) sont positives et statistiquement significatives. Cela reflète une comptabilisation informative des dépenses de R&D : lorsque les projets sont générateurs d'avantages économiques futurs, les dépenses de R&D sont activées. L'hypothèse 2 est donc non rejetée : lorsqu'il n'y a pas d'incitation à atteindre des seuils, la comptabilisation des dépenses de R&D est informative. A noter cependant que le montant activé des dépenses de R&D n'est statistiquement corrélé ni à la variation du chiffre d'affaires futur ni à la variation des flux de trésorerie futurs. Ce résultat peut indiquer que les projets de R&D ne correspondent pas à de nouveaux produits mis sur le marché, mais sont des innovations de procédé.

En résumé, les résultats des tableaux 3 et 4 présentent deux comportements comptables distincts. Lorsque les dirigeants ont une incitation à gérer les résultats pour atteindre des seuils, ils activent les dépenses de R&D de manière opportuniste (hypothèse 1). En revanche, lorsqu'ils n'ont pas d'incitation à gérer les résultats par l'activation des dépenses de R&D, la R&D est comptabilisée de manière informative (hypothèse 2). Autrement dit, l'activation des dépenses de R&D traduit les avantages économiques futurs.

Conclusion

Les dépenses de R&D sont-elles comptabilisées de manière informative ou opportuniste sous le référentiel IFRS ? C'est à cette question de recherche que nous tentons ici de répondre. Les résultats obtenus sont doubles indiquant (i) une comptabilisation opportuniste des dépenses de R&D pour atteindre des seuils, mais également (ii) une comptabilisation informative de ces mêmes dépenses lorsque les entreprises ne sont pas en situation d'atteindre les résultats cibles.

Cette recherche présente plusieurs contributions. Sur un plan académique, elle peut intéresser les chercheurs s'inscrivant dans l'approche de la *value relevance*. En effet, nous montrons que lorsque les dirigeants ont des incitations à gérer les résultats comptables, les informations publiées en matière de R&D manquent de fiabilité, ce qui ne semble plus être le cas lorsqu'il n'y a pas d'incitation à atteindre des résultats cibles.

Sur un plan managérial, cette étude est susceptible d'intéresser plusieurs catégories d'acteurs parmi lesquels les utilisateurs des états financiers. Les résultats peuvent les aider à distinguer les projets de R&D activés qui sont réellement générateurs d'avantages économiques futurs (lorsque les dirigeants ne sont pas incités à gérer les résultats) des projets dont les dépenses sont activées dans le but d'atteindre des seuils. Les résultats de cette étude peuvent également intéresser les normalisateurs comptables qui, par le biais des IFRS, ont tenté de limiter la latitude managériale comptable. Or, les résultats mettent en exergue que la comptabilisation opportuniste des dépenses de R&D existe toujours. Pour pallier ce problème, deux solutions peuvent être envisagées. La première est d'obliger, comme aux Etats-Unis avec la norme SFAS 2, à inscrire en charges l'ensemble des dépenses de R&D. Avec cette solution, il ne serait cependant plus possible aux utilisateurs des états financiers d'observer comptablement quels sont les projets de R&D générateurs d'avantages économiques futurs (actifs de R&D). Pour compenser ce manque d'information dans les comptes consolidés, il conviendrait alors,

comme le préconise l'OCDE (2006), de fournir sur les projets de R&D des informations extrafinancières, ces informations devant être à la fois pertinentes et comparables. Or, la grande diversité des actifs immatériels (Bessieux-Ollier et Walliser 2010) rend difficilement comparables les informations publiées par les entreprises. De plus, fournir une information extrafinancière pertinente et exhaustive serait synonyme de coûts élevés pour les entreprises. La seconde solution est de conserver les normes comptables telles qu'elles sont établies aujourd'hui et de renforcer le système d'audit pour établir si les projets sont achevables et potentiellement générateurs d'avantages économiques futurs. Mais là encore, cette solution est synonyme de coûts additionnels pour les entreprises.

Bibliographie

- Aboddy, D., Lev, B. (1998). The value relevance of intangibles: The case of software capitalization. *Journal of Accounting Research* 36 (3): 161-191.
- Bessieux-Ollier, C., Walliser, E. (2007). La transition et le bilan de la première application en France des normes IFRS: Le cas des incorporels. *Comptabilité – Contrôle - Audit* 13 (3): 219-245.
- Bessieux-Ollier, C., Walliser, E. (2010). Le capital immatériel : états des lieux et perspectives. *Revue Française de Gestion* 8 (207): 85-92.
- Burgstahler, D., Dichev, I. (1997). Earnings management to avoid earnings decreases and losses. *Journal of Accounting and Economics* 24 (1): 99-126.
- Cazavan-Jeny, A., Jeanjean, T. (2006). The negative impact of R&D capitalization: A value relevance approach. *European Accounting Review* 15 (1): 37-61.
- Cazavan-Jeny, A., Jeanjean, T., Joobs, P. (2011). Accounting choice and future performance: The case of R&D accounting choice in France. *Journal of Accounting and Public Policy* 10 (2): 145-165.
- CRC. (1999). *Plan comptable général (PCG): No. 99-02*. Paris: Comité de Règlementation Comptable.
- Degeorge, F., Patel, J., Zeckhauser, R. (1999). Earnings management to exceed thresholds. *The Journal of Business* 72 (1): 1-33.
- Ding, Y., Stolowy, H., Tenehaus, M. (2004). Les déterminants de la stratégie de “capitalisation” des frais de recherche et développement en France. *Finance – Contrôle - Stratégie* 7 (4): 87-106.
- FASB. (1974). *Statement of financial accounting standards (SFAS) No. 2: Accounting for research and development costs*. New York: Financial Accounting Standards Board.
- FASB. (1985). *Statement of financial accounting standards (SFAS) No. 86: Accounting for the costs of computer software to be sold, leased; or otherwise marketed*. New York: Financial Accounting Standards Board.
- Farrell, K., Whidbee, D. (2003). Impact of firm performance on CEO turnover and replacement decisions. *Journal of Accounting and Economics* 36 (1-3): 165-196.

- Graham, J. R., Harvey, C. R., Rajgopal, S. (2005). The economic implications of corporate financial reporting. *Journal of Accounting and Economics* 40 (1-3): 3-73.
- Han, B. H., Manry, D. (2004). The value relevance of R&D and advertising expenditures: Evidence from Korea. *The International Journal of Accounting* 39 (2): 155-173.
- IASB. (2004). *International financial reporting standard (IFRS) No. 38: Immobilisations incorporelles*. Londres: International Accounting Standards Board.
- Inoue, T., Thomas, W. B. (1996). The choice of accounting policy in Japan. *Journal of International Financial Management and Accounting* 7 (1): 1-23.
- Markanian, G., Pozza, L., Prencipe, A. (2008). Capitalization of R&D costs and earnings management: Evidence from Italian listed companies. *The International Journal of Accounting* 43 (3): 246-267.
- OCDE. (2006). *Actifs immatériels et création de valeur*. Bruxelles : Organisation de Coopération et de Développement Economiques.
- Oliveira, L., Rodrigues, L. L., Craig, G. (2010). Intangible assets and value relevance: Evidence from the Portuguese stock exchange. *The British Accounting Review* 42 (4): 241-252.
- Oswald, D. R. (2008). The determinants and value relevance of the choice of accounting for research and development expenditures in the United Kingdom. *Journal of Business Finance and Accounting* 35 (1-2): 1-24.
- Skinner, D. J., Sloan, R. G. (2002). Earnings surprises, growth expectations, and stock returns or don't let an earnings torpedo sink your portfolio. *Review of Accounting Studies* 7 (2-3): 289-312.
- Smith, D. T., Percy, M., Richardson, G. D. (2001). Discretionary capitalization of R&D: Evidence on the usefulness in an Australian and Canadian context. *Advances in International Accounting* 14: 15-46.
- Stolowy, H., Breton, G. (2003). La gestion des données comptables: Une revue de la littérature. *Comptabilité - Contrôle - Audit* 9 (1): 125-152.
- Thi, T. D., Kang, H., Schultze, W. (2009). *Discretionary capitalization of R&D - The trade-off between earnings management and signalling*. 15^e congrès de milieu d'année de l'Americian Accounting association, St Pete Beach.

Tsoligkas, F., Tsalavoutas, I. (2011). Value relevance of R&D in the UK after IFRS mandatory implementation. *Applied Financial Economics* 21 (13): 957-967.

Watts, R. L., Zimmerman, J. L. (1986). *Positive accounting theory*. Englewood Cliffs: Pertinence Hall.

Chapitre III

Gestion processuelle des résultats : une étude des dépenses de R&D des entreprises françaises cotées

Communication acceptée au congrès annuel de l'Association Francophone de Comptabilité, Montréal (Canada), 31 Mai-1^{er} juin 2013.

**Gestion processuelle des résultats :
une étude des dépenses de R&D des entreprises françaises cotées**

Résumé

L'objectif de cet article est de déterminer si les entreprises françaises utilisent conjointement l'ajustement des dépenses de R&D et leur activation pour atteindre des résultats cibles. Nos résultats montrent que ces deux éléments ne sont pas utilisés de la même manière pour chacun des trois résultats cibles. Tout d'abord, pour atteindre le bénéfice, l'activation est utilisée comme un complément de la réduction des dépenses de R&D. Ensuite, pour atteindre le résultat de la période précédente, ces deux modalités de gestion des résultats ne sont pas utilisées conjointement. Autrement dit, les dépenses de R&D sont soit réduites, soit activées pour éviter une baisse du résultat. Enfin, pour les prévisions d'analystes, il semble que les dépenses de R&D sont augmentées pour inciter les analystes à réviser leurs prévisions à la baisse. Les dépenses de R&D sont ensuite activées pour compenser l'augmentation préalable des dépenses et atteindre ce seuil.

Mots clés : R&D, gestion des résultats, résultats cibles.

Abstract

This paper investigates whether French managers jointly use the adjustment of R&D expenditures and their capitalization to meet earnings targets. Our results show that these both types of earnings management are not used in the same manner for each of the three earnings targets. First, in order to report a profit, the capitalization of R&D expenditures is used as a complement of the reduction in R&D expenditures. Then, in order to report last year's earnings benchmark, both types of earnings management are not used jointly. In other words, R&D expenditures are either reduced or capitalized to avoid a decrease of earnings. Finally, to meet analysts' forecasts benchmark, managers increase R&D expenditures to manage earnings forecasts downward. R&D expenditures are then capitalized to compensate the previous increase of R&D expenditures and to achieve this earnings target.

Key Words : R&D, earnings management, earnings targets

Introduction

L'atteinte de résultats cibles (ou seuils de résultat) est une préoccupation majeure des dirigeants. Ces seuils de résultat sont (i) le résultat nul, (ii) le résultat de la période précédente et (iii) les prévisions d'analystes (Degeorge *et al.* 1999)⁸². Dans l'étude par questionnaire menée par Graham *et al.* (2005), 65 % des dirigeants américains déclarent qu'il est important, ou très important, d'atteindre le bénéfice. De la même manière, publier un résultat supérieur à celui de la période précédente (supérieur aux prévisions d'analystes) est important pour 85 % (73 %) d'entre eux. En France, les études de Jeanjean et Stolowy (2008), Mard (2004) et Vidal (2008) mettent en évidence une irrégularité statistique de distribution autour de ces seuils : les entreprises publiant des résultats légèrement supérieurs aux seuils sont surreprésentées. Selon Vidal (2008), la distribution des résultats non gérés devrait suivre une courbe plus ou moins gaussienne, c'est-à-dire sans irrégularité. Suivant ce raisonnement, l'irrégularité statistique de distribution serait causée par la gestion des résultats (notée GR).

Il s'agit, dans cet article, d'examiner si les dépenses de recherche et développement (désormais R&D) sont utilisées comme des modalités de GR pour atteindre ces seuils de résultat. Les dépenses de R&D peuvent être utilisées de trois manières, autrement dit, trois modalités de gestion sont liées aux dépenses de R&D.

Premièrement, leur comptabilisation permet d'ajuster le niveau de résultat. D'un côté, inscrire ces dépenses en charges fait diminuer le résultat. D'un autre côté, les inscrire à l'actif permet de gérer à la hausse le résultat en évitant de comptabiliser des charges⁸³. L'activation des dépenses de R&D pour atteindre des résultats cibles s'apparente à de la gestion des résultats par les choix comptables (notée GRC). La GRC « *est obtenue en changeant les méthodes comptables ou les estimations utilisées lors de la présentation des états financiers* » (Zang 2012, p. 676).

⁸² Pour Degeorge *et al.* (1999), un seuil de résultat correspond à un niveau de résultat autour duquel des irrégularités statistiques de distribution ont été constatées (le résultat nul, le résultat de la période précédente, les prévisions d'analystes). Pour Graham *et al.* (2005), le résultat cible correspond au niveau de résultat que souhaite atteindre le dirigeant (respectivement atteindre le bénéfice ou éviter de publier une perte, publier un résultat supérieur à celui de la période précédente ou éviter une baisse du résultat et publier un résultat supérieur aux prévisions d'analystes ou éviter de publier un résultat inférieur à ces prévisions). Les notions de *seuils de résultat* et de *résultats cibles* correspondent donc aux mêmes niveaux de résultat. Dans cette étude, ces deux notions seront utilisées en tant que synonymes.

⁸³ Dans la suite de ce document, le terme *activation* sera utilisé pour évoquer le fait que les dépenses de R&D sont comptabilisées à l'actif.

Deuxièmement, la réduction des dépenses de R&D a pour conséquence une diminution des charges imputées au compte de résultat⁸⁴. La réduction intentionnelle des dépenses de R&D pour atteindre des résultats cibles peut être qualifiée de gestion des résultats par les activités réelles (notée GRA). Celle-ci est définie par Zang (2012, p. 676) comme une « *action délibérée qui modifie le résultat reporté dans une direction particulière ; cette action porte sur le timing ou la structuration des opérations, des investissements ou des opérations de financement ; cette action a des conséquences sous-optimales pour l'activité* ».

Troisièmement, les dirigeants peuvent augmenter leurs dépenses de R&D afin d'inciter les analystes à réviser leurs prévisions à la baisse, l'idée étant que les prévisions révisées constituent un seuil plus facilement accessible (Degeorge *et al.* 1999). En effet, les analystes modifient leurs prévisions suite à la publication d'informations sur les dépenses de R&D (Jones 2007). L'augmentation des dépenses de R&D pour réduire les prévisions d'analystes correspond à de la gestion des prévisions (notée GP). La GP apparaît « *quand les dirigeants essaient activement d'influencer les analystes pour qu'ils atténuent leurs prévisions dans le but de publier une surprise de résultat positive (ou éviter de publier une surprise de résultat négative)* » (Bartov *et al.* 2002, p. 174)⁸⁵.

L'objectif de cette étude est de déterminer si ces modalités de gestion liées à la R&D sont utilisées, conjointement ou non, pour atteindre chacun des résultats cibles. Concernant le résultat nul et le résultat de la période précédente, les dirigeants peuvent, au cours de l'exercice comptable, réduire les dépenses de R&D (GRA), puis, après la clôture de l'exercice, activer une partie de ces dépenses (GRC). Aussi, nous supposons que la GRC (activation) est utilisée comme un complément de la GRA (réduction des dépenses de R&D) pour atteindre ces deux résultats cibles. S'agissant du seuil de prévisions d'analystes, les dirigeants sont, tout d'abord, incités à modifier le seuil de résultat à atteindre en augmentant, au cours de l'exercice comptable, les dépenses de R&D. En effet, cette augmentation conduit les analystes à réviser leurs prévisions à la baisse (GP). Ils vont ensuite activer les dépenses de R&D (GRC) afin d'atteindre ce seuil, tout en compensant l'augmentation préalable de ces dépenses. Aussi, nous supposons que la GRC (activation) est utilisée comme un complément de la GP (augmentation des dépenses de R&D) pour atteindre les prévisions d'analystes.

⁸⁴ Lorsque nous parlons de la réduction des dépenses de R&D pour gérer les résultats, nous évoquons la réduction des dépenses de R&D inscrites en charges. En effet, la réduction des dépenses activées a un impact très faible sur le résultat puisqu'il se limite à la diminution des amortissements et dépréciations.

⁸⁵ Une surprise de résultat positive (négative) correspond à la publication d'un résultat légèrement supérieur (inférieur) aux prévisions d'analystes.

Cette recherche présente plusieurs contributions. Tout d'abord, les études antérieures s'intéressant à la R&D se concentrent seulement sur une modalité de GR. Par exemple, Baber *et al.* (1991) et García-Osma et Young (2009) étudient uniquement la réduction des dépenses de R&D, alors que Cazavan-Jeny *et al.* (2011) ou encore Oswald (2008) ne s'intéressent qu'à leur activation. Dans le cadre de cette étude, il s'agit d'observer si plusieurs modalités de gestion liées à la R&D sont utilisées de concert pour atteindre des résultats cibles.

Plus spécifiquement, étudier l'ajustement des dépenses de R&D pour atteindre des résultats cibles est particulièrement pertinent dans un environnement comptable dans lequel les dépenses de R&D peuvent être activées. La réduction des dépenses de R&D pour atteindre des seuils est un phénomène qui a été observé pour des entreprises qui inscrivent en charges l'ensemble des dépenses de R&D (par ex. Bushee 1998 ; García-Osma et Young 2009). Pour ces entreprises, la réduction des dépenses de R&D entraîne mécaniquement une augmentation du résultat comptable. Or, en France, les dépenses de R&D peuvent être inscrites à l'actif. Les dirigeants peuvent ainsi investir dans la R&D sans inscrire de charges au compte de résultat si ces dépenses sont intégralement activées. Le niveau de charges liées aux dépenses de R&D peut ainsi être géré *via* l'activation de ces dépenses. En France, il est pertinent d'observer si les dirigeants réduisent les dépenses de R&D (la partie des dépenses inscrites en charges) ou s'ils utilisent uniquement l'activation de ces dépenses pour limiter les charges.

Cette étude contribue, plus largement, à comprendre les comportements de GR adoptés par les dirigeants français pour atteindre des résultats cibles. Les études antérieures ont révélé des irrégularités de distribution autour des seuils de résultat nul (Jeanjean et Stolowy 2008 ; Vidal 2008) et de résultat de la période précédente (Mard 2004). Parallèlement, Cazavan-Jeny *et al.* (2011) montrent que les dirigeants français utilisent la GRC pour atteindre ces deux résultats cibles. Notre étude permet d'examiner si, en plus de la GRC, la GRA est utilisée pour atteindre ces deux résultats cibles. Le troisième seuil correspond aux prévisions d'analystes. Ce seuil a été relativement peu exploré dans le contexte français⁸⁶. Il est ainsi pertinent d'observer si les dirigeants français utilisent la GP et/ou la GRC pour l'atteindre.

Nous étudions ici les entreprises françaises cotées sur la période d'application des normes IFRS (2005-2011). Dans cette étude, nous modélisons une GR en forme de processus dans

⁸⁶ Mard et Schatt (2009) ont étudié l'utilisation de la GRC pour atteindre ce seuil. Plus précisément, à partir d'une étude de cas, ils montrent que le président de Carrefour a réalisé plusieurs choix comptables en 2002 et en 2003 pour éviter de publier un résultat inférieur aux prévisions d'analystes. Daske *et al.* (2006) observent le dépassement des trois seuils par les entreprises françaises. Ils montrent que c'est autour du seuil de prévisions d'analystes que l'irrégularité de distribution est la moins prononcée.

laquelle plusieurs modalités de gestion sont utilisées successivement (par exemple, pour atteindre le bénéfice, les dépenses devraient être d'abord réduites, puis activées dans un second temps). Les modèles testés intègrent des variables médiatrices. Les tests de médiation permettent de mettre en évidence si plusieurs modalités de gestion sont utilisées conjointement (en reprenant le même exemple : cela permet de déterminer si la réduction des dépenses de R&D pour atteindre le bénéfice est complétée par l'activation de ces dépenses).

Les résultats sont différents en fonction des seuils de résultat à atteindre. Pour le seuil de résultat nul, il apparaît que l'activation des dépenses de R&D est utilisée en complément de leur réduction. Concernant le résultat de la période précédente, la réduction des dépenses de R&D et leur activation ne sont pas utilisées conjointement. Ainsi, pour éviter une diminution du résultat, les dépenses de R&D sont soit réduites soit activées. Les prévisions d'analystes représentent le troisième seuil à atteindre. Les résultats montrent que le niveau des prévisions est expliqué négativement par la variation des dépenses de R&D. Autrement dit, plus les dirigeants augmentent leurs dépenses de R&D, plus les prévisions sont faibles. Pour ce même seuil, il apparaît que les dépenses de R&D sont ensuite activées de manière à atteindre ces prévisions d'analystes, tout en compensant l'augmentation préalable des dépenses de R&D.

L'article est organisé comme suit. La revue de la littérature (1.) précède la formulation des hypothèses (2.), la présentation de l'échantillon (3.) et la méthodologie (4.). Les résultats sont exposés dans une dernière section (5.).

1. Revue de la littérature

La revue de la littérature porte sur les différentes modalités de gestion utilisées par les dirigeants pour atteindre des résultats cibles. Nous nous focalisons d'abord sur deux modalités de GR liées à la R&D : la réduction des dépenses de R&D (1.1.) et leur comptabilisation (1.2.). Ensuite, nous présentons les travaux étudiant la gestion des prévisions d'analystes (1.3.).

1.1. Réduction des dépenses de R&D pour atteindre des résultats cibles

L'étude de Baber *et al.* (1991) est la première à s'intéresser à l'ajustement des dépenses de R&D pour atteindre des résultats cibles. Les auteurs segmentent leur échantillon en trois groupes d'entreprises : celles qui ne peuvent pas atteindre les seuils, quelle que soit la réduction des dépenses théoriques de R&D (situation 1), celles qui peuvent atteindre des

seuils en réduisant les dépenses théoriques de R&D (situation 2) et celles qui dépassent les seuils en tenant compte des dépenses théoriques de R&D (situation 3)⁸⁷. Dans l'étude de Baber *et al.* (1991), les seuils de résultat que souhaitent atteindre les dirigeants sont le résultat nul et le résultat de la période précédente. Les auteurs montrent que les dépenses de R&D augmentent plus faiblement dans la situation 2 par rapport aux situations 1 et 3. Ils en concluent que certains dirigeants réduisent leurs dépenses de R&D pour atteindre le bénéfice et publier un résultat en augmentation. En adoptant une méthodologie similaire à celle de Baber *et al.* (1991), Bushee (1998) puis García-Osma et Young (2009) montrent que la réduction des dépenses de R&D est plus fréquente dans la situation 2 par rapport aux autres situations.

D'autres études utilisent des *proxys* différents pour estimer l'ajustement intentionnel des dépenses de R&D. Par exemple, Perry et Grinaker (1995) estiment un niveau théorique de dépenses de R&D à partir des variables du modèle de Berger (1993)⁸⁸. L'ajustement des dépenses de R&D est calculé par différence entre les dépenses réelles observées et les dépenses théoriques de R&D. Les auteurs calculent ensuite un écart de résultat par différence entre le résultat réel (moins les dépenses théoriques de R&D) et le résultat cible. Dans ce cas, le résultat cible correspond à la médiane des prévisions d'analystes réalisées sur l'année. Les auteurs montrent que ces deux variables sont associées positivement. Ainsi, lorsque le résultat réel est en dessous des prévisions, les dépenses de R&D sont réduites de manière à atteindre ce seuil. Bange et De Bondt (1998) utilisent une méthodologie similaire et parviennent aux mêmes conclusions⁸⁹.

Enfin, un dernier groupe d'études observe si le fait de publier un résultat légèrement supérieur au seuil est expliqué par une réduction des dépenses de R&D (García-Osma et Young 2009 ; Gunny 2010). García-Osma et Young (2009) montrent que la réduction des dépenses de R&D est plus fréquente chez les entreprises qui dépassent les résultats cibles que pour les autres entreprises. Par ailleurs, Gunny (2010) détermine l'ajustement intentionnel des dépenses de R&D en calculant l'écart entre les dépenses de R&D observées et les dépenses théoriques de

⁸⁷ Dans cette étude, les dépenses théoriques de R&D correspondent aux dépenses de R&D de la période précédente.

⁸⁸ Dans le modèle de Berger (1993), le chiffre d'affaires, les dépenses de R&D de la période précédente, la moyenne des dépenses de R&D des entreprises du secteur, le flux de trésorerie, le PIB (produit intérieur brut), les opportunités d'investissement et les crédits d'impôts recherche expliquent le niveau théorique des dépenses de R&D.

⁸⁹ Si la méthodologie est similaire, le *proxy* des dépenses théoriques est différent. Ces dépenses théoriques sont calculées à partir des dépenses de R&D de la période précédente corrigées de la variation moyenne des dépenses de R&D ; variation moyenne observée sur les 5 années précédentes.

R&D⁹⁰. Ses résultats montrent que l'atteinte de résultats cibles est effectivement expliquée par une réduction intentionnelle des dépenses de R&D.

Toutes ces études se basent sur des échantillons d'entreprises inscrivant en charges l'ensemble des dépenses de R&D (Baber *et al.* 1991 ; Bushee 1998 ; Garcia-Osma et Young 2009 ; Gunny 2010 ; Perry et Grinaker 1995). Par ailleurs, deux études observent la réduction des dépenses de R&D pour des entreprises évoluant dans des environnements comptables permettant l'activation. La première est celle de Mande *et al.* (2000) qui se base sur un échantillon de 106 entreprises japonaises. Les auteurs mettent en évidence une réduction des dépenses de R&D pour atteindre les prévisions d'analystes. Ils trouvent des résultats similaires en ne retenant que les entreprises inscrivant en charges l'ensemble des dépenses de R&D (95 entreprises)⁹¹. La seconde étude est celle d'Eisele (2012) qui s'appuie sur un échantillon d'entreprises allemandes soumises aux IFRS. En reprenant le modèle de Gunny (2010), l'auteur montre que l'atteinte de résultats cibles n'est pas expliquée par la réduction des dépenses de R&D. La comptabilisation des dépenses de R&D peut être une raison à l'origine de ce résultat contradictoire. En effet, les entreprises allemandes peuvent ajuster leur niveau de charges par l'activation des dépenses de R&D (Thi *et al.* 2009).

Il est donc pertinent d'examiner si les dirigeants des entreprises qui activent leurs dépenses de R&D réduisent, ou non, ces dépenses pour atteindre des résultats cibles.

1.2. Activation des dépenses de R&D pour atteindre des résultats cibles

L'activation des dépenses de R&D permet de gérer à la hausse les résultats en annulant les charges qui auraient dû être constatées au compte de résultat. Trois études se sont penchées sur l'activation des dépenses de R&D comme modalité de GR pour atteindre des résultats cibles. D'abord, Oswald (2008) s'intéresse à des entreprises britanniques soumises à la SSAP 13⁹². Il montre que l'activation survient davantage lorsque celle-ci permet d'atteindre le bénéfice. Ensuite, à partir d'un échantillon d'entreprises italiennes⁹³, Markanian *et al.* (2008)

⁹⁰ L'estimation des dépenses théoriques de R&D est réalisée à partir des modèles de Berger (1993) et de Roychowdhury (2006).

⁹¹ Mande *et al.* (2000) n'ont pas étudié l'ajustement des dépenses de R&D pour la population d'entreprises activant une partie de leurs dépenses de R&D (11 entreprises).

⁹² L'activation des dépenses de R&D est permise par la SSAP 13 lorsque 5 conditions sont remplies : (i) le projet est clairement identifié, (ii) les dépenses qui s'y rapportent sont clairement identifiables, (iii) le projet est techniquement faisable et viable commercialement, (iv) les revenus générés sont supérieurs aux coûts et (v) l'entreprise dispose des ressources adéquates pour achever le projet.

⁹³ Le PCI (*Principi contabili Nazionali*) 24 indique que les dépenses de développement peuvent être activées par les entreprises italiennes lorsque 6 conditions sont remplies. Ces conditions sont similaires à celles édictées par l'IAS 38 (Markanian *et al.* 2008).

montrent que les dépenses de R&D sont davantage activées lorsque ce choix comptable permet d'éviter une baisse du ROA (résultat rapporté au total de l'actif). Les observations réalisées en France confirment que les dépenses de R&D sont activées pour atteindre le bénéfice et publier un résultat en augmentation (Cazavan-Jeny *et al.* 2011)⁹⁴.

1.3. La gestion des prévisions (GP) pour atteindre des résultats cibles

La GP correspond aux actions entreprises par les dirigeants pour que les analystes révisent leurs prévisions à la baisse, l'objectif étant, *in fine*, de publier des résultats supérieurs aux prévisions ainsi révisées (Degeorge *et al.* 1999). Par nature, la GP n'est utilisable que pour atteindre le seuil de prévisions d'analystes.

Les études académiques ont cherché à vérifier si ce seuil de résultat est plus accessible suite à la révision des prévisions. Ainsi, Bartov *et al.* (2002) et Matsumoto (2002) observent la fréquence à laquelle les entreprises publient des résultats supérieurs aux prévisions. Ils montrent que cette fréquence est plus élevée lorsque les prévisions ont été révisées à la baisse⁹⁵. Ces deux études apportent la preuve que le seuil de prévisions d'analystes est plus accessible suite aux révisions. En revanche, elles ne permettent pas d'affirmer que ce sont les actions des dirigeants qui incitent les analystes à modifier leurs prévisions. Sur ce point, Cotter *et al.* (2006) apportent un élément de réponse. Ces auteurs étudient les indices explicites de résultat diffusés par les dirigeants. Ils mettent en évidence que la probabilité de publier un résultat supérieur à la dernière prévision est plus grande lorsque les prévisions ont été révisées suite à la publication de ce document. Ils en concluent que la diffusion de ce genre d'informations est un acte volontaire de la part du dirigeant visant à réduire les prévisions.

La question est alors de savoir si les dépenses de R&D peuvent être utilisées comme une modalité de GP. Il s'avère que les analystes révisent leurs prévisions suite à l'obtention d'informations sur les projets de R&D (Ho *et al.* 2008 ; Jones 2007). Les informations sur la R&D peuvent être véhiculées par le biais de la diffusion volontaire d'informations (Jones

⁹⁴ Ces résultats ont été établis à partir d'entreprises françaises soumises au PCG. L'article 361-2 du PCG permet l'activation des dépenses de R&D lorsque les projets remplissent plusieurs conditions (i) les projets *sont nettement individualisés*, (ii) ils ont *de sérieuses chances de réussite technique et de rentabilité commerciale et (iii) leurs coûts peuvent être distinctement établis*.

⁹⁵ Pour Matsumoto (2002), les prévisions ont été révisées à la baisse lorsque la dernière prévision réalisée est inférieure aux prévisions théoriques. Ces prévisions théoriques sont estimées à partir des rendements passés et des résultats antérieurs. Elles correspondent aux prévisions que devraient réaliser les analystes sans intervention des dirigeants. Pour Bartov *et al.* (2002), les prévisions sont revues à la baisse lorsque la dernière prévision réalisée sur la période est inférieure à la première.

2007). Les états financiers trimestriels permettent, eux aussi, de transmettre des informations aux analystes, informations qui les conduisent à réviser leurs prévisions (Ho *et al.* 2008)⁹⁶. Jones (2007) met en évidence que les écarts entre les résultats publiés et les prévisions d'analystes sont plus faibles lorsque les prévisions ont été révisées. Il est alors pertinent d'observer si les dépenses de R&D sont ajustées intentionnellement afin de rendre ce seuil de résultat plus accessible.

2. Hypothèses

Deux séries d'hypothèses sont proposées. La première série concerne les seuils qui ne varient pas au cours de l'exercice comptable : le résultat nul et le résultat de la période précédente (2.1.). La seconde série d'hypothèses se rapporte au seuil de prévisions d'analystes (2.2.).

2.1. Réduction et activation des dépenses de R&D pour atteindre le bénéfice et le résultat de la période précédente

Le résultat nul et le résultat de la période précédente sont fixes tout au long de l'exercice comptable. Connaissant le niveau de résultat à atteindre, les dirigeants peuvent réaliser différents choix de gestion au cours de l'exercice (GRA). Ils peuvent, par ailleurs, effectuer plusieurs choix comptables (GRC) durant l'établissement des états financiers, c'est-à-dire après la clôture de l'exercice comptable. Aussi, pour publier un bénéfice et éviter une baisse du résultat, les dirigeants peuvent utiliser la GRA et la GRC. Plusieurs études parviennent à la conclusion que ces deux types de gestion expliquent la publication de résultats légèrement supérieurs à ces deux seuils : Ayers *et al.* (2006) ; Burgsthaler et Dichev (1997) ; Burgstahler et Eames (2006) ou encore Eisele (2012). Pour autant, ces études ne permettent pas de certifier que ces deux types de gestion sont utilisés conjointement.

Zang (2012) apporte un éclairage en la matière. Elle montre que la GRC est associée négativement à la GRA⁹⁷. De plus, le test d'Hausman certifie que la GRA influence la GRC alors que la réciproque n'est pas vraie. Elle conclut donc que les dirigeants se servent de la GRA dans un premier temps, la GRC n'étant utilisée qu'en complément dans un second temps.

⁹⁶ En France, le code de l'autorité des marchés financiers (article 222-4) impose aux entreprises de publier des états financiers semestriels.

⁹⁷ Dans cette étude, la GRC est mesurée par les *accruals* discrétionnaires de type Jones (1991). Deux modalités de GRA sont étudiées (i) la surproduction (qui augmente le résultat *via* des économies d'échelle) et la réduction des dépenses discrétionnaires (dépenses générales, administratives, de vente, de R&D et de marketing).

La revue de la littérature révèle que la réduction des dépenses de R&D (GRA) et leur activation (GRC) sont utilisées pour atteindre le bénéfice et le résultat de la période précédente. Ces deux modalités de GR ont été étudiées isolément. Ici, nous supposons que les dirigeants les utilisent de manière conjointe. La GRA intervenant avant la GRC (Zang 2012), nous supposons que l'activation est utilisée comme un complément de la réduction préalable des dépenses de R&D pour atteindre le bénéfice (hypothèse 1) et accroître le résultat (hypothèse 2).

Hypothèse 1 : l'activation des dépenses de R&D est utilisée en complément de la réduction des dépenses de R&D pour atteindre le résultat nul.

Hypothèse 2 : l'activation des dépenses de R&D est utilisée en complément de la réduction des dépenses de R&D pour atteindre le résultat de l'année précédente.

2.2. Augmentation et activation des dépenses de R&D pour atteindre les prévisions d'analystes

Le dernier résultat cible que souhaitent atteindre les dirigeants correspond aux prévisions d'analystes (Graham *et al.* 2005). Ce seuil varie au cours de l'exercice comptable. En effet, les analystes font évoluer leurs prévisions en fonction notamment des informations divulguées par l'entreprise (Degeorge *et al.* 1999). Pour atteindre ce résultat cible, deux types de gestion sont à la disposition des dirigeants. Premièrement, au cours de l'exercice comptable, les dirigeants peuvent entreprendre des actions visant à réduire les prévisions (GP). Deuxièmement, après la date de clôture, c'est-à-dire une fois les prévisions modifiées, les dirigeants peuvent réaliser des choix comptables (GRC).

Plusieurs études mettent en évidence que la GP et la GRC peuvent être à l'origine de l'atteinte des prévisions d'analystes (Brown et Pinello 2007 ; Burgsthaler et Eames 2006 ; Koh *et al.* 2008 ; Matsumoto 2002). En revanche, elles ne certifient pas que ces deux types de gestion sont utilisés de manière concomitante. Das *et al.* (2011) utilisent des modèles d'équations simultanées pour en déterminer l'utilisation conjointe. Ils montrent que la GP influence la GRC, mais qu'à l'inverse, la GRC n'influence pas la GP et concluent alors que la GRC est un complément de la GP préalablement utilisée.

S'agissant de la R&D, les dirigeants peuvent augmenter les dépenses de R&D afin de réduire les prévisions (GP). Dans ce cas, l'augmentation des dépenses de R&D devrait être associée à un niveau de prévisions d'analystes faible (hypothèse 3 a). Ensuite, lors de l'établissement des

états financiers (une fois les prévisions modifiées), les dirigeants pourront utiliser l'activation pour atteindre ce résultat cible (hypothèse 3 b). Dans ce cas, l'activation devra aussi compenser l'augmentation préalable des dépenses de R&D (hypothèse 3 c).

Hypothèse 3 a : la variation des dépenses de R&D explique négativement le niveau des prévisions d'analystes.

Hypothèse 3 b : les dépenses sont activées pour atteindre les prévisions d'analystes.

Hypothèse 3 c : les dépenses de R&D sont activées pour compenser l'augmentation préalable des dépenses de R&D.

3. Echantillon

La présentation de l'échantillon se déroule en deux temps. Nous présentons d'abord le processus de sélection de l'échantillon (3.1.) puis la manière dont il est segmenté (3.2.).

3.1. Sélection de l'échantillon

L'échantillon est composé d'entreprises françaises cotées sur le NYSE-Euronext Paris sur la période 2005-2011. Sont retirées de l'échantillon (i) les entreprises financières et sociétés d'assurance en raison de la non-comparabilité des chiffres comptables publiés ; (ii) les entreprises pour lesquelles les rapports annuels ne sont pas disponibles⁹⁸ ; (iii) les entreprises n'ayant pas d'activité de R&D, c'est-à-dire lorsque la partie activité en matière de recherche et développement du rapport annuel est absente ou déclarée sans objet et que les comptes consolidés ne présentent aucun chiffre lié à la R&D et (iv) celles pour lesquelles les données comptables n'ont pas pu être collectées dans les rapports annuels ou dans les bases de données. Enfin, les entreprises qui inscrivent en charges l'ensemble des dépenses de R&D sont retirées de l'échantillon. En effet, ces dernières ne peuvent pas gérer les résultats par l'activation des dépenses de R&D. Le tableau 1 présente le processus de constitution de l'échantillon.

⁹⁸ Les données sur la R&D ont été récoltées manuellement dans les rapports annuels (dans le rapport de gestion et dans les comptes consolidés). L'obtention du rapport annuel est donc une condition nécessaire pour constituer l'échantillon.

Tableau 1
Sélection de l'échantillon

Individus français cotés sur le NYSE-Euronext Paris	4274
- Individus dont l'activité est financière ou d'assurance	- 280
- Individus pour lesquels les rapports annuels ne sont pas disponibles	-822
- Individus réputés ne pas avoir d'activité de R&D	-1870
- Individus pour lesquels les données n'ont pas pu être collectées	- 95
- Individus inscrivant en charges l'ensemble des dépenses de R&D	-579
Individus constitutifs de l'échantillon final	628

3.2. Segmentation de l'échantillon

Il est nécessaire de déterminer la situation dans laquelle l'ajustement des dépenses de R&D et/ou leur activation permettraient d'atteindre un résultat cible. Cette identification repose sur deux indicateurs :

Les dépenses théoriques de R&D (DEP_RD_{it-1}) : suivant Baber *et al.* (1991), Bushee (1998) et García-Osma et Young (2009), les dépenses de R&D de l'année précédente sont utilisées comme *proxy* des dépenses théoriques (ou dépenses normales) de R&D⁹⁹.

L'écart de résultat ($ECAR_R$) : il est calculé par différence entre le résultat réel avant comptabilisation des dépenses de R&D et un résultat cible. Le résultat réel avant R&D est déterminé en ajustant le résultat net des charges de R&D ainsi que la diminution d'impôts liée aux charges de R&D¹⁰⁰. Le résultat cible correspond à chacun des trois seuils identifiés : (i) le résultat nul, (ii) le résultat de la période précédente (noté par la suite : résultat t-1) et (iii) les prévisions d'analystes¹⁰¹.

$$ECAR_R_{it} = RESU_R_{it} - RESU_C_{it}$$

Avec : i : entreprise ; t : année ; $ECAR_R$: écart séparant le résultat réel avant comptabilisation des dépenses de R&D et le résultat cible ; $RESU_C$: résultat cible (résultat nul ou résultat t-1 ou médiane des prévisions d'analystes réalisées sur l'année) ; $RESU_R$: Résultat réel avant comptabilisation des dépenses de R&D (il correspond au résultat net augmenté des charges de R&D inscrites en compte de résultat et diminué de la réduction d'impôts liée aux charges de R&D).

⁹⁹ Nous n'étudions ici que les dépenses internes de R&D. En effet, l'activation des dépenses externes de R&D est systématique dans la mesure où l'IAS 38 considère que les immobilisations acquises sont génératrices d'avantages économiques futurs et que les coûts attribuables à ces immobilisations sont distinctement établis (IAS 38, paragraphe 25 et 26).

¹⁰⁰ Théoriquement, le résultat net devrait aussi être retraité des charges d'amortissement liées aux dépenses de R&D activées sur l'année. Cette donnée n'étant pas disponible, nous considérons que ce volume de charges est sans impact.

¹⁰¹ La médiane des prévisions réalisées durant les 12 mois précédents la date de clôture est le *proxy* du seuil de prévisions d'analystes. Trois quarts des dirigeants américains déclarent vouloir atteindre le « *consensus de prévisions d'analystes* » (Graham *et al.* 2005, p. 21). La médiane de prévisions comme seuil de résultat à atteindre est d'ailleurs utilisée dans plusieurs études comme celles de Barua *et al.* (2006) ou encore celle de Perry et Grinaker (1995).

Suivant une méthodologie similaire à celle de Baber *et al.* (1991) et García-Osma et Young (2009), ces indicateurs permettent de classer les entreprises en trois groupes.

Situation 1 : $ECAR_R_{it} < 0$: Le résultat réel avant R&D est inférieur au résultat cible. Dans ce cas, le résultat publié (résultat réel après comptabilisation de la R&D) ne peut pas dépasser le résultat cible même en activant l'ensemble des dépenses de R&D et/ou en réduisant ces dépenses à zéro.

Situation 2 : $ECAR_R_{it} > 0$ et $ECAR_R_{it} < DEP_RD_{it-1}$: Le résultat réel avant R&D est supérieur au résultat cible, mais l'écart de résultat est inférieur aux dépenses théoriques de R&D. Ici, la réduction d'une partie des dépenses de R&D ou leur activation permettrait d'atteindre les seuils ; autrement dit, de publier un résultat légèrement supérieur au seuil.

Situation 3 : $ECAR_R_{it} > 0$ et $ECAR_R_{it} > DEP_RD_{it-1}$: Dans cette situation, l'écart de résultat est supérieur aux dépenses théoriques de R&D. Ici, la comptabilisation en charges de l'ensemble des dépenses théoriques de R&D ne comblerait pas l'écart de résultat, autrement dit, le résultat cible est dépassé.

Les dirigeants sont incités à activer et à réduire les dépenses de R&D lorsqu'ils se trouvent dans la situation 2 (Cazavan-Jeny *et al.* 2011 ; García-Osma et Young 2009). Dans ce cas, l'écart de résultat correspond au niveau maximum de charges de R&D qu'il est possible de comptabiliser avant que le résultat publié ne devienne inférieur au seuil. Le niveau de charges peut être modifié par la réduction des dépenses de R&D ou leur activation. Les hypothèses seront testées à partir de cette situation. Les individus étant dans les autres situations seront utilisés comme échantillon de contrôle. En effet, dans les situations 1 et 3, les dirigeants ne sont, *a priori*, pas incités à gérer les résultats par la R&D dans la mesure où, le résultat cible ne peut pas être atteint ($ECAR_R < 0$) ou est déjà dépassé ($ECAR_R > DEP_RD_{it-1}$). Ces configurations sont établies pour chacun des trois seuils.

Il est à noter que les prévisions d'analystes peuvent être influencées par le niveau de dépenses de R&D, ce qui peut modifier l'écart de résultat. Aussi, pour établir les situations relatives à ce seuil, nous ne retenons pas les dépenses théoriques de R&D (DEP_RD_{it-1}), mais le niveau observé de dépenses en t (DEP_RD_{it}). Cela permet de mettre en évidence les situations dans lesquelles la seule activation des dépenses de R&D permet d'atteindre ce seuil (situation 2). Pour autant, cela n'exclut pas du cadre d'analyse les entreprises pour lesquelles les dépenses de R&D ont été volontairement augmentées afin d'influencer les analystes. En effet, s'il y a eu une GP, le niveau de prévisions révisé devrait être atteignable *via* l'activation ultérieure

des dépenses de R&D. Autrement dit, en cas de GP, ces entreprises se retrouvent dans la situation 2.

Le tableau 2 présente la segmentation de l'échantillon en fonction des situations, ceci pour chaque seuil de résultat. Concernant les prévisions d'analystes, certaines données n'ont pas pu être collectées, ce qui explique le nombre plus faible d'individus.

Tableau 2
Segmentation de l'échantillon

Avec résultat t-1 : résultat de la période précédente.

Résultats cibles	Résultat nul	Résultat t-1	Prévisions d'analystes
Situation 1 : Le résultat cible ne peut pas être atteint	113	163	94
Situation 2 : Le résultat cible peut être atteint par la réduction des dépenses de R&D et/ou leur activation	132	214	254
Situation 3 : Le résultat cible est dépassé même en inscrivant en charges l'intégralité des dépenses théoriques de R&D	383	251	71
Total	628	628	419

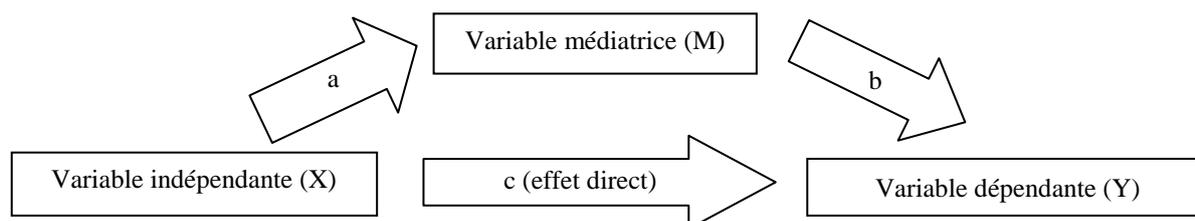
4. Méthodologie

Après avoir présenté le principe général de la médiation (4.1.), nous exposons successivement les deux modèles de médiation qui sont testés. Le premier concerne les seuils de résultat nul et résultat de la période précédente (4.2.) alors que le second se rapporte au seuil de prévisions d'analystes (4.3.). Les variables de contrôle, communes aux deux modèles, seront ensuite présentées (4.4.).

4.1. La médiation

Baron et Kenny (1986, p. 1176) indiquent « *qu'une variable peut être qualifiée de médiatrice dans la mesure où elle rentre en compte dans la relation entre la variable prédite et le critère* ». La figure 1 propose une représentation schématique du principe de médiation.

Figure 1
Illustration d'une médiation : X influence Y indirectement à travers M



Traduit de Baron et Kenny (1986, p. 1176).

Il y a médiation lorsque X influence Y à travers M, autrement dit, si l'effet indirect (chemin $a*b$) est significatif. Cette médiation est dite *totale* si l'effet direct (chemin c) est non significatif. Dans ce cas, X influence Y uniquement à travers M. Si l'effet direct (chemin c) est significatif et que le chemin $a*b$ est significatif, alors il y a une médiation partielle. A ce moment-là, X influence Y partiellement à travers M.

Toutefois, observer la significativité du chemin $a*b$ n'est pas suffisant. Suivant Zhao *et al.* (2012), pour certifier d'une médiation, l'effet indirect ($a*b$) doit être statistiquement différent de l'effet direct (chemin c). Le test Z de Sobel et le test de *Bootstrap* de Preacher et Hayes (2004) permettent de tester la différence entre ces deux effets. Suivant Zhao *et al.* (2012), le test Z de Sobel ne présente pas un caractère normal. Le *Bootstrap* permet de pallier ce problème en répliquant ce test plusieurs milliers de fois *via* un tirage avec remise. Le *Bootstrap* est significatif lorsque l'intervalle de confiance n'inclut pas zéro. Les tests Z de Sobel et de *Bootstrap* permettent ainsi de conclure à une médiation ou à une non-médiation.

Zhao *et al.* (2012, p. 88) proposent ensuite une classification des médiations et des non-médiations. Pour effectuer cette classification, l'observation de deux éléments est nécessaire : (i) la significativité de l'effet direct (chemin c) et (ii) les signes des coefficients du chemin $a*b$ et du chemin c. La macro SPSS de Preacher et Hayes (2004)¹⁰² permet d'effectuer le test Z de Sobel, le test de *Bootstrap* et présente les informations complémentaires nécessaires à la classification des médiations et non médiations.

4.2. Réduction et activation des dépenses de R&D pour atteindre le résultat nul et le résultat de la période précédente : modèle 1

Le premier modèle (figure 2) s'intéresse à deux seuils de résultat : le résultat nul et le résultat t-1. Pour ces seuils, dans la situation 2, l'écart de résultat (résultat réel avant charges nettes de R&D moins résultat cible) est inférieur aux dépenses théoriques de R&D. Ainsi, dans cette situation, si les dépenses théoriques de R&D étaient intégralement comptabilisées en charges, alors le résultat publié serait inférieur au seuil. L'écart de résultat (ECAR_R) représente donc le niveau maximum de charges de R&D qu'il est possible de comptabiliser pour publier un résultat supérieur au seuil. Cela peut inciter les dirigeants à réduire leurs dépenses de R&D.

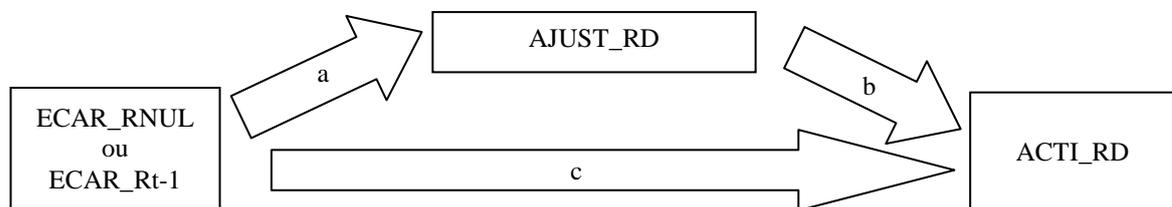
¹⁰² La macro SPSS de Preacher et Hayes (2004) nommée "*indirect*" est disponible à l'adresse suivante : <http://www.afhayes.com/spss-sas-and-mplus-macros-and-code.html>. Il est à noter que nous utilisons ici la terminologie de Zhao *et al.* (2012) : $a*b$ pour parler de l'effet indirect et c pour l'effet direct. Nous n'utilisons pas le terme c' afin d'éviter toute confusion.

L'ajustement des dépenses de R&D noté AJUST_RD est calculé par différence entre les dépenses de R&D observées et les dépenses théoriques. ECAR_R devrait donc influencer positivement AJUST_RD (chemin a, figure 2) : plus l'écart de résultat est faible, plus les dirigeants auront tendance à réduire les dépenses de R&D. Ces dirigeants peuvent ensuite activer les dépenses de R&D (ACTI_RD) afin de minimiser les charges. Aussi, ECAR_R devrait influencer négativement ACTI_RD (chemin b, figure 2) : plus l'écart de résultat est faible, plus les dirigeants auront tendance à activer les dépenses de R&D. Les hypothèses 1 et 2 supposent qu'ECAR_R influence ACTI_RD à travers AJUST_RD. Autrement dit, pour atteindre les seuils, les dépenses de R&D devraient être d'abord réduites (AJUST_RD) puis activées en complément (ACTI_RD). Pour valider ces hypothèses, nous regarderons donc la significativité de l'effet indirect (chemin a*b) et des tests de médiation (Z de Sobel et *Bootstrap*). La figure 2 schématise le modèle 1.

Figure 2

Modèle 1 : Influence de l'écart de résultat sur l'activation des dépenses de R&D et effet médiateur de l'ajustement des dépenses de R&D

Avec : ECAR_R : écart entre le résultat réel (avant charges nettes de R&D) et le résultat cible. Le résultat cible peut être le résultat nul (ECAR_RNUL) ou le résultat de l'année dernière (ECAR_Rt-1) ; AJUST_RD : ajustement des dépenses de R&D et ACTI_RD : pourcentage des dépenses de R&D inscrites à l'actif. Le calcul des variables est présenté en détail dans l'annexe 1.



4.3. Augmentation et activation des dépenses de R&D pour atteindre les prévisions d'analystes : modèle 2

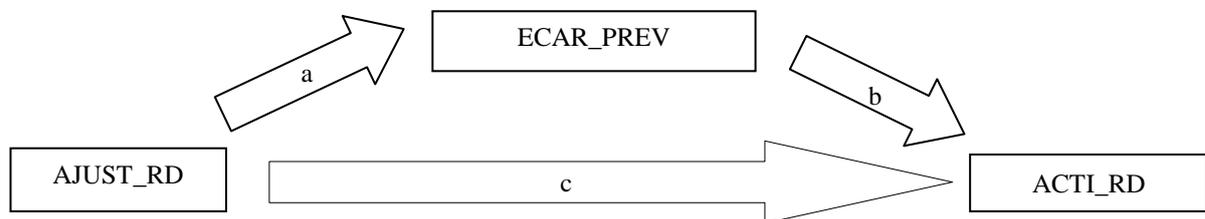
Concernant les prévisions d'analystes, les dirigeants peuvent utiliser la GP et/ou la GRC. Ils peuvent d'abord faire varier leurs dépenses de R&D (AJUST_RD) pour influencer les analystes. Nous supposons alors que l'augmentation des dépenses de R&D entraîne une diminution des prévisions, et donc une augmentation de l'écart de résultat (noté ECAR_PREV). Pour valider l'hypothèse 3 a, AJUST_RD devrait influencer positivement ECAR_PREV (chemin a, figure 3). Dans la situation 2, ECAR_PREV représente le niveau maximum de charges de R&D qu'il est possible de comptabiliser pour publier un résultat supérieur aux prévisions. Aussi, les dirigeants devraient activer les dépenses de R&D (ACTI_RD) de manière à limiter le niveau de charges. Pour valider l'hypothèse 3 b,

ECAR_PREV devrait influencer négativement ACTI_RD (chemin b, figure 3). Enfin, pour tester l'hypothèse 3 c, nous observerons la significativité du test de médiation (chemin a*b). En effet, cela prouvera que l'augmentation des dépenses de R&D qui vise à réduire les prévisions (chemin a) est compensée par l'activation (chemin b), autrement dit AJUST_RD influence ACTI_RD à travers ECAR_PREV. Le deuxième modèle (figure 3) peut être schématisé de la manière suivante :

Figure 3

Modèle 2 : Ajustement des dépenses de R&D en vue de réduire les prévisions d'analystes et activation pour atteindre les prévisions d'analystes

Avec : ECAR_PREV : écart entre le résultat réel avant charges nettes de R&D et la médiane des prévisions d'analystes réalisées sur l'année ; AJUST_RD : ajustement des dépenses de R&D et ACTI_RD : pourcentage des dépenses de R&D inscrites à l'actif. Le calcul des variables est présenté en détail dans l'annexe 1.



4.4. Variables de contrôle

Les variables de contrôle sont communes aux modèles 1 et 2. Elles expliquent l'activation des dépenses de R&D. Ces variables sont d'abord issues de la théorie politico-contractuelle (Watts et Zimmerman 1986). Suivant cette théorie, la *rémunération variable du dirigeant* (SAL_VAR) et *l'endettement* (ENDET) devraient inciter les dirigeants à activer les dépenses de R&D (GR à la hausse) alors que la *taille* (TAIL) devrait les inciter à les inscrire en charges (GR à la baisse).

Ensuite, plusieurs variables ont été identifiées dans la littérature comme influençant la comptabilisation des dépenses de R&D. *L'intensité d'investissement en R&D* (INTEN_RD) devrait influencer négativement l'activation. Lorsque l'intensité d'investissement en R&D est élevée, les dirigeants sont incités à réduire les coûts de la comptabilisation des dépenses de R&D en les inscrivant en charges (Oswald 2008). Le ratio *Market to Book* (M/B) représente les performances futures anticipées par le marché. Parallèlement, les dépenses de R&D activées se rapportent à des projets pour lesquels des avantages économiques futurs sont attendus. Aussi, ces deux variables représentent des perspectives de croissance et devraient donc être associées positivement.

Par ailleurs, en raison du risque et de l'asymétrie d'information liés à l'innovation, les firmes investissant en R&D ont des difficultés à obtenir des financements externes (Savignac 2006). La R&D est donc principalement financée par des ressources internes (FTO) ou par des fonds publics (CIR). Si elles disposent de ces financements, elles peuvent davantage investir en R&D. Dès lors, la probabilité qu'elles aient des projets de R&D remplissant différentes conditions augmente (Landry et Callimaci 2003).

Enfin, nous ajoutons différentes variables de gouvernance. Pour Mard et Marsat (2012), en alignant les intérêts des dirigeants sur ceux des actionnaires, la détention d'actions par le dirigeant (*pourcentage de capital détenu par le dirigeant* noté ACT_DG) limite la GR opportuniste et donc, l'activation des dépenses de R&D pour atteindre des seuils. Certains investisseurs institutionnels recherchent la performance sur le court terme (Mard et Marsat 2012). Le *pourcentage de capital détenu par ce type d'investisseurs* (ACT_II) devrait influencer positivement l'activation des dépenses de R&D pour atteindre des seuils. La *séparation des rôles d'exécutif et de surveillance* (DUAL) est réputée améliorer le contrôle des actes des dirigeants (Garcia-Meca et Sanchez-Ballesta 2009), limitant ainsi la GR par l'activation des dépenses de R&D. Les dirigeants gèrent à la hausse leurs résultats l'année précédant leur départ (Mard et Marsat 2008 ; 2009). Le *changement de dirigeant* (CHG_DIR) devrait donc influencer positivement l'activation des dépenses de R&D pour atteindre des seuils. Toutes les variables de contrôle sont présentées en annexe 2.

5. Résultats

Les résultats sont présentés en plusieurs étapes. Tout d'abord, nous réalisons des tests de comparaison de moyennes (5.1.). Nous présentons ensuite les statistiques multivariées. Plus précisément, nous exposons les résultats du modèle 1 pour les seuils de résultat nul et de résultat t-1 (5.2.) et du modèle 2 pour le seuil de prévisions d'analystes (5.3.). Enfin, nous réalisons des tests de robustesse (5.4.).

5.1. Test de comparaison de moyennes

Le tableau 3 présente les résultats des tests de comparaison de moyennes (test t de student). Ces tests sont réalisés pour deux raisons. Premièrement, ils permettent d'observer les caractéristiques des entreprises étudiées (taille, taux d'endettement, etc...). Deuxièmement, ils permettent d'apporter des preuves préliminaires d'un ajustement et/ou d'une activation

opportuniste pour atteindre des seuils (situation 2). C'est pourquoi nous comparons les moyennes de différentes variables selon que les entreprises sont classées dans la situation 2 ou dans les autres situations, ceci pour chacun des trois seuils.

A la lecture du tableau 3, plusieurs éléments sont à noter. Concernant l'investissement en R&D, les dépenses de R&D augmentent (VAR_RD) quelles que soient les situations et quels que soient les seuils. L'augmentation moyenne varie entre 7 % et 10 % pour les entreprises dans la situation 2 contre 25 % à 29 % pour celles se situant dans les autres situations. Les moyennes sont différentes (test t significatif au seuil de 1 %). Ces résultats suggèrent que certains dirigeants réduisent leurs dépenses de R&D pour atteindre les résultats cibles (situation 2). La proportion des individus qui réduisent leurs dépenses de R&D (REDUC_RD) se situe entre 30 % et 40 %. Pour le seuil de prévisions d'analystes, la fréquence de réduction est plus faible dans la situation 2 que dans les autres situations¹⁰³. L'augmentation des dépenses de R&D est donc plus fréquente pour les entreprises qui peuvent atteindre les prévisions d'analystes. Par ailleurs, les dépenses de R&D représentent entre 4,6 % et 12,6 % du chiffre d'affaires (RD_CA). Si aucune différence de moyenne n'est constatée, l'intensité d'investissement en R&D est plus élevée dans la situation 2¹⁰⁴.

Concernant l'activation, elle représente entre 23 % et 28 % des dépenses de R&D (ACTI_RD) et entre 0,9 % et 3,5 % du total de l'actif (CAPI_ACT). Pour les seuils de résultat nul et du résultat t-1, il apparaît que les dépenses sont davantage activées dans la situation 2. Ce résultat suggère une activation discrétionnaire pour atteindre ces résultats cibles. En revanche, aucune différence significative relative à l'activation n'est constatée pour les prévisions d'analystes.

Concernant les autres variables, pour les deux premiers seuils, le ratio *market to book* (M/B), le total actif (TAIL), l'endettement (ENDET), les dépenses d'investissement (CAEPX) et les flux de trésorerie (FTO) ne diffèrent pas en fonction des situations. En revanche, pour les prévisions d'analystes, les entreprises se trouvant dans la situation 2 sont de plus grande taille. Les dépenses d'investissement, l'endettement et les flux de trésorerie sont aussi plus importants dans cette situation 2 que dans les autres situations¹⁰⁵.

¹⁰³ Les résultats des tests de Khi 2, non reportés dans le tableau 3, ne sont significatifs que pour le seuil de prévisions d'analystes.

¹⁰⁴ Ce résultat n'est pas illogique. Plus l'investissement en R&D est élevé, plus le potentiel de GR lié à la R&D est important. Autrement dit, si l'investissement en R&D est fort, les probabilités que les individus se retrouvent dans la situation 2 ($ECAR_R < DEP_RD_{t-1}$) sont plus grandes.

¹⁰⁵ En raison de leur visibilité, les entreprises de grande taille sont plus suivies par les analystes que les petites entreprises. Les erreurs de prévisions d'analystes et la dispersion des prévisions sont plus grandes pour les entreprises de petite taille (Jones 2007), ce qui expliquerait pourquoi elles se retrouvent dans les autres situations.

Tableau 3

Description de l'échantillon et comparaison de moyennes

La situation 2 correspond à la situation dans laquelle les résultats cibles peuvent être atteints par la réduction des dépenses de R&D et/ou leur activation.

Seuil de résultat : résultat nul				
Variable		Situation 2	Autres situations	Comparaison de moyennes
VAR_RD	Moyenne (Ecart-type)	0,072 (0,409)	0,256 (0,602)	-3,158 ***
REDUC_RD	Fréquence	42 %	36 %	
RD_CA	Moyenne (Ecart-type)	0,126 (0,124)	0,046 (0,268)	0,950
ACTI_RD	Moyenne (Ecart-type)	0,274 (0,162)	0,232 (0,157)	2,233 **
CAPI_ACT	Moyenne (Ecart-type)	0,035 (0,113)	0,009 (0,070)	4,050 ***
M/B	Moyenne (Ecart-type)	2,461(4,557)	2,135 (4,935)	0,055
TAIL	Moyenne (Ecart-type)	5 409 492 (15 688 727)	5 855 052 (13 531 438)	0,744
CAPEX	Moyenne (Ecart-type)	253 445 (787 530)	258 060 (642 398)	0,070
ENDET	Moyenne (Ecart-type)	0,403 (0,548)	0,348 (1,035)	0,587
FTO	Moyenne (Ecart-type)	474 255 (1 229 286)	551 163 (1 275 259)	-0,625

Seuil de résultat : résultat t-1				
Variables		Situation 2	Autres situations	Comparaison de moyennes
VAR_RD	Moyenne (Ecart-type)	0,073 (0,272)	0,292 (0,612)	-2,820 ***
REDUC_RD	Fréquence	39 %	37 %	
RD_CA	Moyenne (Ecart-type)	0,085 (0,285)	0,048 (0,214)	0,905
ACTI_RD	Moyenne (Ecart-type)	0,257 (0,159)	0,230 (0,157)	1,748 *
CAPI_ACT	Moyenne (Ecart-type)	0,021 (0,039)	0,009 (0,060)	2,291 **
M/B	Moyenne (Ecart-type)	1,709 (4,398)	2,343 (5,053)	-1,575
TAIL	Moyenne (Ecart-type)	6 768 217 (15 387 547)	5 300 508 (13 246 091)	1,267
CAPEX	Moyenne (Ecart-type)	322 986 (806 353)	226 260 (599 030)	-1,557
ENDET	Moyenne (Ecart-type)	0,339 (0,857)	0,368 (1,001)	-0,638
FTO	Moyenne (Ecart-type)	651 659 (1 425 990)	481 568 (1 182 882)	1,616

Seuil de résultat : prévisions d'analystes				
Variables		Situation 2	Autres situations	Comparaison de moyennes
VAR_RD	Moyenne (Ecart-type)	0,106 (0,292)	0,293 (0,775)	-2,955 ***
REDUC_RD	Fréquence	32 %	42 %	
RD_CA	Moyenne (Ecart-type)	0,066 (0,293)	0,057 (0,179)	1,560
ACTI_RD	Moyenne (Ecart-type)	0,242 (0,153)	0,236 (0,163)	0,402
CAPI_ACT	Moyenne (Ecart-type)	0,024 (0,041)	0,019 (0,099)	1,033
M/B	Moyenne (Ecart-type)	1,965 (2,074)	2,246 (5,949)	-0,726
TAIL	Moyenne (Ecart-type)	10 372 289(18 288 028)	2 949 639 (9 459 523)	6,899 ***
CAPEX	Moyenne (Ecart-type)	456 807 (897 896)	133 448 (442 285)	6,183 ***
ENDET	Moyenne (Ecart-type)	0,468 (0,569)	0,294 (0,812)	2,614 ***
FTO	Moyenne (Ecart-type)	963 191 (1 682 930)	271 146 (813 201)	7,098 ***

Avec : Comparaison de moyennes : test-t de student ; ***, **, * respectivement significatif au seuil de 1 %, 5 % et 10 %.

VAR_RD : variation des dépenses internes de R&D ; REDUC_RD : fréquence de diminution des dépenses internes de R&D ; RD_CA : dépenses de R&D rapportées au chiffre d'affaires ; ACTI_RD : pourcentage de dépenses internes de R&D activées ; CAPI_ACT : dépenses internes de R&D activées rapportées au total de l'actif brut (retraité des dépenses de R&D activées en t) ; M/B : valeur de marché de l'entreprise rapportée aux capitaux propres (retraités des charges nettes de R&D) ; TAIL : actif brut (retraité des dépenses de R&D activées en t) ; CAPEX : dépenses d'investissement (hors dépenses de R&D) ; ENDET : dettes financières rapportées aux capitaux propres (retraités des charges nettes de R&D) ; FTO : flux de trésorerie opérationnel (retraité des dépenses de R&D engagées sur l'année).

5.2. Réduction des dépenses de R&D et activation pour atteindre le bénéfice et le résultat de la période précédente

Le tableau 4 présente les résultats du modèle 1 pour le résultat nul. Les trois colonnes représentent les trois situations. Ce tableau est divisé en trois parties. La première présente les résultats de différentes régressions linéaires : (i) la variable indépendante sur la variable médiatrice (chemin a), (ii) la médiatrice sur l'indépendante (chemin b), (iii) l'effet indirect (chemin a * b) et l'effet direct (chemin c). Le tableau 4 expose, dans une deuxième partie, les statistiques du test Z de Sobel ainsi que les intervalles de confiance du *Bootstrap* (1.000 répliquions, significativité au taux de 5 %). La troisième partie du tableau 4 reporte l'influence des variables de contrôle sur l'activation des dépenses de R&D¹⁰⁶.

Nous présentons d'abord les résultats concernant la situation 2. Dans ce cas, l'écart de résultat influence significativement et positivement l'ajustement des dépenses de R&D (chemin a). Ce résultat est conforme à l'hypothèse d'une réduction des dépenses de R&D pour atteindre le bénéfice. Concernant le chemin b, la variation des dépenses de R&D entre t-1 et t influence le pourcentage de dépenses de R&D activées en t. Cette relation n'est significative qu'au seuil de 10 %. Ensuite, l'écart de résultat influence négativement l'activation (chemin c). Cette relation n'est cependant significative qu'au seuil de 10 %. L'effet indirect (a*b) est quant à lui significatif et est différent de l'effet direct (le test Z de Sobel est significatif et le *Bootstrap* n'inclut pas zéro). Cette médiation est appelée *médiation concurrente* (Zhao et al. 2012). Cela signifie que les dépenses de R&D sont activées pour atteindre le bénéfice après prise en compte de la GR par l'ajustement des dépenses de R&D. L'hypothèse 1 est donc validée : pour atteindre le bénéfice, l'activation des dépenses de R&D intervient en complément de la réduction préalable de ces dépenses. Cependant, le chemin c est significatif (au seuil de 10 %). Cela signifie qu'une partie des entreprises utilisent l'activation seule pour atteindre des résultats cibles.

¹⁰⁶ Pour chaque régression, nous contrôlons les corrélations des variables continues afin d'éviter toute multicollinéarité. Les trois matrices de corrélation (pour les trois situations) ne sont pas reproduites ici mais peuvent être demandées aux auteurs. Aucune corrélation forte (> 0,4) n'a été détectée. Les mêmes tests ont été réalisés pour les régressions des tableaux 5 et 6. Des conclusions identiques ont été observées.

Tableau 4

Influence de l'écart de résultat sur l'activation des dépenses de R&D et effet médiateur de l'ajustement des dépenses de R&D (modèle 1 pour le seuil de résultat nul)

chemin a : effet de l'écart de résultat sur l'ajustement des dépenses de R&D ; *chemin b* : effet de l'ajustement des dépenses de R&D sur l'activation ; *chemin a*b* : effet indirect (influence de l'écart de résultat sur l'activation en tenant compte de l'ajustement des dépenses de R&D) ; *chemin c* : effet direct (influence de l'écart de résultat sur l'activation sans tenir compte de l'ajustement des dépenses de R&D). Annexe 1 pour le détail du calcul de ces variables.

Situation 1 : le bénéfice ne peut pas être atteint ; situation 2 : la réduction des dépenses de R&D et/ou leur activation peuvent permettre d'atteindre le bénéfice ; situation 3 : le résultat est bénéficiaire même en inscrivant en charges l'intégralité des dépenses théoriques de R&D.

Situations pour le seuil de résultat nul		Situation 1	Situation 2	Situation 3
N		113	132	383
R ² ajusté		8,8 %	17,1 %	12,6 %
Statistique de F		2,064 **	3,228 ***	6,316 **
Chemin a	Coefficient (valeur p)	-0,163 (0,362)	0,171 (5,464) ***	0,098 (17,410) ***
Chemin b	Coefficient (valeur p)	2,147 (0,101)	2,062 (1,755) *	0,108 (0,159)
Effet indirect (chemin a*b)	Coefficient (valeur p)	0,229 (0,303)	-0,689 (-2,015) **	-0,324 (-2,096) **
Effet direct (chemin c)	Coefficient (valeur p)	0,264 (0,233)	-0,524 (-1,715) *	-0,376 (-1,667) *
Test Z de Sobel et Intervalle de confiance Bootstrap				
Coefficient du test Z		0,047	-0,212	-0,024
Erreur standard		0,016	0,217	0,101
Sign. du test Z		0,294	2,144 **	0,815
Intervalles du <i>Bootstrap</i>	Borne supérieure	-0,028	-0,965	-0,227
	Borne inférieure	0,065	-0,062	0,199
		<i>Non-médiation</i> Pas d'effet	<i>Médiation</i> concurrente	<i>Non-médiation</i> Seulement direct
Influence des variables de contrôle sur l'activation des dépenses de R&D				
TAIL	Coefficient (valeur p)	-0,049 (0,009) ***	-0,087 (-2,454) **	-0,028 (-1,383)
SAL_VAR	Coefficient (valeur p)	0,155 (0,318)	0,219 (1,558)	-0,078 (-1,028)
ENDET	Coefficient (valeur p)	0,033 (0,191)	-0,196 (-0,228)	-0,022 (-1,038)
RD_CA	Coefficient (valeur p)	0,033 (0,079) *	-0,256 (-0,603)	-1,903 (4,589) ***
M/B	Coefficient (valeur p)	0,001 (0,936)	0,059 (1,905) *	0,012 (1,200)
FTO	Coefficient (valeur p)	-0,571 (0,610)	0,012 (0,713)	-0,049 (-0,239)
CIR	Coefficient (valeur p)	-0,107 (-0,821)	-0,178 (-1,140)	-0,145 (-0,803)
ACT_DG	Coefficient (valeur p)	-0,064 (-0,505)	-0,193 (-1,114)	-0,305 (-1,715) *
ACT_II	Coefficient (valeur p)	-0,168 (-1,273)	-0,090 (-0,560)	-0,115 (-0,622)
DUAL	Coefficient (valeur p)	-0,058 (-0,449)	-0,351 (-2,180) **	-0,048 (-0,266)
CHG_DIR	Coefficient (valeur p)	0,054 (0,427)	0,040 (0,261)	-0,008 (0,044)

Avec : *** ; ** ; * : significatif au seuil de 1 %, 5 % et 10 %. TAIL : total de l'actif ; SAL_VAR : pourcentage de rémunération variable en espèces du dirigeant ; ENDET : dettes financières rapportées aux capitaux propres ; RD_CA : dépenses de R&D rapportées au chiffre d'affaires ; M/B : valeur de marché de l'entreprise rapportée aux capitaux propres ; FTO : flux de trésorerie d'exploitation ; CIR : financement public accordé au titre de la recherche ; ACT_DG : pourcentage de capital détenu par le dirigeant ; ACT_II : pourcentage de capital détenu par des investisseurs institutionnels ; DUAL : 1 si le directeur général n'est pas président du conseil d'administration, 0 sinon ; CHG_DIR : 1 si le directeur général quitte ses fonctions l'année suivante, 0 sinon. Annexe 2 pour le détail du calcul des variables de contrôle.

Concernant la situation 1 (lorsque le bénéfice ne peut pas être atteint), il apparaît que les dépenses de R&D ne sont ni ajustées (chemin a) ni activées (chemin c) en fonction de l'écart de résultat. Concernant la situation 3 (lorsque le résultat cible est dépassé), l'écart de résultat influence positivement l'ajustement des dépenses de R&D (chemin a) et négativement l'activation (chemin c). Ce résultat peut s'expliquer par "la comptabilité de grand bain"

(Stolowy et Breton 2003). La comptabilité de grand bain est le fait de constater un maximum de charges sur l'exercice actuel afin de minimiser les charges qui s'imputeront sur les exercices futurs¹⁰⁷. Ici, les dirigeants augmentent l'investissement en R&D (chemin a) et minimisent les charges futures d'amortissement en n'activant pas les dépenses de R&D, autrement dit, en les inscrivant en charges (chemin c). Ce dernier résultat n'est statistiquement significatif qu'au seuil de 10 %. Par ailleurs, l'effet indirect est significatif (chemin a*b). Cependant, nous ne pouvons pas conclure à l'utilisation conjointe (i) de l'augmentation des dépenses de R&D et (ii) de leur inscription en charges dans une optique de grand bain. En effet, les tests de médiation ne sont pas significatifs.

Concernant les variables de contrôle, il apparaît que la taille influence négativement l'activation. Conformément à l'hypothèse de Watts et Zimmerman (1986), l'entreprise souhaite réduire ses coûts politiques en gérant à la baisse les résultats *via* l'inscription des dépenses de R&D en charges. L'intensité d'investissement en R&D (RD_CA) influence négativement l'activation des dépenses de R&D dans la situation 3. Ce constat renforce l'idée d'une comptabilité de grand bain : lorsque les seuils sont dépassés (situation 3), les entreprises minimisent les charges futures d'amortissement, surtout dans la mesure où elles investissent massivement dans la R&D. Par ailleurs, le niveau de financement interne, l'endettement et le niveau de rémunération variable du dirigeant n'ont pas d'impact significatif sur l'activation. Concernant les variables de gouvernance, elles n'influencent pas l'activation des dépenses de R&D, à l'exception de la dualité des fonctions qui limite l'activation dans la situation 2. Ainsi, la séparation des pouvoirs de contrôle et d'exécutif semble être efficace dans la mesure où elle permet de limiter l'activation opportuniste pour atteindre le bénéfice.

Le tableau 5 présente les résultats du modèle 1 pour le seuil de résultat de la période précédente. La structure de ce tableau est la même que celle du tableau 4.

Dans la situation 2, il apparaît que l'écart de résultat influence l'ajustement des dépenses de R&D (chemin a). Comme pour le résultat nul, les dépenses de R&D sont réduites pour éviter une baisse du résultat. Le chemin b n'est pas significatif. L'ajustement des dépenses de R&D n'a pas d'effet sur le pourcentage des dépenses de R&D activées. L'effet direct (chemin c) est significatif et négatif : les dépenses de R&D sont activées pour éviter une diminution du

¹⁰⁷ La comptabilité de grand bain a été principalement étudiée autour du changement de dirigeants : à leur arrivée, ces derniers constatent un maximum de charges afin de limiter les charges imputées sur les exercices futurs (par ex. Mard et Marsat 2009). Cependant, DeFond et Park (1997) observent que, lorsque le résultat est élevé et que les perspectives de croissance sont faibles, les dirigeants recourent à la comptabilité de grand bain pour limiter les charges imputées aux exercices futurs, ceci indépendamment du changement de dirigeant.

résultat. L'effet indirect (a*b) est lui aussi significatif. Cependant, le test Z de Sobel et le *Bootstrap* ne permettent pas de conclure que l'effet indirect est statistiquement différent de l'effet direct. Cette non-médiation ne permet pas d'affirmer que les deux modalités de GR sont utilisées conjointement. L'hypothèse 2 ne peut donc pas être validée. Ainsi, pour maintenir le résultat au niveau auquel il était l'année précédente, les dépenses de R&D sont soit activées, soit réduites.

Tableau 5

Influence de l'écart de résultat sur l'activation des dépenses de R&D et effet médiateur de l'ajustement des dépenses de R&D (modèle 1 pour le seuil de résultat t-1)

Chemin a : effet de l'écart de résultat sur l'ajustement des dépenses de R&D ; *chemin b* : effet de l'ajustement des dépenses de R&D sur l'activation ; *chemin a*b* : effet indirect (influence de l'écart de résultat sur l'activation en tenant compte de l'ajustement des dépenses de R&D) ; *chemin c* : effet direct (influence de l'écart de résultat sur l'activation sans tenir compte de l'ajustement des dépenses de R&D). Annexe 1 pour le détail du calcul de ces variables.

Situation 1 : le résultat t-1 ne peut pas être atteint ; situation 2 : la réduction des dépenses de R&D et/ou leur activation peuvent permettre d'atteindre le résultat t-1 ; situation 3 : le résultat t-1 est dépassé même en inscrivant en charges l'intégralité des dépenses théoriques de R&D.

Situations pour le seuil de résultat t-1		Situation 1	Situation 2	Situation 3
N		163	214	251
R ² ajusté		13,8 %	16,7 %	9,0 %
Statistique de F		4,3770 ***	4,982 ***	3,233 **
Chemin a	Coefficient (valeur p)	0,015 (0,898)	0,745 (13,087) ***	0,119 (0,455)
Chemin b	Coefficient (valeur p)	1,928 (1,629)	-0,125 (-1,021)	0,435 (0,346)
Effet indirect (chemin a*b)	Coefficient (valeur p)	0,250 (1,379)	-0,476 (-2,544) **	0,055 (0,250)
Effet direct (chemin c)	Coefficient (valeur p)	0,246 (0,173)	-0,483 (-2,520) **	-0,107 (0,410)
Test Z de Sobel et Intervalle de confiance <i>Bootstrap</i>				
Coefficient du test Z		0,003	0,066	-0,035
Erreur standard		0,048	0,162	0,007
Sign. du test Z		0,128	0,041	-0,472
Intervalles du <i>Bootstrap</i>	Borne supérieure	-0,103	-0,178	-0,087
	Borne inférieure	0,104	0,350	0,042
		<i>Non-médiation</i> Pas d'effet	<i>Non-médiation</i> Seulement direct	<i>Non-médiation</i> Pas d'effet
Influence des variables de contrôle sur l'activation des dépenses de R&D				
TAIL	Coefficient (valeur p)	-0,058 (-4,620) ***	-0,049 (-2,398) **	-0,052 (-1,762) *
SAL_VAR	Coefficient (valeur p)	0,055 (0,391)	0,002 (0,029)	0,028 (0,266)
ENDET	Coefficient (valeur p)	-0,064 (-1,686) *	0,036 (1,474)	-0,029 (-0,878)
RD_CA	Coefficient (valeur p)	0,206 (1,303)	0,034 (1,476)	-1,266 (-2,321) **
M/B	Coefficient (valeur p)	0,005 (0,171)	0,001 (0,168)	0,023 (1,511)
FTO	Coefficient (valeur p)	0,031 (0,964)	-0,003 (-0,175)	0,008 (0,303)
CIR	Coefficient (valeur p)	-0,209 (-1,342)	-0,090 (-0,408)	0,293 (1,671)
ACT_DG	Coefficient (valeur p)	-0,03 (-0,196)	0,080 (0,314)	0,132 (0,773)
ACT_II	Coefficient (valeur p)	0,215 (1,380)	0,028 (0,141)	-0,248 (-1,644)
DUAL	Coefficient (valeur p)	-0,161 (-1,026)	-0,138 (-0,902)	0,039 (0,236)
CHG_DIR	Coefficient (valeur p)	-0,133 (-0,851)	0,075 (0,457)	-0,062 (-0,365)

Avec : ***; **; * : significatif au seuil de 1 %, 5 % et 10 %. TAIL : total de l'actif ; SAL_VAR : pourcentage de rémunération variable en espèces du dirigeant ; ENDET : dettes financières rapportées aux capitaux propres ; RD_CA : dépenses de R&D rapportées au chiffre d'affaires ; M/B : valeur de marché de l'entreprise rapportée aux capitaux propres ; FTO : flux de trésorerie d'exploitation ; CIR : financement public accordé au titre de la recherche ; ACT_DG : pourcentage de capital détenu par le dirigeant ; ACT_II : pourcentage de capital détenu par des investisseurs institutionnels ; DUAL : 1 si le directeur général n'est pas président du conseil d'administration, 0 sinon ; CHG_DIR : 1 si le directeur général quitte ses fonctions l'année suivante, 0 sinon. Annexe 2 pour le détail du calcul des variables de contrôle.

Il apparaît ensuite que l'écart de résultat n'influence ni l'ajustement des dépenses de R&D ni leur activation dans les situations 1 et 3. Contrairement au seuil de résultat nul, les observations ne font pas émerger d'indices suggérant une comptabilité de grand bain. Par ailleurs, concernant les variables de contrôle, les résultats sont relativement identiques à ceux du tableau 4. En premier lieu, la taille influence négativement l'activation. En second lieu, l'intensité d'investissement en R&D incite les dirigeants à inscrire les dépenses en charges, ceci uniquement lorsque les seuils sont dépassés (situation 3).

5.3. Ajustement des dépenses de R&D et activation pour atteindre les prévisions d'analystes

Le tableau 6 présente les résultats du modèle 2 et est structuré comme les tableaux précédents.

Il apparaît tout d'abord que, quelle que soit la situation, l'ajustement des dépenses de R&D influence positivement l'écart de résultat (chemin a). Autrement dit, plus les dépenses de R&D augmentent, plus l'écart de résultat est élevé et donc plus les prévisions sont faibles. Ce résultat montre que l'augmentation des dépenses influence négativement les prévisions d'analystes, validant ainsi l'hypothèse 3 a.

Dans la situation 2, le chemin b est significatif au seuil de 1 %. Le coefficient est négatif, ce qui implique que les dépenses de R&D sont activées pour que le résultat publié ne soit pas inférieur aux prévisions. Ce constat permet de valider l'hypothèse 3 b. Dans cette situation, le chemin c n'est pas significatif. Cela indique que l'activation n'est pas influencée directement par l'ajustement des dépenses de R&D. Cependant, l'effet indirect (chemin a*b) est significatif et est statistiquement différent de l'effet direct (le test Z de Sobel est significatif et l'intervalle du *Bootstrap* n'inclut pas zéro). Cela prouve que l'activation est utilisée d'une part pour atteindre les prévisions (chemin b), mais qu'elle compense en plus l'augmentation des dépenses de R&D qui vise à réduire les prévisions (chemin a). L'hypothèse 3 c est donc validée.

Concernant la situation 1, l'écart de résultat n'influence pas l'activation (chemin b). En revanche, dans la situation 3, cette relation est négative et significative. De plus le test de Z de Sobel est lui aussi significatif. Ce résultat peut être interprété dans le cadre d'une comptabilité de grand bain. Les dépenses de R&D sont augmentées en vue de réduire les prévisions (chemin a) ; les dépenses sont ensuite inscrites en charges de manière à (i) minimiser les charges d'amortissement imputables aux exercices futurs (chemin b) et (ii) compenser l'augmentation des dépenses de R&D (test Z de sobel). Cependant, ce résultat manque de

robustesse pour deux raisons. Premièrement, les coefficients du chemin b et du test Z de Sobel ne sont significatifs qu'au seuil de 10 %. Deuxièmement, le test de *Bootstrap* inclut zéro, ce qui indique une non-médiation.

Tableau 6
Influence de l'ajustement des dépenses de R&D sur l'activation et effet médiateur de l'écart avec les prévisions d'analystes (modèle 2)

Chemin a : effet de l'ajustement des dépenses de R&D sur de l'écart de résultat ; *chemin b* : effet l'écart de résultat sur l'activation ; *chemin a*b* : effet indirect (effet de l'ajustement des dépenses de R&D sur l'écart de résultat et effet de l'écart de résultat sur l'activation) ; *chemin c* : effet direct (effet de l'ajustement des dépenses de R&D sur l'activation des dépenses de R&D). Annexe 1 pour le détail du calcul de ces variables.

Situation 1 : le résultat cible ne peut pas être atteint ; situation 2 : l'activation des dépenses de R&D peut permettre d'atteindre le résultat cible ; situation 3 : le résultat cible est dépassé même en inscrivant en charges l'intégralité des dépenses théoriques de R&D.

Situations pour le seuil de prévisions		Situation 1	Situation 2	Situation 3
N		47	254	71
R ² ajusté		3,00 %	4,05 %	3,56 %
Statistique de F		2,064 **	6,345 ***	2,293 **
Chemin a	Coefficient (valeur p)	0,435 (11,276) ***	1,258 (6,239) ***	1,779 (7,608) ***
Chemin b	Coefficient (valeur p)	-0,712 (-0,943)	-0,847 (-3,341) ***	-0,548 (-1,694) *
Effet indirect (chemin a*b)	Coefficient (valeur p)	0,213 (1,098)	2,0472 (2,369) **	-0,823 (-1,293)
Effet direct (chemin c)	Coefficient (valeur p)	0,512 (1,370)	0,381 (1,124)	0,152 (0,852)
Test Z de Sobel et Intervalle de confiance Bootstrap				
Coefficient du test Z		0,308	-1,061	-0,675
Erreur standard		0,785	0,359	0,581
Sign. du test Z		0,338	-2,971 ***	-1,677 *
Intervalle du Bootstrap	Borne supérieure	-0,642	-0,832	-0,131
	Borne inférieure	0,418	-0,027	0,151
		<i>Non-médiation</i>	<i>Médiation</i>	<i>Non-médiation</i>
		Pas d'effet	Seulement indirecte	Pas d'effet
Influence des variables de contrôle sur l'activation des dépenses de R&D				
TAIL	Coefficient (valeur p)	-0,166 (-2,518) **	-0,057 (-2,612) ***	0,020 (0,870)
SAL_VAR	Coefficient (valeur p)	0,023 (0,133)	-0,061 (-0,828)	-0,167 (-0,904)
ENDET	Coefficient (valeur p)	-0,055 (-0,952)	0,036 (1,092)	-0,178 (-1,716) *
RD_CA	Coefficient (valeur p)	0,274 (1,341)	0,036 (1,778) *	-0,403 (-2,083) **
M/B	Coefficient (valeur p)	0,037 (0,872)	0,001(0,052)	0,011 (0,584)
FTO	Coefficient (valeur p)	0,089 (1,311)	0,010 (0,505)	0,000 (0,552)
CIR	Coefficient (valeur p)	-0,153 (-0,397)	-0,073 (-0,640)	-0,057 (-0,237)
ACT_DG	Coefficient (valeur p)	-0,095 (-0,256)	-0,059 (-0,537)	-0,322 (-1,294)
ACT_II	Coefficient (valeur p)	0,538 (2,140) *	-0,173 (-1,513)	-0,247 (-0,984)
DUAL	Coefficient (valeur p)	-0,154 (-0,579)	0,130 (1,164)	-0,197 (-0,814)
CHG_DIR	Coefficient (valeur p)	-0,113 (-0,461)	-0,019 (-0,169)	-0,065 (-0,264)

Avec : *** ; ** ; * : significatif au seuil de 1 %, 5 % et 10 %. TAIL : total de l'actif ; SAL_VAR : pourcentage de rémunération variable en espèces du dirigeant ; ENDET : dettes financières rapportées aux capitaux propres ; RD_CA : dépenses de R&D rapportées au chiffre d'affaires ; M/B : valeur de marché de l'entreprise rapportée aux capitaux propres ; FTO : flux de trésorerie d'exploitation ; CIR : financement public accordé au titre de la recherche ; ACT_DG : pourcentage de capital détenu par le dirigeant ; ACT_II : pourcentage de capital détenu par des investisseurs institutionnels ; DUAL : 1 si le directeur général n'est pas président du conseil d'administration, 0 sinon ; CHG_DIR : 1 si le directeur général quitte ses fonctions l'année suivante, 0 sinon. Annexe 2 pour le détail du calcul des variables de contrôle.

Concernant les variables de contrôle, les résultats sont conformes aux résultats précédents : (i) la taille de l'entreprise influence négativement l'activation et (ii) lorsque les seuils sont

dépassés (situation 3), l'intensité d'investissement en R&D (RD_CA) incite les dirigeants à ne pas activer les dépenses de R&D.

5.4. Tests de robustesse

Deux tests de robustesse sont menés. Le premier test permet de vérifier si AJUST_RD représente effectivement un ajustement "intentionnel" des dépenses de R&D. Le second test permet d'examiner si la réduction des dépenses de R&D concerne les dépenses inscrites en charges ou à l'actif.

Dans les tableaux précédents (4 et 5), l'ajustement intentionnel des dépenses de R&D est représenté par la variation des dépenses de R&D. Comme l'indiquent García-Osma et Young (2009), la variation n'est pas un *proxy* parfait de l'ajustement "intentionnel". Il est donc nécessaire de mener une analyse complémentaire pour déterminer si la variation des dépenses (AJUST_RD) est liée à la volonté d'atteindre des seuils (ECAR_R) ou si cette variation s'explique par différents facteurs : chiffre d'affaires (CA), dépenses d'investissement (CAPEX), moyenne des dépenses de R&D du secteur (RD_SECT), flux de trésorerie interne (FTO), opportunités d'investissement (M/B) et financement public accordé au titre de la recherche (CIR). Ce groupe de variables permet d'estimer l'investissement "normal" en R&D (Berger 1993). Elles ont d'ailleurs été utilisées par plusieurs auteurs dans ce but (par ex. García-Osma et Young 2009 ; Gunny 2010 ; Perry et Grinaker 1995). Intégrer ces variables permet donc d'observer si, au-delà de la variation normale des dépenses de R&D, les dépenses sont ajustées intentionnellement pour atteindre des seuils (García-Osma et Young 2009). Si c'est le cas, l'écart de résultat (ECAR_R) devrait influencer significativement l'ajustement des dépenses de R&D (AJUST_RD), et ceci, malgré la présence des variables expliquant la variation normale des dépenses de R&D. Nous ajoutons ensuite plusieurs variables de contrôle qui ont été décrites plus tôt (4.4.).

Tableau 7
Ajustement des dépenses de R&D en fonction de l'écart de résultat

$$AJUST_RD_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 ECAR_R_{it} + \alpha_2 \Delta CA_{it} + \alpha_3 \Delta CAPEX_{it} + \alpha_4 \Delta FTO_{it} + \alpha_5 \Delta FTO_{it} + \alpha_6 \Delta RD_SECT_{jt} + \alpha_7 \Delta M/B_{it} + \alpha_8 CIR_{it} + \alpha_9 TAIL_{it} + \alpha_{10} SAL_VAR_{kt} + \alpha_{11} ENDET_{it} + \alpha_{12} ACT_DG_{kt} + \alpha_{13} ACT_II_{it} + \alpha_{14} DUAL_{it} + \alpha_{15} CHG_DIR_{it} + \varepsilon_{it}$$

Situation 1 : le résultat cible ne peut pas être atteint ; situation 2 : la réduction des dépenses de R&D peut permettre d'atteindre le résultat cible ; situation 3 : le résultat cible est dépassé même en inscrivant en charges les dépenses théoriques de R&D.

Il est à noter que ces tests ne sont pas réalisés pour le seuil de prévisions d'analystes, car, par définition AJUST_RD influence ECAR_PREV (modèle 2) et non l'inverse. De plus, les données comptables issues des comptes PCG et IFRS ne sont pas comparables. C'est pourquoi nous excluons les individus pour lesquels les variations sont calculées entre 2004 et 2005.

Résultats cibles		Résultat nul			Résultat t-1		
		Situation 1	Situation 2	Situation 3	Situation 1	Situation 2	Situation 3
N		103	112	341	143	202	201
R² Ajusté		18,4 %	13,2 %	25,2 %	18,1 %	11,7 %	11,3 %
Stat. de F		3,913 ***	4,272 **	22,174 ***	5,709 ***	5,614 ***	6,246 ***
Constante		0,003 (0,524)	-0,008 (2,241) **	-0,002 (-2,171) **	0,004 (1,875) *	0,004 (1,691) *	0,006 (3,019) ***
ECAR_RNUL	Coeff. (valeur p)	0,017 (0,069)	0,270 (3,177) **	0,471 (10,406) ***			
ECAR_Rt-1	Coeff. (valeur p)				-0,033 (-0,412)	0,244 (3,630) ***	-0,012 (-0,200)
ΔCA	Coeff. (valeur p)	0,017 (0,166)	0,109 (2,275) **	0,069 (1,512)	0,292 (2,164) **	0,408 (1,952) *	0,081 (1,311)
ΔCAPEX	Coeff. (valeur p)	-0,445 (-2,671) ***	0,340 (1,762) *	0,126 (2,728) ***	0,070 (0,462)	0,313 (2,101) **	0,337 (5,163) ***
ΔFTO	Coeff. (valeur p)	0,383 (2,179) **	-0,111 (-2,464) ***	0,034 (0,757)	0,211 (1,696) *	-0,139 (-1,960) *	-0,050 (-0,812)
ΔRD_SECT	Coeff. (valeur p)	0,311 (1,723) *	-0,042 (-0,511)	0,020 (0,440)	-0,022 (-0,294)	0,034 (0,513)	-0,029 (-0,479)
ΔM/B	Coeff. (valeur p)	-0,067 (-0,738)	-0,113 (-1,293)	-0,063 (-1,361)	-0,180 (-2,343) **	-0,041 (-0,624)	-0,058 (-0,909)
CIR	Coeff. (valeur p)	0,458 (3,511) ***	0,473 (4,886) ***	-0,351 (-1,772) *	0,785 (5,438) ***	0,472 (4,016) ***	0,174 (0,982)
TAIL	Coeff. (valeur p)	-0,154 (-1,920) *	0,456 (4,021) ***	0,614 (2,411) **	-0,105 (-0,859)	0,386 (3,228) ***	0,428 (1,929)
SAL_VAR	Coeff. (valeur p)	-0,145 (-1,979) *	-0,606 (-6,632) ***	-0,288 (-1,591)	-0,223 (-2,008) **	-0,229 (-2,262) **	-0,230 (-1,491)
ENDET	Coeff. (valeur p)	0,040 (0,650)	-0,122 (-1,383)	-0,104 (-0,669)	0,012 (0,132)	0,110 (1,093)	-0,055 (-0,409)
ACT_DG	Coeff. (valeur p)	-0,031 (-0,527)	0,829 (6,003) ***	-0,234 (-1,242)	-0,012 (-0,136)	-0,176 (-1,362)	-0,236 (-1,562)
ACT_II	Coeff. (valeur p)	0,132 (1,832) *	0,343 (3,341) ***	0,163 (0,772)	0,194 (1,976) *	-0,065 (-0,526)	0,042 (0,212)
DUAL	Coeff. (valeur p)	0,118 (1,942) *	0,531 (4,908) ***	0,253 (1,604)	0,188 (2,074) **	0,083 (0,526)	0,046 (0,348)
CHG_DIR	Coeff. (valeur p)	-0,649 (-1,170)	-0,209 (-2,180) **	-0,022 (-0,137)	-0,025 (-0,282)	-0,055 (-0,600)	0,125 (0,868)

***, **, * : statistiquement significatif au seuil de 1 %, 5 %, 10 % ; avec : i : entreprises ; j : secteur ; k : dirigeant ; t : année ; AJUST_RD : variation des dépenses de R&D ; ECAR_R : écart entre le résultat réel (avant charges nettes de R&D) et le résultat cible (ECAR_RNUL : écart avec le résultat nul ; ECAR_R t-1 : écart avec le résultat t-1) ; ΔCA : variation du chiffre d'affaires, ΔCAPEX : variation des dépenses d'investissement (hors dépenses de R&D) code *InFinancials* 4309 ; ΔFTO : variation du flux de trésorerie d'exploitation ; ΔRD_SECT : variation moyenne des dépenses de R&D du secteur ; ΔM/B : variation du ratio *market to book*. Ces variations sont exprimées en pourcentage. TAIL : total de l'actif ; SAL_VAR : pourcentage de rémunération variable en espèces du dirigeant ; ENDET : dettes financières rapportées aux capitaux propres ; ACT_DG : pourcentage de capital détenu par le dirigeant ; ACT_II : pourcentage de capital détenu par des investisseurs institutionnels ; DUAL : 1 si le directeur général n'est pas président du conseil d'administration, 0 sinon ; CHG_DIR : 1 si le dirigeant quitte ses fonctions l'année suivante, 0 sinon ; CIR : financement public accordé au titre de la recherche. Annexes 1 et 2 pour le détail du calcul des variables.

Les résultats sont conformes aux observations réalisées dans les tableaux 4 et 5 : (i) une réduction des dépenses pour atteindre le résultat nul et le résultat t-1 (situation 2) et (ii) une augmentation des dépenses dans la situation 3 (seuil de résultat nul). Cela confirme que les dirigeants ajustent intentionnellement les dépenses de R&D dans le but de gérer les résultats. Concernant les variables expliquant la variation "normale" des dépenses de R&D, il apparaît que l'obtention de financements publics influence positivement la variation des dépenses de R&D dans les situations 1 et 2. Ce type de financement permet ainsi de soutenir l'investissement en R&D lorsque les entreprises affichent de faibles performances.

Ensuite, la taille influence positivement la variation des dépenses de R&D. Ce constat est observable principalement dans la situation 2. Cela signifie que la réduction des dépenses de R&D pour atteindre des seuils est principalement réalisée par des entreprises de petite taille ou qu'à l'inverse, les entreprises de grande taille ne les réduisent pas ou les augmentent, même lorsque les seuils sont accessibles. Par ailleurs, il apparaît que le salaire variable des dirigeants influence négativement la variation des dépenses de R&D. Cette relation est significative uniquement dans les situations 1 et 2. Deux explications sont envisageables. D'un côté, dans ces situations (1 et 2), les performances comptables étant basses, les dirigeants devraient avoir un niveau de rémunération variable faible. Sachant qu'ils n'obtiendront pas de bonus, ces dirigeants ne sont pas incités à réduire leurs dépenses de R&D. D'un autre côté, il est possible que les dirigeants utilisent la réduction des dépenses de R&D pour améliorer les performances comptables et donc leur rémunération variable calculée à partir de ces performances.

Plusieurs variables limitent la réduction des dépenses pour atteindre le bénéfice (situation 2, pour le résultat nul). La réduction des dépenses de R&D pouvant avoir des conséquences préjudiciables sur les performances futures (Bens *et al.* 2002 ; Mizik 2010), les dirigeants détenant une partie du capital (ACT_DG) n'utilisent pas ce type de GR afin de ne pas réduire la valeur des actions qu'ils détiennent. De la même manière, la présence d'investisseurs institutionnels (ACT_II) et la séparation des fonctions d'exécutif et de contrôle (DUAL) sont deux mécanismes de gouvernance qui restreignent l'utilisation de cette modalité de GR potentiellement coûteuse. En revanche, il apparaît que les dirigeants sur le départ utilisent la réduction des dépenses de R&D pour atteindre le bénéfice (Dechow et Sloan 1991 ; Mard et Marsat 2008 ; 2009).

Une seconde analyse complémentaire est menée. Il s'agit de déterminer si ce sont les dépenses inscrites en charges ou les dépenses activées qui ont fait l'objet d'un ajustement.

Pour cela, nous analysons les dépenses en capital. Une réduction des dépenses en capital pour atteindre des seuils montrerait que les dirigeants utilisent la réduction des charges d'amortissement pour atteindre les résultats cibles. Pour observer cela, une régression est réalisée dans laquelle l'écart de résultat (variable indépendante) explique la variation des dépenses en capital (variable dépendante)¹⁰⁸. Les résultats sont présentés dans le tableau 8.

Tableau 8
Variation des dépenses d'investissement (hors dépenses de R&D) en fonction de l'écart de résultat

$\Delta\text{CAPEX}_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 \text{ECAR_R}_{it} + \varepsilon_{it}$. Situation 1 : le résultat cible ne peut pas être atteint ; situation 2 : la réduction des dépenses de R&D et/ou leur activation peuvent permettre d'atteindre le résultat cible ; situation 3 : le résultat cible est dépassé même en inscrivant en charges l'intégralité des dépenses théoriques de R&D.

Résultats cibles	Résultat nul			Résultat t-1		
	Situation 1	Situation 2	Situation 3	Situation 1	Situation 2	Situation 3
N	113	132	383	163	214	251
R ² Ajusté	0,1 %	9,3 %	0,5 %	-0,6 %	-0,4 %	0,1 %
Stat. de F	3,176	12,741***	1,998	0,000	0,073	0,285
Constante	0,283 (1,333)	-0,722 (-0,623)	0,235 (3,907)***	0,152 (1,398)	0,193 (3,494)***	-0,013 (-0,270)
ECAR_RNUL	Coeff. (valeur p)	0,027 (0,283)	-0,305 (-3,569)***	0,073 (1,414)		
ECAR_Rt-1	Coeff. (valeur p)			0,002 (0,021)	0,019 (0,271)	0,008 (0,504)

*** : statistiquement significatif au seuil de 1 %. Avec : i : entreprise ; t année ; ΔCAPEX : variation des dépenses d'investissement (hors dépenses de R&D) exprimée en pourcentage ; ECAR_R : écart entre le résultat réel (avant charges nettes de R&D) et le résultat cible (ECAR_RNUL : écart avec le résultat nul ; ECAR_R t-1 : écart avec le résultat t-1). Annexe 1 pour le détail du calcul de l'écart de résultat.

Il apparaît que les dépenses en capital ne sont pas réduites pour atteindre les résultats cibles. Les dirigeants n'utilisent donc pas la réduction des charges d'amortissement liées aux dépenses en capital. Dès lors, il est difficilement concevable que ces mêmes dirigeants réduisent les charges d'amortissement liées aux actifs de R&D pour atteindre les seuils de résultat. Aussi, il est très probable que ce sont les dépenses de R&D inscrites en charges qui ont fait l'objet d'une réduction. Dans la situation 2 pour le résultat nul, l'écart de résultat influence négativement les dépenses d'investissement. Il se peut que l'investissement en capital se substitue à l'investissement en R&D dans cette situation.

Conclusion

Dans cette étude, le recours à la médiation permet d'examiner l'utilisation conjointe de plusieurs modalités de gestion pour atteindre les seuils de résultat. Il apparaît que l'activation

¹⁰⁸ L'échantillon utilisé est le même que celui présenté dans le tableau 2.

des dépenses de R&D est utilisée en complément de la réduction des dépenses de R&D pour atteindre le bénéfice. Parallèlement, pour maintenir le résultat au même niveau que l'année précédente, les dépenses de R&D sont soit activées soit réduites. Enfin, pour les prévisions d'analystes, les dépenses de R&D sont augmentées dans le but de réduire ces prévisions. Les dépenses de R&D sont ensuite activées de telle sorte que cela compense l'augmentation préalable des dépenses et permet d'atteindre ce seuil.

Cette étude présente plusieurs contributions pratiques. Tout d'abord, elle peut aider les utilisateurs des états financiers à mieux comprendre l'investissement en R&D des entreprises. En effet, la réduction des dépenses de R&D peut être effectuée, non pas en fonction d'un manque d'opportunités d'investissement, mais bien dans l'optique de gérer les résultats. Inversement, l'augmentation des dépenses de R&D peut être utilisée pour influencer les analystes ou peut s'inscrire dans une stratégie de comptabilité de grand bain lorsque le résultat cible est dépassé.

Ensuite, les résultats de cette étude peuvent intéresser les normalisateurs comptables. En effet, nous mettons en évidence que les dépenses de R&D sont activées de manière opportuniste pour atteindre des résultats cibles. Précédemment, ce comportement avait été observé pour des entreprises soumises au PCG (Cazavan-Jeny *et al.* 2011). Sous ce référentiel comptable, les dirigeants avaient le choix d'inscrire en charges ou à l'actif les dépenses de R&D répondant à différentes conditions. Ces dirigeants utilisaient alors l'activation des dépenses de R&D pour atteindre les résultats cibles (Cazavan-Jeny *et al.* 2011)¹⁰⁹. L'adoption de l'IAS 38 a, normativement, annulé ce choix. En effet, les dépenses de R&D répondant à 6 conditions doivent être activées¹¹⁰. Suivant cette norme, les dirigeants ne devraient plus pouvoir gérer les résultats par la comptabilisation de la R&D dans la mesure où ces derniers ne peuvent plus faire de choix comptable. Or, dans la pratique, il apparaît que, malgré l'obligation d'activer les dépenses de R&D, les dirigeants disposent encore d'une certaine discrétion pour la comptabilisation des dépenses de R&D.

¹⁰⁹ L'article 361-2 du plan comptable général 99-02 permet, à titre exceptionnel l'activation « à la condition de se rapporter à des projets nettement individualisés ayant de sérieuses chances de réussite technique et de rentabilité commerciale et dont le coût peut être distinctement établi ».

¹¹⁰ L'IAS 38 oblige à activer les dépenses de R&D lorsque l'entreprise peut prouver : « a) la faisabilité technique nécessaire à l'achèvement de l'actif en vue de sa mise en service ou de sa vente; b) son intention d'achever l'actif et de le mettre en service ou de le vendre; c) sa capacité à mettre en service ou à vendre l'actif; d) la façon dont l'actif générera des avantages économiques futurs probables. [...] ; e) la disponibilité de ressources techniques, financières et autres, appropriées pour achever le développement et mettre en service ou vendre l'actif; f) sa capacité à évaluer de façon fiable les dépenses attribuables à l'actif au cours de son développement ».

Par ailleurs, cet article présente plusieurs contributions académiques. Premièrement, le recours aux tests de médiation permet de certifier de l'utilisation conjointe et successive de plusieurs modalités de gestion. Les applications de cette méthodologie sont potentiellement très nombreuses. Cependant, il est nécessaire de préciser que la procédure décrite par Zhao *et al.* (2012) ne permet pas de valider le construit. Autrement dit, le modèle de médiation doit être justifié théoriquement en se référant à la littérature ou au terrain. Dans notre cas, l'ajustement des dépenses intervient nécessairement antérieurement à l'activation. Ce constat implique la validité temporelle des modèles statistiques.

Deuxièmement, nous contribuons à comprendre les modalités de gestion utilisées par les dirigeants français pour atteindre les résultats cibles. Nos résultats révèlent une stratégie de GR dans laquelle les dirigeants utilisent l'ajustement des dépenses de R&D (GRA) et leur activation (GRC) pour atteindre des seuils. Ce constat mérite cependant d'être élargi. Ici, nous nous focalisons sur les modalités de GR liées aux dépenses de R&D. Ceci constitue la première limite de cette recherche. Les dirigeants disposent d'une multitude d'autres choix permettant de gérer les résultats. Des recherches futures peuvent être menées pour observer si d'autres modalités de GR sont utilisées pour atteindre des résultats cibles comme par exemple les *accruals* discrétionnaires pour la GRC, ou d'autres modalités de GRA telles que les cessions d'actifs (Gunny 2010) ou encore la surproduction (Roychowdhury 2006). Par ailleurs, nos résultats suggèrent que les dirigeants utilisent deux types de gestion (GP et GRC) pour atteindre les prévisions d'analystes. Concernant ce seuil, nous montrons que l'augmentation des dépenses de R&D est associée à des prévisions d'analystes faibles. Ceci ne constitue qu'une preuve indirecte de la GP. Des recherches futures peuvent être menées concernant les supports utilisés par les dirigeants français pour influencer les analystes ainsi que l'efficacité de cette GP.

Bibliographie

- Ayers, B. C., Jiang, J. X., Yeung, P. E. (2006). Discretionary accruals and earnings management: An analysis of pseudo earnings targets. *The Accounting Review* 81 (3): 617-652.
- Baber, W. R., Fairfield, P. M., Haggard, J. A. (1991). The effect of concern income on discretionary spending decisions: The case of R&D. *The Accounting Review* 66 (4): 818-829.
- Bange, M. M., De Bondt, W. F. M. (1998). R&D budgets and corporate earnings targets. *Journal of Corporate Finance* 4 (2): 153-184.
- Baron, R. M., Kenny, D. A. (1986). The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology* 51 (6): 1173-1182.
- Bartov, E., Givoly, D., Hayn, C. (2002). The rewards to meeting or beating earnings expectations. *Journal of Accounting and Economics* 33 (2): 173-204.
- Barua, A. B., Legoria, J., Moffit, J. S. (2006). Accruals management to achieve earnings benchmarks: A comparison of pre-managed profit and loss firms. *Journal of Business Finance and Accounting* 33 (5-6): 653-670.
- Bens, D. A., Nagar, V., Wong, F. M. H. (2002). Real investment implications of employee stock option exercises. *Journal of Accounting Research* 40 (2): 359-393.
- Berger, P. G. (1993). Explicit and implicit tax effects of the R&D tax credit. *Journal of Accounting Research* 31 (2): 131-171.
- Brown, L. D., Pinello, A. S. (2007). To what extent does the financial reporting curb earnings surprise games? *Journal of Accounting Research* 45 (5): 947-981.
- Burgstahler, D., Dichev, I. (1997). Earnings management to avoid earnings decreases and losses. *Journal of Accounting and Economics* 24 (1): 99-126.
- Burgstahler, D., Eames, M. (2006). Management of earnings and analysts' forecasts to achieve zero and small positive earnings surprises. *Journal of Business Finance and Accounting* 33 (5): 633-652.
- Bushee, J. B. (1998). The influence of institutional investors on myopic R&D investment behavior. *The Accounting Review* 73 (3): 305-333.

- Cazavan-Jeny, A., Jeanjean, T., Joobs, P. (2011). Accounting choice and future performance: The case of R&D accounting choice in France. *Journal of Accounting and Public Policy* 10 (2): 145-165.
- Cotter, J. A., Tune, I., Wysocki, P. D. (2006). Expectations management and beatable targets: How do analysts react to explicit earnings guidance? *Contemporary Accounting Research* 23 (3): 593-624.
- CRC. (1999). *Plan comptable général (PCG): No. 99-02*. Paris: Comité de Règlementation Comptable.
- Das, S., Kim, K., Patro, S. (2011). An analysis of managerial use and market consequences of earnings management and expectation management. *The Accounting Review* 86 (6): 1935-1967.
- Daske, H., Gebhardt, G., McLeay, S. (2006). The distribution of earnings relative to targets in the European Union. *Accounting Business Research* 36 (3): 137-167.
- Dechow, P. M., Sloan, R. G. (1991). Executive incentives and the horizon problem: An empirical investigation. *Journal of Accounting and Economics* 14 (1): 51-89.
- DeFond, M. I., Park, C. W. (1997). Smoothing income in anticipation of future earnings. *Journal of Accounting and Economics* 23 (2): 115-139.
- DeGeorge, F., Patel, J., Zeckhauser, R. (1999). Earnings management to exceed thresholds. *The Journal of Business* 72 (1): 1-33.
- Eisele, A. (2012). *Target shooting? Benchmark-driven earnings management in Germany*. Doctorat en sciences de gestion, Saint Gallen: School of Management, Economics, Law, Social Sciences and International Affairs.
- FRC. (1989). *Statement of standard accounting practice (SSAP) No. 13: Accounting for research and development*. Londres: Financial Reporting Council.
- Garcia-Meca, E., Sanchez-Ballesta, P. (2009). Corporate governance and earnings management: A meta-analysis. *Corporate Governance: An International Review* 17 (5): 594-610.
- García-Osma, B. G., Young, S. (2009). R&D expenditures and earnings targets. *European Accounting Review* 18 (1): 7-32.

- Graham, J. R., Harvey, C. R., Rajgopal, S. (2005). The economic implications of corporate financial reporting. *Journal of Accounting and Economics* 40 (1-3): 3-73.
- Gunny, K. A. (2010). The relation between earnings management using real activities manipulation and future performance: Evidence from meeting earnings benchmarks. *Contemporary Accounting Research* 27 (3): 855-888.
- Ho, L. C. J., Lui, C. S., Schaeffer, T. F. (2007). Analysts' forecast revisions and firms' research and development expenses. *Review of Quantitative Finance and Accounting* 28 (3): 307-326.
- IASB. (2004). *International financial reporting standard (IFRS) No. 38: Immobilisations incorporelles*. Londres: International Accounting Standards Board.
- Jeanjean, T., Stolowy, H. (2008). Do accounting standards matter? An explanatory analysis of earnings management before and after IFRS adoption. *Journal of Accounting and Public Policy* 27 (6): 480-494.
- Jones, J. J. (1991). Earnings management during import relief investigations. *Journal of Accounting Research* 29 (2): 193-228.
- Jones, D. A. (2007). Voluntary disclosure in R&D-intensive industries. *Contemporary Accounting Research* 24 (2): 489-522.
- Koh, K., Matsumoto, D. A., Rajgopal, S. (2008). Meeting or beating analyst expectations in the post-scandals world: Changes in stock market rewards and managerial actions. *Contemporary Accounting Research* 25 (4): 1067-1098.
- Landry, S., Callimaci, A. (2003). The effect of management incentives and cross-listing status on the accounting treatment of R&D spending. *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation* 12 (2): 131-152.
- Mande, V., File, R. G., Kwak, W. (2000). Income smoothing and discretionary R&D expenditures of Japanese firms. *Contemporary Accounting Research* 17 (2): 263-302.
- Mard, Y. (2004). Les sociétés françaises cotées gèrent-elles leurs chiffres comptables afin d'éviter les pertes et les baisses de résultats ? *Comptabilité - Contrôle - Audit* 10 (2): 73-98.
- Mard, Y., Marsat, S. (2008). Les stratégies comptables précédant un changement de dirigeant en France. *Finance – Contrôle – Stratégie* 11 (4): 111-136.

- Mard, Y., Marsat, S. (2009). La gestion du résultat comptable autour d'un changement de dirigeant en France. *Comptabilité – Contrôle – Audit* 15 (3): 141-169.
- Mard, Y., Schatt, A. (2009). Quelles sont les conséquences de la pression exercée par les analystes financiers sur les dirigeants ? *La Revue du Financier* 177: 28-38.
- Mard, Y., Marsat, S. (2012). Gestion des résultats comptables et structure de l'actionnariat : Le cas français. *Comptabilité – Contrôle – Audit* 18 (3): 11-42.
- Markanian, G., Pozza, L., Prencipe, A. (2008). Capitalization of R&D costs and earnings management: Evidence from Italian listed companies. *The International Journal of Accounting* 43 (3): 246-267.
- Matsumoto, D. A. (2002). Management's incentives to avoid negative earnings surprises. *The Accounting Review* 77 (3): 483-514.
- MEDEF-AFEP. (2008). *Recommandations sur la rémunération des dirigeants mandataires de sociétés dont les titres sont admis aux négociations sur un marché réglementé*. Le Mouvement des entreprises de France – Association Française des Entreprises Privées.
- Mizik, N. (2010). The theory and practice of myopic management. *Journal of Marketing Research* 47 (4): 549-611.
- OIC. (1999). *Principi contabili nazionali (PCI) No. 24: Le immobilizzazioni immateriali*. Rome: Organismo Italiano di Contabilta.
- Oswald, D. R. (2008). The determinants and value relevance of the choice of accounting for research and development expenditures in the United Kingdom. *Journal of Business Finance and Accounting* 35 (1-2): 1-24.
- Perry, S., Grinaker, R. (1995). Earnings expectations and discretionary research and development spending. *Accounting Horizons* 8 (4): 43-51.
- Preacher, K. J., Hayes, A. (2004). SPSS and SAS procedures for estimating indirect effects in simple mediations models. *Behavioral Methods, Instruments and Computer* 36 (4): 717-731.
- Roychowdhury, S. (2006). Earnings management through real activities manipulation. *Journal of Accounting and Economics* 42 (3): 335-370.
- Savignac, F. (2006). *Le financement des entreprises innovantes*. Doctorat en sciences de gestion, Paris: Université Paris I-Panthéon-Sorbonne.

- Stolowy, H., Breton, G. (2003). La gestion des données comptables: Une revue de la littérature. *Comptabilité - Contrôle - Audit* 9 (1): 125-152.
- Thi, T. D., Kang, H., Schultze, W. (2009). *Discretionary capitalization of R&D - The trade-off between earnings management and signalling*. 15^e congrès de milieu d'année de l'Americian Accounting Association, St Pete Beach.
- Vidal, O. (2008). *Gestion du résultat et seuils comptables: Impact des choix méthodologiques et proposition d'un instrument de mesure des irrégularités*. Doctorat en sciences de gestion, Paris: Ecole des Hautes Etudes Commerciales.
- Watts, R. L., Zimmerman, J. L. (1986). *Positive accounting theory*. Englewood Cliffs: Pertinence Hall.
- Zang, A. Y. (2012). Evidence on the trade-off between real activities manipulation and accrual-based earnings management. *The Accounting Review* 87 (2): 675-703.
- Zhao, X., Lynch, J. G., Chen, Q. (2012). Reconsidérer Baron et Kenny : Mythes et vérités à propos de l'analyse de médiation. *Recherche et Applications en Marketing* 26 (1): 81-95.

Annexe 1 Présentation des variables

Ajustement des dépenses de R&D

AJUST_RD Variation des dépenses internes de R&D (DEP_RD) rapportée au total de l'actif (TOT_ACT) net des dépenses de R&D activées sur l'année (ACT_RD).

$$= (DEP_RD_{it} - DEP_RD_{it-1}) / (TOT_ACT_{it} - ACT_RD_{it})$$

Ecart de résultat

ECAR_R Différence entre le résultat réel avant comptabilisation des dépenses de R&D (RESU_R) et le résultat cible (RESU_C) ; différence rapportée au total de l'actif (hors dépenses de R&D activées sur l'année)

$$= (RESU_R_{it} - RESU_C_{it}) / (TOT_ACT_{it} - ACT_RD_{it})$$

 Avec : $RESU_R_{it} = RN_{it} + CHG_RD_{it} - (CHG_RD_{it} * IS_{it} / RB_{it})$

ECAR_RNUL Écart de résultat avec le résultat nul comme résultat cible

ECAR_Rt-1 Ecart de résultat avec le résultat t-1 comme résultat cible

ECAR_PREV Ecart de résultat avec les prévisions d'analystes comme résultat cible (médiane des prévisions annuelles)

activation des dépenses de R&D

ACTI_RD Dépenses internes de R&D activées (ACT_RD) rapportées aux dépenses totales de R&D (dépenses internes activées (ACT_RD) + dépenses internes inscrites en charges (CHG_RD)) :

$$= ACT_RD_{it} / (ACT_RD_{it} + CHG_RD_{it})$$

Avec : i : entreprise ; t année ; RESU_R résultat réel avant charges nettes de R&D ($= RN_{it} + CHG_RD_{it} - (IS_{it} / RB_{it}) * CHG_RD_{it}$) ; RESU_C = résultat cible (prends trois valeurs : le résultat nul, résultat t-1 et la valeur médiane des prévisions d'analystes sur l'année). Les données sont collectées de deux manières (i) manuellement dans les rapports annuels pour les dépenses internes de R&D (DEP_RD), les dépenses de R&D inscrites en charges (CHG_RD), les dépenses internes de R&D activées (ACT_RD) et (ii) à partir de la base de données *InFinancials* pour l'impôt sur les sociétés (IS, code 3035), la médiane des prévisions d'analystes (PREV, code 11266), le résultat net (RN, code 53045), le résultat brut (RB, code 53034), le total actif (TOT_ACT, code 33077). Il est à noter que les dépenses de R&D sont qualifiées d'internes à partir du moment où aucune information dans le rapport annuel ne stipule que ces dépenses sont externes.

Il est à noter que le résultat t-1 pour l'exercice 2005, autrement dit, le résultat 2004, est le résultat publié selon le référentiel IFRS. Il est obtenu dans les rapports annuels de 2005 dans lesquels les comptes de 2004 ont été retraités selon les normes internationales.

Annexe 2

Présentation des variables de contrôle

Taille	
TAIL	Logarithme naturel du total de l'actif brut (TOT_ACT) retraité de l'actif brut de R&D (ACT_BRUT_RD) : $= \ln (\text{TOT_ACT}_{it} - \text{ACT_RD}_{it})$
Pourcentage de rémunération variable du dirigeant	
SAL_VAR	Rémunération variable en espèces du dirigeant (REMU_VAR) rapportée à la rémunération totale en espèce (rémunération fixe REMU_FIX, plus rémunération variable) : $= \text{REMU_VAR}_{kt} / (\text{REMU_VAR}_{kt} + \text{REMU_FIX}_{kt}) ;$
Endettement	
ENDET	Dettes financières (DET_FI) rapportées aux capitaux propres (CP) retraités des charges nettes de R&D : $= \text{DET_FI}_{it} / (\text{CP}_{it} + \text{CHG_RD}_{it} - (\text{IS}_{it} / \text{RB}_{it}) * \text{CHG_RD}_{it})$
Intensité d'investissement en R&D	
RD_CA	Dépenses internes de R&D (DEP_RD) rapportées au chiffre d'affaires (CA) : $= \text{DEP_RD}_{it} / \text{CA}_{it}$
Market to Book Ratio	
M/B	Valeur de marché de l'entreprise (CAP_BOURS) rapportée aux capitaux propres retraités des charges nettes de R&D (CHG_RD) $= \text{CAP_BOURS}_{it} / (\text{CP}_{it} + \text{CHG_RD}_{it} - (\text{IS}_{it} / \text{RB}_{it}) * \text{CHG_RD}_{it})$
Flux de trésorerie	
FTO	Flux de trésorerie d'exploitation (FTO) nets des dépenses internes de R&D engagées sur l'année (DEP_RD), rapportés au total de l'actif retraité des actifs bruts de R&D $= \text{FTO}_{it} + \text{DEP_RD}_{it} / (\text{TOT_ACT}_{it} - \text{ACT_RD}_{it})$
Pourcentage de capital détenu par le dirigeant	
ACT_DG	Le directeur général (ou le président du directoire) est identifié dans le rapport annuel. Le pourcentage d'actions qu'il détient est ensuite collecté à partir d' <i>Amadeus</i> .
Pourcentage de capital détenu par les investisseurs institutionnels	
ACT_II	Le pourcentage de capital détenu par les investisseurs institutionnels est collecté à partir de la base de données <i>Amadeus</i> . Il correspond au pourcentage cumulé de capital détenu par les banques, assurances, mutuelles, entreprises financières, fonds de pension et trust.
Dualité des fonctions d'exécutif et de surveillance	
DUAL	Variable dichotomique : 1 si le directeur général n'est pas le président du conseil d'administration ; 0 sinon.
Changement de dirigeant	
CHG_DIR	Variable dichotomique : 1 si le directeur général (ou président du directoire) quitte ses fonctions l'année suivante ; 0 sinon.
Financement public accordé au titre de la recherche	
CIR	Crédits d'impôt recherche, avances et acomptes versés au titre de la recherche rapportés au total de l'actif retraité des actifs bruts de R&D

Avec : i : entreprise ; t année ; k : dirigeant (le dirigeant est le directeur général ou, en son absence le président du directoire). Les données sont collectées de trois manières : (i) manuellement dans les rapports annuels pour les dépenses internes de R&D (DEP_RD), les dépenses de R&D internes inscrites en charges (CHG_RD) et les dépenses internes de R&D activées (ACT_RD), l'identité du dirigeant, son salaire fixe (REMU_FIX) et variable (REMU_VAR), le financement public attribué au titre de la recherche (CIR) ; (ii) à partir de la base de données *InFinancials* pour l'activation boursière (CAP_BOURS, code 11937), les capitaux propres (CP, code 34041), le chiffre d'affaires (CA, code 4321), les dettes financières (DET_FI, code 3413), le flux de trésorerie d'exploitation (FTO, code 4307), l'impôt sur les sociétés (IS, code 3035), le résultat net (RN, code 53045), le résultat brut (RB, code 53034), le total de l'actif brut (TOT_ACT, code 33077) et (iii) à partir de la base de données *Amadeus* pour le pourcentage de capital détenu par le dirigeant et les investisseurs institutionnels.

Deux éléments sont à noter. Premièrement, les dépenses de R&D sont qualifiées d'internes à partir du moment où aucune information dans le rapport annuel ne stipule que ces dépenses sont externes. Deuxièmement, l'identité du dirigeant permet de déterminer le pourcentage de capital qu'il détient (ACT_DG), s'il cumule les fonctions d'exécutif et de surveillance (DUAL), l'année durant laquelle il y a eu un changement de dirigeant (CHG_DIR) et son pourcentage de rémunération variable (SAL_VAR). Concernant ce dernier point, ne sont retenues ici que les rémunérations en espèces (au sens du MEDEF 2008). La valeur des actions et des options attribuées au dirigeant n'est pas prise en compte (MEDEF 2008). REMU_VAR comprend donc les « rémunérations variables et exceptionnelles » alors que REMU_FIX correspond aux « rémunérations fixes » (MEDEF 2008, annexe : tableau 2).

Conclusion générale

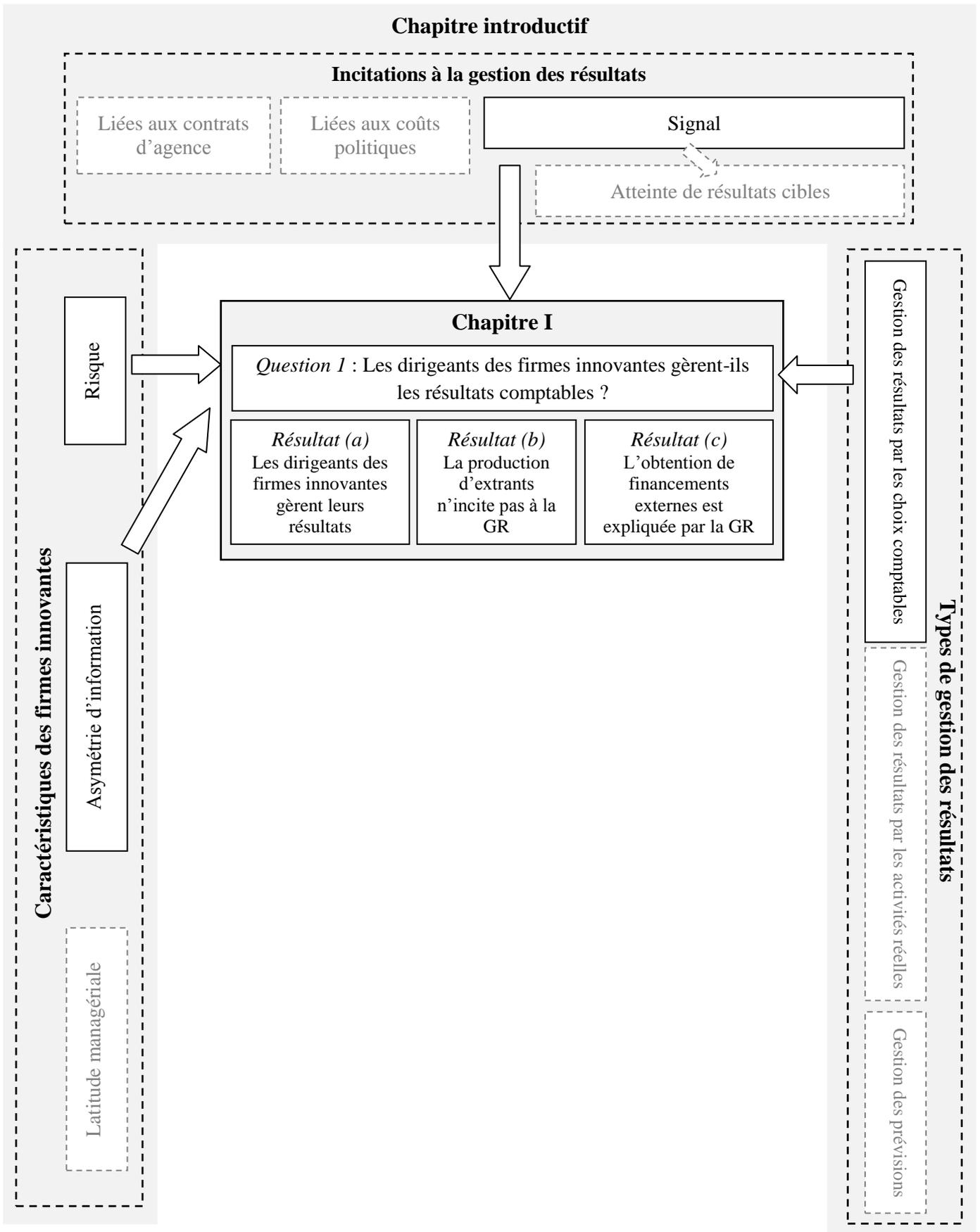
Après avoir rappelé les principaux résultats (1.), nous présentons les contributions (2.) limites et perspectives de recherche (3.).

1. Synthèse des principaux résultats

Ce travail doctoral s'intéresse à la gestion des résultats dans le cadre des firmes innovantes. La thèse se présente sous la forme de trois articles précédés d'un chapitre introductif. Ce chapitre définit et présente les caractéristiques de l'objet de recherche (la GR) et du contexte de la recherche (les firmes engagées dans l'activité d'innovation).

Le premier article (chapitre I) prend appui sur le risque et l'asymétrie d'information induits par l'activité d'innovation. Dans ce cadre, les investisseurs sont en situation de déficit informationnel : ils ne sont pas capables d'évaluer précisément les revenus futurs issus des projets innovants (Chambers *et al.* 2002). Ces investisseurs se réfèrent alors à des informations indirectes pour déterminer la qualité des projets innovants (Aboody et Lev 2000). Dans ce contexte, les dirigeants peuvent être incités à gérer les résultats afin d'informer les investisseurs (réduire l'asymétrie d'information) à propos des perspectives de croissance (réduire le risque perçu). Aussi, dans ce premier article, nous cherchons à examiner si les dirigeants des firmes innovantes gèrent leurs résultats. La GR est mesurée à partir des *accruals* discrétionnaires totales, c'est-à-dire l'ensemble des choix comptables réalisés par les dirigeants. Tout d'abord, il apparaît que les dirigeants des firmes innovantes gèrent effectivement leurs résultats. Ensuite, cette étude montre que la production d'extrants (publication de brevets) n'incite pas à la GR. Lors de la publication des brevets, les investisseurs sont informés de l'achèvement des projets innovants. A ce stade, le risque et l'asymétrie informationnelle étant réduits, les dirigeants ne sont pas incités à signaler la qualité des projets innovants par la GR. En revanche, l'investissement en R&D explique positivement la GR. Autrement dit, les dirigeants sont incités à gérer les résultats durant l'activité d'innovation, lorsque le risque et l'asymétrie d'information sont au plus hauts. Enfin, cet article s'interroge sur l'efficacité de la GR. Le risque et l'asymétrie d'information impliquent des contraintes de financement et notamment un rationnement des financements externes. Nos résultats montrent qu'en réduisant le risque et l'asymétrie d'information, la GR semble permettre l'obtention de financements externes. La figure 1 représente schématiquement les résultats du premier article.

Figure 1
Synthèse des résultats du chapitre I

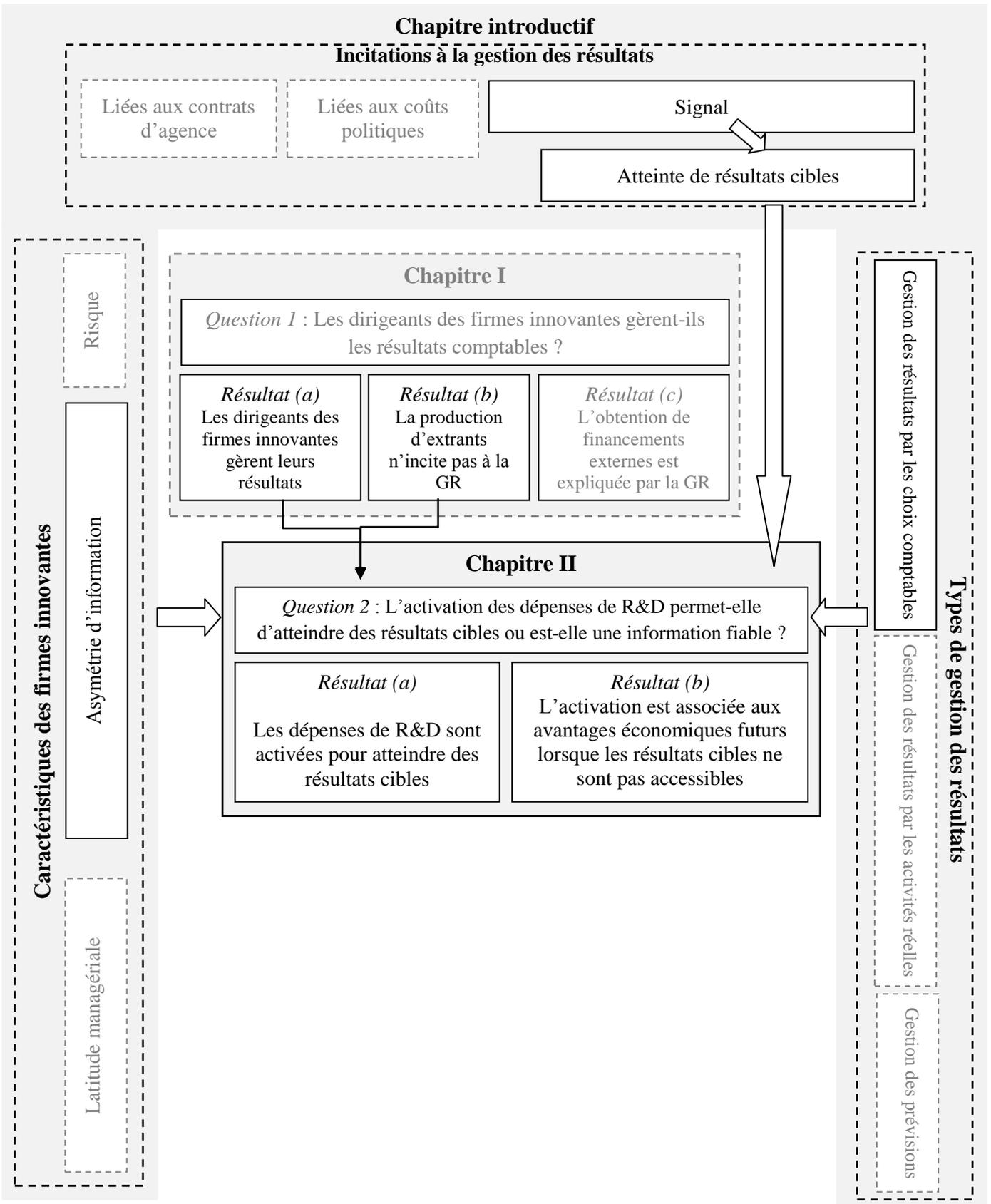


Le chapitre I met donc en évidence que les dirigeants des firmes innovantes gèrent leurs résultats par un ensemble de choix comptables (*accruals* discrétionnaires). Contrairement à la publication des brevets qui n'incite pas à gérer les résultats, le niveau d'investissement en R&D explique cette GR. Suite à ce constat, nous nous demandons si la comptabilisation des dépenses de R&D est utilisée par les dirigeants pour gérer leurs résultats.

Le chapitre II s'intéresse donc à la comptabilisation des dépenses de R&D chez les entreprises françaises soumises aux normes IFRS. Les études antérieures réalisées en France ont révélé que les dépenses de R&D n'étaient pas comptabilisées de manière à informer les investisseurs, mais dans l'optique de gérer les résultats (Cazavan-Jeny *et al.* 2011). Ces résultats sont établis à partir d'un échantillon d'entreprises publiant leurs états financiers selon le référentiel PCG. Suite à l'application des IFRS en 2005 qui vise à réduire la discrétion comptable des dirigeants, ces derniers ne devraient plus pouvoir gérer les résultats par la comptabilisation des dépenses de R&D, fiabilisant ainsi les informations comptables. Aussi, dans le deuxième article, nous observons si les dépenses de R&D activées sous l'IAS 38 sont des informations comptables fiables ou si les dirigeants gèrent les résultats par cet enregistrement comptable. Plus précisément, il s'agit d'examiner si les dirigeants utilisent l'activation pour atteindre des résultats cibles. L'atteinte de résultats cibles est un signal autonome qui informe les investisseurs sur la qualité de l'équipe dirigeante et sur les perspectives de croissance anticipées par les dirigeants (Graham *et al.* 2005). Les dirigeants des firmes innovantes peuvent être incités à atteindre des seuils de résultat dans la mesure où ce signal réduit l'asymétrie informationnelle concernant les performances futures.

Les résultats du chapitre II montrent que les dépenses de R&D sont encore activées par les dirigeants pour atteindre les résultats cibles. Dans ce cas, l'activation ne reflète pas les avantages économiques futurs. En revanche, lorsque les seuils ne sont pas accessibles, il apparaît que les dépenses de R&D activées sont corrélées aux avantages économiques futurs. Autrement dit, lorsque les dirigeants n'ont pas d'incitation à gérer les résultats, l'activation de la R&D est une information fiable. La figure 2 illustre les résultats du chapitre II.

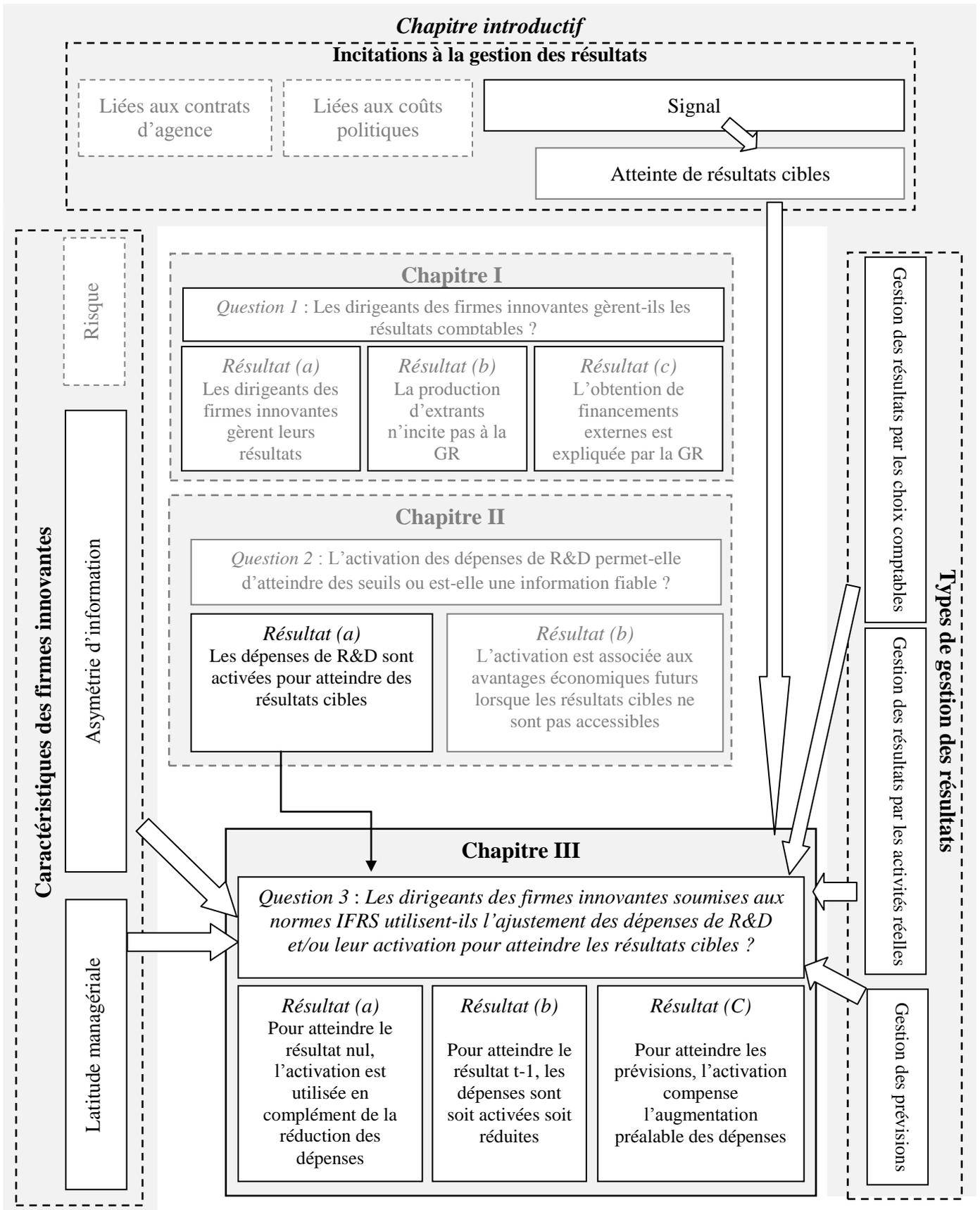
Figure 2
Synthèse des résultats du chapitre II



Ce deuxième article prouve que les dirigeants des entreprises innovantes utilisent un choix comptable spécifique à l'activité d'innovation pour gérer les résultats et atteindre des résultats cibles. Cependant, ces mêmes dirigeants peuvent aussi gérer les résultats en ajustant le niveau de dépenses de R&D. En raison de leur rente informationnelle, les dirigeants disposent d'une forte latitude pour choisir les investissements en R&D (Baker et Muller 2002), latitude qu'ils peuvent utiliser pour gérer les résultats (par ex. García-Osma et Young 2009). Ainsi, le troisième article examine si les dirigeants utilisent conjointement l'ajustement des dépenses de R&D et leur activation pour atteindre les résultats cibles.

Les résultats diffèrent en fonction des seuils à atteindre. Premièrement, pour publier un bénéfice, il apparaît que l'activation est utilisée en complément de la réduction des dépenses de R&D. Deuxièmement, pour éviter une baisse du résultat, les deux modalités de GR ne sont pas utilisées conjointement. Autrement dit, les dépenses de R&D sont soit réduites, soit activées pour éviter une diminution du résultat. Troisièmement, pour le seuil de prévisions d'analystes, les résultats montrent que l'augmentation des dépenses de R&D réduit les prévisions d'analystes. Cela peut être le signe d'une GP : les dirigeants augmentent intentionnellement les dépenses de R&D pour inciter les analystes à réviser leurs prévisions à la baisse. L'activation des dépenses de R&D est alors utilisée pour compenser l'augmentation préalable des dépenses et atteindre ce résultat cible. Les résultats du troisième article sont présentés schématiquement dans la figure 3.

Figure 3
Synthèse des résultats du chapitre III



2. Contributions

Cette recherche présente plusieurs contributions, tant pratiques qu'académiques. Concernant les contributions académiques, nous étudions la gestion des résultats des entreprises innovantes. Les études antérieures se sont concentrées sur la comptabilisation des dépenses de R&D comme modalité de GR (Cazavan-Jeny et Jeanjean 2006 ; Cazavan-Jeny *et al.* 2011 ou encore Ding *et al.* 2004a). Nous explorons plusieurs autres aspects du lien entre innovation et GR. Tout d'abord, le chapitre I propose une modélisation de l'activité d'innovation par ses intrants et ses extrants. Cette modélisation permet de mettre en lumière les stades de développement des innovations durant lesquels les incitations à la GR sont les plus fortes. Ce premier chapitre aborde aussi un motif pour lequel les dirigeants des firmes innovantes peuvent gérer leurs résultats : l'obtention de financements externes.

Ensuite, à l'échelle internationale, les études antérieures ont observé l'ajustement des dépenses de R&D et leur activation. Cependant, ces deux modalités de GR ont été étudiées isolément. Contrairement à ces études, le chapitre III permet de mettre en lumière une stratégie de GR dans laquelle les deux modalités sont utilisées de concert pour atteindre des seuils. Enfin, les recherches antérieures en France se sont concentrées sur l'activation des dépenses de R&D pour des états financiers publiés selon le PCG (par ex. Cazavan-Jeny *et al.* 2011). Le chapitre II prolonge donc les résultats de ces études en observant les pratiques d'activation des dépenses de R&D sous l'IAS 38. Il permet notamment d'expliquer l'absence de *value relevance* constatée dans le contexte français (Cazavan-Jeny et Jeanjean 2005 ; 2006). En effet, il apparaît que l'activation est une information fiable uniquement lorsque les dirigeants n'ont pas d'incitation à atteindre les résultats cibles.

Cette étude présente aussi plusieurs contributions pratiques. Les résultats de ce travail doctoral peuvent intéresser deux types d'acteurs. Premièrement, cette recherche peut permettre aux investisseurs de mieux comprendre les états financiers des entreprises innovantes. En effet, nos résultats permettent d'identifier les situations dans lesquelles les chiffres comptables ont été manipulés. Ainsi, il apparaît, d'abord, que les résultats des firmes innovantes sont gérés lorsque le risque et l'asymétrie d'information liés à l'activité d'innovation sont élevés. Cette recherche montre ensuite que l'activation des dépenses de R&D est une information fiable uniquement lorsque les dirigeants des firmes innovantes ne sont pas incités à atteindre des résultats cibles. Enfin, ce travail doctoral permet d'expliquer les variations des investissements en R&D. En effet, les résultats prouvent que la variation des

dépenses de R&D n'est pas nécessairement synonyme de changement dans les opportunités d'investissement. Les dépenses de R&D peuvent être réduites pour atteindre des résultats cibles ou augmentées pour influencer les analystes.

Deuxièmement, cette étude peut intéresser les normalisateurs comptables. Le changement de normes concernant la comptabilisation des dépenses de R&D (du PCG aux IFRS) est supposé avoir fiabilisé l'information comptable. Or, ce n'est pas le cas lorsque les dirigeants ont des incitations à la GR. Dans cette situation, les états financiers ne permettent pas d'apprécier la qualité des projets de R&D. De la même manière, dans les états financiers, il peut être difficile de déterminer si la variation des dépenses de R&D est un choix de gestion efficient ou si elle résulte de la volonté de gérer les résultats. Dès lors, certains états financiers ne permettent de distinguer ni la qualité des projets de R&D, ni l'efficacité des choix d'investissement en R&D. Dans ce cadre, il pourrait être intéressant de renforcer les normes concernant la publication d'informations extracomptables à propos des projets innovants. Les résultats de cette étude vont dans le sens de l'OCDE (2006, p. 7) qui note que : « [...] pour les sociétés cotées, qui représentent l'essentiel des actifs immatériels dans les pays de l'OCDE, il faudrait probablement renforcer les normes comptables et les normes d'information financière et non financière ainsi que les procédures et les obligations d'information sur la stratégie de l'entreprise et son modèle économique. Une plus large diffusion de l'information pourrait contribuer à améliorer l'efficacité des marchés et, au niveau de l'entreprise, réduire le coût du capital. Elle concourrait à une allocation plus efficiente des ressources et inciterait davantage les dirigeants des entreprises à adopter les pratiques optimales pour les actifs immatériels et pour la création de valeur ». Concernant plus précisément l'activité d'innovation, le code de commerce (article L 232-1) impose d'intégrer au rapport annuel un chapitre intitulé « activités en matière de recherche et développement ». Cependant, le contenu de ce chapitre est libre, rendant difficilement vérifiables et comparables les informations fournies. Ding et Stolowy (2003, p. 39) notent même une certaine « irrationalité » dans la diffusion d'informations des entreprises françaises cotées sur leurs activités de R&D. Aussi, il peut être pertinent d'établir des normes plus précises concernant la présentation d'informations extracomptables sur la R&D.

3. Limites et perspectives de recherche

Plusieurs aspects de ce travail doctoral méritent d'être discutés. Tout d'abord, deux échantillons sont utilisés dans le cadre de cette thèse. Le premier, dans le chapitre I, est établi à partir des documents de l'EIRI (*Economics Industrial Research and Innovation*) ainsi que des données de l'INPI (Institut National de la Propriété Industrielle). Le choix de cet échantillon est dicté par la modélisation de l'activité d'innovation. Par la suite, dans les chapitres II et III, nous nous intéressons à la comptabilisation des dépenses de R&D. Ces données ne sont disponibles que dans les rapports annuels. Aussi, le second échantillon est composé des entreprises françaises cotées pour lesquelles les données ont pu être collectées. L'utilisation de deux échantillons impose la plus grande prudence quant à l'interprétation croisée des résultats du chapitre I et des chapitres II et III.

Ensuite, la modélisation de *l'entreprise engagée dans l'activité d'innovation* mérite elle aussi d'être discutée. En effet, nous supposons que les entreprises sont innovantes à partir du moment où elles investissent des ressources financières sous forme de R&D (et où elles publient des brevets dans le chapitre I). D'ailleurs, de nombreuses études retiennent la R&D pour mesurer l'activité d'innovation (Hong *et al.* 2012 pour une revue de la littérature). Ce choix a notamment été réalisé, car les données sur la R&D ont l'avantage d'être collectables et comparables. Cependant, retenir la R&D pour mesurer l'activité d'innovation, revient à s'intéresser principalement aux innovations technologiques et exclut du cadre d'analyse les innovations qui n'ont nécessité aucune ressource financière, comme par exemple certaines innovations organisationnelles (OCDE 2005). Cette limite fait écho aux observations de Lazonick (2003), qui indique qu'il n'existe pas de cadre conceptuel concernant l'innovation qui fasse consensus. Des travaux futurs peuvent être menés pour étudier la gestion des résultats des firmes innovantes en retenant d'autres modélisations de l'activité d'innovation.

Par ailleurs, notre méthodologie de recherche implique une certaine homogénéité de la représentation que nous nous faisons de l'activité d'innovation. Par exemple, dans le chapitre I, les entreprises engageant des ressources sous forme de R&D présentent sensiblement le même niveau de risque et d'asymétrie d'information. Par ailleurs, dans les chapitres II et III, la R&D correspond à un ensemble de dépenses relativement homogène qui peut être ajusté ou activé sensiblement de la même manière. Or, les innovations sont, par nature, différentes les unes des autres (Aboody et Lev 2000). De la même manière, l'activité d'innovation correspond à un ensemble hétérogène de démarches scientifiques, financières,

organisationnelles et commerciales (OCDE 2005). Aussi, le risque et l'asymétrie d'information liés à chaque activité peuvent varier, modifiant ainsi les incitations qu'ont les dirigeants des firmes innovantes à gérer leurs résultats. Les projets innovants étant tous différents, la discrétion du dirigeant concernant la comptabilisation des dépenses de R&D ou leur ajustement devrait varier en fonction des projets. A ce propos, l'étude du cas Renault par Stolowy *et al.* (2013), permet de comprendre la multitude de facteurs qui influence la comptabilisation et l'ajustement des dépenses de R&D dans cette entreprise. Le lien entre GR et innovation peut ainsi être étudié en retenant d'autres modélisations de l'activité d'innovation et d'autres méthodologies.

Les résultats de cette thèse ouvrent la voie à plusieurs autres perspectives de recherche. Tout d'abord, dans le cadre de travaux futurs, il pourrait être intéressant d'examiner si les entreprises innovantes lisent leurs résultats. Le lissage des résultats correspond à une réduction de la variance des résultats publiés (Stolowy et Breton 2003). Cette forme de GR informe les investisseurs sur les résultats futurs et réduit le risque perçu quant aux performances comptables futures (Mard et Schatt 2011). En raison du risque et de l'asymétrie d'information liés à l'activité d'innovation, les dirigeants des firmes innovantes peuvent être incités à lisser leurs résultats. Les résultats de ce travail apportent un premier élément de réponse. En effet, les chapitres II et III montrent que certains dirigeants réduisent leurs dépenses de R&D ou les activent pour atteindre le résultat de la période précédente. C'est ici le signe d'un lissage des résultats. Cependant, les gains générés par l'activité d'innovation sont très variables. Les résultats des firmes innovantes présentent donc une variance élevée (Amir *et al.* 2007 ; Kothari *et al.* 2002). Ainsi, il pourrait être intéressant de vérifier si les dirigeants de ces firmes cherchent à lisser les résultats ou si le lissage est impossible en raison de la forte variance des revenus issus de l'activité d'innovation.

Ensuite, dans le cadre de cette thèse, l'objet de recherche est la gestion des résultats par les dirigeants des firmes innovantes. Il s'agit, ici, d'examiner si les dirigeants de ces firmes gèrent leurs résultats, autrement dit, s'ils manipulent le signal comptable. Reste alors à déterminer comment cette GR est perçue par les *outsiders*. Cette problématique a été abordée dans le chapitre I. En effet, nous avons mis en évidence que l'obtention de financements externes est partiellement expliquée par la GR. Cela peut être le signe que la GR réduit l'asymétrie d'information et le risque perçu. Dans le contexte anglo-saxon, les investisseurs réagissent positivement à l'atteinte de résultats cibles (par ex. Garcia-Osma et Young 2009 ; Payne et Thomas 2011). Cependant, cette réaction positive est atténuée si la GR et/ou la GP ont été

utilisées pour publier des résultats légèrement supérieurs aux seuils (Das *et al.* 2011). Les investisseurs sont donc capables de déterminer si les dirigeants ont utilisé différents types de gestion. Dans le cadre de recherches futures relatives aux entreprises françaises, il pourrait être intéressant d'observer (i) la réaction des investisseurs suite à l'atteinte de résultats cibles et (ii) si cette réaction change en fonction des modalités de gestion utilisées pour les atteindre.

Enfin, cette thèse ne s'intéresse qu'au signal comptable. Cependant, il existe d'autres moyens pour signaler la qualité des projets innovants comme la diffusion volontaire d'informations (Jones 2007). Les rapports annuels constituent un support privilégié qui est utilisé pour diffuser ce genre d'informations (Ding *et al.* 2004b ; Ding et Stolowy 2003). Or, il s'avère que les dirigeants utilisent cette diffusion volontaire pour modifier la perception que peuvent avoir les *outsiders* à propos de plusieurs éléments de l'entreprise. Cela relève de la gestion des impressions qui apparaît lorsque les dirigeants « *sélectionnent l'information à diffuser et la présentent d'une façon qui déforme la perception qu'ont les lecteurs des réalisations de l'entreprise* » (Godfrey *et al.* 2003, p. 96). Les dirigeants peuvent donc utiliser la gestion des données comptables et/ou la gestion des impressions pour influencer la perception des *outsiders* concernant la qualité des projets innovants. D'ailleurs, plusieurs études récentes ont été conduites pour observer la manière dont les dirigeants utilisent ces deux stratégies de gestion (par ex. Aerts et Cheng 2011 ; Godfrey *et al.* 2003 ; Stolowy *et al.* 2013). Les résultats observés dans ce travail font émerger plusieurs questionnements. D'abord, nous montrons que les dépenses de R&D peuvent être activées ou ajustées dans le but de gérer les résultats. Dès lors, il pourrait être intéressant d'observer la manière dont les dirigeants justifient, dans leurs discours, ces choix comptables et d'investissement. Cette problématique est abordée par Stolowy *et al.* (2013) qui montrent, dans le cas de Renault, que les dirigeants utilisent la gestion des impressions pour justifier leur utilisation de l'activation des dépenses de R&D comme une modalité de GR. Par ailleurs, l'activation des dépenses de R&D peut être effectuée de manière informative. Or, les investisseurs ne semblent avoir aucune confiance dans ce chiffre comptable (Cazavan-Jeny *et al.* 2011). Il serait alors pertinent d'observer si les dirigeants diffusent de l'information à propos de cette information comptable afin de rassurer les investisseurs sur sa fiabilité.

Bibliographie

- Aboody, D., Lev, B. (2000). Information asymmetry, R&D, and insiders gains. *The Journal of Finance* 60 (6): 2747-2766.
- Aerts, W., Cheng, P. (2011). Causal disclosures on earnings and earnings management in an IPO setting. *Journal of Accounting and Public Policy* 30 (5): 431-459.
- Amir, E. L., Guan, Y., Livine, G. (2007). The association of R&D and capital expenditures with subsequent earnings variability. *Journal of Business Finance and Accounting* 34 (1): 222-246.
- Baker, V. L., Mueller, G. C. (2002). CEO characteristics and firm R&D spending. *Management Science* 48 (6): 782-801.
- Cazavan-Jeny, A., Jeanjean, T. (2005). Pertinence de l'inscription à l'actif des frais de R&D: Une étude empirique. *Comptabilité - Contrôle - Audit* 11 (1): 5-21.
- Cazavan-Jeny, A., Jeanjean, T. (2006). The negative impact of R&D capitalization: A value relevance approach. *European Accounting Review* 15 (1): 37-61.
- Cazavan-Jeny, A., Jeanjean, T., Joobs, P. (2011). Accounting choice and future performance: The case of R&D accounting choice in France. *Journal of Accounting and Public Policy* 10 (2): 145-165.
- Chambers, D., Jennings, R., Thompson II, R. B. (2002). Managerial discretion and accounting for research and development costs. *Journal of Accounting, Auditing and Finance* 18 (1): 79-114.
- CRC. (1999). *Plan comptable général (PCG): No. 99-02*. Paris: Comité de Règlementation Comptable.
- Das, S., Kim, K., Patro, S. (2011). An analysis of managerial use and market consequences of earnings management and expectation management. *The Accounting Review* 86 (6): 1935-1967.
- Ding, Y., Entwistle, G., Stolowy, H. (2004b). International differences in R&D disclosure practices: Evidence in a French and Canadian context. *Advances in International Accounting* 17: 55-72.
- Ding, Y., Stolowy, H. (2003). Les déterminants de la stratégie des groupes français en matière de communication sur leurs activités de recherche et développement. *Finance - Contrôle - Stratégie* 6 (1): 39-62.

- Ding, Y., Stolowy, H., Tenenhaus, M. (2004a). Les déterminants de la stratégie de “capitalisation” des frais de recherche et développement en France. *Finance – Contrôle - Stratégie* 7 (4): 87-106.
- García-Osma, B. G., Young, S. (2009). R&D expenditures and earnings targets. *European Accounting Review* 18 (1): 7-32.
- Godfrey, J., Mather, P., Ramsay, A. (2003). Earnings and impression management in financial reports: The case of CEO changes. *ABACUS* 39 (1): 95-123.
- Graham, J. R., Harvey, C. R., Rajgopal, S. (2005). The economic implications of corporate financial reporting. *Journal of Accounting and Economics* 40 (1-3): 3-73.
- Hong, S., Oxley, L., McCann, P. (2012). A survey of the innovation surveys. *Journal of Economics Surveys* 26 (3): 420-444.
- IASB. (2004). *International financial reporting standard (IFRS) No. 38: Immobilisations incorporelles*. Londres: International Accounting Standards Board.
- Jones, D. A. (2007). Voluntary disclosure in R&D-intensive industries. *Contemporary Accounting Research* 24 (2): 489-522.
- Kothari, S. P., Laguerre, T. E., Leone, A. J. (2002). Capitalization versus expensing: Evidence on the uncertainty of future earnings from capital expenditures versus R&D outlays. *Review of Accounting Studies* 7 (4): 335-382.
- Lazonick, W. (2003). The theory of the market economy and the social foundations of innovative enterprise. *Economic and Industrial Democracy* 24 (1): 9-44.
- Mard, Y., Schatt, A. (2011). Lissage des résultats : Les conclusions sont-elles sensibles aux options méthodologiques ? *Management et Avenir* 41 (1): 154-166.
- OCDE. (2005). *Manuel d’Oslo: La mesure des activités scientifiques et technologiques (Principes directeurs proposés pour le recueil et l’interprétation des données sur l’innovation technologique)*. Bruxelles: Organisme de Coopération et de Développement Economiques.
- OCDE. (2006). *Actifs immatériels et création de valeur*. Bruxelles : Organisation de Coopération et de Développement Economiques.
- Payne, J. L., Thomas, W. B. (2011). The torpedo effect: Myth or reality? *Journal of Accounting, Auditing and Finance* 26 (2): 255-278.
- Stolowy, H., Breton, G. (2003). La gestion des données comptables: Une revue de la littérature. *Comptabilité - Contrôle - Audit* 9 (1): 125-152.
- Stolowy, H., Ding, Y., Jeanjean, T. (2013). *An investigation into short-termism: The case of R&D policy*. 36^e congrès de l’European Accounting Association, Paris.

Liste des figures

Introduction générale	
Figure 1 : Evolution des investissements en R&D	p. 3
Figure 2 : Une carte du terrain politique de l'innovation	p. 4
Figure 3 : Dépenses de R&D en France par source de financement	p. 5
Figure 4 : Plan de la thèse	p. 15
Chapitre introductif	
Figure 1 : Les trois liens entre le résultat actuel et le prix de l'action	p. 32
Figure 2 : Distribution des résultats nets rapportés à l'activation boursière	p. 37
Figure 3 : Réponse à la question : <i>Atteindre des seuils vous aide à</i>	p. 46
Figure 4 : Réponse à la question : <i>Manquer l'atteinte du résultat cible ...</i>	p. 47
Figure 5 : Schéma conceptuel de l'activité d'innovation	p. 52
Figure 6 : Articulation des trois questions de recherche	p. 85
Article 3 : Gestion processuelle des résultats : Une étude des dépenses de R&D des entreprises françaises cotées	
Figure 1 : Illustration d'une médiation : X influence Y indirectement à travers M	p. 175
Figure 2 : Modèle 1 : Influence de l'écart de résultat sur l'activation des dépenses de R&D et effet médiateur de l'ajustement des dépenses de R&D	p. 177
Figure 3 : Modèle 2 : Ajustement des dépenses de R&D en vue de réduire les prévisions d'analystes et activation pour atteindre les prévisions d'analystes	p. 178
Conclusion générale	
Figure 1 : Synthèse des résultats du chapitre I	p. 206
Figure 2 : Synthèse des résultats du chapitre II	p. 208
Figure 3 : Synthèse des résultats du chapitre III	p. 210

Liste des tableaux

Chapitre introductif	
Tableau 1 : Comparaison des caractéristiques des deux types de gestion des résultats	p. 28
Tableau 2 : Présentation des études observant la GR et la GP pour atteindre des résultats cibles	p. 40
Tableau 3 : Etudes s'intéressant aux déterminants de l'activation des dépenses de R&D	p. 64
Tableau 4 : Etudes de <i>value relevance</i> concernant la comptabilisation des dépenses de R&D	p. 67
Tableau 5 : Etudes observant la réduction intentionnelle des dépenses de R&D pour atteindre des résultats cibles	p. 75

Article 1 : Activité d'innovation et gestion des résultats comptables : une étude empirique sur le marché français	
---	--

Tableau 1 : Constitution de l'échantillon	p. 113
Tableau 2 : Statistiques descriptives, échantillon des entreprises engagées dans une activité d'innovation et échantillon d'estimation, période 2006-2010	p. 114
Tableau 3 : VCRD, échantillon d'entreprises engagées dans une activité d'innovation, période 2006-2010	p. 118
Tableau 4 : VCRD selon le mode de comptabilisation des dépenses de R&D	p. 119
Tableau 5 : Variables explicatives des VCRD	p. 120
Tableau 6 : Régressions par secteur des VCRD	p. 122
Tableau 7 : Variation des financements externes l'année suivant la GR selon l'intensité de la GR	p. 124
Tableau 8 : Régression de la variation de l'endettement et du capital social l'année suivant la GR	p. 125

Article 2 : IAS 38 et dépenses de R&D : Comptabilisation opportuniste ou informative ?	
---	--

Tableau 1 : Constitution de l'échantillon	p. 146
Tableau 2 : Segmentation de l'échantillon	p. 148
Tableau 3 : Présentation des variables	p. 149
Tableau 4 : Résultats des régressions linéaires : influence de l'écart de résultat sur l'activation par groupe	p. 150
Tableau 5 : Corrélation entre les avantages économiques futurs (AVANT) et les dépenses de R&D activées (DACTI)	p. 151

Liste des tableaux (Suite)

Article 3 : Gestion processuelle des résultats : Une étude des dépenses de R&D des entreprises françaises cotées

Tableau 1 : Sélection de l'échantillon	p. 173
Tableau 2 : Segmentation de l'échantillon	p. 175
Tableau 3 : Description de l'échantillon et comparaison de moyennes	p. 181
Tableau 4 : Influence de l'écart de résultat sur l'activation des dépenses de R&D et effet médiateur de l'ajustement des dépenses de R&D (modèle 1 pour le seuil de résultat nul)	p. 183
Tableau 5 : Influence de l'écart de résultat sur l'activation des dépenses de R&D et effet médiateur de l'ajustement des dépenses de R&D (modèle 1 pour le seuil de résultat t-1)	p. 185
Tableau 6 : Influence de l'ajustement des dépenses de R&D sur l'activation et effet médiateur de l'écart avec les prévisions d'analystes (modèle 2)	p. 187
Tableau 7 : Ajustement des dépenses de R&D en fonction de l'écart de résultat	p. 189
Tableau 8 : Variation des dépenses d'investissement (hors dépenses de R&D) en fonction de l'écart de résultat	p. 191

Liste des annexes

Article 1 : Activité d'innovation et gestion des résultats comptables : une étude empirique sur le marché français

Annexe 1 : Taille des échantillons selon les années et les regroupements sectoriels	p. 132
Annexe 2 : Matrice de corrélation des VCRD, échantillon d'entreprises engagées dans l'activité d'innovation	p. 132
Annexe 3 : Matrice de corrélation des variables explicatives des VCRD, échantillon d'entreprises engagées dans l'activité d'innovation	p. 132

Article 3 : Gestion processuelle des résultats : Une étude des dépenses de R&D des entreprises françaises cotées

Annexe 1 : Présentation des variables	p. 199
Annexe 2 : Présentation des variables de contrôle	p. 200

Liste des acronymes

AASB:	<i>Australian accounting standards board.</i>
AFEP :	Association Française des Entreprises Privées.
ANSM :	Agence nationale de sécurité du médicament.
BFR :	Besoin en fonds de roulement.
CE :	Commission européenne.
CIB :	Classification internationale des brevets.
CIR :	Crédit impôts recherche.
CICA :	<i>Canadian institute chartered accountants.</i>
CIS :	<i>Community innovation survey.</i>
DC :	<i>Directrices contabilísticas.</i>
EIRI :	<i>European Union Industrial R&D Investment Scoreboard.</i>
EU:	<i>European Union</i> (Union européenne).
FTO :	Flux de trésorerie opérationnel.
GAAP :	<i>Generally accepted accounting principles.</i>
GDF :	Gaz de France.
GP :	Gestion des prévisions d'analystes.
GR :	Gestion des résultats.
GRA :	Gestion des résultats par les activités réelles.
GRC :	Gestion des résultats par les choix comptables.
HGB :	<i>Handelsgesetzbuch.</i>
IAS :	<i>International accounting standards.</i>
IASB :	<i>International accounting standards board.</i>
ICB :	<i>Industry Classification Benchmark.</i>
IFRS :	<i>International financial reporting standards.</i>
INPI :	Institut national de la protection industrielle.
MEDEF :	Le Mouvement des Entreprises de France.
OCDE :	Organisme de coopération et de développement économique.
NYSE :	<i>New York Stock exchange.</i>
PCG :	Plan comptable général.
PCI :	<i>Principi contabili Nationali.</i>
PIB :	Produit intérieur brut.
RO :	Résultat opérationnel.
ROA :	<i>Return on assets</i> (Résultat rapporté au total de l'actif).
ROE :	<i>Return on equity</i> (Résultat rapporté aux capitaux propres).
R&D :	Recherche et développement.
SAB :	<i>Staff accounting bulletin.</i>
SFAS :	<i>Statement of financial accounting standards.</i>
SOX :	<i>Sarbanes-Oxley Act.</i>
SPSS :	<i>Statistical Package for the Social Sciences.</i>
SSAP :	<i>Statement of standard accounting practice.</i>

TPC : Théorie politico-contractuelle.
USA : *United States of America* (Etats-Unis d'Amérique).
UK : *United Kingdom* (Royaume-Uni).
VCR : Variables comptables de régularisation.
VCRD : Variables comptables de régularisation discrétionnaires.
VCRND : Variables comptables de régularisation non discrétionnaires.

Table des matières

Introduction générale	p. 1
L'innovation dans le cadre des entreprises.....	p. 4
Définition et caractéristiques de l'innovation.....	p. 5
La comptabilité comme vecteur d'information sur la qualité des projets innovants...	p. 8
Présentation générale de la thèse.....	p. 9
Plan de la thèse.....	p. 14
Bibliographie.....	p. 16
Chapitre introductif	p. 21
1. La gestion des résultats comme objet général de recherche.....	p. 23
1.1. Les types de gestion des résultats.....	p. 24
1.1.1. La gestion des résultats par les activités réelles (GRA).....	p. 24
1.1.2. La gestion des résultats par les choix comptables (GRC).....	p. 26
1.1.3. Comparaison des caractéristiques de la GRA et de la GRC.....	p. 27
1.2. Les incitations à la gestion des résultats et les cadres théoriques sous-jacents.....	p. 29
1.2.1. Incitations à la GR issues de la théorie politico-contractuelle.....	p. 29
1.2.2. Gestion "informative" des résultats : la théorie du signal.....	p. 31
2. Focus sur la gestion des résultats pour atteindre des résultats cibles.....	p. 37
2.1. Les irrégularités de distribution autour de seuils de résultats comptables.....	p. 37
2.2. De l'irrégularité de distribution autour de seuils à la gestion des résultats pour atteindre des résultats cibles.....	p. 38
2.2.1. Gestion des résultats par les choix comptables (GRC) et atteinte des résultats cibles.....	p. 39
2.2.2. Gestion des résultats par les activités réelles (GRA) et atteinte des résultats cibles.....	p. 42
2.2.3. Gestion des prévisions (GP) et atteinte des prévisions d'analystes...	p. 43
2.2.4. Combinaison de plusieurs types de gestion pour atteindre les résultats cibles.....	p. 44
2.2.5. GR et GP pour atteindre des résultats cibles : conclusion.....	p. 45
2.3. Incitations à l'atteinte de résultats cibles et théories sous-jacentes.....	p. 46

2.3.1. Atteinte de seuils de résultat et théorie de l'agence	p. 47
2.3.2. Atteinte de seuils de résultat et théorie du signal.....	p. 48
3. Activité d'innovation.....	p. 51
3.1. Définition.....	p. 51
3.2. Les caractéristiques de l'activité d'innovation.....	p. 53
3.2.1. Le risque financier.....	p. 53
3.2.2. L'asymétrie d'information.....	p. 55
3.2.3. Les contraintes de financement.....	p. 57
3.3. La gestion des résultats des firmes innovantes : première question de recherche	p. 58
4. Comptabilisation des dépenses de Recherche et Développement (R&D).....	p. 61
4.1. Normes comptables entre fiabilité et pertinence.....	p. 61
4.2. Comptabilisation des dépenses de R&D : entre signal et opportunisme managérial.....	p. 63
4.2.1. Comptabilisation des dépenses de R&D et théorie du signal.....	p. 63
4.2.2. Comptabilisation des dépenses de R&D et gestion des résultats.....	p. 68
4.3. La comptabilisation des dépenses de R&D sous l'IAS 38 : deuxième question de recherche.....	p. 70
5. Ajustement des dépenses de Recherche et Développement (R&D) et gestion des résultats.....	p. 73
5.1. Court-termisme et myopie managériale : définitions.....	p. 73
5.2. Déterminants du comportement myopique d'investissement en R&D	p. 74
5.2.1. Comportement myopique et signal.....	p. 75
5.2.2. Myopie managériale et théorie de l'agence.....	p. 78
5.3. L'existence du comportement court-termiste pour des entreprises activant leurs dépenses de R&D : troisième question de recherche.....	p. 80
6. Articulation des questions de recherche.....	p. 83
Bibliographie.....	p. 86

Chapitre I : Activité d'innovation et gestion des résultats comptables : une étude empirique sur le marché français

p. 101

Introduction.....	p. 105
1. Développement des hypothèses.....	p. 107
1.1. Activité d'innovation : définition.....	p. 107
1.2. La GR des entreprises engagées dans une activité d'innovation.....	p. 109
1.3. Influence des stades de développement de l'activité d'innovation.....	p. 110

2. Méthodologie.....	p. 112
2.1. Constitution des échantillons.....	p. 112
2.2. Calcul des VCRD.....	p. 115
2.3. Modèle explicatif de la GR.....	p. 116
3. Résultats.....	p. 117
3.1. La GR des entreprises engagées dans l'activité d'innovation.....	p. 117
3.2. Analyse de sensibilité.....	p. 118
3.3. Les déterminants de la GR des entreprises engagées dans une activité d'innovation.....	p. 120
4. Analyse complémentaire.....	p. 123
Conclusion.....	p. 126
Bibliographie.....	p. 128
Annexes.....	p. 132

Chapitre II : IAS 38 et dépenses de R&D : Comptabilisation opportuniste ou informative ? **p. 135**

Introduction.....	p. 139
1. Revue de littérature.....	p. 141
1.1. Pertinence des informations comptables liées à la R&D.....	p.142
1.2. R&D et gestion des résultats comptables.....	p.142
2. Formulation des hypothèses.....	p. 144
3. Constitution de l'échantillon et méthodologie.....	p. 146
3.1. Constitution de l'échantillon.....	p. 146
3.2. Méthodologie.....	p. 148
4. Résultats.....	p. 149
Conclusion.....	p. 152
Bibliographie.....	p. 154

Chapitre III : Gestion processuelle des résultats : Une étude des dépenses de R&D des entreprises françaises cotées **p. 159**

Introduction	p. 163
1. Revue de la littérature.....	p. 166
1.1. Réduction des dépenses de R&D pour atteindre des résultats cibles.....	p. 166
1.2. Activation des dépenses de R&D pour atteindre des résultats cibles.....	p. 168
1.3. La gestion des prévisions (GP) pour atteindre des résultats cibles.....	p. 169

2. Hypothèses.....	p. 170
2.1. Réduction et activation des dépenses de R&D pour atteindre le bénéfice et le résultat de la période précédente.....	p. 170
2.2. Augmentation et activation des dépenses de R&D pour atteindre les prévisions d'analystes.....	p. 171
3. Echantillon.....	p. 172
3.1. Sélection de l'échantillon.....	p. 172
3.2. Segmentation de l'échantillon.....	p. 173
4. Méthodologie.....	p. 175
4.1. La médiation.....	p. 175
4.2. Réduction et activation des dépenses de R&D pour atteindre le résultat nul et le résultat de la période précédente : modèle 1.....	p. 176
4.3. Augmentation et activation des dépenses de R&D pour atteindre les prévisions d'analystes : modèle 2.....	p. 177
4.4. Variables de contrôle.....	p. 178
5. Résultats.....	p. 179
5.1. Test de comparaison de moyennes.....	p. 179
5.2. Réduction des dépenses de R&D et activation pour atteindre le bénéfice et le résultat de la période précédente.....	p. 182
5.3. Ajustement des dépenses de R&D et activation pour atteindre les prévisions d'analystes.....	p. 186
5.4. Tests de robustesse.....	p. 188
Conclusion.....	p. 191
Bibliographie.....	p. 194
Annexes.....	p. 199

Conclusion générale **p. 203**

1. Synthèse des principaux résultats.....	p. 205
2. Contributions.....	p. 211
3. Limites et perspectives de recherche.....	p. 213
Bibliographie.....	p. 216
Liste des figures.....	p. 219
Liste des tableaux.....	p. 220
Liste des annexes.....	p. 222
Liste des acronymes.....	p. 223
Table des matières.....	p. 225

La gestion des résultats des entreprises innovantes

Résumé : Cette thèse s'intéresse à la gestion des résultats dans le cadre des entreprises innovantes. Elle est constituée de trois articles.

Dans le premier, il s'agit d'examiner si les résultats des entreprises innovantes sont gérés et si le stade de développement des innovations influence cette gestion des résultats. Il apparaît que les résultats des entreprises innovantes sont gérés à la hausse. Cette gestion ne semble intervenir qu'au cours de l'activité d'innovation (c'est-à-dire lorsque les entreprises investissent en R&D) ; l'achèvement des innovations n'incitant pas les dirigeants à gérer les résultats.

Partant de ce constat, nous nous demandons dans le deuxième article si (i) la comptabilisation des dépenses de R&D est utilisée comme une modalité de GR ou (ii) si l'activation de ces dépenses est une information comptable fiable. Nos résultats montrent que les dépenses de R&D sont activées pour gérer les résultats et plus précisément pour atteindre des résultats cibles. L'activation des dépenses de R&D est une information comptable fiable uniquement lorsque les dirigeants ne sont pas incités à atteindre des résultats cibles.

Enfin, dans le troisième article, nous observons si les dirigeants des entreprises innovantes utilisent l'ajustement des dépenses de R&D en plus de leur activation pour atteindre les résultats cibles. Il apparaît que ces deux modalités de GR sont utilisées conjointement pour atteindre le bénéfice et les prévisions de résultat des analystes. En revanche, pour éviter une diminution du résultat, les dépenses de R&D sont soit ajustées soit activées.

Mots clés : gestion des résultats, activité d'innovation, dépenses de R&D, résultats cibles.

Earnings management of innovative companies

Abstract: This thesis deals with earnings management in the context of innovative companies. It consists of three articles.

In the first, we examine whether the earnings of innovative firms are managed and if the stage of development of innovations influences this earnings management. Results show that the results of innovative firms are managed upward. This earnings management seems to occur only during innovative activity (i.e. when firms invest in R&D); the completion of innovations is not an incentive to manage earnings.

Based on this observation, in the second article, we wonder whether (i) R&D expenditures are capitalized in order to manage earnings or (ii) whether the capitalization of these expenditures is reliable accounting information. Our results show that R&D expenses are capitalized in order to manage earnings and more precisely to meet earnings targets. R&D capitalization is reliable only when managers have no incentive to achieve earnings targets.

Finally, in the third article, we examine whether managers jointly use the adjustment of R&D expenditures and their capitalization in order to beat earnings targets. Results show that managers use these two earnings management techniques to beat zero earnings and analysts' earnings forecasts. However, R&D expenses are either capitalized or reduced to avoid a decrease in earnings.

Keywords : earnings management, innovative activity, R&D expenses, earnings targets.