



Stratégies d'innovation, diversification et gestion des résultats*

Souad SEBOUI

Doctorante

Institut Supérieur de Gestion de Tunis

41, Rue de la Liberté, cité Bouchoucha, 2000 Bardo (Tunisie)

Tél : (216) 71 561 854 - Fax : (216) 71 568 767

E-mail : ssebouis@yahoo.fr

Résumé

En nous basant sur un échantillon de 319 firmes américaines cotées, de la liste Fortune 1000, pour la période 1994-2000, nous nous sommes intéressés à montrer que les stratégies d'innovation et de diversification facilitent l'émergence de conditions favorables à la gestion des résultats. Un classement hiérarchique des firmes selon les accruals discrétionnaires et les dépenses de recherche et développement, révèle, d'une part, que la stratégie d'innovation crée un terrain adéquat à la gestion des résultats et elle en est un outil pour les secteurs technologiques. D'autre part, la stratégie de diversification, nécessitant des innovations soutenues et continues, semble encourager ce phénomène. Nos résultats montrent que les interactions entre ces deux stratégies paraissent renforcer la gestion des résultats et influencer son sens et son intensité. Nous concluons que l'innovation et la diversification, pour les firmes de notre échantillon, semblent être des décisions managériales, pouvant assurer, à la fois, des objectifs stratégiques et opportunistes.

Mots-Clés

Innovation, diversification géographique, diversification sectorielle, accruals discrétionnaires.

* Recherche réalisée sous la direction de : Ali El MIR, professeur à l'Institut Supérieur de Gestion de Tunis. Ali.Elmir@isg.rnu.tn. Toute correspondance devra lui être adressée.



Innovation and diversification strategies and earnings management

Abstract

On the basis of a sample of 319 American firms, of the Fortune 1000 list, for the period 1994-2000, our interest is to find out whether innovation and diversification strategies create favorable conditions for earnings management. A hierarchical classification of firms, according to the discretionary accruals and research and development expenses, reveals, on the one hand, that the strategy of innovation provides adequate grounds for earnings management of which it is an instrument, for technological sectors. On the other hand, a diversification strategy, necessitating sustained and continuous innovations, also seems to encourage this phenomenon. We find that interactions between these two strategies appear to foster earnings management and influence its direction and intensity. We conclude that innovation and diversification seem to be, for our sample, managerial decisions serving both strategic and opportunistic objectives.

Key Words

Innovation, geographical diversification, industrial diversification, discretionary accruals.



Stratégies d'innovation, diversification et gestion des résultats

1. INTRODUCTION

Nous assistons aujourd'hui à une 'érosion'¹ de la qualité de l'information comptable, publiée par les firmes, due aux interventions délibérées des managers dans la présentation de leurs rapports financiers. L'objectif de ces interventions, gestion des résultats, est de refléter sur le marché une performance désirée, en profitant des lacunes comptables et des latitudes managériales (Breton et Stolowy 2000). Les managers peuvent intervenir en gérant l'impression des investisseurs pour une interprétation voulue des chiffres (Godfrey, Mather et Ramsay 2001), en agissant sur le timing des décisions opérationnelles (Cynthia, Luehlfling et Philips 2001) ou en structurant les transactions économiques (Healy et Whalen 1999). Néanmoins, l'absence d'une définition claire du concept de gestion des résultats est déplorée par certains auteurs. Celle-ci, semble être encouragée par 'la supercherie de la comptabilité'² et la flexibilité des règles : 'La gestion des résultats n'est pas une distorsion dans l'application des principes comptables généralement admis mais l'application de principes fondamentalement défaillants' (Rosenfield 2000). Elle est, généralement, attribuée à l'intention managériale, ce qui l'apparente à la fraude (Dechow et Skinner 2000) et complique sa détermination avec précision.

Les motivations managériales de ce comportement opportuniste ont été plus débattues (Teoh, Wong et Rao 1998, Dechow, Richardson et Tuna 2000 Beneish, Press et Vargus 2001, etc) que les conditions microéconomiques facilitant la gestion des résultats. Les quelques recherches qui se sont focalisées sur ce point mettent l'accent sur l'importance de l'asymétrie d'information et les contrats incomplets (Richardson 1998 et Kim 2001). Nous qualifions l'approche de ces auteurs de déductive, dans le sens où elle se base sur une analyse logique pour repérer les conditions d'existence de telles pratiques comptables. En effet, une asymétrie d'information accentuée, une divulgation d'information incomplète ou biaisée et le développement de conflits énormes d'agence sont des résultantes de certaines décisions managériales et même de la stratégie de la firme. Nous envisageons le corollaire de constats de ces auteurs: Nous nous attachons à répondre à la question : Qu'est-ce qui facilite

¹ et ² Ces deux termes ont été utilisés par Levitt (1998), le président de la SEC, dans son discours 'The numbers game'.



l'émergence d'un climat favorable à ces pratiques comptables ? Nous nous concentrons sur deux stratégies de la firme, l'innovation et la diversification, qui nous semblent encourager l'émergence de conditions propices à la gestion des résultats. Le choix de ces deux stratégies est dicté par plusieurs considérations. Premièrement, la question du contrôle des états financiers des entreprises diversifiées et leur crédibilité, à notre connaissance, n'a pas été appréhendée antérieurement ni théoriquement ni empiriquement. Lorsque l'engagement international des firmes s'accroît et l'étendue de leurs réseaux s'élargit, celles-ci auraient plus tendance à gérer leurs chiffres pour affronter certaines pressions externes (la conformité aux prévisions des analystes, le maintien d'une bonne image de marque, la préservation des intérêts des investisseurs, l'affrontement de la concurrence). En outre, la diversification - différentes lignes d'activités ou nouveaux marchés ou pays- (Kim, Kim et Pantzalis 2001), renforce l'asymétrie informationnelle (Nier 2000) et les conflits d'agence (Doukas et Pantzalis 2001 et Perdreau 2000), lesquels constituent un climat interne favorable à la gestion des résultats. Deuxièmement, l'innovation qui se concrétise par la création de produits ou de procédés nouveaux (Gellatly et Peters 1999), peut constituer, à la fois, un outil de gestion et une décision pouvant augmenter la discrétion managériale et stimuler ainsi la gestion des résultats. D'une part, l'innovation, mesurée par les dépenses de recherche et développement (R&D), pose un problème sérieux de comptabilité. La constatation de ces dépenses en charges ou leur capitalisation est un choix pouvant modifier les résultats rapportés dans un sens ou dans un autre. D'autre part, l'investissement en R&D peut augmenter l'asymétrie d'information et susciter les problèmes d'agence (Hall 2002) et rend l'information communiquée incomplète voire biaisée, suite à une perte de contrôle managérial. Troisièmement, les stratégies de diversification et d'innovation sont liées. La diversité et la complexité semblent être favorables à l'innovation (Machet 2000). En effet, aujourd'hui, 'la démarche innovation/diversification est importante au sein de toute entreprise voulant se maintenir parmi les plus performantes et soucieuse de son avenir économique'.³

Notre recherche a deux objectifs fondamentaux. Le premier est de déterminer l'effet de chacune des stratégies d'innovation et de diversification sur la gestion des résultats. Le deuxième est de tester l'impact des interactions entre l'innovation et la diversification sur la gestion des chiffres.

L'intérêt de cette recherche est de contribuer à la littérature pertinente, en mettant l'accent sur les liens entre ces trois phénomènes. La théorie d'enracinement avance que les dirigeants

³ « Innovation/Diversification : Avoir une idée ou chercher une idée ? » (2002) www.google.com.



tentent, par la diversification des activités de la firme, l'expansion dans différents marchés ou l'investissement en R&D, d'échapper au contrôle des propriétaires, de bénéficier d'une discrétion plus accrue et d'une latitude plus étendue. La théorie indique que la diversification augmente l'asymétrie informationnelle et les comportements opportunistes et réduit la pertinence de l'information. Les théories de marché imposent des contraintes sur les managers (maintenir une bonne image, se conformer aux prévisions des analystes, garder une volatilité minimale des revenus etc). Les théories de création de la valeur soulignent qu'actuellement, la diversification et l'innovation s'inscrivent dans une trajectoire de performance et de succès et constituent un défi à relever. Conformément à ces théories, le manager qui emprunte le chemin de la diversification et de l'innovation, pourra en profiter pour gérer les résultats. Ces mêmes stratégies favorisent donc, la gestion des résultats et rendent sa détection plus difficile.

Dans ce qui suit, une première section concernera la méthodologie adoptée, l'échantillon sélectionné et la mesure de gestion des résultats. Une deuxième section consistera à cerner les liens entre les stratégies d'innovation et de diversification sur ce phénomène. La section suivante, la plus conséquente, abordera l'impact des liens entre ces deux stratégies sur la gestion des résultats. La dernière section synthétisera nos constats empiriques, indiquera certaines limites et ouvrira des voies de recherche à développer.

2. METHODOLOGIE DE RECHERCHE ET MESURE DE LA GESTION DES RESULTATS

L'échantillon initial comprend 1000 entreprises américaines cotées, de grande taille, constituant la liste 'Fortune 1000', pour la période s'étalant de l'année de 1994 jusqu'à 2000. De cette liste, nous avons exclu d'abord, les firmes n'ayant pas de données financières suffisantes pour déterminer leur niveau de gestion des résultats. Ces données sont disponibles dans le site : www.edgarscan.com. Ensuite, certains secteurs ont été éliminés de l'échantillon initial parce qu'ils présentent un fonctionnement financier particulier (Banques, Services Financiers, Sociétés de Crédit Bail, Compagnies et Courtiers d'assurances, Immobilier) ou parce que leur pratiques comptables nécessitent un traitement spécifique. Les variables de diversification (nombre de segments industriels et part de chiffre d'affaires de l'étranger) ont été extraites manuellement des rapports annuels des firmes, disponibles sur le même site. Ceci réduit l'échantillon à 319 entreprises.



La première étape de notre analyse est de tester l'étendue de la gestion des résultats pour les firmes constituant notre échantillon. Nous allons recourir aux accruals⁴ discrétionnaires comme proxy, mesurant le degré de manipulation des chiffres. Plus spécifiquement, nous allons nous référer au modèle de Jones (1991) que nous allons ajuster par un indicateur de performance, la rentabilité économique. Dans notre choix, nous nous basons sur l'étude de Kothari, Leone et Wasley (2001). Ces auteurs suggèrent que les firmes gèrent leurs résultats, en prenant en considération la performance passée et actuelle de la firme.

Notre modèle se présente de la manière suivante :

$$\frac{acctot_{i,t}}{actiftotal_{i,t-1}} = \frac{C}{actiftotal_{i,t-1}} + \frac{IMM_{i,t}}{actiftotal_{i,t-1}} + \frac{\Delta CA_{i,t}}{actiftotal_{i,t-1}} + ROA_{i,t-1} + \varepsilon_{i,t}$$

Avec : $acctot_{i,t}$: Accruals totaux de la firme i pendant l'année t , mesurés comme suit : $acctot_{i,t} = \text{bénéfice net}_{i,t} - \text{cash flows d'exploitation}_{i,t}$.

$actiftotal$: Actif total de la firme i pendant l'année t , C : La constante du modèle, $IMM_{i,t}$: Les immobilisations de la firme i pendant l'année t , $\Delta CA_{i,t}$: La variation du chiffre d'affaires de la firme i pendant l'année t , $ROA_{i,t-1}$: La rentabilité des actifs de la firme i pendant l'année $t-1$.

L'estimation de cette équation nous donne les accruals non discrétionnaires ($accnondisc$).

$accnondisc_{i,t} = \hat{a}_0 + \hat{a}_1 \Delta CA_{i,t} + \hat{a}_2 IMM_{i,t} + \hat{a}_3 ROA_{i,t-1}$ Où, \hat{a}_0 , \hat{a}_1 , \hat{a}_2 et \hat{a}_3 sont respectivement les estimateurs de la régression par la méthode des Moindres Carrées Ordinaires (MCO). Ce modèle suppose que les accruals discrétionnaires de l'année t de la firme i ($accdisc$) sont mesurés par le terme d'erreur ($\varepsilon_{i,t}$).

$$accdisc_{i,t} = \frac{acctot_{i,t}}{actiftotal_{i,t-1}} - \left(\hat{a}_0 + \hat{a}_1 \Delta CA_{i,t} + \hat{a}_2 IMM_{i,t} + \hat{a}_3 ROA_{i,t-1} \right)$$

Les résultats de la régression sont présentés par le Tableau 1. Les estimations ont été faites en séries temporelles, firme par firme, en utilisant la méthode des Moindres Carrées Ordinaires.

⁴ Les accruals englobent tous les ajustements qui permettent de passer d'une comptabilité de caisse à une comptabilité d'exercice, qu'il s'agisse des dotations, des provisions ou encore des changements de méthodes comptables... ils sont reliés aux activités d'exploitation.

Tableau 1 : Accruals totaux et discrétionnaires pour l'échantillon entier (en %).

Les moyennes	Moyenne	écart-type	maximum	minimum	t-test
Accruals totaux	4,12	12,78	9,08	-8,26	3,973*
Accruals discrétionnaires	2,27	15,07	6,54	-7,51	2,909*

* significatifs au niveau de 5%.

La moyenne des accruals totaux est de 4.12% de l'actif et celle des accruals discrétionnaires est positive (2,27% de l'actif), indiquant une gestion agressive, à la hausse, des résultats. Le test de student (H_0 : accruals = 0, H_1 : accruals \neq 0, $p=5\%$) nous permet de confirmer la significativité de ces accruals. Toutefois, les écarts importants entre les valeurs maximales et minimales ainsi que les volatilités fortes des accruals discrétionnaires rendent judicieux d'isoler les quartiles extrêmes et d'en effectuer une analyse à part.

La deuxième étape tente de détecter les liens entre les deux stratégies et le phénomène de manipulation des comptes. Nous nous basons, dans ce cas, sur des tests de comparaisons des moyennes entre les quartiles identifiés. Une troisième étape vise à expliciter l'effet interdépendant entre l'innovation et la diversification sur la gestion des résultats en s'appuyant sur une régression linéaire de données de panel.

3. LIENS ENTRE INNOVATION, DIVERSIFICATION ET GESTION DES RESULTATS

Dans cette section, nous allons discuter l'impact des liens entre les stratégies de diversification et d'innovation sur le phénomène de gestion des résultats. Empiriquement, la diversification géographique est représentée par la part du chiffre d'affaires à l'étranger – Caetg- (Thaddée 2000). La diversification sectorielle est représentée par le nombre de segments industriels de la firme -Nsegstg- (Kim, Kim et Pantzaustrielleslis 2001). L'innovation est mesurée par le ratio 'dépenses de R&D sur ventes totales' (R&D). Cette mesure est la plus fréquemment utilisée pour l'innovation (Symeonidis 1996).

3.1. INNOVATION ET GESTION DES RESULTATS

La relation entre l'innovation et la gestion des résultats peut être appréhendée de deux manières. La première, extensivement utilisée par la littérature, considère l'innovation comme un instrument de gestion des résultats. La deuxième pour laquelle nous confrontons les



perspectives théoriques et empiriques, voit l'innovation comme un stimulus aux manipulations comptables.

3.1.1. Innovation : technique de gestion des résultats

L'information comptable concernant l'activité de recherche et développement (R&D) d'une firme est souvent limitée (Chan, Lakonishok et Sougiannis 1999) puisque sa comptabilisation pose plusieurs problèmes. Ceci peut être lié à la nature de l'activité de R&D. Premièrement, le degré d'incertitude de ces activités est très élevé et leurs outputs sont souvent flous et non définis et par conséquent, non mesurables, ce qui justifie l'établissement de SFAS N°2 (FASB1974). Cette norme exige de toutes les firmes de constater tous les coûts de R&D en charges, en respectant la règle 'dépenses lorsqu'elles sont encourues'. Elle souligne que leur constatation en charges est préférable à leur capitalisation, car elle élimine, pour les managers, la possibilité de capitaliser les coûts de projets ayant une probabilité faible du succès. Cette méthode semble augmenter l'objectivité des états financiers car elle assure une comptabilité conservatrice de ces coûts et elle écarte une source significative de discrétion managériale, pouvant altérer les chiffres comptables.

Néanmoins, plusieurs recherches empiriques ont été menées afin de montrer que cette comptabilité conservatrice réduit l'utilité des chiffres financiers pour des objectifs d'évaluation de la performance financière (Monahan 1999). De plus, cette comptabilité ne permet pas la comparabilité entre les firmes investissant intensivement en R&D et celles qui n'investissent pas lourdement dans ces activités et par conséquent, conduit à une impertinence de l'information publiée (Chambers et al 2000 et Lev et Zarowin 1999). Ceci a amené les professionnels à établir SFAS N°86 (1985) permettant aux firmes de capitaliser certains coûts de R&D software. Cependant, Plusieurs critiques ont été adressées à cette norme. Premièrement, les avantages financiers potentiels de la capitalisation peuvent être compensés par une information biaisée résultant de la gestion des chiffres (Chambers, Jennings et Thompson 2001). Deuxièmement, la capitalisation ne fournit pas des avantages significatifs si les activités de R&D échouent ou si les périodes d'amortissement de ces coûts varient significativement à travers les firmes. Troisièmement, la capitalisation des dépenses de R&D semble augmenter la discrétion de trois manières : la période maximale sur laquelle les dépenses de R&D peuvent être amorties, le montant des coûts de R&D à capitaliser et la politique d'amortissement à pratiquer. Ceci confère aux managers une grande latitude pour utiliser la comptabilité de R&D comme un instrument pour gérer les chiffres comptables afin



de présenter un avis pessimiste ou optimiste des prospects de la firme. Des appuis empiriques de ces idées ont été portés par Aboody et Lev (1998) qui ont examiné les choix comptables dans l'industrie Software américaine. Ils ont montré que ces coûts capitalisés sont corrélés avec la valeur de la firme. Ils ont souligné que les managers peuvent utiliser leur discrétion pour améliorer les rapports financiers.

En résumé, l'existence de plusieurs méthodes d'enregistrement comptable des dépenses de R&D les rend outil de manipulation puisque l'utilisation d'une méthode ou d'une autre influence les chiffres financiers et les modifie dans un sens ou dans un autre. Healy, Myers et Howe (1999) ont avancé que les managers peuvent utiliser leur discrétion en s'appuyant sur l'une des méthodes de la comptabilisation de R&D afin de rendre les états financiers plus pertinents aux lecteurs ou pour gérer les résultats. Ils ont conclu que la comptabilité des dépenses de R&D demeure « un dilemme opposant pertinence et objectivité ».

Pour tester empiriquement si les dépenses de R&D sont un instrument de manipulation comptable, nous allons étudier la corrélation entre les accruals discrétionnaires et le ratio 'dépenses de R&D/ventes totales'. Le Tableau 2 présente cette corrélation.

Tableau 2 : Corrélation de Pearson entre les R&D et les ACCDISC

	R&D	ACCDISC
R&D	1.000	0.181
ACCDISC	0.181	1.000

Nous constatons l'absence d'une corrélation significative entre les accruals discrétionnaires et les dépenses de R&D. Ceci indique que ces dépenses ne constituent pas un moyen de manipulation pour les firmes de notre échantillon. Plusieurs arguments peuvent être proposés pour interpréter tels résultats. Premièrement, il y a la possibilité que les firmes peuvent agir sur le timing des décisions d'investissement en R&D pour gérer leurs résultats plutôt que sur la comptabilisation de ces dépenses qui a ses conséquences, à long terme, sur les résultats. Deuxièmement, il existe plusieurs éléments, sur lesquels les firmes s'appuient, pour gérer leurs résultats (reconnaissance des revenus, sous-estimation de certaines charges, constitution des réserves etc). Troisièmement, notre échantillon est constitué des firmes 'Fortune 1000'. La réputation et la notoriété de ces firmes font que leurs investissements soient contrôlés par le marché, ce qui rend difficile leur choix comme instrument de manipulation des chiffres. Quatrièmement, nous pensons que cette corrélation dépend même du secteur d'activité de la



firme (entreprises technologiques, les entreprises industrielles, entreprises de services et de communication etc). En effet, pour certaines firmes tels investissements sont nécessaires, conditionnent leur survie-développement et constituent un levier de création de valeur. Pour d'autres, ces recherches ne sont pas nécessaires. Il serait judicieux donc, de contrôler les effets sectoriels sur la corrélation accruals discrétionnaires et dépenses de R&D. Pour tester empiriquement cette idée, nous allons déterminer la corrélation entre les accruals discrétionnaires et les dépenses de R&D par secteur. Le Tableau 3 présente ces résultats.

Tableau 3 : Corrélations entre les accruals discrétionnaires et les dépenses de R&D

Secteur	Corrélation de Pearson
pharmaceuticals	0.342*
Mining & Constriction	0.021
Industrial Goods	0.127
Chemicals	0.254*
Transportation	0.054
Technologies	0.425*
Utilities	0.041
Basics Materials	0.023
Consumer Goods	0.297*

* Significative au niveau de 1%.

Pour les secteurs de produits pharmaceutiques, de produits chimiques, de la technologie et de biens de consommation, les corrélations entre les accruals discrétionnaires et les dépenses de R&D sont significatives. Notons que les firmes de ces industries nécessitent des innovations soutenues pour la continuité de leur exploitations et qui constituent la clé de leur réussite. Ces secteurs sont fortement évolutifs, concurrentiels et dont les opportunités de croissance sont fortes mais, à long terme. Les firmes de ces secteurs enregistrent, à court terme, des pertes considérables qui peuvent amener certaines entreprises à quitter la branche. Ceci peut pousser les managers à manipuler leurs résultats et même à utiliser les dépenses de R&D comme instrument de manipulation tant que la SFAS 86 permet à ces firmes soit de capitaliser, soit de constater en charges les coûts de R&D. Cependant, il ressort que les corrélations entre les accruals discrétionnaires et les dépenses de R&D ne sont pas significatives pour les secteurs minier, de construction, de biens industriels, de transport, de service public et des matériaux de base. L'innovation n'est pas nécessaire à la croissance de ces firmes, ce sont des secteurs plus stables.



3.1.2. Innovation : stimulus à la gestion des résultats

L'investissement en R&D développe un terrain favorable aux manipulations comptables autrement dit, créent des conditions censées être adéquates à l'existence d'une gestion des résultats à savoir : asymétrie d'information, problèmes de hasard moral et une information incomplète Kim (2001). Les managers peuvent y recourir pour augmenter leur discrétion.

Le problème de l'information asymétrique fait qu'un inventeur a fréquemment une meilleure information concernant la probabilité du succès et la nature du projet d'innovation que les investisseurs potentiels. Il sera donc, difficile de financer ces projets (Hall 2002) à cause de la difficulté de distinguer les projets rentables des moins rentables ou les projets risqués des moins risqués (Leland et Pyle 1977). La conséquence est que les firmes innovatrices vont faire face à un coût de capital interne et externe plus élevé pour leurs activités de R&D. Des rendements exigés plus élevés ont été constatés suivant l'émission des nouvelles dettes par des firmes investissant lourdement en R&D (Zantout 1997).

Le hasard moral augmente avec les investissements en R&D. Il conduit à une divergence des intérêts des dirigeants et des investisseurs. En effet, les managers, pour des objectifs d'enracinement, peuvent investir dans des activités qui dépendent de leurs compétences et leurs connaissances et par conséquent, valoriser leur présence au sein de la firme (Morck, Shleifer et Vishny 1990). Comme ils peuvent investir dans des projets qui augmentent l'asymétrie d'information tels que le cas de projets très risqués et moins rentables. Ces investissements semblent augmenter les conflits d'agence et inciter les managers à manipuler l'information sur ces activités (Hirshleifer 1993) en divulguant les bonnes nouvelles rapidement et en retardant les mauvaises nouvelles.

L'information divulguée par les firmes, notamment, celles investissant lourdement en R&D est incomplète ou imparfaite. En effet, les GAAP obligent les entreprises soit à capitaliser ces dépenses soit à les constater en charges. L'information résultant de la première méthode dépend du degré de discrétion managériale. Celle de la deuxième méthode ne reflète pas une bonne image de la performance de la firme ni de ses prospects futurs. Conscients de ceci, les investisseurs accordent une grande importance à la divulgation volontaire de ce type d'entreprises. Gells (2002) a montré, empiriquement, que les analystes accordent des ratings très élevés aux firmes investissant massivement en R&D, pour leurs publications volontaires que pour leurs rapports annuels. Les résultats de cet auteur ont deux implications importantes pour les instances de réglementation et les investisseurs. La première est la limite de la



divulgate exigée. La deuxième est l'importance de la divulgation volontaire, qui est incontrôlée et non audité et peut être facilement manipulée.

Pour tester si l'innovation peut développer un climat favorable aux manipulations, nous allons d'abord, scinder notre échantillon en quartiles, en rangeant les firmes par un ordre croissant selon les accruals discrétionnaires, allant de celle ayant les accruals discrétionnaires les plus positifs vers celle ayant les accruals discrétionnaires les plus négatifs. Ensuite, nous allons effectuer un test de comparaison des moyennes entre ces quartiles afin de vérifier si les dissemblances pour les dépenses de R&D sont significatives. Le Tableau 4 présente ces résultats.

Tableau 4 : Comparaisons des moyennes des dépenses de R&D.

	Quartile positif	Quartiles moyens	Quartile négatif	Test kruskal-wallis
Moyenne de <i>R&D</i>	$3.22 \cdot 10^{-2}$	$2.14 \cdot 10^{-2}$	$3.06 \cdot 10^{-2}$	14.74*

* significatif au niveau de 5%.

Le test de comparaisons des moyennes montre des différences significatives entre les quartiles. Nous constatons que les firmes, manipulant leurs résultats agressivement à la hausse ou à la baisse, sont les plus innovatrices. Un tel résultat peut affirmer les hypothèses de la théorie d'agence et celles de la théorie d'enracinement, suggérant que ces activités augmentent la discrétion managériale et renforce l'asymétrie d'information entre les investisseurs et les dirigeants.

3.2. DIVERSIFICATION ET GESTION DES RESULTATS

En réalité, il n'existe pas de théories ni de recherches empiriques liant la diversification et la gestion des résultats. Nous allons d'abord, identifier quatre raisons fondamentales pouvant accroître la probabilité de manipulation dans ces firmes (performance de la firme, transparence informationnelle, information détaillée et le risque ou l'incertitude). Ensuite, nous allons tester si la nature de la diversification (géographique et sectorielle) et son intensité (forte et faible) peuvent être des variables discriminantes du niveau de manipulation. Enfin, nous allons identifier la relation entre les accruals discrétionnaires et les deux dimensions de la diversification.



3.2.1. La performance de la firme

Dans ce cas, nous nous appuyons sur l'hypothèse de la réduction de valeur, liée à la diversification (industrielle et géographique), ses fondements et ses conséquences. En effet, les fondements de cette hypothèse sont à retracer, dans la théorie d'agence qui constitue le cadre explicatif des motivations de la gestion des résultats. Cependant, les conséquences de l'hypothèse touchent, directement, la perception du marché et influencent sa réaction.

Montgomery (1994) a résumé la littérature empirique et a conclu: «Il y a une relation neutre ou négative, non positive, entre la diversification et la performance ». Cet avis a été confirmé par plusieurs études empiriques récentes, faisant apparaître les stratégies de diversification sectorielle comme destructrices de valeur pour l'actionnaire (Berger et Ofek 1995 et Fleming, Oliver et Skourakis 2001). Diverses explications de la réduction de valeur ont été avancées : coûts d'agence (Doukas et Pantzalis 2001), problèmes de surinvestissement dans les industries avec des opportunités faibles de croissance (Berger et Ofek 1995), opportunisme managérial (Perdreau 2000) etc. En outre, de nombreuses recherches, traitant la diversification géographique, ont fourni un appui empirique à l'idée de la réduction de valeur (Mansi et Reeb 2001 et Campa et Kedia 2001). En effet, la diversification géographique peut exacerber les problèmes d'agence dans la mesure où les opérations lointaines sont plus difficiles à contrôler par les actionnaires, notamment parce qu'elles mettent l'entreprise en contact avec d'autres cultures, de nouveaux concurrents et un environnement caractérisé par des facteurs économiques et légaux différents.

L'hypothèse de la réduction de valeur peut constituer une motivation à la gestion des résultats dans le sens où cette réduction pourrait influencer d'une part, l'évaluation de la firme et son risque et d'autre part, les coûts de financement externe. Si nous considérons que l'un des objectifs fondamentaux de la gestion des résultats est la minimisation des coûts de financement (Cornier, Magnan et Morard 1998), ces multinationales seront incitées à gérer leurs résultats afin de montrer qu'elles sont performantes et qu'elles sont en mesure de réaliser des gains et de faire face à leurs engagements. L'objectif est d'échapper aux clauses restrictives des contrats des prêts et des taux prohibitifs d'intérêt, exigés par les créanciers, anticipant des coûts d'agence énormes (Doukas et Pantzalis 2001). Hodlock, Ryngaert et Thomas(1998) ont montré que la valeur de l'action d'une firme tend à chuter en cas d'une mise en œuvre d'une stratégie de concentration moins poussée et tend à augmenter lorsqu'elle sera plus poussée. Jung, Kim et Stulz (1996) ont confirmé cette hypothèse, suggérant que les émissions d'actions par les firmes diversifiées sont perçues plus négativement que les firmes à



une activité unique. Une autre motivation, à gérer les résultats, est de modifier la perception du marché concernant le risque de la firme. Nous nous référons, dans ce cas, à l'idée de Stolowy et Breton (2000) que les manipulations des comptes ont pour objectif crucial la modification de la perception des intervenants sur le marché quant aux deux composantes du risque de la firme: La volatilité du rendement, mesurée par le bénéfice par action et le risque lié à la structure financière, mesuré par le ratio d'endettement.

3.2.2. La transparence informationnelle

Plusieurs études empiriques ont testé l'effet de la diversification sur la sévérité des problèmes de l'asymétrie informationnelle. Fee et Thomas (1999) ont testé la relation entre la diversification de la firme et l'asymétrie informationnelle. Ils ont conclu que 74 % des firmes diversifiées ont plus de problèmes d'asymétrie, ce qui réduit la transparence. Lamont et Polk (1999) ont trouvé que les firmes diversifiées avec des niveaux estimés faibles d'asymétrie se négocient à des primes importantes alors que le contraire se produit pour les firmes diversifiées avec des niveaux estimés élevés d'asymétrie. Nier (2000) a avancé que les problèmes de ces firmes sont le hasard moral et l'information camouflée par les managers.

Une asymétrie informationnelle élevée, dans les firmes diversifiées, rend possible et facile la tâche des managers à gérer les résultats. Kim (2001) a résumé les conditions de l'existence d'une gestion des résultats, soulignant l'absence d'une communication parfaite avec simultanément une asymétrie informationnelle. Richardson (1998) a testé l'hypothèse que l'étendue de l'asymétrie informationnelle affecte celle de la gestion des résultats, pratiquée par les managers de la firme. Ses résultats ont confirmé l'existence d'une relation positive entre les mesures de l'asymétrie informationnelle. Cette idée a été confirmée par Chagny et Lewis (2000), en mettant l'accent sur l'importance de l'asymétrie d'information pour des manipulations indétectables. Ils ont ajouté que le marché intègre l'asymétrie informationnelle comme un critère déterminant dans l'évaluation. Ainsi, l'existence de firmes avec des niveaux élevés d'asymétrie peut aggraver la gestion des résultats.

3.2.3. L'information détaillée

Il nous semble que les chiffres comptables des firmes diversifiées sont moins informatifs que ceux des firmes spécialisées. Plusieurs raisons peuvent justifier notre idée. La première est que les rapports comptables de ces firmes sont de nature agrégée. Généralement, les multinationales ne donnent pas tous les détails de leurs opérations et leurs chiffres mais elles tentent de les regrouper sous certaines rubriques. En effet, le regroupement des revenus de



différentes unités permet la compensation des montants et par conséquent, ne reflète pas la réalité économique et financière des différents segments. La deuxième raison est que certaines informations ne sont pas mentionnées sous prétexte qu'elles ne satisfont pas le minimum exigé de divulgation. Par exemple, la norme comptable (SFAS n°14), exige la divulgation des ventes, revenus et actifs par segment s'ils sont plus que 10 % du total de ceux de la firme. La troisième raison est que ces entreprises ont plus d'opportunités de divulgation reliées à la complexité de leurs structures organisationnelles. Par exemple, si une firme opère dans plusieurs secteurs différents et dans différents pays, elle peut divulguer des informations concernant ses activités actuelles et futures, de façon sélective (faire apparaître les résultats des unités bénéficiaires et camoufler ceux des unités déficitaires). Cependant, si une firme opère dans un seul segment industriel, elle ne peut pas avoir cette opportunité de divulgation sélective. L'un des exemples réels est celui d'Enron⁵. Cette entreprise a pu camoufler les résultats déficitaires de trois de ses filiales et gonfler ses bénéfices nets d'un million de dollars (Bratton 2002).

En réalité, les entreprises diversifiées jouissent d'une grande marge de manœuvre dans le choix de l'information à communiquer, leur facilitant une manipulation des chiffres. Nous nous basons, dans ce cas, sur l'étude empirique réalisée par Lobo et Zhou (2001) insistant sur l'existence d'une relation négative entre la qualité de divulgation et la gestion des résultats. Ces derniers ont démontré que les managers des firmes qui divulguent plus d'informations, ont moins de flexibilité pour gérer. Autrement dit, les actionnaires des firmes ayant des politiques de divulgation plus informatives, peuvent détecter plus facilement la gestion des résultats et par conséquent, les managers sont moins susceptibles de manipuler leurs résultats.

3.2.4. L'incertitude et le risque

Aujourd'hui, les entreprises, notamment celles diversifiées, opèrent dans un environnement chaotique et très évolutif. Tout changement peut donc affecter leurs vies. En effet, ce type d'entreprises affronte une multitude de risques. D'abord, il y a le risque de la concurrence qui constitue pour la firme une arme à double tranchant. D'une part, une firme sera obligée à gérer ses résultats lorsqu'elle anticipe que ses concurrents manipulent leurs chiffres. D'autre part, il y a le risque que si une compagnie présente des résultats financiers trop élevés, ceci lui

⁵ Enron est une société américaine, opérant dans le secteur de communication et de l'énergie. Elle a 6 segments stratégiques. Elle a des filiales en Europe, Canada et autres pays. 30% de son chiffre d'affaires provient de l'étranger. En 26/10/01, le marché a démasqué que les résultats des trois dernières années, de cette firme, ont été gonflés.

attirera de nouveaux concurrents (Rosenfield 2000). Ensuite, il y a le risque de perdre l'image de marque. Les firmes diversifiées sont souvent de grande taille, ayant une bonne réputation et par conséquent, sont fortement suivies par les analystes. Ces entreprises se livrent à des manipulations des chiffres afin d'éviter des réactions trop négatives du marché, si elles n'arrivent pas à réaliser leurs prévisions (Duncan 2001).

Ces raisons, ainsi que d'autres, constituent des motivations à une gestion des résultats dont l'intensité et le sens dépendent de l'intensité et de la nature de diversification. Le Tableau 5 nous donne la moyenne de la part du chiffre d'affaires à l'étranger et celle du nombre de segments stratégiques, par classe de gestion des résultats, ainsi que les moyennes de ces deux variables pour l'échantillon entier. La dernière colonne nous fournit le test d'égalité des moyennes entre les trois groupes. Pour chaque groupe nous faisons une comparaison entre les moyennes de ces deux variables et celles de l'échantillon et nous allons identifier les caractéristiques de diversification de chaque groupe. Cette méthode nous permet de détecter si la nature et l'intensité de la diversification peuvent être des variables discriminantes du niveau de manipulation.

Tableau 5 : Comparaisons des moyennes des variables de diversification.

moyenne	échantillon	quartile positif	quartiles moyens	quartile négatif	Kruskal-wallis
Caetg	19,7810 ⁻²	29,18 10 ⁻²	20,83 10 ⁻²	18,02 10 ⁻²	1,065
Nsegtsg	2,7723	2,2665	2,804	3,8771	2,353*

* significatif au niveau de 5%.

Le test de Kruskal-Wallis démontre des différences significatives du nombre de segments entre les trois groupes alors que, ce test est peu significatif pour la part du chiffre d'affaires à l'étranger, indiquant des similarités entre ces firmes. Pour le groupe d'entreprises, gérant de manière conservatrice leurs résultats (diminution du revenu), nous constatons qu'il est fortement diversifié industriellement. Ce constat ne confirme pas l'hypothèse de la réduction de valeur, mise en relief par les recherches empiriques antérieures et montre que ces firmes réalisent une performance extrême qui les incite à gérer leurs résultats. Plus spécifiquement, ce résultat renforce le désir de stabilité des résultats et vérifie l'hypothèse du risque de perte de l'image de marque. Pour le groupe d'entreprises manipulant leurs résultats, d'une façon agressive, à la hausse, il est fortement diversifié géographiquement. Ce constat appuie l'hypothèse de la réduction de valeur et celle des problèmes d'agence et de l'asymétrie informationnelle. Cependant, le résultat surprenant, concerne le groupe gérant 'moyennement'

ses résultats puisqu'il est fortement diversifié géographiquement et sectoriellement. Notons que ce groupe a des accruals discrétionnaires de 3.77% de l'actif. Si, pour notre échantillon, nous le qualifions du 'moyen', un tel pourcentage peut constituer un indice d'une gestion agressive des résultats, pour d'autres recherches basées sur des échantillons hétérogènes. Une explication de ce résultat est que la relation entre la diversification notamment géographique et la gestion des résultats est non linéaire. Nous avons eu recours à la procédure d'ajustement de fonctions⁶ pour identifier la nature de la relation entre les deux variables de diversification et la gestion des résultats. Nous avons trouvé une relation parfaitement linéaire et positive, en valeur absolue, entre le nombre de segments stratégiques et les accruals discrétionnaires⁷. Cependant, nous avons trouvé que la relation entre la diversification géographique et les accruals discrétionnaires est cubique⁸. Les deux points d'inflexion sont 16.35% et 60.857%⁹. Le Tableau 6 nous fournit les accruals discrétionnaires et le nombre de segments stratégiques pour les trois intervalles, identifiés à partir de ces points.

Tableau 6 : Accruals discrétionnaires et diversification sectorielle.

	CAetg<16,35%	Caetg ∈ [16,35%,-0,857%]	CAetg>60,857%
Acc discrétionnaires	1,923 10 ⁻²	-3,37310 ⁻²	0,931 10 ⁻²
Nsegstg	2,458	3,657	2,5

Nous remarquons qu'il y a une gestion des résultats par intervalle. Lorsque la part du chiffre d'affaires à l'étranger est inférieure à 16.35%, la gestion est agressive alors qu'elle devient conservatrice dans l'intervalle [16.35%-60.87%] puis agressive si la part dépasse 60.85%. Dans l'intervalle où la manipulation est à la baisse, la moyenne du nombre de segments stratégiques excède celle de l'échantillon et par conséquent la diversification industrielle est élevée. Ceci reflète que ces multinationales rencontrent certains problèmes qui sont principalement la concurrence (étrangère et locale), la confrontation à d'autres cultures, les problèmes d'agence et de transfert de richesse etc. Comme elle peut traduire un désir de stabilité et le maintien d'une bonne image de marque.

⁶ La nature de la relation entre deux variables est donnée par le logiciel SPSS, directement, sous la rubrique 'curve estimation'.

⁷ Cette relation est jugée en s'appuyant sur la statistique de FISCHER =21.08599 et qui est significative au niveau de 5%.

⁸ La statistique de FISCHER est significative au niveau de 5% et égale à 7.5636.

⁹ 16.35% et 60.857% sont trouvés en résolvant la dérivée première de l'équation du troisième degré, suivante : $accdisc=0.9518(CAetg)-3.6922(CAetg)^2+3.188(CAetg)^3$, par rapport au CAetg.

3.3. DIVERSIFICATION ET INNOVATION :

Il nous semble que les entreprises diversifiées investissent plus que les firmes spécialisées dans des activités de R&D. Nous nous basons, dans ce cas, sur trois hypothèses schumpéteriennes. Premièrement, les investissements en R&D posent un problème particulier de financement. En effet, ces investissements, qui augmentent les chances d'une firme pour la croissance et le succès, sont risqués et offrent moins de garanties pour faire face aux engagements contractés (Baldwin, Gellatly et Gaudreault 2002). Cependant, les firmes de grande taille, notamment celles diversifiées, ont un meilleur accès aux sources de financement externe pour supporter les coûts énormes de ces activités (Symeonidis 1996). Deuxièmement, les projets de R&D impliquent des coûts fixes énormes qui ne sont couverts que lorsque les ventes sont suffisamment importantes. Les firmes diversifiées sont dans une meilleure position pour développer des économies d'échelle. Cette idée a été confirmée, empiriquement, par Klotz-Ingram et al (2002) qui ont trouvé une relation significativement positive entre les dépenses de R&D et les ventes, dans l'industrie agricole biotechnologique. Troisièmement, les firmes diversifiées peuvent entreprendre plusieurs projets à tout moment et par conséquent, diversifier les risques de R&D. Ces firmes sont plus susceptibles que celles spécialisées d'avoir des centres de R&D indépendants. Ces centres peuvent les aider à être plus innovatrices. Hage et Aiken (1970) ont étudié les effets des caractéristiques organisationnelles sur la capacité de la firme à réaliser des innovations. Ils ont montré que la complexité (à savoir le nombre de spécialités au sein de la firme) est reliée de façon positive à la capacité d'innovation, alors qu'un niveau de centralisation élevé lui est au contraire nuisible. Grabmeier (2002) a souligné « les firmes diversifiées sont plus innovatrices que les firmes spécialisées, dans la création de nouveaux produits et investissent plus en R&D ». D'ailleurs, parmi les firmes américaines qui investissent le plus en R&D, 6 des 10 leaders, dans l'innovation de produits, sont des firmes diversifiées (Business Week 2002). Des auteurs se sont focalisés sur un échantillon de 706 firmes américaines ayant rapporté au moins 10 millions dollars comme dépenses de R&D par an. Il ont scindé leur échantillon en firmes diversifiées et en firmes spécialisées. Il ont conclu que « les managers des compagnies les plus diversifiées sont suffisamment intelligents pour rendre compte qu'ils doivent être innovateurs pour réussir ».

Afin de tester si les entreprises les plus innovatrices sont celles les plus diversifiées, nous allons scinder notre échantillon en quartiles, en rangeant les firmes par un ordre croissant selon les dépenses de R&D, allant de la plus innovatrice à la moins innovatrice. Ensuite, nous

allons effectuer un test de comparaison des moyennes entre ces quartiles afin de vérifier si les dissemblances pour les deux variables de diversification sont significatives. Le Tableau 7 présente ces résultats.

Tableau 7 : Comparaisons des moyennes des variables de diversification.

<i>moyenne</i>	<i>quartile des firmes les plus innovatrices</i>	<i>quartiles moyens</i>	<i>quartile des firmes les moins innovatrices</i>	<i>Kruskal-wallis</i>
Caetg	0.333 10 ⁻²	0.18210 ⁻²	0.093 10 ⁻²	1,065
Nsegtsg	2.942	2.847	2.316	2,353*

* significatif au niveau de 5%.

Le test de comparaison des moyennes révèle des différences significatives entre les quartiles aussi bien pour la diversification géographique que pour la diversification sectorielle. Ces résultats sont évidents puisque les firmes diversifiées peuvent accéder plus facilement aux sources de financement. Elles peuvent supporter des coûts fixes énormes en développant des économies d'échelle.

4. IMPACT DES LIENS ENTRE L'INNOVATION ET LA DIVERSIFICATION SUR LA GESTION DES RESULTATS

Dans la section précédente, nous nous sommes attachés à déceler les liens pouvant exister entre les stratégies de diversification et d'innovation et la gestion des résultats. Cependant, une synthèse des constats empiriques précédents s'avère indispensable. Dans une première étape, nous allons recapitaliser les résultats de la section précédente. Dans une deuxième étape, nous allons tester l'impact de la relation innovation/diversification sur la gestion des résultats.

4.1. RECAPITULATION DES RESULTATS

Le Tableau 8 fournit une synthèse des résultats empiriques de la section précédente.

Tableau 8 : Récapitulation des résultats de l'analyse bidimensionnelle

<i>moyenne</i>	<i>quartile positif</i>	<i>quartiles moyens</i>	<i>quartile négatif</i>	<i>Kruskal-wallis</i>
R&D	3.22 10 ⁻²	2.14 10 ⁻²	3.06 10 ⁻²	12.562*
Caetg	29,18 10 ⁻²	20,83 10 ⁻²	18,02 10 ⁻²	1,065
Nsegtsg	2,2665	2,804	3,8771	2,353*

* significatif au niveau de 5%.



Ce tableau révèle qu'une gestion agressive, à la hausse, des résultats semble être encouragée par des investissements massifs en R&D, d'une diversification géographique forte et d'une diversification sectorielle faible. Ce sont donc, les multinationales qui sont les plus innovatrices. Ce constat appuie l'hypothèse shumpéterienne, selon laquelle les firmes ayant un grand pouvoir de marché sont plus capables de se financer par des fonds propres générés par les rendements de l'innovation, ce qui les incite à innover d'une manière soutenue. Toutefois, la critique adressée par Symeonidis (1996) à cette hypothèse, le pouvoir de marché est basé sur la compétitivité du secteur, implique que ces multinationales rencontrent une concurrence actuelle et potentielle, nationale et internationale très acharnée ; ce qui influence leur performance et les pousse à gérer leurs résultats à la hausse. Une explication de cette gestion des résultats est que ces firmes veulent à travers l'innovation atteindre des nouveaux marchés ou maintenir des marchés existants dans le but d'améliorer la production et avoir des avantages sur les concurrents (Gellatly et Peters 1999). L'échec de ces investissements peut être tributaire de problèmes de confrontation avec d'autres cultures qui n'acceptent pas facilement certains types d'innovation. Une autre explication est que les managers tentent par des investissements massifs en R&D d'augmenter leur discrétion afin de masquer leur échec et manipuler leurs chiffres d'une manière indétectable.

Nous constatons, aussi, qu'une gestion agressive, à la baisse, des résultats semble être encouragée par une diversification sectorielle élevée, des investissements intensifs en R&D et une diversification géographique faible. Le sens de la gestion des résultats peut impliquer que ces firmes réalisent des performances extrêmes. La diversification sectorielle joue donc, un rôle important dans l'exploitation des complémentarités et des synergies opérationnelles entre les différentes unités. Une gestion des résultats à la baisse peut constituer, pour ces firmes, une barrière à l'entrée de nouveaux concurrents dans la branche. Comme elle peut indiquer l'une des manières pour maintenir une volatilité minimale des revenus ou d'échapper à certaines pressions politiques et fiscales. Par ailleurs, cette gestion à la baisse peut être due aux coûts de R&D énormes, constatés en charges.

En résumé, nous pouvons déduire que la diversification influence la gestion des résultats mais son poids dépend de l'importance de l'investissement en R&D. D'où, il serait pertinent de modéliser ces relations.

4.2. MODELISATION DE L'IMPACT DES LIENS ENTRE L'INNOVATION ET LA DIVERSIFICATION SUR LA GESTION DES RESULTATS

Nous avons constaté que l'impact de la diversification sur la gestion des résultats se renforce davantage par l'intensification des activités de R&D de la firme. Afin de vérifier cette idée, nous allons recourir à un modèle de panel dont la variable dépendante est les accruals discrétionnaires ($accdisc_{i,t}$), et les variables indépendantes sont les dépenses de R&D ($R\&D_{i,t}$), la diversification sectorielle ($DS_{i,t}$) et la diversification géographique ($DG_{i,t}$). En outre, pour approfondir cette idée, nous introduisons les quatre variables d'interaction suivantes : $R\&D_{i,t}*DS_{i,t}$, $R\&D_{i,t}*DG_{i,t}$, $DS_{i,t}*DG_{i,t}$ et $DS_{i,t}*DG_{i,t}*R\&D_{i,t}$ contrôlant, respectivement, l'interaction entre les investissements en R&D, la diversification sectorielle et la diversification géographique, l'interaction entre la diversification géographique et sectorielle et celle entre les deux dimensions de la diversification et les dépenses de R&D.

Deux variables de contrôle vont être incluses dans le modèle. La première est la taille de la firme, définie par le logarithme de l'actif total. Cette variable contrôle les coûts politiques des grandes entreprises qui sont plus sensibles aux pressions politiques que les petites firmes et sont ainsi susceptibles d'un grand transfert de richesse. Ceci semble motiver des manipulations à la baisse des résultats. La deuxième est le niveau d'endettement, mesuré par le ratio (dettes totales/actif total). La théorie prévoit une relation positive; plus la firme est endettée, plus elle gère à la hausse ses résultats afin de respecter les clauses restrictives des contrats d'emprunts (Dichev et Skinner 2000).

Notre modèle est exprimé comme suit :

$$accdisc_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 R\&D_{i,t} + \beta_2 DS_{i,t} + \beta_3 DG_{i,t} + \beta_4 R\&D_{i,t}*DS_{i,t} + \beta_5 R\&D_{i,t}*DG_{i,t} + \beta_6 DS_{i,t}*DG_{i,t} + \beta_7 DS_{i,t}*DG_{i,t}*R\&D_{i,t} + \beta_8 Lnactif_{i,t} + \beta_9 endtt_{i,t} + \mathcal{E}_{i,t}$$

L'estimation par les moindres carrés ordinaires de ce modèle présuppose l'homogénéité des firmes, ce qui peut conduire à des estimateurs biaisés. L'économétrie de panel permet de contrôler l'hétérogénéité des observations dans leurs dimensions individuelles soit par la prise en compte d'un effet spécifique supposé certain, soit par la prise en compte d'un effet spécifique non observable. Deux tests sont donc critiques pour valider la spécification du modèle. Un test de Fischer qui permet de vérifier l'existence d'un effet individuel (test de Hsiao) et un test de Hausman qui permet d'identifier la nature de ces effets. De même, nous

allons envisager les effets des violations des conditions d'application du modèle linéaire généralisé : absence de multicolinéarité et homoscedasticité des résidus.

Le Tableau 9 présente les corrélations entre les différentes variables de notre modèle.

Tableau 9 : Corrélations de Pearson et VIF¹⁰ entre les variables de la régression

	accdisc	DG	DS	R&D	Lnactif	endtt	VIF
accdisc	1						
DG	0,365	1					1,051
DS	0,424	0,132	1				1,055
R&D	-0,018	0,401	0,018	1			1,002
Lnactif	0,196	0,189	0,192	0,517	1		1,101
endtt	0,154	-0,08	0,152	-0,016	0,156	1	1,055

Le niveau des corrélations entre les variables est faible. Toutefois les dépenses de R&D sont fortement corrélées avec la diversification géographique et la taille de la firme. Afin de vérifier que ces variables ne sont pas colinéaires, les tests de VIF ont été réalisés. Au regard des tests de VIF qui sont pour toutes les variables largement inférieurs à 10, le problème de colinéarité ne semble pas critique.

Le Tableau 10 présente les résultats de la régression qui détermine le niveau de gestion des résultats en fonction des différentes variables définies précédemment.

Tableau 10 : Résultats de la régression

Variable Dépendante :	accdisc	
	Coefficient	t-Statistique
DG	0.106301	1.019416
DS	-0.075570	-3.231955**
R&D	0.043083	1.045377
DS*R&D	-0.135245	-5.685515**
DG*R&D	-0.05776	-4.590981**
DG*DS	-0.09326	-2.915782*
DS*DG*R&D	-0.27531	-2.987427**
Lnactif	0.01138	0.830141
endtt	0.083145	6.168559**

** Significatif au niveau de confiance de 1%

* Significatif au niveau de confiance de 5%

¹⁰ VIF (variance inflation factor) est un test permettant de vérifier l'existence de problème de multicolinéarité entre les variables indépendantes du modèle.



Dans l'ensemble, les variables retenues expliquent une part importante du niveau des accruals discrétionnaires de notre échantillon ($R^2 = 0.619$) et le modèle est globalement significatif ($F=327.3516$). Le rejet de l'hypothèse nulle du test de Fischer ($F=15.235$ supérieure à $F_{\text{tabulée}} = 12.879$) confirme l'existence d'effets spécifiques aux firmes. Par ailleurs, le rejet de l'hypothèse nulle du test de Hausman ($H=49.563$ supérieure à $H_{\text{tabulée}} = 39.856$) conduit à privilégier la spécification effets fixes. Les effets fixes traduisent l'existence d'effets a-temporels, d'effets spécifiques de la firme qui peuvent intervenir dans une telle régression et qui affectent simultanément la variable exogène, les accruals discrétionnaires, et les variables endogènes, diversification et innovation. Plusieurs exemples de cette hétérogénéité non observée existent (le secteur d'activité, les mécanismes de gouvernance de la firme etc). Premièrement, nous constatons que les dépenses de R&D ne sont pas significatives. Ces résultats peuvent être interprétés en nous basant sur nos résultats précédents. D'abord, les dépenses de R&D ne semblent pas être un outil de manipulation vu l'inexistence d'une corrélation significative entre les accruals discrétionnaires et ces coûts. Ensuite, nous pensons que ces investissements sont des décisions sur lesquelles les managers s'appuient pour gérer leurs résultats, uniquement pour certains secteurs. Deuxièmement, la diversification sectorielle est significative alors que la diversification géographique n'est pas significative. D'abord, nous avons indiqué que la relation entre la diversification géographique et les accruals est non linéaire, cubique. Il importe donc, de réaliser une régression 'picewise' en fixant les deux points d'inflexion et en contrôlant son impact par intervalle. Ensuite, la significativité de la diversification sectorielle est attendue puisque sa relation est purement linéaire avec les accruals. Cette relation est significativement négative, traduisant que ces firmes veulent éviter les pressions politiques et les coûts fiscaux. Comme elles peuvent essayer de minimiser la volatilité de leurs revenus pour maintenir une bonne image de marque sur le marché et construire une barrière à l'entrée de nouveaux concurrents dans la branche. Troisièmement, les résultats les plus intéressants est la significativité des variables d'interaction. Ceci justifie nos constats précédents que les investissements en R&D renforce l'effet de la diversification sur les accruals. Ces deux stratégies permettent une manipulation facile et non détectable des chiffres. Selon nos constats, la diversification sectorielle conduit à une diminution des résultats. En outre, l'interaction entre la diversification géographique et la diversification sectorielle est significative et elle est négative. Ceci implique que ce sont les interactions entre les deux dimensions de la diversification qui influencent le sens de la gestion des résultats. Nous devons, aussi, souligner que l'interaction entre la diversification sectorielle, la diversification géographique et les dépenses de R&D est significative. Son



coefficient négatif est le plus élevé, indiquant l'importance de l'impact de ces stratégies, considérées simultanément, sur la discrétion managériale.

5. CONCLUSION : DISCUSSION, LIMITES ET VOIES FUTURES

Nous nous sommes intéressés, dans cette recherche, à démontrer que les conditions qui ont été citées par la littérature comme favorables à l'existence des manipulations des comptes peuvent être créées ou suscitées par des décisions managériales, stratégiques ou d'investissement, à savoir : la diversification et l'innovation, dont l'interaction renforce ces manipulations.

Nos résultats empiriques révèlent plusieurs points importants. D'abord, l'innovation est une décision managériale, pouvant créer un terrain adéquat à une stratégie de manipulation des comptes et en est un outil pour les secteurs (de produits pharmaceutiques, de produits chimiques, de la technologie et de biens de consommation), exigeant des innovations continues. Ainsi, la nature du secteur, sa compétitivité et ses opportunités de croissance peuvent influencer aussi bien l'innovation que le phénomène de manipulation des chiffres. Ensuite, nous avons pu montrer que l'intensité de la diversification et sa nature sont des variables discriminantes des différences de manipulation. Premièrement, une gestion agressive, à la baisse, des résultats est associée à une diversification sectorielle forte et sa relation est linéaire avec les accruals discrétionnaires. Deuxièmement, une gestion agressive, à la hausse, est accompagnée d'une diversification géographique intense dont la relation avec les accruals discrétionnaires est cubique, par intervalle. Elle est à la hausse, ensuite à la baisse et puis de nouveau à la hausse. En outre, les firmes diversifiées paraissent être les plus innovatrices. En effet, les firmes fortement diversifiées géographiquement investissent dans des activités de R&D, dans une tentative managériale d'augmenter la discrétion, de camoufler l'échec et de dissimuler les pertes accrues. Une gestion à la hausse des résultats, par ce type d'entreprises, peut être liée à une réduction de valeur. Ceci confirme l'avis de Porter que malgré la réduction de valeur liée à la diversification, les managers 'en sont obsédés'. Pour justifier les constats de Porter, il semble que les dirigeants utilisent la diversification et l'innovation pour manipuler leurs résultats et s'enraciner. Cependant, les firmes fortement diversifiées sectoriellement investissent massivement en R&D pour qu'elles puissent manipuler leurs résultats à la baisse, dans un souci d'affronter la concurrence, de diminuer la volatilité des résultats et d'échapper aux pressions politiques. Enfin, notre modèle montre que l'impact de la diversification sur la gestion des résultats s'accroît davantage par les



investissements en R&D. Ceci est justifié par la significativité des variables d'interaction entre les deux dimensions de la diversification et les dépenses de R&D.

Nous espérons ainsi, avoir contribué à la littérature, en démontrant que la gestion des résultats peut être assurée par une stratégie de diversification ou d'innovation. Nous avons pu par ailleurs, souligner l'importance de l'impact des interactions entre la nature de la diversification et les investissements en R&D et celles entre les deux dimensions de la diversification sur les manipulations des comptes.

Néanmoins, l'inclusion des effets sectoriels, dans de telles recherches, est indispensable dans la détermination et l'interprétation des relations entre les stratégies d'innovation et de diversification et la gestion des résultats. Cependant, ces effets sont difficiles à contrôler car les firmes diversifiées opèrent dans plus qu'une industrie et il s'agit d'identifier si la diversification de la firme est reliée ou non. La considération de niveau global, one-digit, peut induire en erreur car les caractéristiques pertinentes ne sont pas celles du secteur principal, d'où, il serait judicieux de considérer un niveau plus poussé, 4-digit, et mener de nouveau l'analyse. En outre, notre analyse se base sur un échantillon de firmes de grande taille. De ce fait, les conclusions tirées ne s'appliquent pas forcément aux petites et moyennes entreprises.



6. BIBLIOGRAPHIE

- Aboody D et Lev B (1998) : “The Value Relevance of Intangibles: The Case of Software Capitalization.” *Journal of Accounting Research* 36 (Supplement): 161-91.
- Baldwin J et HANEL P (2000): “Multinationals and the canadian innovation process”, Working paper, www.ssrn.com.P: 4-5
- Baldwin J, Gellatly G et Gaudreault V (2002): “Financing innovation in new small firms: New evidence from Canada”, Working paper, www.ssrn.com. P: 9-20
- Beneish M.D et al (2001): “An empirical examination of the relation between incentives to avoid debt covenant default and insider trading”, Working paper, Indiana University.
- Berger P.G et Ofek E (1995): “Diversification’s effect on firm value” *Journal of Financial Economics* 37: 39-65.
- Bratton W.W (2002): “Enron and the dark side of shareholder value”, Working paper, www.ssrn.com. P: 1-5
- Breton G et Stolowy H (2000): “A Framework for the classification of accounts manipulations”, Working paper, www.ssrn.com. P: 2-20.
- Campa J et Kedia S (2001): “Explaining the diversification discount”, Working paper, Harvard University.
- Chambers D, Jennings R et Thompson R (2000): “ Evidence on the usefulness of capitalizing and amortizing research and development costs”, www.ssrn.com. P: 2-8.
- Chambers D, Jennings R et Thompson R (2001): “Managerial Discretion and Accounting for Research and Development Costs”, Working paper, www.ssrn.com. P:1-13.
- Chan L, Lakonishok J et Sougiannis T (1999) : “The stock market valuation of research and development expenditures”, Working paper, www.ssrn.com. P: 5-8
- Chagny P.K et Lewis C.M (2000): “Earnings management and firm valuation under asymmetric information”, www.google.com. P: 1-17.
- Cormier D, Magnan M et Morard B (1998): “Earnings management: is the Anglo-Saxon model relevant to the Swiss context?”, *Accounting, Control and Audit*.
- Cynthia .M.D, Luehlfling M.S et Phillips T.H (2001): “The right way to recognize revenue”, Working paper, www.ssrn.com. P: 5-11
- Dechow P.M, Richardson S.A et Tuna A.I (2000): “Are benchmark beaters doing anything wrong?”, Working paper, www.ssrn.com.



- Dechow P.M et Skinner D.J (2000): “Earnings management: Reconciling the views of Accounting Academics, Practitioners, and Regulators”, Working paper, www.ssrn.com. P: 1-20.
- Dichev I et Skinner D (2000): “Large sample evidence on the debt covenant hypothesis”, University of Michigan Working paper. P: 4-11.
- Doukas J.A et Pantzalis C (2001): “Geographic diversification and agency costs of debt of multinational firms”, Working paper, www.ssrn.com. P: 2-3
- Duncan J.R (2001): “Twenty pressures to manage earnings”, *The CPA Journal*, New York.
- Fee C.E et Thomas S (1999): “Corporate diversification, asymmetric information, and firm value: evidence from stock market trading characteristics” Working paper, www.ssrn.com. P: 1-6.
- Fleming G, Oliver B et Skourakis S (2001): “The valuation discount of diversified firms in Australia”, Working paper, www.ssrn.com. P: 2-5
- Gellatly G et Peters V (1999): “Understanding the innovation process: Innovation in dynamic service industries”, Working paper, www.ssrn.com.
- Gells D (2002): “Intangible assets and firms disclosures: An empirical investigation”, *Journal of Business Finance and Accounting* 29.
- Godfrey J, Mather P et Ramsay A (2001): “Earnings and impression management in financial reports: the case of CEO changes”, Working paper www.ssrn.com. P: 1-7
- Grabmeier K (2002): “Don’t mind the critics : Diversified firms show innovative spirit” [www. Google.com](http://www.Google.com). P:1.
- Hage J et Aiken M (1970): “Social change in complex organisations”, *Random House*.
- Hall B.H (2002): “The financing of research and development” NBER Working paper 8773.
- Healy P.M, Myers S.C et Howe C.D (1999): “Research and development accounting and the tradeoff between relevance and objectivity”, Working paper, www.ssrn.com.
- Healy P.M et Wahlen J.M (1999): “A review of the earnings management literature and its implications for standard setting”, *Accounting Horizons*.
- Hirshleifer D (1993): “Managerial Reputation and Corporate Investment Decisions”, *Financial Management*.
- Hodlock C, Ryngaert M et Thomas S (1998): “Corporate structure and equity offerings: are there benefits to diversification”, Working paper, University of Florida.
- Jones J (1991): “Earnings management during import relief investigations”, *Journal of Accounting Research*.



- Jung K, Kim Y.C et Stulz R.M (1996): “Timing, investment opportunities, managerial discretion, and the security issue decision”, *Journal Financial Economics*.
- Kim Y (2001): “Disclosure and earnings management by seasoned equity offerings firms”, Working paper, www.ssrn.com.
- Kim C, Kim S et Pantzalis C (2001): “Firm diversification and earnings volatility: an empirical analysis of US based MNC”, *American Business Review*.
- Klotz- Ingram C et al (2002): “Determining the relationship between firm characteristics and innovative activity in the agricultural biotechnology industry” www.google.com.
- Kothari S.P, Leone A.J et Wasley C.E (2001): “Performance matched discretionary accruals”, Working paper, www.ssrn.com.
- Lamont O.A et Polk C (1999): “The diversification discount: cash-flows vs. returns”, Working paper n°7396, www.nber.org.
- Leland H et Pyle D.H (1977): “Informational Asymmetries, Financial Structure and Financial Intermediation,” *Journal of Finance* 32, 371-387.
- Lev B et P. Zarowin (1999): “The boundaries of financial reporting and how to extend them” *Journal of Accounting Research* 37: 353-385.
- Levitt A (1998): “The numbers game” Unpublished remarks, www.sec.gov
- Lobo G.J et Zhou J (2001): “Disclosure quality and earnings management”, Working paper, www.ssrn.com.
- Machat C (2000): “Vers une reconsidération des relations innovations technologique/innovation organisationnelle”, Université de Nice Sophia Antipolis.
- Mansi S.A et Reeb D.M (2001): “Corporate diversification gets discounted?” Working paper, University of Florida.
- Monahan G (1999): “Conservatism, growth and the role of accounting numbers in the equity valuation process”, Working paper, www.ssrn.com. P: 4-6.
- Montgomery C.A (1994): “Corporate diversification”, *Journal of Economic Perspective*.
- Morck R, Shleifer A et Vishny R.W (1990): “Do Managerial Objectives Drive Bad Acquisitions?”, *Journal of Financial Economics*, Vol.45.
- Nier E (2000): “Optimal managerial remuneration and firm-level diversification”, Working paper, www.nber.org. P: 2-6
- Perdreau F (2000): “Searching for faint traces of managerial opportunism in French diversifying acquisitions”, Working paper, www.ssrn.com. P: 1-3.
- Richardson V.J (1998): “Information asymmetry and earnings management: some evidence”, Working paper, www.ssrn.com. P: 1-15.



- Rosenfield T (2000): “Re: earnings management”, *Accountancy Ireland Journal*.
- Symeonidis G (1996): “Innovation, firm size and market structure: Schumpeterian hypotheses and some new themes” www.google.com. P: 1-6, 10-15.
- Teoh S, Wong T.J et Rao .G (1998): “Incentives and opportunities for earnings management in initial public offerings”, *Review of accounting studies*, forthcoming.
- Thaddée F (2000): “La relation entre le choix stratégique de la diversification géographique et la concentration de l’actionnariat”, *AIMS 2000*.
- Zantout Z.Z (1997): “A test of the debt monitoring hypothesis: the case of corporate R&D expenditures”, *Financial Review* 32 (1): 21-48.