

**CHAPITRE 7 :**  
**LES VARIABLES EXPLICATIVES**  
**DES PRATIQUES DE LISSAGE**  
**COMPTABLE DES RESULTATS :**  
**VALIDATIONS EMPIRIQUES SUR UN ECHANTILLON**  
**D'ENTREPRISES FRANCAISES COTEES EN BOURSE**

Les trois chapitres qui ont précédé ont permis de conclure que, selon l'approche néoclassique si les investisseurs sont rationnels devant l'information comptable et si l'information est non coûteuse alors le lissage comptable est un comportement difficilement explicable puisque les investisseurs sophistiqués peuvent corriger sans coût le résultat des méthodes comptables qui ont servi à son calcul (chapitre 4). Dès lors que l'on introduit dans l'analyse l'asymétrie d'information entre les actionnaires et le dirigeant, on peut avancer l'idée que le lissage des résultats constitue un moyen pour le dirigeant de signaler au marché financier la qualité de l'entreprise qu'il dirige. Considérer le lissage des résultats comme un outil de signalisation au marché justifierait la valeur supérieure des firmes qui lisent leurs résultats par rapport à celle des firmes qui ne les lisent pas (chapitre 5). La théorie politico-contractuelle de la comptabilité a également relâché l'hypothèse de symétrie d'information entre les actionnaires et le dirigeant mais elle postule en outre que les coûts d'information et de transaction ne sont pas nuls afin d'expliquer les pratiques de lissage par les relations d'agence liant les différentes parties contractantes de la firme (chapitre 6).

Dans un premier temps, nous reprendrons ces cadres d'analyse pour proposer des hypothèses explicatives au comportement de lissage, hypothèses que nous validerons, dans un second temps, à partir des deux échantillons que nous avons préalablement définis<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup>Voir chapitre 3, section 4, page 137.

## **SECTION 1 : LES HYPOTHESES EXPLICATIVES DU COMPORTEMENT DE LISSAGE DES RESULTATS.**

Les trois premières hypothèses ont pour objectif de tester la rationalité des investisseurs devant des résultats artificiellement lissés. Les autres hypothèses sont empruntées à la théorie politico-contractuelle de la comptabilité.

### **11. Lissage des résultats et valeur de la firme.**

La première question en matière de lissage comptable porte sur la rationalité des investisseurs (chapitre 4). En effet, des investisseurs rationnels ont conscience des effets des manipulations comptables visant à publier une variance artificiellement réduite sur le niveau du résultat. Par conséquent, le lissage des résultats, ne devrait, toutes choses égales par ailleurs, avoir aucune influence sur la valeur de la firme. Le paradigme de fixation fonctionnelle des investisseurs récemment introduit en comptabilité postule au contraire que les investisseurs naïfs fixent leur attention sur quelques chiffres publiés par le système comptable. Ainsi, ils accorderaient une importance particulière au résultat net sans se préoccuper du fait que différentes méthodes comptables ont pu être utilisées pour le calculer et modifier son niveau<sup>1</sup>. De ce fait, on s'attend à ce que le lissage des résultats se traduise par une meilleure évaluation de la firme si les investisseurs souffrent de fixation fonctionnelle alors que, dans le cas contraire, le lissage ne devrait pas affecter la valeur des firmes. L'objectif du premier test sera donc de discriminer les deux hypothèses en concurrence : la rationalité versus la fixation fonctionnelle des investisseurs.

On se propose donc de tester l'hypothèse nulle suivante :

---

<sup>1</sup> Ces deux hypothèses ont été présentées de façon détaillée au chapitre 4, Section 2, pages 148 et s.

**H1 : Toutes choses égales par ailleurs, les firmes qui lissent artificiellement leurs résultats n'ont pas une valeur boursière supérieure aux firmes qui ne lissent pas leurs résultats.**

Afin d'apprécier les différences de valeur entre les firmes qui lissent leurs résultats et celles qui ne les lissent pas, on propose de mesurer la valeur de l'entreprise par son PER (Price Earnings Ratio).

L'analyse initiale, qui nous a permis de détecter les entreprises françaises qui adoptent des stratégies de lissage, portait sur une période de 7 ans (1984-1990). Il est donc normal d'apprécier le PER de chaque entreprise sur cette période. Toutefois, compte tenu des difficultés liées à la disponibilité de l'information, seul un PER "moyen" sur une durée de 4 ans a pu être calculé :

$$PER = \frac{\sum_{1987}^{1990} \text{Cours moyens}}{\sum_{1987}^{1990} \text{Résultats par action}}$$

avec Résultat net par action = Résultat net consolidé/ Nombre d'actions  
Cours moyens annuels = (Cours le plus haut + Cours le plus bas)/2

Les résultats nets consolidés ont été relevés dans le dictionnaire des sociétés cotées publié par la Cote Desfossés, de même que le cours boursier le plus haut et le cours le plus bas permettant de calculer le cours moyen. Le nombre d'actions a été relevé dans l'annuaire : "Les valeurs clés de la Bourse" publié par la Vie Française.

Comme les PER ne permettent pas d'apprécier parfaitement la performance boursière des firmes, nous proposons deux autres indices. Nous calculerons d'abord le Q de Tobin rapportant la valeur boursière de la firme à sa valeur comptable. De la même façon, nous le déterminerons sur 4 ans :

$$Q \text{ de Tobin} = \frac{\sum_{1987}^{1990} \text{Capitalisation boursière}}{\sum_{1987}^{1990} \text{Situation nette}}$$

Nous proposons enfin d'apprécier la valeur relative de la firme à partir de la performance boursière de ses actions sur la période d'étude :

$$\text{Rentabilité des actions} = \frac{(\text{cours moyen 1990} - \text{cours moyen 1987}) + \left( \sum_{1987}^{1990} \text{dividendes par action} \right)}{\text{Cours moyen 1987}}$$

Compte tenu de l'hypothèse formulée précédemment (H1), on s'attend à ce que le PER, le Q de Tobin et la rentabilité des actions des firmes qui lissent leurs résultats soient en moyenne plus élevés que ceux des firmes qui ne lissent pas leurs résultats.

\*  
\* \*

Cette première hypothèse a relié les pratiques de lissage des résultats avec la valeur de la firme. Les deux hypothèses qui suivent concernent la relation entre le comportement de lissage des résultats et le risque de la firme (total ou systématique).

## 12. Lissage des résultats et risque de la firme.

Généralement, les auteurs s'accordent pour reconnaître que le lissage des résultats diminue l'incertitude attachée aux cash-flows futurs de la firme. Le lissage viserait donc à atténuer l'effet des conditions économiques générales sur les résultats. La firme qui lisse ses résultats serait moins sensible aux fluctuations économiques générales dans la mesure où le lissage permettrait une baisse de la covariabilité des résultats comptables avec ceux du marché (Bêta comptable). Ainsi, une firme qui lisse ses ventes serait moins sensible à la conjoncture économique qu'une firme qui ne les lisse pas. De même, le lissage des coûts de production, des dépenses d'investissement aurait les mêmes conséquences : il isolerait la firme de son environnement (Lev et Kunitzky 1974). On peut penser que ce qui vaut pour le lissage réel vaut également pour le lissage comptable des résultats si les

investisseurs observent la variance des résultats sans se préoccuper de savoir si celle-ci est réellement ou artificiellement réduite.

En conséquence, la covariabilité des résultats nets de la firme avec les résultats nets du marché pourrait diminuer avec le lissage des résultats et cette covariabilité est, par hypothèse, très liée au risque systématique de l'action (Bêta boursier)<sup>1</sup>.

Il est aussi raisonnable de s'attendre à une relation entre le risque total et l'importance du lissage des résultats puisque les opérations de lissage peuvent diminuer la sensibilité de la firme aux fluctuations de la demande dans son industrie. De plus, le lissage peut modérer différents conflits tels que les conflits avec la main d'oeuvre. En effet, des variations importantes à la hausse des résultats peuvent provoquer de la part des syndicats des revendications salariales ; des variations à la baisse peuvent signaler une situation de crise. Le lissage des résultats pourrait donc diminuer les coûts politiques supportés par l'entreprise, coûts liés au pouvoir des syndicats et diminuerait le risque d'arrêt ou de freinage de l'activité suite à des grèves. On peut donc penser que le lissage des résultats a un impact favorable sur le risque total de la firme.

Par conséquent, le lissage des résultats peut être relié positivement à une réduction du risque systématique et du risque total de la firme.

On se propose donc de tester les deux hypothèses nulles suivantes :

**H<sub>2</sub> : Toutes choses égales par ailleurs, les firmes qui lissent artificiellement leurs résultats n'ont pas un risque systématique inférieur aux firmes qui ne lissent pas leurs résultats.**

**H<sub>3</sub> : Toutes choses égales par ailleurs, les firmes qui lissent artificiellement leurs résultats n'ont pas un risque total inférieur aux firmes qui ne lissent pas leurs résultats.**

---

<sup>1</sup> Voir les études décrites chapitre 4, section 2, pages 188 et s. qui relient les mesures du risque comptable (notamment le bêta comptable) avec les mesures du risque boursier (notamment le bêta boursier).

Afin d'opérationnaliser le risque systématique et le risque total d'une entreprise, les mesures boursières suivantes ont été calculées :

$$\text{- Bêta boursier (risque systématique)} = \beta = \frac{\text{cov}(R_i, R_M)}{\text{var } R_M}$$

avec  $R_i$  = taux de rentabilité de la firme calculé hebdomadairement sur la période 1987-1990 (obtenus sur la banque de données AFFI SBF).

$R_M$  = taux de rentabilité du marché calculé hebdomadairement sur la période 1987-1990 (obtenus sur la banque de données AFFI SBF).

- Risque global = Ecart type des taux de rentabilité de la firme ( $R_i$ ).

Compte tenu des prédictions formulées, on s'attend à ce que le risque total et le risque systématique soient inférieurs pour le groupe de firmes qui lissent leurs résultats.

\*  
\* \* \*

Ces trois hypothèses vont, en fait, nous permettre de tester la rationalité des investisseurs c'est à dire de déterminer s'ils ont conscience des manipulations comptables faites par les entreprises et de leurs conséquences artificielles sur la variance des résultats.

Les hypothèses qui suivent s'intègrent dans le cadre d'analyse de la théorie politico-contractuelle de la comptabilité. Elles relieront le lissage des résultats à la visibilité politique de l'entreprise, à son endettement et à la structure de son actionnariat.

### **13. Lissage des résultats et visibilité politique.**

La théorie politico-contractuelle de la comptabilité a avancé de nouvelles variables pour expliquer les choix comptables des entreprises et notamment pour comprendre les pratiques de lissage comptable des résultats. La première hypothèse développée par cette théorie relie les pratiques de lissage à la visibilité politique de l'entreprise et aux coûts

politiques résultant d'une plus grande attention des pouvoirs publics. Les entreprises dont la visibilité politique est grande sont censées être davantage incitées à lisser leurs résultats<sup>1</sup>. En effet, les fluctuations des résultats attirent l'attention des pouvoirs publics. Des hausses importantes peuvent être perçues comme un signal de pratiques monopolistiques et des variations à la baisse peuvent signaler une situation de crise face à laquelle les pouvoirs publics voudront réagir.

On se propose donc de tester l'hypothèse nulle suivante :

**H4 : Toutes choses égales par ailleurs, les firmes qui lisent leurs résultats n'ont pas une visibilité politique plus supérieure à celles des firmes qui ne lisent pas leurs résultats.**

La visibilité politique de la firme et les coûts qui en résultent peuvent être reliés à la taille de l'entreprise. En effet, Zimmerman (1983) a montré que les firmes de grande taille supportaient des taux d'imposition (transferts négatifs de richesse) plus importants que les taux supportés par les firmes de petite taille.

Dans cette étude, différentes mesures de la taille sont proposées : l'actif total net moyen, les ventes moyennes, la capitalisation boursière moyenne.

$$\text{- Actif moyen} = \frac{1}{4} \sum_{1987}^{1990} \text{Actif total net}$$

$$\text{- Ventes moyennes} = \frac{1}{4} \sum_{1987}^{1990} \text{Chiffre d'affaires}$$

$$\text{- Capitalisation moyenne} = \frac{1}{4} \sum_{1987}^{1990} \text{Capitalisation boursière}$$

Ces trois variables sont les mesures généralement proposées dans les études s'inscrivant dans le cadre d'analyse de la théorie politico-contractuelle de la comptabilité<sup>2</sup>. Nous mesurerons également la taille par le logarithme népérien de l'actif moyen, des ventes moyennes et de la capitalisation moyenne. En effet, les logarithmiques tendent à niveler vers le bas les valeurs

<sup>1</sup> Hypothèse énoncée par Moses (1987) et développée chapitre 6, section 3, page 285.

<sup>2</sup> Voir tableau récapitulatif pages 264 et s.

élevées de la variable et, par conséquent, rendent les tests paramétriques moins sensibles aux valeurs élevées prises par la variable.

#### **14. Lissage des résultats et endettement.**

La deuxième hypothèse développée par la théorie politico-contractuelle est relative à l'endettement : les clauses restrictives présentes dans les contrats d'endettement inciteraient les firmes à choisir des méthodes comptables qui augmentent le résultat publié. Cette hypothèse n'est pas valide pour expliquer le lissage des résultats en France parce que de telles clauses sont absentes. Cependant, Trueman et Titman (1988) ont introduit l'endettement dans leur modèle d'agence, actionnaires/créanciers, comme variable explicative du lissage<sup>1</sup>. Ils montrent que dans le but de diminuer les taux d'intérêt requis lors de l'émission d'une dette et d'augmenter la valeur actuelle des cash-flows revenant aux actionnaires, le dirigeant est incité à augmenter la probabilité a posteriori (évaluée par les créanciers) que la variance des résultats économiques soit faible par le biais des pratiques de lissage des résultats. Le lissage des résultats modifierait à la baisse l'estimation (faite par les différents partenaires de la firme) de la probabilité de faillite de la firme. On peut donc tester dans quelle mesure la probabilité de faillite liée à l'endettement est différente selon que la firme lisse ou ne lisse pas ses résultats et dans quelle mesure le lissage des résultats se traduit par une charge d'intérêt plus faible.

On se propose donc de tester les deux hypothèses nulles suivantes :

**H5 : Toutes choses égales par ailleurs, les firmes qui lissent leurs résultats n'ont pas une probabilité de faillite plus faible que les firmes qui ne lissent pas leurs résultats.**

La probabilité de faillite d'une firme sera opérationnalisée par les deux mesures suivantes :

---

<sup>1</sup> Modèle développé chapitre 6, section 3, page 286.



$$I/E = \text{Intérêts/EBE (moyen)} = \frac{\sum_{1987}^{1990} \text{Intérêts}}{\sum_{1987}^{1990} \text{EBE}}$$

$$D/A = \text{Dettes totales / actif (moyen)} = \frac{\sum_{1987}^{1990} \text{Dettes totales}}{\sum_{1987}^{1990} \text{Actif total net}}$$

Le premier ratio mesure la capacité de la firme à générer des cash-flows d'exploitation suffisants pour faire face aux charges de sa dette. Le second ratio mesure la capacité de l'entreprise à honorer l'ensemble de ses dettes en liquidant son actif (immobilisé ou circulant).

**H<sub>6</sub> : Toutes choses égales par ailleurs, les firmes qui lissent leurs résultats n'ont pas des charges d'intérêts plus faibles que les firmes qui ne lissent pas leurs résultats.**

Les charges d'intérêts supportés par les firmes seront appréciées par le ratio rapportant les intérêts aux dettes financières.

$$\text{Intérêts/endettement} = \frac{1}{4} \sum_{1987}^{1990} \frac{\text{Intérêts}}{\text{dettes financières}} * 100$$

De même, toutes choses égales par ailleurs, les firmes avec une forte probabilité de faillite sont moins enclines à lisser leurs résultats car, dans ce cas de figure, les créanciers exigeront de toute manière un taux d'intérêt pour les nouvelles dettes relativement élevé. Un faible endettement est donc une condition nécessaire pour que le lissage ait des effets positifs sur la charge d'intérêts. Autrement dit, une firme qui lisse ses résultats, mais qui est fortement endettée, supportera des charges d'intérêts identiques à celles d'une firme fortement endettée qui ne lisse pas ses résultats. Par conséquent, les firmes qui lissent leurs résultats sont probablement moins endettées que les firmes qui ne les lissent pas.

On se propose donc de tester l'hypothèse nulle suivante :

**H7 : Toutes choses égales par ailleurs, les firmes qui lissent leurs résultats n'ont pas un niveau d'endettement plus faible que les firmes qui ne lissent pas leurs résultats.**

Le taux d'endettement sera calculé en rapportant les dettes financières à la situation nette de l'entreprise :

$$\text{Taux d'endettement} = \frac{\sum_{1987}^{1990} \text{Dettes financières}}{\sum_{1987}^{1990} \text{Situation nette}} * 100$$

\*

\* \*

La troisième hypothèse développée par la théorie politico-contractuelle ne peut donner lieu à des tests empiriques puisqu'en France il est difficile de connaître les caractéristiques des contrats de rémunération des dirigeants. Par contre, nous pouvons relier les pratiques de lissage des résultats avec le type d'actionnariat de la firme. En effet, il est probable que les firmes de type managérial lissent davantage leurs résultats que les firmes de type actionnarial.

### **15. Lissage des résultats et contrôle de la firme.**

Dans les firmes de type managérial, à actionnariat diffus, le dirigeant est mandaté pour prendre des décisions au nom des actionnaires. Des divergences d'intérêts entre les actionnaires et le dirigeant sont très probables car il est vraisemblable que le dirigeant agisse de façon à maximiser sa propre utilité avant de maximiser celle des actionnaires qui l'ont mandaté. Pour l'inciter à agir dans l'intérêt des actionnaires, toute ou partie de sa rémunération sera probablement indexée sur les performances de l'entreprise, celles-ci étant fréquemment appréciées par le niveau des résultats comptables. Le dirigeant qui a pour objectif la maximisation de sa rémunération sera incité à utiliser les méthodes comptables de son choix de façon à publier un résultat qui satisfasse ses objectifs. Dès lors, comme dans ce type de firme la surveillance de l'actionnariat est moindre, il peut utiliser les

méthodes comptables de son choix de façon à publier le résultat désiré. Un compromis entre les intérêts des dirigeants et ceux des actionnaires peut donc résider dans une politique de lissage des résultats assurant à la fois une croissance stable des résultats et de la rémunération du dirigeant et une croissance stable des dividendes versés aux actionnaires. A l'inverse, du fait que le capital des firmes de type actionnarial est en grande partie fermé, l'intérêt de se livrer à des pratiques de lissage est fortement limité. Les comportements de lissage des résultats devraient donc être moins fréquents dans ce deuxième type de firmes.

Les firmes de type managérial devraient donc afficher une variabilité plus faible de leurs résultats que les firmes de type actionnarial.

On se propose donc de tester l'hypothèse nulle suivante :

**H<sub>0</sub> : Toutes choses égales par ailleurs, les firmes de type managérial ne lissent pas davantage leurs résultats que les firmes de type actionnarial.**

Nous proposons de définir le type de contrôle de la firme par les deux mesures suivantes :

1ère mesure :

- Contrôle par les actionnaires si un actionnaire ou une coalition d'actionnaires détient plus de 33,1/3% des droits de vote (OC<sub>1</sub>).
- Contrôle par les dirigeants si aucun actionnaire ne détient plus de 33,1/3% des droits de vote (MC<sub>1</sub>).

2ème mesure :

- Contrôle par les actionnaires si un actionnaire ou une coalition d'actionnaires détient plus de 50% des droits de vote (OC<sub>2</sub>).
- Contrôle par les dirigeants si aucun actionnaire ne détient plus de 50% des droits de vote (MC<sub>2</sub>).

Le seuil de 33,1/3% correspond à la minorité de blocage. Le seuil de 50% correspond à la majorité des droits de vote, majorité qui prévaut pour les décisions principales.

L'ensemble des mesures proposées pour opérationnaliser les variables est synthétisé dans le tableau suivant :

**Tableau 7.1 : Mesures utilisées pour opérationnaliser les variables explicatives des stratégies de lissage des résultats<sup>1</sup>.**

	Opérationnalisation des variables
Price Earnings Ratio (PER)	$\frac{\sum_{1987}^{1990} \text{Cours moyens}}{\sum_{1987}^{1990} \text{Résultats par action}}$
Q de Tobin	$\frac{\sum_{1987}^{1990} \text{Capitalisation boursière}}{\sum_{1987}^{1990} \text{Situation nette}}$
Rentabilité des actions	<p>Rentabilité des actions</p> $= \frac{(\text{cours moyen } 1990 - \text{cours moyen } 1987) + \left( \sum_{1987}^{1990} \text{dividendes par action} \right)}{\text{Cours moyen } 1987}$
Risque systématique (Bêta)	$\beta = \frac{\text{cov}(R_i, R_M)}{\text{var } R_M}$ <p>avec <math>R_M</math> = taux de rendement du marché de 1987 à 1990  <math>R_i</math> = Taux de rendement de la firme</p>
Risque global	Ecart type des rentabilités financières ( $R_i$ ).

<sup>1</sup> Les valeurs prises par ces variables figurent dans les annexes 16 à 20.

**Tableau 7.1 : Mesures utilisées pour opérationnaliser les variables explicatives des stratégies de lissage des résultats (suite).**

	Opérationnalisation des variables
Taille de la firme	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Actif moyen = <math>\frac{1}{4} \sum_{1987}^{1990} \text{Actif total net}</math></li> <li>- Ventres moyennes = <math>\frac{1}{4} \sum_{1987}^{1990} \text{Chiffre d'affaires}</math></li> <li>- Capitalisation moyenne = <math>\frac{1}{4} \sum_{1987}^{1990} \text{Capitalisation boursière}</math></li> <li>- Ln actif moyen</li> <li>- Ln ventes moyennes</li> <li>- Ln capitalisation moyenne</li> </ul>
Endettement:	
Probabilité de faillite	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Intérêts/EBE (moyen) = <math>\frac{\sum_{1987}^{1990} \text{Intérêts}}{\sum_{1987}^{1990} \text{EBE}} * 100</math></li> <li>- Dettes financières/actif = <math>\frac{\sum_{1987}^{1990} \text{Dettes financières}}{\sum_{1987}^{1990} \text{Actif total net}} * 100</math></li> </ul>
Taux d'endettement	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Taux d'endettement = <math>\frac{\sum_{1987}^{1990} \text{Dettes financières}}{\sum_{1987}^{1990} \text{Situation nette}} * 100</math></li> </ul>
Charges d'intérêt	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Intérêts/endettement = <math>\frac{1}{4} \sum_{1987}^{1990} \frac{\text{Intérêts}}{\text{dettes financières}} * 100</math></li> </ul>
Contrôle des actionnaires	<p>1<sup>ère</sup> mesure :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Contrôle par les actionnaires si un actionnaire ou un groupe d'actionnaires détient plus de 33,1/3% des droits de vote (OC<sub>1</sub>).</li> <li>- Contrôle par les dirigeants si aucun actionnaire ne détient plus de 33,1/3% des droits de vote (MC<sub>1</sub>).</li> </ul> <p>2<sup>ème</sup> mesure :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Contrôle par les actionnaires si un actionnaire ou un groupe d'actionnaires détient plus de 50% des droits de vote (OC<sub>2</sub>).</li> <li>- Contrôle par les dirigeants si aucun actionnaire ne détient plus de 50% des droits de vote (MC<sub>2</sub>).</li> </ul>

Nous nous proposons maintenant de valider ces hypothèses à partir des deux groupes de firmes préalablement définis au moyen de tests univariés et multivariés.

## **SECTION 2 : LA DEMARCHE METHODOLOGIQUE CHOISIE ET LES RESULTATS DES TESTS.**

Les tests que nous allons effectuer permettront de définir les caractéristiques des firmes qui lissent leurs résultats. Généralement, les tests compareront le niveau d'une variable donnée dans deux sous-échantillons<sup>1</sup> :

- un groupe de 34 firmes lissant artificiellement ses résultats (E1)
- un groupe de 14 firmes ne lissant pas ses résultats (E2)

Pour ce faire, nous utiliserons des tests paramétriques (Student) et non paramétriques (Mann Whitney) de comparaison de moyennes. Les premiers tests univariés viseront à montrer la rationalité ou l'irrationalité du comportement des investisseurs devant des résultats artificiellement lissés. Ils porteront sur la relation entre le lissage des résultats, la valeur de la firme et le risque total ou systématique de la firme. Les autres tests univariés auront pour objectif de valider les hypothèses avancées par la théorie politico-contractuelle en matière de lissage comptable des résultats.

Une analyse multivariée permettant de prendre en compte les effets interactifs entre les variables sera effectuée dans le but de mettre en évidence les variables qui sont le plus aptes à expliquer et prédire le comportement de lissage. A cet effet, nous réaliserons une régression logistique à partir des deux groupes de firmes susmentionnés.

### **21. Les résultats des tests univariés relatifs à l'impact du lissage sur la valeur et sur le niveau de risque de la firme.**

Le problème consiste à comparer le niveau moyen d'une variable dans deux échantillons et à déterminer si les différences observées sont statistiquement significatives et conformes aux prédictions. Nous avons utilisé,

---

<sup>1</sup> Les critères retenus pour déterminer ces deux sous-échantillon ont été définis dans le chapitre 3, section 4, page 137. La liste des firmes de chaque échantillon est présentée dans l'annexe 15.

d'une part, des tests paramétriques et, d'autre part, des tests non paramétriques. Le test paramétrique t de Student exige que l'hypothèse de normalité de la variable aléatoire soit observée. S'agissant d'un test paramétrique, il a une puissance supérieure aux autres tests effectués. L'hypothèse de normalité étant difficilement acceptable lorsque les échantillons sont de petite taille ou lorsque la variable observée prend des valeurs aberrantes, notre étude a été complétée par des tests U de Mann Whitney, non paramétriques, qui n'exigent pas l'hypothèse de normalité mais qui ont une puissance plus faible. Les résultats des tests univariés sont synthétisés dans le tableau suivant :

**Tableau 7.2 : Résultats des tests paramétriques et non paramétriques relatifs à la relation entre le lissage des résultats, la valeur et le risque (total et systématique) de la firme.**

	Test de Student				Test U de Mann-Whitney			
	m <sub>1</sub> σ <sub>1</sub>	m <sub>2</sub> σ <sub>2</sub>	t	p	r <sub>1</sub>	r <sub>2</sub>	Z	p'
PER	14,818 8,82	14,756 61,305	0,006	0,4977	23,735	26,357	-0,59	0,5554
Rentabilité des actions (2)	22,834 61,273	61,591 118,44	-1,384	0,087	19,81	23,875	-0,989	0,3229
Q de Tobin	2,004 0,724	2,217 1,912	-0,563	0,288	25,059	3,143	-0,431	0,6665
Beta	1,105 0,331	1,246 0,383	-1,278	0,1039	23,353	27,286	-0,885	0,3764
σ(R <sub>i</sub> )	5,553 2,477	6,591 1,119	-1,499	0,0703	20,059	35,286	-3,425	0,0006

(1) Millions de francs

(2) Pourcentages

m<sub>1</sub> = Moyenne sur l'échantillon 1 (groupe des firmes qui lisent leurs résultats).

m<sub>2</sub> = Moyenne sur l'échantillon 2 (groupe des firmes qui ne lisent pas leurs résultats).

σ<sub>1</sub> = Ecart type des valeurs de l'échantillon 1.

σ<sub>2</sub> = Ecart type des valeurs de l'échantillon 2.

t = t de Student

p : Probabilité d'obtenir une moyenne identique entre les deux groupes de firmes.

r<sub>1</sub> = Rang moyen dans l'échantillon 1 (entreprises qui lisent leurs résultats).

r<sub>2</sub> = Rang moyen dans l'échantillon 2 (entreprises qui ne lisent pas leurs résultats).

Z = Somme centrée réduite des rangs dont la différence entre les deux échantillons est positive.

p' = Probabilité associée à Z en situation bilatérale.

Lorsque la valeur de la firme est appréciée par son PER, le test de Student ne valide pas l'hypothèse selon laquelle les PER des firmes qui lissent artificiellement leurs résultats sont plus grands que les PER des firmes qui ne lissent pas. L'écart type des valeurs prises par le PER dans le second échantillon étant très grand (61,305), le test de Mann Whitney, basé sur les rangs, qui neutralise les valeurs aberrantes est intéressant à effectuer. Les conclusions qu'il autorise sont en accord avec le test paramétrique : les PER des deux groupes de firmes ne sont pas statistiquement différents.

Par conséquent, à la lecture des tests portant sur les PER, rien ne garantit que les firmes qui lissent leurs résultats sont mieux évaluées que les autres. Les tests basés sur le Q de Tobin (Student ou Mann Whitney) montrent également qu'il n'y a aucune différence significative entre les Q de Tobin des deux groupes de firmes. Les firmes qui lissent leurs résultats ne sont pas mieux évaluées que celles qui ne lissent pas leurs résultats.

La rentabilité des actions est significativement différente entre les deux groupes de firmes (Test de Student) : elle est plus élevée pour les firmes qui ne lissent pas leurs résultats (moyenne de 61,591 contre une moyenne de 22,834 pour les firmes de l'échantillon 1) ce qui est contraire aux prédictions établies. L'écart type des rentabilités étant élevé dans l'échantillon des firmes qui ne lissent pas leurs résultats, il est opportun de porter une attention particulière aux conclusions du test non paramétrique. Le test U de Mann-Whitney ne valide pas le fait que la rentabilité des actions des firmes qui ne lissent pas leurs résultats est plus importante que cette même rentabilité pour les firmes qui lissent leurs résultats.

A la lecture de ces premiers tests, il semble donc que le lissage des résultats n'ait aucune influence sur la valeur de la firme quelle que soit la variable retenue pour apprécier cette valeur. ceci tend à confirmer que les investisseurs ne sont pas naïfs et qu'ils prennent en compte les influences du lissage comptable sur la variance des résultats publiés.

Une autre façon d'étudier la rationalité des investisseurs consiste à apprécier la différence de risque entre les deux échantillons de firmes puisque le lissage comptable n'est qu'une réduction artificielle de la variance des résultats.



Les tests paramétriques et non paramétriques portant sur la relation entre le lissage des résultats et le risque total de la firme montrent que les firmes qui lissent leurs résultats ont un risque total statistiquement inférieur au risque total des entreprises qui ne lissent pas. Le risque systématique des firmes s'engageant dans des pratiques de lissage des résultats semble inférieur au risque des firmes ne lissant pas leurs résultats bien que le test de Student soit significatif à 10,5% et le test de Mann Whitney ne soit pas significatif. Le lissage des résultats aurait donc une influence positive sur le risque de la firme.

Toutefois, les différences de risque entre ces deux groupes de firmes pourraient être déterminées par des différences de niveau d'endettement dans la mesure où le risque supporté par les actionnaires est une fonction croissante du taux d'endettement de la firme. Pour contrôler ce facteur, on propose de partager les deux groupes en deux sous-groupes selon que le taux d'endettement des firmes est élevé ou faible.

Cette deuxième classification repose sur la médiane du taux d'endettement qui s'élève ici à 96,66%.

	Endettement faible	Endettement fort
Lissage (E1)	Groupe 1 (G1)	Groupe 2 (G2)
Non lissage (E2)	Groupe 3 (G3)	Groupe 4 (G4)

Des tests similaires sont effectués en comparant le risque total et le risque systématique de G1 et G3 puis de G2 et G4. Les résultats sont résumés ci-après :

**Tableau 7.3 : Résultats des tests paramétriques et non paramétriques relatifs à la relation entre le lissage des résultats et le risque (total et systématique) de la firme quand l'endettement est faible (Groupes 1 et 3).**

	Test de Student				Test U de Mann-Whitney			
	m1 $\sigma_1$	m2 $\sigma_2$	t	p	r1	r2	Z	p'
Beta	1,074 0,357	1,294 0,449	-1,225	0,1167	11,889	14,333	-0,733	0,4634
$\sigma(R_i)$	5,286 1,432	6,901 1,302	-2,44	0,0116	10,556	18,333	-2,333	0,0196

**Tableau 7.4 : Résultats des tests paramétriques et non paramétriques relatifs à la relation entre le lissage des résultats et le risque (total et systématique) de la firme quand l'endettement est élevé (Groupe 2 et 4).**

	Test de Student				Test U de Mann-Whitney			
	m1 $\sigma_1$	m2 $\sigma_2$	t	p	r1	r2	Z	p'
Beta	1,139 0,319	1,21 0,353	-0,493	0,3136	11,467	13	-0,516	0,6056
$\sigma(R_i)$	5,91 3,423	6,359 0,986	-0,36	0,3614	9,667	16,375	-2,259	0,0238

Les résultats montrent que les différences de risque total entre les deux types de firmes sont significatives (sauf le test de Student pour un niveau d'endettement élevé). Ce n'est pas le cas du risque systématique. Son niveau n'est pas affecté par le comportement comptable des firmes. Celles qui s'engagent dans des pratiques de lissage auraient donc un risque total inférieur mais un risque systématique identique aux firmes qui ne lisent pas leurs résultats.

Il faut noter que nos conclusions sont pour partie en contradiction avec celles de Lev et Kunitzky (1974) qui ont montré que les firmes qui lisent leurs résultats ont un risque systématique et un risque total inférieurs. Mais, Lev et

Kunitzky testent le lissage réel à la différence de notre étude qui s'intéresse au lissage comptable. Le lissage réel aurait donc une influence positive sur le risque systématique alors que le lissage comptable n'aurait pas cette influence, ce qui est conforme à l'hypothèse de rationalité des investisseurs. Il faut noter toutefois que la sélection de notre échantillon est telle qu'elle n'exclut pas le lissage réel. Par conséquent, il est difficile de dire si les investisseurs réagissent à un éventuel lissage réel des résultats comme le laisse penser l'étude de Lev et Kunitzky ou au contraire s'ils réagissent au lissage comptable des résultats ou encore aux deux types de lissage.

\*

\* \*

De manière générale, ces premiers résultats ne vont pas à l'encontre de l'hypothèse de rationalité des investisseurs. Le fait que les firmes qui lissent leurs résultats ne soient pas mieux évaluées que celles qui ne lissent pas, incite à penser, d'une part, que les investisseurs sont rationnels et, d'autre part, que le lissage des résultats ne constitue pas un signal au marché de la bonne qualité d'une firme ou tout au moins que ce signal est inefficace. Le fait que les firmes qui lissent leurs résultats ne présentent pas un niveau de risque systématique inférieur à celui de celles qui ne lissent pas, et ceci quel que soit leur taux d'endettement, incite à penser que les investisseurs savent que le lissage comptable n'entraîne qu'une réduction artificielle de la variance des résultats. En revanche, on peut s'étonner que les firmes qui lissent leurs résultats présentent un niveau de risque total inférieur à celui des firmes qui ne lissent pas. Encore faut-il s'assurer que l'impact de la variable risque total persistera lorsque les interactions entre les différentes variables auront été prises en compte par l'analyse multivariée.

Il est nécessaire de déterminer maintenant si les pratiques de lissage des résultats trouvent leurs justifications au sein de l'analyse politico-contractuelle.

**22. Les résultats des tests univariés relatifs à l'impact des variables de la théorie politico-contractuelle sur le comportement de lissage des résultats.**

Les hypothèses avancées par la théorie politico-contractuelle de la comptabilité ont généralement relié la politique comptable d'une entreprise à sa taille puisque celle-ci permet d'apprécier la visibilité politique de l'entreprise, au niveau de son endettement et au contrôle exercé par les actionnaires (firmes de type actionnarial ou managérial). Les résultats de ces tests sont synthétisés dans le tableau qui suit.