



# Recherches en Comptabilité & Finance



SUPPLÉMENT A LA REVUE COMPTABLE ET FINANCIÈRE - HIVER 2008

N° 1

## **GESTION DU RESULTAT**

Les transferts de richesse des parties prenantes vers les actionnaires dans le cadre de la gestion du résultat

## **IMPACT DE LA PRIVATISATION**

Analyse de l'impact de la privatisation sur le niveau de divulgation volontaire dans les rapports annuels

## **BOURSE**

Réaction des cours boursiers autour de la publication des indicateurs comptables : Cas de l'annonce des résultats annuels sur la bourse des valeurs mobilières de Tunis

## **RISQUE DE CHANGE**

La Dette en devise : un instrument de couverture ou un facteur de risque ? Le cas des entreprises françaises

## **PRÉVISION DE LA DÉFAILLANCE**

Détermination et analyse des caractéristiques des entreprises défailtantes à l'aide des cartes auto organisatrices de Kohonen (Cas des PMI Tunisiennes)

## **GOVERNANCE**

Renforcement de la gouvernance d'entreprise dans les établissements bancaires

N° 1 / 2008

Sites de la profession comptable

[www.expertiseonline.com](http://www.expertiseonline.com) - [www.profiscal.com](http://www.profiscal.com) - [www.procomptable.com](http://www.procomptable.com)  
[www.prosocietes.com](http://www.prosocietes.com) - [www.formationexperts.com](http://www.formationexperts.com) - [www.progerer.com](http://www.progerer.com) - [www.larcf.com](http://www.larcf.com)

 Les éditions  
Raouf YAICH  
J'aime le travail bien fait

La publication « **Recherches en Comptabilité & Finance** » éditée en supplément à la « **Revue Comptable et Financière** » est une publication tunisienne de vulgarisation scientifique dans le domaine de la comptabilité et de la finance.

Son objectif est de permettre aux chercheurs de communiquer, d'échanger et de soumettre à la critique leurs réflexions et leurs recherches sur la comptabilité, la fiscalité et la finance et les disciplines associées.

Elle paraît deux fois par an, au premier (Hiver) et au troisième (Été) trimestres de l'année et est distribuée gratuitement aux abonnés de la Revue Comptable et Financière.

**Directeur de la publication :** Abderraouf YAICH

**Comité Scientifique :**

Contributeur à l'évaluation des articles et à la promotion de la revue :

**Ezzeddine ABAOUB** - Professeur de l'enseignement supérieur, FSEG Tunis

**Abdelfattah BOURI** - Professeur de l'enseignement supérieur, FSEG Sfax

**Ali ELMIR** - Professeur de l'enseignement supérieur, ISG Tunis

**Slah Eddine HALLARA** - Professeur de l'enseignement supérieur, ISG Tunis

**Faouzi JILANI** - Professeur de l'enseignement supérieur, ISCC Bizerte

**Chokri MAAMOGHLI** - Professeur de l'enseignement supérieur, ISG Tunis

**Lassâad MEZGHANI** - Maître de conférences, FSEG Sfax

**Bernard RAFFOURNIER** - Professeur de l'enseignement supérieur, HEC Genève

**Mohamed Tahar RAJHI** - Professeur de l'enseignement supérieur, FSEG Tunis.

**Mohamed TRIKI** - Professeur de l'enseignement supérieur, ESC Sfax

**Daniel ZEGHAL** - Professeur de l'enseignement supérieur, Université d'Ottawa, Canada

**Rédaction :**

Le Comité de Rédaction est présidé par le professeur Daniel ZEGHAL

Le Coordinateur de la Revue est

Walid KHOUFI - ESC Sfax

e-mail : [walid.khoufi@escs.rnu.tn](mailto:walid.khoufi@escs.rnu.tn)

Web : [www.larcf.com/recherche/index.htm](http://www.larcf.com/recherche/index.htm)

La Revue est éditée et diffusée par :

**Les éditions Raouf YAICH**

Avenue Habib Thameur Imm. Attijari Bank  
Rez-de-chaussée - 3000 Sfax - Tunisie

Tel. : 74 200 416 - Fax : 74 200 417

E-mail : [ery@profiscal.com](mailto:ery@profiscal.com)

Site web : [www.expertiseonline.com](http://www.expertiseonline.com)

**SOMMAIRE**

Numéro 01 - Hiver 2008

**1 Ont contribué à la rédaction de ce numéro**

**3 GESTION DU RESULTAT**

Les transferts de richesse des parties prenantes vers les actionnaires dans le cadre de la gestion du résultat

Par Ezzeddine Abaoub et Anis Ben Amar

**29 IMPACT DE LA PRIVATISATION**

Analyse de l'impact de la privatisation sur le niveau de divulgation volontaire dans les rapports annuels

Par Daniel Zeghal et Zouhour Lahmar

**49 BOURSE**

Réaction des cours boursiers autour de la

publication des indicateurs comptables :

Cas de l'annonce des résultats annuels sur la bourse des valeurs mobilières de Tunis

Par Karim Bicha

**79 RISQUE DE CHANGE**

La Dette en devise : un instrument de couverture ou un facteur de risque ? Le cas des entreprises françaises

Par Salma Mefteh

**97 PRÉVISION DE LA DÉFAILLANCE**

Détermination et analyse des caractéristiques des entreprises défailtantes à l'aide des cartes auto organisatrices de Kohonen (Cas des PMI Tunisiennes)

Par Walid Khoufi et Rochdi Feki

**111 GOUVERNANCE**

Renforcement de la gouvernance d'entreprise dans les établissements bancaires

Par Mohamed Triki et Lobna Siala

**127 Consignes aux auteurs**

La Revue n'entend ni approuver ni désapprouver le contenu des articles qui expriment l'opinion personnelle de leurs auteurs et qui sont publiés sous leur seule responsabilité.

En conséquence, le contenu des articles et matières publiés par les auteurs fait l'objet d'une clause de non responsabilité de la Revue Comptable et Financière et des Editions Raouf YAICH.

**Ezzeddine ABAOUB** - Professeur à la FSEG de Tunis

**Anis BEN AMAR** - Assistant à l'ESC de Sfax

**Karim BICHA** - Assistant à l'ISG de Sousse

**Rochdi FEKI** - Maître de conférence à l'ESC de Sfax

**Walid KHOUFI** - Maître assistant à l'ESC de Sfax

**Zouhour LAHMAR** - Chercheur associée CGA Centre de recherche en comptabilité - Université d'Ottawa

**Salma MEFTEH** - Laboratoire CREDO, ESSCA Business School Angers France - Chercheur associée CEREG - Université Paris-Dauphine

**Lobna SIALA** - Assistante à l'ESC de Sfax - Membre de l'Unité de Recherche "GOUVERNANCE"

**Mohamed TRIKI** - Professeur à l'ESC de Sfax - Directeur de l'Unité de Recherche "GOUVERNANCE"

**Daniel ZEGHAL** - Professeur titulaire, Ecole de gestion - Université d'Ottawa



# Les transferts de richesse des parties prenantes vers les actionnaires dans le cadre de la gestion du résultat

L'étude porte sur la gestion du résultat afin de transférer la richesse de certaines parties prenantes vers les actionnaires. Le recours à des données en coupes transversales et de panel permet de vérifier sur un échantillon d'entreprises tunisiennes que les dirigeants soucieux de maximiser la richesse des actionnaires tentent de « aléser » quelques partenaires à l'entreprise par voie de manipulation comptable.

**Mots clés :** Gestion du résultat - Parties prenantes - Transfert de richesse - Contrats implicites.

### 1. Contexte et pertinence de la recherche

Avec les affaires de Enron, Worldcom,... survenues récemment aux Etats-Unis (Jiraporn et al., 2006), les questions relatives à la gestion des données comptables et la transparence de l'information comptable ont retenu l'attention des chercheurs et des praticiens en comptabilité.

L'examen des textes comptables fait apparaître un ensemble de techniques, d'options et d'espaces de liberté laissés à l'appréciation discrétionnaire des dirigeants (Healy et Wahlen, 1999 ; Dechow et Skinner, 2000 ; D'Souza, Jacob et Ramesh, 2001 ;...). Dans le souci de maximiser son bien-être (Jensen et Meckling, 1976), le dirigeant se livre à une gestion des données comptables (1) (Breton et Stolowy, 2004) que la littérature a qualifié de plusieurs manières : gestion des résultats (earnings management), lissage des résultats (income smoothing), nettoyage des comptes (big bath accounting), habillage des comptes (window dressing) et comptabilité créative (creative accounting). Dans le cadre de cette recherche, nous avons choisi d'étudier un seul aspect de la gestion des données comptables : la gestion

---

(1) L'examen des travaux qui ont été faits durant ces dernières années, révèle une autre appellation de la gestion des données comptables. A titre indicatif, Copeland (1968), Breton et Stolowy (2000) utilisent le concept de « manipulations comptables ».

du résultat. En effet, ces dernières années, elle constitue la préoccupation majeure des chercheurs et des praticiens en comptabilité (Brown et Caylor, 2003 ; Xie et al., 2003 et Degeorge, Ding, Jeanjean et Stolowy, 2005).

La gestion du résultat, dans la mesure où elle ne constitue pas une fraude, se pratique dans le respect des principes comptables généralement admis (Dechow et Skinner, 2000 et Bradbury, Mak et Tan, 2006). Néanmoins, la situation financière ne reflète plus d'une manière fidèle la situation réelle de l'entreprise. Dechow, Sloan et Sweeney (1996) ont considéré la gestion du résultat comme l'étape préliminaire à la violation des principes comptables généralement admis. Par ailleurs, Brown (1999) conclut que la différence entre la gestion du résultat et la fraude comptable tient à peu de choses.

La possibilité d'agir sur les résultats a conduit en 1978 deux chercheurs de l'école de Rochester, (Watts et Zimmerman, 1978), à exposer leur article intitulé «Towards a positive theory of the determination of accounting standards», notons que les premières études de ce type s'appuyant sur une démarche scientifique remontent à celles de Ball et Brown en 1968 sur les réactions du marché à la publication des résultats comptables. La théorie positive de la comptabilité constitue ainsi le point de départ de nombreuses études visant à identifier les motivations des choix comptables. Depuis lors, les articles se rapportant à la théorie positive de la comptabilité ont presque dominé les revues comptables les plus influentes aux Etats-Unis (Xiaopeng et Xuejie, 2002).

Il apparaît que les hypothèses formulées dans le cadre de la théorie positive ne se révèlent importantes qu'au niveau des grandes sociétés

par actions américaines (Breton et Schatt, 2003) caractérisées par une séparation des fonctions de propriété et de décision (Berle et Means, 1932). Les hypothèses avancées par l'école de Rochester ont été testées et partiellement validées aux Etats-Unis. Toutefois, leur universalité est mise en doute (JeanJean, 2001). Sans remettre en cause les motivations dictées dans le cadre de la théorie positive, nous pouvons noter que d'autres raisons peuvent expliquer le recours à la gestion du résultat dans d'autres contextes institutionnels notamment en Tunisie. Dans ces contextes où les entreprises disposent généralement d'un actionnaire de contrôle, la volonté de transférer de la richesse de certaines parties prenantes (administration fiscale, banques, salariés, clients,...) vers ces actionnaires est réelle. En fait, les nouvelles recherches avancent l'idée que les dirigeants soient également tentés d'utiliser la discrétion managériale pour modifier la perception de la situation financière de l'entreprise que se sont forgées les autres parties prenantes à l'entreprise (Healy et Wahlen, 1999 ; Degeorge, Patel et Zeckhauser, 1999 ; Breton et Schatt, 2003 et Breton et Stolowy, 2004). Notre interrogation à ce sujet est la suivante : quels sont les déterminants économiques qui expliquent les transferts de richesse des parties prenantes vers les actionnaires dans le cadre de la gestion du résultat ?

Dans ce sens, peu de recherches ont considéré que la gestion des données comptables permet de modifier la perception des diverses parties prenantes de la réputation de l'entreprise, c'est-à-dire la capacité de l'entreprise à respecter les contrats implicites et explicites et en particulier les contrats implicites (Bowen, DuCharme et

Shores, 1995 et 2000, Bowen, Rajgopal et Venkatachalam, 2007).

Etant donné que les principes comptables généralement admis permettent la dérive substantielle de la politique comptable, l'objectif de cet article est d'examiner les motifs économiques qui expliquent les transferts de richesse des parties prenantes vers les actionnaires dans le cadre de la gestion du résultat. En effet, les organismes de réglementation ont intérêt à comprendre ces motifs économiques pour déterminer comment la flexibilité permise dans le rapport financier est utilisée par les dirigeants (Bowen et al., 2000).

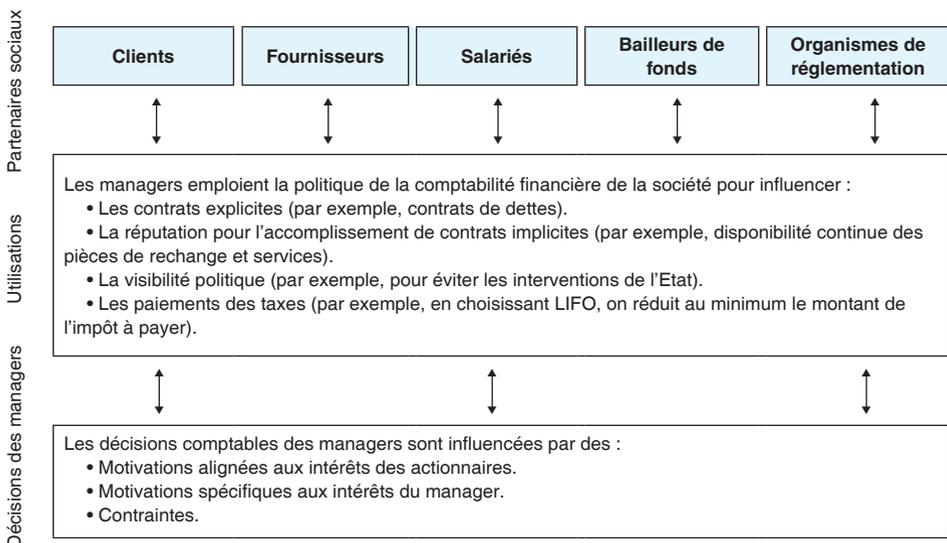
Le reste de cet article est organisé comme suit : Dans la deuxième section, nous exposerons notre cadre théorique. La troisième section exposera la méthodologie adoptée. La quatrième section présentera nos résultats empiriques. La cinquième section synthétisera nos principaux constats empiriques. La sixième section conclut.

## 2. Cadre théorique et hypothèses de la recherche

Comme nous l'avons noté précédemment, un objectif important de notre recherche est de tester les modèles mettant en relation la gestion du résultat et les motifs économiques qui peuvent expliquer les transferts de richesse des parties prenantes vers les actionnaires.

Bowen et al. (2000) ont développé une taxonomie complète (voir figure 1) des motifs économiques qui sont à la base de la gestion des données comptables en réalisant une synthèse de la littérature dès l'apparition de l'article de Watts et Zimmerman (1978). Compatible avec la perspective de l'information du rapport financier adopté par le FASB, Bowen, DuCharme et Shores (2000) ont construit leur taxonomie sur la base des partenaires sociaux qui utilisent les informations comptables des sociétés.

**Figure 1 : Influence de l'environnement économique sur les choix comptables des managers (d'après Bowen, DuCharme et Shores, 2000)**



Comme le montre la figure 1, la taxonomie est basée sur cinq catégories de parties prenantes qui sont probablement les utilisateurs importants des informations comptables des sociétés. Pour ces auteurs, dans chaque catégorie, les utilisations diverses des informations comptables des sociétés peuvent influencer les choix comptables. Par exemple, le dirigeant peut se livrer à une gestion des données comptables pour influencer les résultats des contrats comptant explicitement sur des informations comptables, la perception de la réputation de l'entreprise qu'ont les parties prenantes c'est-à-dire la capacité de l'entreprise à respecter les contrats implicites et enfin les décisions des parties prenantes.

Pour notre présente recherche, le choix de l'ensemble de nos variables est consacré essentiellement aux travaux de Bowen et al., (1995 et 2000), Bowen et al., (2007) et Raman et Shahrur, (2006). Ainsi, dans ce qui suit, nous présentons les motivations qui expliquent le transfert de richesse des parties prenantes vers les actionnaires dans le cadre de la gestion du résultat.

### **2.1. Les clients :**

La littérature qui considère les clients parmi les utilisateurs de l'information comptable est limitée à la considération de droits implicites entre les sociétés et leurs clients (Bowen et al., 2000).

Bowen et al. (1995) affirment que les contrats implicites entre une firme et les parties prenantes n'ont aucune position légale pour mettre en application les termes de négociations. Ils ajoutent qu'une créance implicite peut être contrevenue par l'un des parties du contrat changeant unilatéralement

les termes de négociations. Bull (1987) et Baker, Gibbons et Murphy (1997) suggèrent que la seule force qui peut empêcher cette infraction est la réputation. En d'autres termes, les termes de négociations qu'une société est capable de négocier avec ses partenaires dépendent de la réputation de la société d'accomplir ses engagements.

Bowen et al. (1995) notent que les dirigeants peuvent utiliser les rapports financiers des firmes pour influencer les évaluations des partenaires sociaux de cette réputation. Ils prévoient qu'une gestion de résultat à la hausse est positivement associée à la mesure à laquelle les firmes dépendent des contrats implicites avec ses partenaires sociaux. Comme Bowen et al. (2000), nous faisons-y référence comme l'hypothèse de «réputation». Ainsi, par voie d'une gestion de résultat à la hausse, les entreprises peuvent transférer de la richesse des partenaires commerciaux notamment les clients vers les actionnaires (Becker et al., 1998 et Breton et Schatt, 2003). Cornell et Shapiro (1987) et Maksimovic et Titman (1991) soutiennent que l'image financière d'une société est appropriée à l'évaluation des parties prenantes de sa réputation. En effet, une situation florissante des entreprises est un signe de respect des contrats implicites (par exemple, ceux prévoyant des garanties des produits vendus) qu'ils concluent avec leurs clients.

L'article de Raman et Shahrur (2006) a examiné aussi la relation entre les décisions d'investissement des clients dans les firmes et la gestion du résultat mesurée par les ajustements comptables discrétionnaires. Leur étude porte sur 13 972 firmes étudiées pour la période allant de 1984 à 2003 soit 103 846

firmes - années. La principale conclusion est que des niveaux importants d'investissements incitent les dirigeants à se livrer à une gestion du résultat à la hausse. De façon générale, les résultats suggèrent que la gestion du résultat permet de modifier la perception des clients de la réputation de l'entreprise.

Bowen et al. (1995 et 2000) définissent la production d'un bien durable comme un déterminant de la relation implicite entre clients et firmes parce que la durée de vie du produit et l'horizon des droits implicites sont relativement longs.

John (1993) et Titman et Wessels (1988) identifient l'unicité du produit comme un autre déterminant de la relation implicite entre clients et firmes. Ces auteurs soutiennent qu'il est difficile pour les clients de trouver les entreprises qui assurent les entretiens et les réparations nécessaires pour des produits relativement uniques et que les salariés des sociétés qui fabriquent de tels produits sont munis de qualifications et de compétences spécifiques au travail. D'où, les deux hypothèses suivantes :

***H1a : Il existe une relation positive entre la production d'un bien durable par l'entreprise et la gestion du résultat.***

***H1b : Il existe une relation positive entre la fabrication de produits uniques par l'entreprise et la gestion du résultat.***

## **2.2. Les fournisseurs :**

Semblables aux clients, la littérature qui considère les fournisseurs parmi les utilisateurs de l'information comptable se concentre sur des droits implicites entre les sociétés et leurs fournisseurs (Bowen et al., 2000). Ces droits implicites touchent généralement le paiement

opportun et la demande continue en produits et services. L'hypothèse de réputation prévoit qu'une gestion du résultat à la hausse est positivement associée à la mesure à laquelle les firmes dépendent des contrats implicites avec les fournisseurs. Ainsi, par voie d'une gestion des données comptables à la hausse, les entreprises peuvent transférer de la richesse des partenaires commerciaux notamment les fournisseurs vers les actionnaires (Becker et al., 1998 et Breton et Schatt, 2003).

Bien que les sociétés réalisent souvent leurs transactions avec différentes catégories de fournisseurs, les fournisseurs d'exploitation sont probablement des partenaires importants pour beaucoup de sociétés (Bowen et al., 1995). En effet, cette catégorie de fournisseurs permet aux entreprises d'établir des droits implicites pour satisfaire sa demande en matières premières qui est indispensable à sa fonction de production.

Au niveau empirique, la recherche de Bowen et al. (1995) définit le coût des biens vendus comme un déterminant de la relation implicite entre fournisseurs et firmes. Les résultats pour cette variable sont peu concluants et confirment partiellement l'hypothèse de réputation. En effet, leur étude fondée sur des analyses de régressions, montre que les dirigeants choisissent d'utiliser une méthode d'amortissement ayant un effet positif sur le résultat. Toutefois, ce n'est pas le cas pour la méthode de valorisation de stocks et la combinaison des deux choix. En général, Bowen et al. (1995) concluent que le coût des biens vendus incite à une gestion de résultat à la hausse.

Raman et Shahrur (2006) ont examiné la relation entre les décisions d'investissement

des fournisseurs dans les firmes et la gestion du résultat mesurée par les ajustements comptables discrétionnaires. Leur étude porte sur 13 972 firmes étudiées pour la période allant de 1984 à 2003 soit 103 846 firmes - années. La principale conclusion est que des niveaux importants d'investissements incitent les dirigeants à se livrer à une gestion du résultat à la hausse. De façon générale, les résultats suggèrent que la gestion du résultat permet de modifier la perception des fournisseurs de la réputation de l'entreprise.

Bowen et al. (2000) identifient le niveau de stock comme un autre déterminant de la relation implicite entre fournisseurs et firmes. Les résultats des analyses univariées et multivariées confirment l'hypothèse de réputation. En effet, le niveau de stock est associé positivement avec les choix de méthodes comptables qui augmentent le résultat. Il en vient l'hypothèse :

**H2 : Il existe une relation positive entre le niveau de stock de la firme et la gestion du résultat**

### **2.3. Les salariés :**

Plusieurs études rapprochent l'utilisation des salariés des informations comptables des sociétés aux contrats implicites (Bowen et al., 2000). Bowen et al. (1995) soutiennent que la mesure à laquelle les sociétés dépendent des contrats implicites avec leurs salariés (par exemple, conditions de travail, sécurité d'emploi) varie probablement avec leurs niveaux d'intensité du travail. En effet, une firme avec une forte intensité de travail dépend des contrats implicites avec les salariés plus qu'une firme à faible intensité de travail. Dans ce cas, les dirigeants ont intérêt à gérer le

résultat à la hausse pour renforcer la relation de travail et améliorer l'horizon des salariés dans la firme. Les résultats de l'étude de Bowen et al. (1995) à propos des contrats implicites entre firmes et salariés montrent que les entreprises à forte intensité de travail opèrent des choix comptables ayant un impact positif sur le résultat.

L'étude de Bowen et al. (2000) confirme à son tour l'hypothèse de l'existence d'une relation positive entre l'intensité du travail et les choix comptables de l'entreprise.

John (1993) et Titman et Wessels (1988) définissent l'unicité du produit comme un autre déterminant de la relation implicite entre salariés et firmes. En effet, les salariés des sociétés qui produisent des produits uniques sont munis de qualifications et de compétences spécifiques au travail.

L'étude de Bowen et al. (2000) a vérifié empiriquement l'existence de relation positive entre la fabrication de produits uniques et les choix comptables de l'entreprise. Les résultats confirment parfaitement cette hypothèse. Ainsi, nous formulons les deux hypothèses suivantes :

**H3a : Il existe une relation positive entre l'intensité de travail et la gestion du résultat.**

**H3b : Il existe une relation positive entre la fabrication de produits uniques par l'entreprise et la gestion du résultat.**

Les salaires et les avantages sociaux accordés aux salariés constituent des éléments importants et significatifs des charges de l'entreprise. Dans le souci d'une meilleure rentabilité de l'entreprise et d'un risque économique plus faible, les dirigeants ont intérêt à limiter les

accroissements de ces charges (Breton et Schatt, 2003). Ainsi, les dirigeants s'engagent à gérer les bénéficiaires à la baisse afin d'éviter des négociations difficiles avec les salariés ou les syndicats (Liberty et Zimmerman, 1986 ; Waterhouse, Gibbins et Richardson (1993) ; Bowen et al., (2000) ; D'Souza et al., 2001 et Breton et Schatt, (2003)).

Peu de recherches qui ont vérifié l'hypothèse de manipulation comptable préalable à des négociations salariales (Breton et Schatt, 2003). Ainsi, nous avons dégagé seulement quelques travaux qui ont été consacrés à cette question de recherche.

Liberty et Zimmerman (1986) ont examiné des entreprises américaines syndiquées. Leurs résultats contredisent cette hypothèse liée au coût salarial. Selon ces auteurs, plusieurs raisons expliquent la non conformité aux prédictions théoriques. D'abord, préalablement et pendant la période de négociation, les dirigeants n'ont pas intérêt à gérer le résultat à la baisse. En effet, l'étude montre que les firmes syndiquées souffrent de difficultés financières. Ensuite, les chercheurs notent que les managers ne s'engagent à gérer le résultat que si les syndicats sont incapables de détecter les ajustements comptables discrétionnaires (en anglais : accruals). Enfin, les méthodes et les tests statistiques utilisés sont incapables de détecter parfaitement les ajustements comptables discrétionnaires des dirigeants.

Dans la même orientation, D'Souza et al., (2001) ont étudié les déterminants des choix discrétionnaires en adoptant les «Statement of Financial Accounting Standards» (SFAS N°106). Ils examinent l'hypothèse de manipulation comptable préalable à des

négociations salariales. Les auteurs ont mené leurs investigations sur un échantillon de 436 firmes américaines. Les résultats de l'étude ont révélé que si les entreprises ont l'intention d'utiliser les SFAS N° 106 pour renforcer leurs positions de négociations et réduire les conflits avec les salariés concernant les avantages après retraite, ils sont plus susceptibles d'opter pour la méthode d'identification immédiate (immediate recognition method). Conformément à ce résultat, les auteurs trouvent que les dirigeants d'entreprises syndiquées ont plus d'intention de gérer leurs résultats à la baisse afin de réduire le coût salarial. Leurs résultats fournissent l'appui pour les prédictions rapprochant les motivations des dirigeants pour influencer les négociations des contrats de syndicats. Il en vient l'hypothèse suivante :

**H3c : Il existe une relation négative entre l'existence de salariés syndiqués dans une firme et la gestion du résultat.**

#### **2.4. Les bailleurs de fonds :**

La littérature sur l'utilisation d'informations comptables par les bailleurs de fonds (les créanciers à court terme, les créanciers à long terme) se concentre essentiellement sur les contrats implicites et explicites (Bowen et al., 2000).

##### **2.4.1. Les créanciers à court terme :**

Les droits implicites qui naissent entre firmes et créanciers à court terme touchent généralement le paiement opportun, le montant de l'emprunt futur et la durée de la relation mutuellement avantageuse (Bowen et al., 1995).

Au niveau empirique, la recherche de Bowen et al. (1995) définit le total des effets à payer comme un déterminant de la relation implicite

entre créanciers à court terme et firmes. Les résultats pour cette variable sont peu concluants et confirment partiellement l'hypothèse de réputation qui prévoit une relation positive entre le total des effets à payer et une gestion de résultat à la hausse. En 2000, les résultats obtenus de leur étude à propos de la même variable confirment parfaitement l'hypothèse de réputation. D'où, l'hypothèse suivante :

**H4a : Il existe une relation positive entre le total des effets à payer et la gestion du résultat.**

#### 2.4.2. Les créanciers à long terme :

La littérature qui met en relation les choix comptables et les dettes à long terme se concentre généralement sur l'existence de contrats explicites qui reposent sur l'utilisation des chiffres comptables (Bowen et al., 2000).

Les contrats de dettes visent à protéger les créanciers contre les décisions d'investissement et de financement de leurs fonds prises par les dirigeants. En effet, ces contrats peuvent être assortis de clauses restrictives sous forme de certains ratios à base de chiffres comptables (Beatty et Weber, 2003). Parmi ces clauses, Smith et Warner (1979) distinguent plusieurs catégories :

- Des clauses relatives à la politique d'investissement.
- Des clauses qui limitent la distribution des dividendes.
- Des clauses qui restreignent les choix de financement.

Le non respect de ces clauses restrictives entraîne des coûts de renégociation très élevés.

Pour éviter ces coûts, les dirigeants optent pour les choix comptables qui augmentent le résultat. Les chercheurs dans ce domaine ont fait recours à des variables de substitution contrats d'endettement. Selon Duke et Hunt (1990, p. 47), la mesure approximative la plus utilisée est le ratio d'endettement.

Dans le contexte tunisien, l'utilisation des clauses restrictives n'est pas répandue. Dans ce cas, l'hypothèse de la dette ne peut donc pas être reprise telle quelle. Il est à noter que les banques constituent des utilisateurs importants de l'information comptable. En effet, de nombreux ratios comptables sont utilisés dans les études pratiquées par les banques avant le renouvellement des lignes de crédit et ce pour s'assurer que les entreprises en question ne sont pas excessivement endettées.

Breton et Schatt (2003) notent que le financement obligataire reste peu important dans les entreprises, comparativement au financement par dettes bancaires. Ainsi, les entreprises ont intérêt de gérer le résultat à la hausse en vue d'obtenir des meilleures conditions lors d'une opération de financement bancaire. En plus, Darrough et al. (1998) avancent que, semblable à l'hypothèse de contrat de dettes, les managers des sociétés qui ont besoin de financements externes ont tendance à gérer leurs résultats à la hausse pour présenter une meilleure image de la société. Ainsi, nous formulons l'hypothèse suivante :

**H4b : Plus les entreprises ont besoin de financements externes, plus elles ont tendance à gérer leurs résultats à la hausse.**

## 2.5. L'ensemble des parties prenantes à l'entreprise :

La littérature antérieure identifie les dépenses publicitaires comme une forme d'investissement spécifique qui peut être employée par les sociétés pour construire et protéger leurs réputations. Une telle réputation permet aux entreprises d'accomplir des contrats implicites avec l'ensemble des parties prenantes. Tandis que beaucoup de ladite littérature se concentre sur des contrats implicites avec des clients liés à la qualité de produit (par exemple, Nelson (1974) ; Klein et Leffler (1981) ; Milgrom et Roberts (1986) ; Kirmani et Wright (1989)), Garbett (1982) soutient que la publicité est dirigée vers les circonscriptions électorales multiples de la société, y compris les clients, les salariés actuels et potentiels, les investisseurs et le public.

Sur le plan empirique, les travaux de Bowen et al. (1995 et 2000) et de Raman et Shahrur (2006) définissent le niveau de dépenses de publicité comme un déterminant de la relation implicite entre l'ensemble des parties prenantes et firmes. Les résultats obtenus par ces auteurs confirment l'hypothèse de réputation qui prévoit une relation positive entre le niveau de dépenses de publicité et une gestion de résultat à la hausse. Ils soutiennent, donc, que des contrats implicites entre firmes et l'ensemble des parties prenantes incitent les dirigeants à une gestion de résultat à la hausse. D'où, l'hypothèse suivante :

**H5 : Il existe une relation positive entre le niveau de dépenses de publicité et la gestion du résultat.**

## 2.6. Les organismes de réglementation :

Après avoir exposé le premier facteur, qui permet d'expliquer notamment pourquoi les

dirigeants sont incités à gérer le résultat à la baisse, nous soulignerons comment les dirigeants peuvent transférer la richesse de l'administration fiscale vers les actionnaires.

### 2.6.1. La visibilité politique :

La majorité de la littérature empirique qui examine la liaison entre les organismes de réglementation et les choix comptables se concentre sur la visibilité politique des sociétés. Ces études supposent implicitement que les organismes de réglementation utilisent les chiffres comptables des sociétés pour sélectionner les entreprises qui présentent des profits anormalement élevés (Bowen et al., 2000, Bowen et al., 2007). Cette motivation vise à limiter le transfert de richesse des actionnaires vers l'Etat. Ainsi, les dirigeants ont intérêt à réduire le bénéfice pour s'échapper des interventions de l'Etat. En effet, un bénéfice élevé est une marque de faiblesse de la concurrence dans le secteur auquel la firme appartient (Breton et Schatt, 2003).

Les chercheurs de la théorie positive ont relié la visibilité politique à la taille de l'entreprise. Selon Watts et Zimmerman (1986), « Toutes choses étant égales par ailleurs, plus une firme est grande plus elle aura tendance à choisir des méthodes comptables qui diffèrent la sécrétion du résultat vers les périodes futures » (Cité par JeanJean, 2001).

Zmijewski et Hagerman (1981) ont réalisé une étude empirique portant sur l'hypothèse avancée par Watts et Zimmerman (1986) et ont conclu que les grandes entreprises américaines choisissent la méthode comptable qui permet de réduire les bénéfices (la méthode d'amortissement accéléré au lieu de la méthode d'amortissement linéaire).

Dans le même contexte, Morse et Richardson (1983) ont abouti à une forte association entre la taille de la firme et le choix de la méthode de valorisation des stocks qui contribue à réduire le résultat comptable.

Il est à noter que quelques recherches plus récentes se sont intéressées à l'étude de l'impact des coûts politiques sur la gestion du résultat dans des contextes particuliers.

L'étude de Jones (1991), qui porte sur des firmes appartenant à des secteurs ouverts à l'importation, a montré que les dirigeants ont intérêt à gérer leurs résultats à la baisse en vue de limiter la concurrence étrangère. En effet, la commission américaine de réglementation du commerce fonde ses décisions en matière de tarifs à l'importation et de quotas notamment sur la rentabilité du secteur d'activité.

Plus récemment, Hang et Wang (1998) ont montré que les entreprises pétrolières utilisent des ajustements comptables discrétionnaires afin de réduire l'accroissement du bénéfice dans un but de minimiser leur exposition à la réglementation.

Patten et Trompeter (2001) ont abouti à des résultats confirmant l'hypothèse des coûts politiques. Ces auteurs ont constaté que les dirigeants des entreprises chimiques américaines durant l'année 1984 utilisent des ajustements comptables discrétionnaires négatifs dans le but de réduire leurs résultats publiés. En effet, ces dirigeants tentent de réduire le résultat afin d'échapper aux interventions de l'Etat.

Bowen et al. (2000) testent la possibilité que la taille de la firme influence la gestion du résultat à la baisse et leurs contestations confirment parfaitement leur hypothèse. D'où l'hypothèse suivante :

**H6a : Il existe une relation négative entre la taille de la firme et la gestion du résultat.**

### 2.6.2. Réduction du montant de l'impôt :

Les impôts sur le résultat représentent un contrat avec le gouvernement qui compte explicitement sur des informations comptables (Bowen et al., 2000). Dans un objectif de minimiser les transferts de richesses des actionnaires vers l'Etat, les gestionnaires ont intérêt à gérer le résultat afin de réduire le montant de l'impôt payé à l'administration fiscale. Scott (1997) et Breton et Schatt (2003) notent que l'imposition du bénéfice peut être considérée comme une motivation importante à la gestion du résultat.

L'importance de la motivation fiscale dépend essentiellement du pays auquel on se réfère. Dans les pays comme la France et la Tunisie où la comptabilité et la fiscalité sont étroitement liées, les entreprises dont les dirigeants sont les principaux actionnaires ont intérêt à choisir des méthodes comptables minimisant le montant de l'impôt. Toutefois, dans les Etats-Unis où les méthodes utilisées en comptabilité ne conditionnent pas le résultat fiscal, les entreprises n'ont pas intérêt à gérer le résultat. Ce qui explique le manque de travaux concernant cette motivation fiscale (Breton et Schatt, 2003). Cependant, la méthode de valorisation de stock représente une exception à la règle dans ce pays (Scott, 1997). En effet, la législation américaine impose que le résultat fiscal soit calculé selon la méthode utilisée en comptabilité pour les stocks (FIFO ou LIFO,...).

Quelques travaux empiriques, essentiellement d'origine anglo-saxonne, ont essayé de vérifier l'hypothèse fiscale. La plupart d'eux se sont concentrés aux choix du mode de valorisation

des stocks comme moyen de réduire le montant des impôts payés à l'administration fiscale. D'autres études ont examiné les pratiques des entreprises multinationales.

Zmijewski et Hagerman (1981) ont conclu que les dirigeants ont intérêt à utiliser la méthode de valorisation des stocks qui permet de réduire ou de différer le paiement de l'impôt.

Morse et Richardson (1983) ; Lee et Hsieh (1985) ; Dopuch et Pincus (1988) et Lindhal (1989) (Cité par Scott, 1997) ont affirmé que les économies d'impôts expliquent de manière significative le choix de la méthode de valorisation des stocks. Ces travaux montrent des transferts de richesse de l'Etat vers les actionnaires en utilisant la méthode LIFO.

Plus récemment, Jennings, Simko et Thompson (1996) ont montré que le choix de la méthode de valorisation des stocks permet aux entreprises de réduire le montant des impôts.

Collins, Kemsley et Lang (1998) ont examiné le changement du revenu fiscal en fonction de la législation fiscale en vigueur dans les pays d'imposition. Leur recherche avait porté sur un échantillon de firmes multinationales américaines durant une période allant de 1984 à 1992. Les auteurs montrent que les multinationales américaines imposent leurs revenus dans le territoire américain pour éviter des taux d'imposition élevés dans les pays étrangers. En effet, leurs découvertes suggèrent que ces multinationales transfèrent un montant approximatif de 34 à 40 milliards de revenus aux Etats-Unis pour faire face aux taux fiscaux plus élevés à l'étranger.

Dans le contexte tunisien, les dirigeants sont incités à gérer les résultats afin de bénéficier au maximum des avantages fiscaux et

diminuer au maximum le montant des impôts payés à l'administration fiscale. Par exemple, les entreprises qui enregistrent des pertes ont tendance à se livrer à une gestion du résultat à la hausse (Shabou et Boulila, 2002) afin d'imputer les déficits dans la limite d'un report sur quatre exercices. Il en vient l'hypothèse suivante :

**H6b : Les entreprises ayant un report déficitaire sont incitées à gérer leurs résultats à la hausse.**

### 3. Méthodologie de la recherche

#### 3.1. Echantillon et données de l'étude :

Dans le cadre de cet article et afin d'estimer nos modèles empiriques, nous avons eu recours en premier lieu à des données en coupes transversales plutôt que des données en séries temporelles pour les avantages méthodologiques qui lui sont associés (voir par exemple, Defond et Jambalvo (1994), Subramanyam (1996) et Sevestre (2002)). Dans une deuxième réflexion, la double dimension des données de panel qui constitue un avantage décisif par rapport aux autres types de données nous a poussé à utiliser ce type de données dans la présente recherche. En effet, cette double dimension permet de rendre compte simultanément de la dynamique des comportements et de leur éventuelle hétérogénéité, ce qui n'est pas possible avec les séries temporelles ou les coupes transversales (Sevestre, 2002).

#### 3.1.1. Echantillon de l'étude en utilisant des données en coupes transversales :

Dans ce cadre, nous nous intéressons aux sociétés cotées et non cotées à la bourse des valeurs mobilières de Tunis.

Les données relatives aux sociétés cotées sont collectées à partir de leurs états financiers publiés aux bulletins officiels et/ou à partir des prospectus d'émission de certaines d'entre elles disponibles au conseil du marché financier de Tunis. Concernant les sociétés non cotées, nous avons essayé de contacter les responsables des cabinets d'expertise comptable (membres des Big et autres). Nous avons réussi à collecter toutes les informations nécessaires à notre recherche empirique après avoir reçu l'autorisation de leur clientèle.

En ce qui concerne la collecte des données, nous avons essayé de consulter les données nécessaires pour une période allant de 2002 à 2003. Les hypothèses seront testées pour l'année 2003. Les états financiers doivent être disponibles pour les années 2002 et 2003 afin de pouvoir estimer les ajustements comptables discrétionnaires de l'année 2003.

Notre échantillon de départ se compose de 40 entreprises cotées et 88 non cotées opérant dans plusieurs secteurs d'activités. Les institutions financières et les entreprises appartenant à des industries à réglementation particulière ont été exclues en raison de la spécificité de leurs règles comptables (Burgstahler et Dichev, 1997, Brown et Caylor, 2003). Compte tenu des données manquantes, nous avons réduit le nombre des sociétés cotées de 40 entreprises cotées à 19 et celui des sociétés non cotées de 88 entreprises à 81. Le tableau 1 présente une récapitulation de la détermination de notre échantillon en utilisant des données en coupes transversales.

**Tableau 1 : La procédure de la sélection de l'échantillon final**

Echantillon	Entreprises cotées	Entreprises non cotées
<b>Echantillon de départ</b>	<b>40</b>	<b>88</b>
✓ Les banques, les assurances, les sociétés de leasing et les OPCVM.	21	0
✓ Les entreprises dont les états financiers relatifs à l'année 2003 ne sont pas disponibles.	0	7
<b>Echantillon final</b>	<b>19</b>	<b>81</b>
<b>Total</b>	<b>100</b>	

Le tableau 2 expose une description de l'échantillon par secteur d'activité.

**Tableau 2 : Répartition par secteur d'activité de l'échantillon final**

Secteur d'activité	Nombre d'entreprises
* Agriculture, agro-alimentaire	11
* Bois, meubles	10
* Mécanique, métallique et électrique	14
* Industrie diverse	23
* Commercial	20
* Tourisme	10
* Services-communication	12
<b>Total</b>	<b>100</b>

### 3.1.2. Echantillon de l'étude en utilisant des données de panel :

Dans ce cadre, nous nous intéressons exclusivement aux sociétés cotées actuellement à la bourse des valeurs mobilières de Tunis. Les sociétés non cotées ne sont pas intégrées à cause de la non disponibilité et de l'insuffisance des données requises pour notre période d'étude.

Malgré les avantages de la cotation en Bourse, la Bourse des Valeurs Mobilières de Tunis (BVMT) souffre depuis quelques années d'un manque au niveau du nombre des sociétés cotées. En effet, actuellement, seulement 46 sociétés sont cotées à la Bourse des Valeurs Mobilières de Tunis. Nous avons exclu les

banques, les assurances, les institutions financières en général et les entreprises qui représentent des données manquantes pour certaines années de notre étude. Ainsi, un échantillon de 114 firmes - années a été constitué pour la période allant de 1999 à 2004.

En ce qui concerne la collecte des données, nous avons essayé de consulter les données nécessaires à partir de 1998. En effet, les états financiers de l'année 1998 permettent d'estimer les ajustements comptables discrétionnaires de l'année 1999.

Les données sont collectées à partir des états financiers publiés aux bulletins officiels et/ou à partir des prospectus d'émission de certaines d'entre elles disponibles au conseil du marché financier de Tunis. Par ailleurs, pour collecter les données manquantes et qui sont nécessaires à la présente étude, nous avons interrogé personnellement les responsables de chaque unité d'échantillonnage. Le tableau 3 présente une récapitulation de la détermination de notre échantillon en utilisant des données de panel.

**Tableau 3 : Echantillon final en utilisant des données de panel**

Echantillon	Entreprises cotées
<b>Echantillon de départ</b>	<b>46</b>
✓ Les banques, les assurances, les sociétés de leasing et les OPCVM.	22
✓ Les entreprises dont les états financiers pour certaines années ne sont pas disponibles.	5
<b>Echantillon final</b>	<b>19</b>

Le tableau 4 expose une description de l'échantillon par secteur d'activité.

**Tableau 4 : Répartition par secteur d'activité de l'échantillon final**

Secteur d'activité	Nombre d'entreprises
* Agriculture, agro-alimentaire	2
* Immobilier	1
* Transport	2
* Industrie	8
* Commercial	4
* Tourisme	1
* Communications	1
<b>Total</b>	<b>19</b>

### 3.2. La mesure des variables indépendantes :

Le tableau suivant résume les indicateurs utilisés pour les variables explicatives.

**Tableau 5 : Mesures utilisées pour les variables explicatives et relations anticipées avec la gestion du résultat**

Variable	Construit	Mesure utilisée	Relation attendue avec la gestion du résultat
<i>DUR</i>	La production d'un bien durable	Variable binaire codée 1 si l'entreprise produit un bien durable, 0 sinon (John, 1993, Bowen et al., 1995 et 2000, Bowen et al., 2007).	+
<i>RD</i>	L'unicité du produit	Rapport des dépenses de recherche et développement sur le total des actifs (John, 1993, Bowen et al., 1995 et 2000).	+
<i>INV</i>	Le niveau de stock	Rapport du coût des stocks sur le total des actifs (Bowen et al., 2000).	+
<i>LABOR</i>	Le niveau de l'intensité du travail	1 moins le rapport du montant des immobilisations brutes sur le total des actifs (Bowen et al., 1995 et 2000, Bowen et al., 2007 et Raman et Shahrur, 2006).	+
<i>UNION</i>	L'existence de salariés syndiqués	Variable binaire codée 1 si les salariés sont syndiqués, 0 sinon (D'Souza et al., 2001).	-
<i>NP</i>	Effets à payer	Rapport du total des effets à payer sur le total des actifs (Bowen et al., 1995 et 2000).	+

Variable	Construit	Mesure utilisée	Relation attendue avec la gestion du résultat
FIN	Besoins de financement externes	Rapport des bénéfices non distribués sur le total des actifs (Darrough et al., 1998).	-
ADV	Le niveau des dépenses de publicité	Rapport des dépenses de publicité sur le total des actifs (Bowen et al., 1995 et 2000, Bowen et al., 2007 et Raman et Shahrur, 2006).	+
SALES	La taille de la firme	Le logarithme naturel du total du chiffre d'affaires (Bowen et al., 2000, Bowen et al., 2007).	-
TAX	Le report déficitaire	Variable binaire codée 1 si l'entreprise a enregistré une perte durant l'exercice antérieur, 0 sinon (Bowen et al., 1981 ; Shabou et Boulila, 2002).	+

### 3.3. Présentation des régressions multivariées :

En suivant la méthodologie de Bowen et al., (2000) sur un échantillon d'entreprises tunisiennes afin de vérifier les hypothèses de notre recherche, nous essayons dans un premier temps d'avancer les 5 régressions suivantes qui mettent en relation les facteurs économiques qui peuvent expliquer le transfert de richesse des partenaires sociaux à l'entreprise vers les actionnaires et la gestion du résultat (1) pour chaque groupe de parties prenantes.

$$\text{Clients : } AD_{i(t)} = \beta_0 + \beta_1 DUR_{i(t)} + \beta_2 RD_{i(t)} + \beta_3 ADV_{i(t)} + \varepsilon_{i(t)} \quad (1)$$

$$\text{Fournisseurs : } AD_{i(t)} = \alpha_0 + \alpha_1 INV_{i(t)} + \alpha_2 ADV_{i(t)} + \varepsilon_{i(t)} \quad (2)$$

$$\text{Salariés : } AD_{i(t)} = \delta_0 + \delta_1 LABOR_{i(t)} + \delta_2 RD_{i(t)} + \delta_3 UNION_{i(t)} + \delta_4 ADV_{i(t)} + \varepsilon_{i(t)} \quad (3)$$

$$\text{Baillleurs de fonds : } AD_{i(t)} = y_0 + y_1 NP_{i(t)} + y_2 FIN_{i(t)} + y_3 ADV_{i(t)} + \varepsilon_{i(t)} \quad (4)$$

$$\text{Régulateurs : } AD_{i(t)} = x_0 + x_1 SALES_{i(t)} + x_2 TAX_{i(t)} + x_4 ADV_{i(t)} + \varepsilon_{i(t)} \quad (5)$$

Dans une deuxième réflexion, nous introduisons l'ensemble des variables de l'étude dans une seule régression qui se présente comme suit :

$$AD_{i(t)} = \lambda_0 + \lambda_1 DUR_{i(t)} + \lambda_2 RD_{i(t)} + \lambda_3 INV_{i(t)} + \lambda_4 LABOR_{i(t)} + \lambda_5 UNION_{i(t)} + \lambda_6 NP_{i(t)} + \lambda_7 FIN_{i(t)} + \lambda_8 ADV_{i(t)} + \lambda_9 SALES_{i(t)} + \lambda_{10} TAX_{i(t)} + \varepsilon_{i(t)} \quad (6)$$

Avec :

AD : Ajustements comptables discrétionnaires.

DUR : Variable binaire codée 1 si l'entreprise produit un bien durable, 0 sinon.

RD : Rapport des dépenses de recherche et développement sur le total des actifs.

INV : Rapport du coût des stocks sur le total des actifs.

LABOR : 1 moins le rapport du montant des immobilisations brutes sur le total des actifs.

UNION : Variable binaire codée 1 si les salariés sont syndiqués, 0 sinon.

NP : Rapport du total des effets à payer sur le total des actifs.

FIN : Rapport des bénéfices non distribués sur le total des actifs.

ADV : Rapport des dépenses de publicité sur le total des actifs.

SALES : Le logarithme naturel du total du chiffre d'affaires.

TAX : Variable binaire codée 1 si l'entreprise a enregistré une perte durant l'exercice antérieur, 0 sinon.

(1) Mesurée par les ajustements comptables discrétionnaires en utilisant le modèle de Jones modifié (1995) (voir tableau 12).

(2) Cette variable ne sera pas introduite dans l'analyse lorsque nous utilisons des données de panel pour vérifier les hypothèses de la recherche. En effet, dans notre analyse, nous nous sommes focalisés sur des sociétés (cotées à la bourse des valeurs mobilières de Tunis) contrôlées par des syndicats. Dans de telle situation, cette variable prend la valeur de 1 et son exclusion de la régression est justifiée.

**4. Résultats empiriques en utilisant des données de panel (1) :**

**4.1. Multicolinéarité des variables indépendantes :**

Afin de vérifier que les variables indépendantes ne sont pas ou peu corrélées entre elles, nous examinons quelques critères de colinéarité. Le test VIF (Variance Inflation Factors), les coefficients de corrélation de Pearson et les valeurs de la tolérance, nous indiquent que la corrélation entre les variables est acceptable. En effet, les facteurs d'inflation de la variance (VIF) ont tous une valeur inférieure à 10, les valeurs de la tolérance excèdent tous 0,25 et tous les coefficients de corrélation de Pearson ne dépassent pas 0,8.

**Tableau 6 : Statistiques de colinéarité : Valeurs de la tolérance et VIF**

	Statistiques de colinéarité	
	Tolérance	VIF
DUR	0,967	1,034
RD	0,962	1,039
INV	0,733	1,364
LABOR	0,696	1,436
NP	0,753	1,329
FIN	0,769	1,301
ADV	0,877	1,141
SALES	0,804	1,244
TAX	0,651	1,536

**Tableau 7 : Coefficients de corrélation de Pearson entre les variables indépendantes**

	DUR	RD	INV	LABOR	NP	FIN	ADV	SALES	TAX
DUR	1,000	-0,022	0,045	0,130	0,084	-0,074	-0,027	-0,017	-0,067
RD	-0,022	1,000	-0,034	-0,032	-0,077	-0,069	0,067	0,001	0,157
INV	0,045	-0,034	1,000	0,405	0,312	-0,011	0,009	0,055	-0,287
LABOR	0,130	-0,032	0,405	1,000	0,062	-0,121	0,049	0,095	-0,351
NP	0,084	-0,077	0,312	0,062	1,000	-0,038	-0,027	0,338	-0,161
FIN	-0,074	-0,069	-0,011	-0,121	-0,038	1,000	0,177	-0,076	-0,364
ADV	-0,027	0,067	0,009	0,049	-0,027	0,177	1,000	0,223	-0,174
SALES	-0,017	0,001	0,055	0,095	0,338	-0,076	0,223	1,000	-0,013
TAX	-0,067	0,157	-0,287	-0,351	-0,161	-0,364	-0,174	-0,013	1,000

(1) Nous concentrons notre discussion sur les résultats dégagés en faisant recours à des données de panel. Les résultats de notre analyse empirique dégagés en optant à l'approche transversale sont présentés en annexes afin de mieux apprécier les différences.

**4.2. Test de spécification :**

A présent, il est nécessaire de distinguer entre l'effet spécifique et l'effet commun. Le test d'homogénéité des constantes qui permet d'accepter ou de rejeter l'hypothèse d'égalité des  $\alpha_i$  répond parfaitement à ce sujet. Ainsi, deux cas qui se présentent :

- ✓ l'estimation se fait par MCO lorsque la probabilité d'acceptation de l'hypothèse nulle d'égalité des constantes  $\alpha_i$  est supérieure à 5% et on parle d'un effet commun.
- ✓ l'existence d'un effet spécifique lorsque la probabilité d'acceptation de l'hypothèse nulle d'égalité des constantes  $\alpha_i$  est inférieure à 5% et nous passons à l'étude des effets individuels.

Dans ce qui suit, nous présentons les tests de spécification relatifs aux modèles introduits dans notre analyse empirique.

**Tableau 8 : Test de spécification : Modèle de Jones modifié (1995)**

Valeurs de la statistique de Fisher	Sig	Conclusion	Type d'effet
3,674	0,000	Rejeter l'hypothèse nulle d'égalité des constantes	Effet spécifique

Avec :

Sig : Probabilité d'acceptation de l'hypothèse nulle d'égalité des constantes.

**Tableau 9 : Test de spécification : régressions de l'analyse empirique**

Tests	Valeurs de la statistique de Fisher	Sig	Conclusion	Type d'effet
Reg 1	0,931	0,544	Accepter l'hypothèse nulle d'égalité des constantes	Effet commun
Reg 2	2,224	0,999	Accepter l'hypothèse nulle d'égalité des constantes	Effet commun
Reg 3	0,271	0,998	Accepter l'hypothèse nulle d'égalité des constantes	Effet commun
Reg 4	0,209	0,999	Accepter l'hypothèse nulle d'égalité des constantes	Effet commun
Reg 5	0,235	0,999	Accepter l'hypothèse nulle d'égalité des constantes	Effet commun
Reg 6	16,928	0,000	Rejeter l'hypothèse nulle d'égalité des constantes	Effet spécifique

Avec :

Sig : Probabilité d'acceptation de l'hypothèse nulle d'égalité des constantes.

En procédant au test d'homogénéité des constantes, les «P values (Sig)» des deux modèles (le modèle de Jones modifié (1995) et la régression n° 6) sont inférieurs au seuil de 5%, donc pour ce seuil on rejette l'hypothèse nulle d'égalité des constantes. Cela indique qu'il existe un effet spécifique individuel mesuré à travers les  $\alpha_i$ . Toutes les autres régressions seront estimées par la méthode des moindres carrés ordinaire (MCO).

#### 4.3. Etude des effets individuels :

Le test de spécification nous a permis de conclure qu'il existe un effet spécifique individuel pour le modèle de Jones modifié (1995) et pour la régression n° 6. A présent, il est important de spécifier les effets individuels. Pour ce faire, Hausman (1978) propose un test qui permet de décider quelle méthode d'estimation est à préférer. Il nous permet ainsi de discriminer entre les effets fixes (estimation Within) et aléatoires (estimation MCG). Ainsi, deux cas qui se présentent :

✓ l'estimation se fait par l'estimateur MCG lorsque la probabilité d'acceptation de l'hypothèse nulle, qui prévoit que l'estimateur MCG est meilleur que l'estimateur Within, est supérieure à 5%.

✓ l'estimation se fait par l'estimateur Within lorsque la probabilité d'acceptation de l'hypothèse nulle, qui prévoit que l'estimateur MCG est meilleur que l'estimateur Within, est inférieure à 5%.

Dans ce qui suit, nous présentons les tests des effets individuels relatifs au modèle de Jones modifié (1995) et la régression n° 6.

**Tableau 10 : Test des effets individuels : Modèle de Jones modifié (1995)**

Test d'Hausman	3,024
Sig	0,220
Modèle de spécification	Modèle à effets aléatoires
Estimation	MCG

**Tableau 11 : Test des effets individuels : Régression n° 6**

Modèle	Reg 6
Test d'Hausman	3,063
p-value	0,930
Modèle de spécification	Modèle à effets aléatoires
Estimateur	MCG

Comme le montrent les résultats des tableaux 10 et 11, on remarque que les «P values» dépassent 5%. On opte donc, pour les modèles à effets aléatoires. A ce stade de la recherche,

il est important de présenter les résultats dégagés suite à l'estimation de nos modèles empiriques.

**4.4. Résultats de l'estimation des paramètres du modèle de Jones modifié (1995) :**

A partir de ce qui précède, nous estimons le modèle de Jones modifié (1995) par l'estimateur MCG. Le tableau 12 présente les résultats relatifs à l'estimation des coefficients du modèle de Jones modifié (1995).

**Tableau 12 : L'estimation des paramètres du modèle de Jones modifié (1995)**

$$TA_{it}/A_{it-1} = \alpha_1 (1/A_{it-1}) + \alpha_2 [(\Delta REV_{it} - \Delta CRE_{it})/A_{it-1}] + \alpha_3 (PPE_{it}/A_{it-1}) + e_{it}$$

1/A <sub>it-1</sub>		$\Delta REV_{it} - \Delta CRE_{it}$	PPE <sub>it</sub> /A <sub>it-1</sub>	R <sup>2</sup>	R <sup>2</sup> ajusté
Coef	0,013	-0,018	- 0,056*	0,443	0,433
Sig	0,642	0,766	0,076		

Avec :

\* Coefficient significatif à 10%.

TA<sub>it</sub> : les ajustements comptables totaux de l'entreprise i à l'année t.

A<sub>t-1</sub> : total actif de l'année précédente.

PPE : les immobilisations brutes hors immobilisations financières.

( $\Delta REV - \Delta CRE$ ) : la différence entre la variation du chiffre d'affaires et la variation des ventes à crédit.

**4.5. Résultats des analyses multivariées :**

D'après les résultats exposés ci-dessus, nous estimons les régressions 1, 2, 3, 4 et 5 par la méthode MCO. La régression n° 6 est estimée par l'estimateur MCG. Les résultats des analyses multivariées sont récapitulés dans les tableaux 13, 14, 15, 16, 17 et 18.

**Tableau 13 : Résultats de l'estimation de la régression 1**

$$AD_{it} = \beta_0 + \beta_1 DUR_{it} + \beta_2 RD_{it} + \beta_3 ADV_{it} + \varepsilon_{it}$$

DUR		RD	ADV	R <sup>2</sup>	R <sup>2</sup> ajusté
Coef	0,108***	-0,137	0,672**	0,499	0,485
Sig	0,000	0,797	0,016		

**Tableau 14 : Résultats de l'estimation de la régression 2**

$$AD_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 INV_{it} + \alpha_2 ADV_{it} + \varepsilon_{it}$$

INV		ADV	R <sup>2</sup>	R <sup>2</sup> ajusté
Coef	0,016	0,588	0,021	0,004
Sig	0,730	0,128		

**Tableau 15 : Résultats de l'estimation de la régression 3**

$$AD_{it} = \delta_0 + \delta_1 LABOR_{it} + \delta_2 RD_{it} + \delta_3 ADV_{it} + \varepsilon_{it}$$

LABOR		RD	ADV	R <sup>2</sup>	R <sup>2</sup> ajusté
Coef	-0,003	-0,255	0,603	0,022	-0,004
Sig	0,831	0,732	0,122		

**Tableau 16 : Résultats de l'estimation de la régression 4**

$$AD_{it} = \gamma_0 + \gamma_1 NP_{it} + \gamma_2 FIN_{it} + \gamma_3 ADV_{it} + \varepsilon_{it}$$

NP		FIN	ADV	R <sup>2</sup>	R <sup>2</sup> ajusté
Coef	-0,051	-0,232	0,672'	0,036	0,010
Sig	0,612	0,204	0,086		

**Tableau 17 : Résultats de l'estimation de la régression 5**

$$AD_{it} = x_0 + x_1 SALES_{it} + x_2 TAX_{it} + x_3 ADV_{it} + \varepsilon_{it}$$

ADV		SALES	TAX	R <sup>2</sup>	R <sup>2</sup> ajusté
Coef	0,594	-0,001	0,006	0,022	-0,004
Sig	0,142	0,767	0,747		

**Tableau 18 : Résultats de l'estimation de la régression 6**

n° 6 indique quant à lui que les entreprises sont incitées à « léser » les créanciers à long terme.

$AD_{it} = \lambda_1 + \lambda_1 DUR_{it} + \lambda_2 RD_{it} + \lambda_3 INV_{it} + \lambda_4 LABOR_{it} + \lambda_5 NP_{it} + \lambda_5 FIN_{it} + \lambda_7 ADV_{it} + \lambda_8 SALES_{it} + \lambda_9 TAX_{it} + \varepsilon_{it}$										
DUR	RD	INV	LABOR	NP	FIN	ADV	SALES	TAX	R <sup>2</sup>	R <sup>2</sup> ajusté
0,104*** 0,000	-0,397 0,442	0,041 0,205	-0,035** 0,012	-0,148** 0,026	-0,270** 0,048	0,686*** 0,006	0,002 0,566	-0,018 0,247	0,425	0,375

Avec :

\* Coefficient significatif à 10%.

\*\* Coefficient significatif à 5%.

\*\*\* Coefficient significatif à 1%.

## 5. Discussion

Les tableaux exposés ci-dessus font ressortir les principaux résultats suivants :

✓ La production d'un bien durable par l'entreprise incite à une gestion du résultat à la hausse. Le coefficient de la variable (DUR) est positif et significatif et montre que l'existence de contrats implicites avec les clients influence la gestion du résultat à la hausse. Notre résultat vient confirmer les affirmations de Bowen et al. (2000) qui stipulent que ces contrats implicites incitent à des choix comptables ayant un impact positif sur le résultat. Cette conformité à la théorie est attribuée par le fait que les dirigeants des entreprises tunisiennes ont intérêt à procéder à des contrats implicites avec leurs clients qui exigent la qualité spécifique de performance, les garanties et la disponibilité continue des pièces de rechange et des services après vente des produits achetés. Ainsi, nous pouvons confirmer que dans ce cas, les dirigeants des entreprises tunisiennes sont incités à utiliser la discrétion comptable afin de transférer la richesse des clients de l'entreprise vers les actionnaires.

✓ Le coefficient négatif et significatif obtenu de la variable (FIN) à partir de la régression

Ce résultat montre que plus les entreprises ont besoin de financements externes, plus elles ont tendance à gérer leurs résultats à la hausse (Confirmation de H4b). Ce résultat est cohérent avec celui de Darrough et al. (1998) qui ont avancé que les managers des sociétés qui ont besoin de financements externes ont tendance à gérer leurs résultats à la hausse pour présenter une meilleure image de la société. Ainsi, il est logique de dire que les entreprises ont intérêt de gérer le résultat à la hausse en vue d'obtenir de meilleures conditions lors d'un besoin de financements externes et plus particulièrement auprès des banques (Breton et Schatt, 2003). En effet, les créanciers à long terme (exemple, les banques) analysent et décortiquent l'information comptable avant d'accorder un crédit aux entreprises.

✓ Le coefficient relatif à la variable «ADV» est positif et significatif. Cette évidence nous permet de confirmer les résultats de Bowen et al. (2000) et de Raman et Shahrur (2006). Ainsi, nous pouvons conclure qu'une firme avec un niveau de dépenses de publicité important dépend des contrats implicites avec l'ensemble des parties prenantes plus qu'une firme à faible niveau de dépenses de publicité. Dans ce cas, les dirigeants ont intérêt à gérer le résultat à la hausse pour induire en erreur les partenaires sociaux de l'entreprise et transférer ainsi la richesse des parties prenantes vers les actionnaires.

✓ Contrairement à l'hypothèse H2, il n'existe pas une relation positive entre le niveau de stock de la firme et la gestion du résultat. Le coefficient de la variable INV est positif (conforme à la théorie) mais non significatif et montre que l'existence de contrats implicites avec les fournisseurs ne motive pas les dirigeants à gérer le résultat à la hausse. Notre résultat vient infirmer les affirmations de Bowen et al. (2000) qui stipulent que ces contrats implicites incitent à des choix comptables ayant un impact positif sur le résultat. Cette non-conformité à la théorie peut être expliquée par le fait que les fournisseurs d'exploitation ne se basent pas sur les résultats comptables en cas de réalisation de transactions avec leurs clients. Ainsi, nous pouvons confirmer que les dirigeants des entreprises tunisiennes ne sont pas incités à utiliser la discrétion comptable afin de transférer la richesse des fournisseurs de l'entreprise vers les actionnaires.

✓ Contrairement aux résultats dégagés de la recherche de Bowen et al. (2000), le coefficient associé à la variable (NP) est négatif (infirmer de H4a). Les entreprises qui effectuent des transactions avec les créanciers à court terme n'ont pas intérêt à utiliser les choix comptables qui accroissent le résultat. En effet, les créanciers à court terme ne se focalisent pas sur les informations comptables des sociétés et notamment le résultat comptable afin d'accepter les paiements échelonnés. Dans de telle situation, les dirigeants ne sont pas incités à manipuler l'information comptable afin de transférer la richesse des créanciers à court terme vers les actionnaires.

✓ L'existence d'un report déficitaire apparaît avec un coefficient négatif et non significatif. Ce résultat n'est pas conforme à la théorie. Il indique que les entreprises ayant un

report déficitaire ne sont pas incitées à gérer leurs résultats à la hausse (infirmer de H6b) (1). Ce résultat ne s'avère pas surprenant dans la mesure où les manipulations pour des raisons fiscales restent limitées parce qu'elles peuvent s'avérer coûteuses pour les dirigeants. Dans ce cadre, Breton et Schatt (2003) notent ce qui suit : « En cas de contrôle fiscal, le redressement et les pénalités supportés peuvent excéder les gains réalisés, ce qui oblige les dirigeants à procéder à un arbitrage entre le gain réalisé immédiatement grâce à une augmentation des charges et la perte future liée au contrôle fiscal ».

✓ Le coefficient relatif à la variable (SALES) est non significatif. Notre résultat contredit l'hypothèse de la visibilité politique qui stipule que plus la taille de l'entreprise augmente, plus les gestionnaires ont tendance à diminuer leurs résultats. Dans ce contexte, ce résultat peut être expliqué par le fait que la vérification de cette hypothèse dans d'autres contextes institutionnels (autres que le contexte anglo-saxon) notamment la Tunisie ne se révèle pas nécessairement pertinente. En effet, la vérification des hypothèses formulées dans le cadre de la théorie positive ne se révèle importante qu'au niveau des grandes sociétés par actions américaines (Breton et Schatt, 2003) caractérisées par une séparation des fonctions de propriété et de décision (Berle et Means, 1932).

✓ Le coefficient négatif et non significatif de la variable RD permet de rejeter l'hypothèse H1b qui suggère une relation positive entre la fabrication de produits uniques par l'entreprise et la gestion du résultat. Ce résultat n'est pas cohérent avec celui de Bowen et al. (2000)

(1) Cette hypothèse est confirmée en utilisant des données en coupes transversales.

qui ont trouvé des coefficients positifs et significatifs pour toute la période de leur étude. Ainsi, nous pouvons confirmer que dans ce cas les dirigeants des entreprises tunisiennes ne sont pas incités à se livrer à une gestion des données comptables afin de transférer la richesse des clients de l'entreprise et des salariés vers les actionnaires.

✓ Le coefficient relatif à la variable «LABOR» est négatif (infirmer de H3a). Cette évidence nous permet d'infirmer les résultats de Bowen et al. (2000). Ce qui nous permettra de conclure que les entreprises avec une forte intensité n'ont pas intérêt à gérer le résultat à la hausse pour renforcer la relation de travail et améliorer l'horizon des salariés dans la firme. Une telle situation n'explique pas un transfert de richesse des salariés vers les actionnaires.

Les hypothèses H1a, H4b et H5 sont ainsi validées, alors que le reste des hypothèses a été rejeté.

Comme conclusion à cette section, nous présentons sous forme de tableau les résultats de notre analyse empirique (prise en compte du modèle étendu (Reg 6)) dégagés en utilisant des données en coupes transversales et des données de panel.

**Tableau 19 : Récapitulatif des hypothèses de la recherche et des résultats**

Hypothèses		Validations	
		Données en coupes transversales	Données de panel
H1a :	La production d'un bien durable	rejetée	validée
H1b :	La fabrication de produits uniques	rejetée	rejetée
H2 :	Le niveau de stock de la firme	rejetée	rejetée
H3a :	L'intensité de travail	validée	rejetée

Hypothèses		Validations	
		Données en coupes transversales	Données de panel
H3b :	La fabrication de produits uniques	rejetée	rejetée
H3c :	L'existence de salariés syndiqués	rejetée	non testée
H4a :	Le total des effets à payer	validée	rejetée
H4b :	Besoin de financement externe	validée	validée
H5 :	Le niveau de dépenses de publicité	validée	validée
H6a :	La taille de la firme	rejetée	rejetée
H6b :	Le report déficitaire	validée	rejetée

A la lumière de ce tableau, l'existence de salariés syndiqués dans une firme n'incite pas à une gestion du résultat à la baisse. Notre preuve vient infirmer les affirmations de D'Souza et al., (2001) qui ont trouvé que les dirigeants d'entreprises syndiquées sont incités à gérer leurs résultats à la baisse afin de réduire le coût salarial.

La non-conformité à la théorie peut être expliquée de la manière suivante :

✓ Les syndicats n'exercent pas d'influences importantes au niveau des entreprises tunisiennes.

✓ La réduction du bénéfice comptable présente des inconvénients par rapport à des recrutements futurs (Breton et Schatt, 2003). Ce résultat nous montre que les dirigeants tunisiens n'utilisent pas la discrétion comptable afin de transférer la richesse des salariés vers les actionnaires.

## 6. Conclusion

Notre recherche avait pour objet d'avoir une idée sur l'ensemble des déterminants

économiques qui expliquent les transferts de richesse des parties prenantes vers les actionnaires dans le cadre de la gestion du résultat. L'examen des travaux passés sur ce sujet avait relevé la quasi-absence de recherches semblables en Tunisie. Devant cette réalité, notre étude s'est proposée d'avancer les principaux résultats et de les comparer avec ceux des entreprises américaines. La vérification empirique des hypothèses avancées en faisant recours aux données en coupes transversales et de panel n'a pas permis de les confirmer en totalité. Ainsi, au terme de notre recherche, les résultats indiquent que les dirigeants se livrent à une gestion du résultat afin de transférer la richesse de certaines parties prenantes

vers les actionnaires. Suite à cette gestion des données comptables pratiquée par les dirigeants, la situation financière est différente de la situation réelle et les partenaires sociaux sont induits en erreur. Dans de telle situation, la manipulation de l'information comptable a pour effet un transfert de richesse de ces partenaires vers les actionnaires. Des perspectives de recherches se dégagent lorsqu'on intègre dans l'analyse des variables issues de la nouvelle voie de recherche : la gestion du résultat par les seuils. En effet, elle a reçu l'attention des chercheurs, des praticiens et des académiciens ces dernières années (Brown et Caylor, 2003 et 2005, Yu et al., 2006, Jacob et Jorgensen, 2007).

#### Bibliographie :

- Ball, R., et Brown, P., 1968, «An Empirical Evaluation of Accounting Income Numbers», *Journal of Accounting Research*, 6, 159-178.
- Baker G., Gibbon R. et Murphy J. K. , 1997, implicit contracts and the theory of the firm, *Working paper series*, NBER.
- Beatty A., Weber J., 2003, «The effect of debt contracting on voluntary accounting method changes», *The Accounting Review*, 78, 1, 119-142.
- Becker C., Defond M., Jiambalvo J., Subramanyam K. R. 1998, «The effect of audit quality on earnings management», *Contemporary accounting research*, 15, 1, 1-24.
- Bédard J., Chtourou M. S., Courteau L., 2004, « The Effect of Audit Committee Expertise, Independence, and Activity on Aggressive Earnings Management», *Auditing : A Journal Of Practice And Theory*, 23, 2, 13-35.
- Berle et Means 1932, «the modern corporation and private property ( 2<sup>ème</sup> éd. 1956), New york, MacMillan.
- Bowen R. M., Noreen E. W., Lacey J. M. 1981, «Determinants of the corporate decision to capitalize interest», *Journal of Accounting and Economics*, 3, 151-179.
- Bowen R., DuCharme L., Shores D., 1995, «Stakeholders implicit claims and accounting method choice», *Journal of Accounting and Economics*, 20, 255-295.
- Bowen R., L. DuCharme, and D. Shores., 2000, Economic and industry determinants of accounting method choice, *working paper*, University of Washington Business School.
- Bowen, R., Rajgopal, S., Venkatachalam, M., 2007. «Accounting discretion, corporate governance, and firm performance», *working paper, Contemporary Accounting Research*, Forthcoming.
- Bradbury M. E., Mak Y. T., Tan S. M., 2006, «Board characteristics, audit committee characteristics and abnormal accruals», *Pacific Accounting Review* ; 18, 2 ; 47-68.
- Breton G. et Stolowy H., 2000, «A framework for the classification of accounts manipulations», [http://papers.ssrn.com/sol3/delivery.cfm/ssrn\\_id263290\\_code010321540.pdf?abstactid=263290](http://papers.ssrn.com/sol3/delivery.cfm/ssrn_id263290_code010321540.pdf?abstactid=263290), 1-92.
- Breton G. et Stolowy H., 2004, «Accounts Manipulation : A Literature Review and Proposed Conceptual Framework», *Review of Accounting & Finance* Patrinton : 2004, 3, Iss. 1, 5-64.
- Breton G., Schatt A, 2003, «Manipulation comptable : les dirigeants et les autres parties prenantes», *la revue du financier* (Janvier), n° 139, 18-25.

- Brown L., Caylor M. L., 2003, «A temporal analysis of earnings management thresholds», *Working paper*, J. Mack Robinson College of Business, Georgia State University, Atlanta, GA 30302, USA.
- Brown, L. D., and M. L. Caylor. 2005. A Temporal Analysis of Quarterly Earnings Thresholds : Propensities and Valuation Consequences. *The Accounting Review* 80 (April) : 423-440.
- Brown P. R., 1999, «Earnings management : A subtle (and troublesome) twist to earnings quality», *Journal of Financial Statement Analysis*, 4, 2, hiver, 61-63.
- Bull, C., 1987, «The existence of self-enforcing implicit contracts», *Quarterly Journal of Economics*, 147-159.
- Chtourou M. S., 2000, «Gestion du bénéfice et gouvernement d'entreprise : une étude empirique», *thèse de doctorat*, faculté des sciences de l'administration, Université Laval Québec.
- Collins J., Kemsley D. et Lang M., 1998, «Cross-jurisdictional income shifting and earnings valuation», *Journal of Accounting Research*, 36, 209-229.
- Copeland, R. M. 1968, «Income smoothing» *Journal of Accounting research*, Empirical Research in Accounting, Selected Studies 6, (supplement), 101-116.
- Cornell B, et Shapiro A., 1987, «Corporate stakeholders and corporate finance», *Financial Management*, 5-14.
- Darrough Masako N., Pourjalali H., Saudagaran S., 1998, «Earnings management in Japanese companies», *International Journal of Accounting*, 33, 3, 313-334.
- Dechow P. et Skinner D., 2000, «Earnings management. Reconciling the views of accounting academics, practitioners and regulators», *Accounting Horizons*, 14, 2, 235-250.
- Dechow, P. M., Sloan, R. G., Sweeney, A. P., 1996, «Causes and Consequences of Earnings Manipulation An Analysis of Firms Subject to Enforcement Actions by the SEC», *Contemporary Accounting Research*, 1996, 1-36.
- Dechow, P. M., Sloan, R. G., Sweeney, A. P., 1995, «Detecting earnings management», *The Accounting Review* 70, 193-225.
- Defond, M. L. et Jiambalvo, J. 1994. «Debt Covenant Effects and the Manipulation of Accruals.» *Journal of Accounting and Economics* (January) : 145-76.
- Degeorge, F., Patel, J., and Zeckhauser, R. 1999. «Earnings management to exceed thresholds.» *Journal of Business*, 72, 1-33.
- Degeorge, Ding, Jeanjean et Stolowy, 2005, «Does Analyst Following Curb Earnings Management ? International Evidence», *working paper*, University of Lugano, Switzerland.
- D'Souza, J., J. Jacob et K. Ramesh, 2001, «The use of accounting flexibility to reduce labor renegotiation costs and manage earnings», *Journal of Accounting and Economics*, 30, 1, 187- 208.
- Duke, J. et H. Hunt, 1990. «An empirical examination of debt covenant restrictions and accounting-related proxies», *Journal of Accounting and Economics*, 12, 45-63.
- Dwyer, F., P. Schurr, and S. Oh., 1987, Developing Buyer-Seller Relationships, *Journal of Marketing*, 11-27.
- Garbett, T., 1982, «When to Advertise Your Company», *Harvard Business Review*, 100-106.
- Hang J. C. Y. et Wang S. W. 1998, «Political costs and earnings management of oil companies during the 1990 Persian Gulf crisis», *The Accounting Review*, 73, 1, 103-117.
- Healy, P. M., 1985. «The effect of bonus schemes on accounting decisions.» *Journal Accounting and Economics* (April) : 85-107.
- Healy, P. et Wahlen J., 1999, «A Review of the Earnings Management Literature and Its Implications for Standard Setting», *Accounting Horizons*, 13, 4, 365-383.
- Holthausen R. W. 1990, «Accounting method choice : opportunistic behavior, efficient contracting and information perspective», *Journal of accounting and economics*, 12, 207-218.
- Jacob J., Jorgensen N., 2007, «Earnings management and accounting income aggregation», *Journal of Accounting and Economics*, 43, 369-390.
- JeanJean T., 2001, «Contribution à l'analyse de la gestion du résultat des sociétés cotées, Actes du 22<sup>ème</sup> congrès de l'association Française de Comptabilité, 17-20 mai, Metz.
- Jennings R., Simko P. et Thompson R., 1996, «Does LIFO inventory accounting improve the income statement at the expense of the balance sheet ?», *Journal of Accounting Research*, 34, 301-312.

- Jensen, M., et W. Meckling, 1976, Theory of the Firm : Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure, *Journal of Financial Economics*, 3, 2, 305-360.
- Jiraporn P., Miller A., Yoon S et Kim S., 2006, «Is earnings management opportunistic or beneficial ? An agency theory perspective», *International Review of Financial Analysis*, 1-13.
- John, T., 1993, «Accounting Measures of Corporate Liquidity, Leverage, and Costs of Financial Distress», *Financial Management*, 91-100.
- Jones J., 1991, «Earnings management during import relief investigations», *Journal of Accounting Research*, 29, 193-228.
- Kothari S. P., Leone Andrew J., Wasley Charles E., 2005, «Performance matched discretionary accrual measures», *Journal of Accounting and Economics* 39, Issue 1, février 2005, 163-197.
- Kirmani, A. and P. Wright., 1989, «Money Talks : Perceived Advertising Expense and Expected Product Quality», *Journal of Consumer Research*, 344-353.
- Klein, B., K. Leffler., 1981, «The Role of Market Forces in Assuring Contractual Performance», *Journal of Political Economy*, 89, 615-641.
- Lee C. W. J. et Hsieh D. A. 1985, «Choice of Inventory Accounting Methods : Comparative analyses of alternative hypotheses», *Journal of Accounting Research*, 23, 2, 468-485.
- Liberty, S., et J. Zimmerman, 1986, «Labor Union, Contract Negotiation and Accounting Choices», *The Accounting Review*, 61, 4, 692-712.
- Maksimovic V, et Titman S, 1991, Financial policy and reputation for product quality, *Review of financial studies*, p. 175-200.
- Milgrom, P. and J. Roberts., 1986, Price and Advertising Signals of Product Quality, *Journal of Political Economy*, 796-821.
- Morse D. et Richardson I. G. 1983, « The LIFO/FIFO decision», *Journal of Accounting Research*, 21, 106-127.
- Nelson, P., 1974, «Advertising as Information», *Journal of Political Economy*, 729-754.
- Patten D. M. et Trompeter G.M. 2001, «Political costs, environmental disclosure and earnings management : an examination of the impact of catastrophic events on intra-industry management actions», [http://papers.ssrn.com/sol3/delivery.cfm?Abstract\\_id=273277](http://papers.ssrn.com/sol3/delivery.cfm?Abstract_id=273277).
- Scott W.R., 1997, «Earnings management», *Financial Accounting Theory*, Prentice Hall International, 295-311.
- Sevestre P., 2002, «Econométrie des données de panel», Dunod, septembre 2002.
- Shabou R. et Bouilila Taktak N., 2002, «Les déterminants de la comptabilité créative : étude empirique dans le contexte des entreprises tunisiennes.», *Comptabilité, contrôle, audit*, Tome 8, Vol 1, 5-24.
- Smith, R. et J. Warner, 1979, «On financial contracting : an analysis of bond covenants», *Journal of Financial Economics*, 7, 117-161.
- Stolowy, H., et G. Breton, 2003, La gestion des données comptables : une revue de la littérature, *Comptabilité - Contrôle - Audit*, mai 2003, Tome 1, volume 1, pp. 125-151.
- Subramanyam, K. R., 1996, «The pricing of discretionary accruals», *Journal of Accounting and Economics*, 22, 249-281.
- Titman, S., R. Wessels., 1988, «The Determinants of Capital Structure Choice», *The Journal of Finance*, 1-19.
- Waterhouse J., Gibbins M. et Richardson G., 1993, «Strategic financial disclosure : evidence from labor negotiations», *Contemporary Accounting Research*, 9, 2, 526-550.
- Watts, R. L. et J. Zimmerman, 1978, «Towards a positive theory of the determination of accounting standards», *The Accounting Review*, 53, 1, 112-134.
- Watts, R. L. et J. Zimmerman, 1986, *Positive Accounting Theory*, Prentice Hall, Englewood Cliffs.
- Xiaopeng Z. et Xuejie C., 2002, Earnings management of chinese listed companies : A survey of empirical studies, *China and World Economy*, 4, 38-43.
- Xie B., Davidson III Wallace N., DaDalt Peter J., 2003, «Earnings management and corporate governance : the role of the board and the audit committee», *Journal of Corporate Finance*, 9, 295-316.
- Yu Q., Du B., Sun Q., 2006, «Earnings management at rights issues thresholds-Evidence from China», *Journal of Banking & Finance*, 30, 3453-3468.
- Zmijewski M. E. et Hagerman R. L. 1981, «An income strategy approach to the positive theory of accounting standard setting choice», *Journal of Accounting and Economics*, 3, 129-149.

## Annexes : Résultats empiriques en utilisant des données en coupes transversales (1) :

Tableau 20 : L'estimation des paramètres du modèle de Jones modifié (1995) en fonction des secteurs d'activités

Secteurs	N	$1/A_{t-1}$	$T 1/A_{t-1}$	$1/A_{t-1}$ ( $\Delta REV - \Delta CRE$ )	$T 1/A_{t-1}$ ( $\Delta REV - \Delta CRE$ )	$1/A_{t-1}$ PPE	$T 1/A_{t-1}$ PPE	F	R <sup>2</sup> ajusté
Agriculture, agro-alimentaire	11	0,321	2,335	-0,258 <sup>*</sup>	-2,703	-0,323 <sup>**</sup>	-2,638	5,084	0,45
Bois, meubles	10	-0,044	-0,714	0,611 <sup>***</sup>	5,878	-0,009	-0,181	21,979	0,823
Tourisme	10	-0,079	-1,766	-0,367 <sup>***</sup>	-13,77	0,003	0,102	104,38	0,958
Mécanique, métallique et électrique	13	0,115	2,286	0,288 <sup>*</sup>	1,883	-0,146 <sup>***</sup>	-3,043	5,268	0,416
Industrie diverse	15	-0,039	-2,388	0,214 <sup>***</sup>	3,042	0,009	0,544	5,082	0,368
Commercial	15	0,034	1,61	-0,255 <sup>***</sup>	-4,138	-0,088 <sup>**</sup>	-2,252	12,136	0,614
Services-communication	12	0,07	2,535	-0,643 <sup>***</sup>	-3,746	-0,043 <sup>***</sup>	-3,823	7,602	0,546
Moyenne	12,285	0,054	0,556	-0,058	-1,936	-0,085	-1,613	23,075	0,596
Ecart type	1,979	0,126	1,958	0,406	5,966	0,109	1,605	33,669	0,20

Avec :

\* Coefficient significatif à 10%.

\*\* Coefficient significatif à 5%.

\*\*\* Coefficient significatif à 1%.

Tableau 21 : Résultats de l'estimation de la régression 1

	Reg 1 : Variable dépendante = $AD_i$		
	$\beta_1$	T $\beta_1$	Sig
DUR	-0,002	-0,315	0,753
RD	1,257	1,766	0,082
ADV	1,208	1,588	0,117
R <sup>2</sup> ajusté	0,082		
F	2,907		
Sig	0,042		
N	65		

Tableau 22 : Résultats de l'estimation de la régression 2

	Reg 2 : Variable dépendante = $AD_i$		
	$\alpha_1$	T $\alpha_1$	Sig
INV	0,002	1,228	0,224
ADV	1,729	2,313	0,024
R <sup>2</sup> ajusté	0,067		
F	3,377		
Sig	0,04		
N	67		

(1) Le critère des moindres carrés, utilisé pour estimer les paramètres des régressions, est très sensible aux valeurs aberrantes (les observations atypiques). Une fois que ces observations ont été repérées, il peut être judicieux de les supprimer. Parmi les critères utilisés au niveau de cette réflexion empirique, on note la distance de Cook et les résidus Studentisés. Une observation est aberrante si son résidu Studentisé est supérieur à 2 en valeur absolue et/ou la distance de Cook est supérieure à 1.

Tableau 23 : Résultats de l'estimation de la régression 3

	Reg 3 : Variable dépendante = $AD_i$		
	$\delta_i$	T $\delta_i$	Sig
LABOR	$4,298 * 10^{-5}$	1,789	0,079
RD	1,265	1,868	0,067
UNION	0,01	1,192	0,238
ADV	1,162	1,569	0,122
R <sup>2</sup> ajusté	0,129		
F	3,369		
Sig	0,015		
N	65		

Tableau 24 : Résultats de l'estimation de la régression 4

	Reg 4 : Variable dépendante = $AD_i$		
	$y_i$	T $y_i$	Sig
NP	0,001	5,637	0,000
FIN	-0,096	-1,761	0,083
ADV	1,081	1,439	0,155
R <sup>2</sup> ajusté	0,349		
F	12,611		
Sig	0,000		
N	66		

Tableau 25 : Résultats de l'estimation de la régression 5

	Reg 5 : Variable dépendante = $AD_i$		
	$x_i$	T $x_i$	Sig
SALES	-0,001	-0,761	0,450
TAX	0,026	3,308	0,002
ADV	1,63	2,440	0,018
R <sup>2</sup> ajusté	0,186		
F	5,785		
Sig	0,002		
N	64		

Tableau 26 : Résultats de l'estimation de la régression 6

	Reg 6 : Variable dépendante = $AD_i$		
	$\lambda_i$	T $\lambda_i$	Sig
DUR	0,001	0,158	0,875
RD	0,959	1,369	0,176
INV	0,001	0,596	0,553
LABOR	$5,066 * 10^{-5}$	2,017	0,049
UNION	0,01	1,158	0,252
NP	0,001	5,617	0,000
FIN	-0,103	-1,869	0,067
ADV	1,268	1,725	0,090
SALES	-0,001	-0,541	0,590
TAX	0,019	2,290	0,026
R <sup>2</sup> ajusté	0,431		
F	6		
Sig	0,000		
N	67		





# Analyse de l'impact de la **privatisation** sur le niveau de **divuligation volontaire** dans les **rapports annuels**

L'objectif de cet article est d'analyser l'impact de la privatisation sur le niveau de divulgation volontaire dans les rapports annuels. L'échantillon est formé de 131 rapports annuels de 11 entreprises tunisiennes privatisées par offre publique de vente (échantillon expérimental) et 10 entreprises privées (l'échantillon de contrôle).

Le niveau de divulgation est mesuré par deux indices : l'indice de Botosan (1997) et celui de Eng et al. (2001).

L'estimation d'un modèle binomial négatif montre que les entreprises privatisées communiquent plus d'informations dans leurs rapports annuels. D'autant plus, les résultats sont plus significatifs au niveau des modèles employant la mesure de Eng et al. (2001). Ceci suggère que cet indice est mieux adapté au contexte de notre étude.

## 1. Introduction

Au cours des dernières décennies, le monde économique a connu de profondes mutations. Les marchés financiers se sont développés et les investisseurs sont devenus plus exigeants notamment en matière d'information financière. Face à cette situation, les entreprises sont donc appelées à améliorer le niveau de leur divulgation volontaire.

Il existe une disparité dans la quantité et la qualité des informations communiquées. En effet, même en opérant dans des contextes semblables, les entreprises n'ont pas toutes la même politique de divulgation.

C'est pourquoi, plusieurs recherches ont été menées pour tenter d'expliquer le comportement des entreprises en matière de divulgation volontaire. Il en ressort qu'une corrélation significative entre certaines caractéristiques de l'entreprise (telles que la taille, le secteur d'activité, l'endettement, la performance et la qualité de la firme d'audit) et la publication volontaire des informations a été démontrée.

La question de la divulgation volontaire a été traitée en se référant principalement à trois théories : la théorie d'agence, la théorie de coûts politiques et la théorie de signal.

Selon la théorie d'agence, la divulgation fait partie de la stratégie des dirigeants. En fait, ces derniers peuvent s'en servir comme moyen pour maximiser leurs richesses.

Cette théorie stipule que la situation d'asymétrie d'information favorise la divulgation volontaire. C'est ainsi qu'elle paraît comme un moyen pour réduire l'asymétrie entre les dirigeants et les actionnaires.

La théorie des coûts politiques stipule que ce sont les entreprises de plus grande taille qui sont les plus soumises aux coûts politiques. Ces entreprises ont donc tendance à divulguer plus afin de réduire les coûts auxquels elles s'exposent.

Enfin, selon la théorie de signal, la publication volontaire d'information constitue un des moyens permettant de diminuer le risque boursier et le coût de capital, et permet aussi de réduire l'asymétrie d'information par l'envoi de signaux au marché.

Bien qu'il existe une multitude de recherches sur la divulgation volontaire et notamment sur ses déterminants (Singhvi et Desai, 1971 ; Buzby, 1975 ; B. Raffournier, 1995 ; A. Karman et J. K. Courtis, 1999 ; R. M. Haniffa et T. E. Cooke, 2002 ; L. L. Eng et Y. T. Mak, 2003), certains aspects restent sans recherches notables. En effet, rares sont les travaux qui ont traité de l'effet de certains changements dans l'environnement des entreprises sur l'offre volontaire d'informations.

La compétitivité, l'adaptation aux enjeux de la mondialisation et la survie à la concurrence sont autant de facteurs qui peuvent obliger les entreprises à procéder à certaines modifications pour combler la défaillance de leurs systèmes. Afin d'améliorer la performance

de certaines entreprises, l'État peut décider de se désengager de quelques activités au profit du secteur privé. Cette action s'inscrit dans le mouvement international de libéralisation et on parle alors de la privatisation des entreprises étatiques. Il s'agit d'un événement qui entraîne des changements sur l'entreprise et sa stratégie qui ne sont pas sans effet sur le niveau de divulgation volontaire des informations. C'est ainsi que la privatisation peut exposer l'entreprise à plus de coûts politiques en raison de la médiatisation de l'événement. De même, lorsque la privatisation est obtenue par offre publique de vente, l'entrée dans le marché boursier augmente l'asymétrie d'information.

Dans cet article, nous nous proposons de vérifier s'il existe une relation entre la privatisation des entreprises étatiques et l'offre volontaire des informations.

Pour ce faire, nous présentons, dans la section 2, une revue des études antérieures. La troisième section traite de l'objectif et de l'hypothèse à vérifier. Notre méthodologie de recherche est décrite dans la section 4. Enfin, dans la section 5, nous présentons les résultats auxquels nous sommes arrivés.

## 2. Revue des études antérieures

La divulgation a fait l'objet de plusieurs études depuis des années. Divers chercheurs se sont intéressés à étudier les facteurs qui déterminent le niveau de divulgation des firmes. On cherchait à savoir pourquoi certaines firmes publient alors que d'autres ne le font pas, ou même les raisons qui amènent une firme à publier plus qu'une autre.

**Singhvi et Desai (1971)** ont mené une étude auprès de 155 firmes américaines dont l'objectif

était d'en identifier les caractéristiques qui affectent le niveau de divulgation dans les rapports annuels. Ils ont analysé les variables relatives à la taille de l'entreprise, au nombre des actionnaires, au statut de cotation, à la qualité de la firme d'audit et à la profitabilité. L'analyse univariée a montré que toutes les variables étudiées sont positivement corrélées avec le niveau de la divulgation. Cependant, l'analyse multivariée ne valide que l'effet du statut de cotation. Toutes les autres variables ont des coefficients non significatifs.

Dans un autre contexte, **B. Raffournier (1995)** a conduit une recherche dont l'objectif est d'identifier les déterminants de l'étendue de la divulgation. Pour ce, il a analysé le rapport annuel (fait en 1991) de 161 firmes suisses opérant dans les secteurs commercial et industriel. Les résultats de cette recherche ont démontré que les variables taille de l'entreprise, taille de la firme d'audit et degré d'internationalisation déterminent, dans une large mesure, le niveau de divulgation dans le rapport annuel. À l'inverse, l'endettement, la diffusion du capital, le type d'industrie et la profitabilité s'avèrent, selon cette étude, non significativement reliés au niveau de divulgation.

Compte tenu de la diversité des résultats des différentes recherches, **A. Karman et J. Courtis (1999)** ont entrepris une méta analyse de ces travaux portant sur les déterminants de la divulgation dans les rapports annuels. À l'issue de cette revue, les auteurs ont retenu 29 études ayant analysé 2473 rapports sur la période de 1968 à 1997. Les auteurs ont mis essentiellement l'accent sur cinq variables : la taille de l'entreprise, le statut de cotation, l'endettement, la profitabilité et la taille de la firme d'audit.

D'après cette étude, la taille de l'entreprise, le statut de cotation et l'endettement affectent positivement et significativement le niveau de divulgation. Cependant, la profitabilité et la taille de la firme d'audit ne représentent pas des variables ayant un effet sur la stratégie de communication des entreprises.

Outre les caractéristiques spécifiques à l'entreprise, les mécanismes de gouvernement ont suscité l'intérêt de plusieurs chercheurs. Ils ont, en effet, testé l'impact de ces mécanismes sur la politique de communication de l'entreprise.

**Haniffa et Cooke (2002)** ont porté leur attention sur les fonctions des directeurs en tant que mécanisme de gouvernance. Ils jugent que cet aspect n'a pas été suffisamment exploré par les recherches antérieures. L'étude porte sur le rapport annuel de 1995 pour 167 entreprises cotées à la bourse de Kuala Lumpur et examine six variables représentant le gouvernement d'entreprise. Seules deux variables sont significatives dans la détermination du niveau de divulgation. La première étant celle représentant l'indépendance du président du conseil (c'est-à-dire lorsque le président n'est pas un directeur exécutif) et la seconde est relative à la proportion des membres de la famille dans le conseil d'administration. En fait, l'étude de Haniffa et Cooke (2002) a montré que les firmes dont le président est un directeur exécutif communiquent moins d'informations. Il en va de même pour les entreprises ayant plusieurs membres d'une même famille au conseil d'administration.

Les autres variables telles que la séparation des rôles du président du conseil d'administration et

de chef de direction, la présence de directeurs exerçant dans plus qu'une entreprise, le président qui exerce en tant que directeur dans plusieurs entreprises et la composition du conseil ne présentent pas de signification notable.

**L. L. Eng et Y. T. Mak (2003)** ont étudié la relation entre les mécanismes de gouvernance et la divulgation volontaire dans 158 firmes cotées à la Bourse de Singapour et opérant dans différents secteurs. L'analyse menée par ces auteurs a montré que les variables représentant la part du capital détenue par les gestionnaires ainsi que le nombre de directeurs externes sont négativement et significativement corrélées avec le niveau de divulgation. La part de capital détenue par l'État est aussi significative mais elle affiche une corrélation positive.

L'existence de détenteurs de blocs importants s'avère cependant sans effet sur la divulgation. Ce résultat ne change pas même en procédant à l'analyse de l'effet du type du détenteur de bloc important. C'est ainsi que les auteurs ont trouvé que les détenteurs de blocs importants, qu'ils soient des individus ou des institutions, n'affectent pas le niveau de divulgation.

Dans le contexte tunisien, **H. Bradi (2003)** a tenté d'analyser l'impact des mécanismes de gouvernance sur la divulgation d'informations dans les rapports annuels. L'étude, qui a porté sur 31 rapports de sociétés tunisiennes, a montré que parmi les variables considérées, seule la concentration de la propriété affecte le niveau des informations communiquées dans les rapports annuels. Cette variable affiche, en fait, une corrélation négative et significative avec la variable dépendante.

Cependant, la taille du conseil d'administration, sa composition ainsi que le cumul des rôles de chef de direction et président de conseil n'ont pas d'effet significatif sur la divulgation d'informations.

S'intéressant à l'analyse de l'impact de la concentration de la propriété sur la diffusion d'informations, **D. Zéghal et H. Ghorbel (2006)** ont mené une étude en contexte canadien. Elle a porté sur les rapports annuels de l'exercice 1997 de 142 entreprises exerçant dans le secteur industriel. Leurs résultats confirment ceux de H. Bradi (2003). En effet, la concentration de la propriété s'est avérée significativement et négativement corrélée avec l'étendue de divulgation.

Afin d'étudier l'impact de la privatisation des entreprises étatiques sur le niveau de divulgation dans les rapports annuels, **R. Bozec et D. Zéghal (2001)** ont mené une étude sur un échantillon d'entreprises étatiques canadiennes ayant fait l'objet d'une privatisation par émission publique d'actions. Par ailleurs, ils ont procédé à la sélection d'un échantillon d'entreprises privées en tant que groupe de contrôle apparié à l'échantillon principal.

La méthodologie adoptée par les auteurs a consisté à comparer un indice global et un indice relatif pour chaque entreprise et ce, à travers les trois étapes de la privatisation : la nationalisation, la commercialisation et la privatisation.

Ils ont constaté une amélioration de l'indice moyen dans chacune des étapes, mais la variation la plus significative est notée à la troisième, celle de la privatisation du capital. À l'inverse, le groupe de contrôle n'enregistre pas de variation notable.

L'analyse du type d'informations a révélé que les entreprises privatisées communiquent davantage d'informations générales et procèdent aussi à plus de divulgation d'informations sur leur position concurrentielle et sur leur secteur. Il semble aussi que les entreprises divulguent plus d'informations financières après leur privatisation. En revanche, la stratégie de divulgation d'informations non financières semble la même avant et après la privatisation. Ceci n'est pas le cas en ce qui concerne l'information à caractère prévisionnel. En effet, la divulgation de ce type d'informations s'améliore après la privatisation.

En résumé, l'étude de R. Bozec et D. Zéghal (2001) a montré que la privatisation a un effet significatif sur la quantité et la nature des informations divulguées dans les rapports annuels.

Nous considérons que cet article constitue un apport intéressant dans la documentation actuelle sur la divulgation d'informations. Il s'agit, à notre connaissance, de la première étude qui analyse l'impact de la privatisation sur la divulgation volontaire dans un pays émergent. Il est pourtant particulièrement intéressant à bien des égards d'analyser cette relation dans un pays comme la Tunisie. D'abord, il s'agit d'un pays où la privatisation a pris de l'ampleur au cours de la dernière décennie. Ensuite, le contexte tunisien est fortement différent de celui où a été menée la recherche de R. Bozec et D. Zéghal (2001). En effet, le marché de capitaux tunisiens diffère sensiblement de son homologue canadien, le premier étant beaucoup moins développé que le second. Par conséquent, les conditions du marché tunisien, notamment en matière de divulgation, sont différentes. La communication

des informations constitue en fait un domaine très faiblement réglementé en Tunisie. Il s'avère donc intéressant de voir si les coûts d'agence et le problème d'asymétrie d'informations induits par la privatisation dans un pays émergent affectent le niveau de divulgation volontaire de la même manière que dans un pays développé comme le Canada. Par ailleurs, l'analyse empirique menée dans notre recherche est plus profonde que celle réalisée par R. Bozec et D. Zéghal. En effet, au-delà des tests de comparaison, nous avons poussé l'analyse en estimant un modèle faisant intervenir plusieurs variables. En outre, la divulgation volontaire est mesurée dans la présente étude au moyen de deux indices différents : l'un développé par C. Botosan (1997), et l'autre proposé par L. L. Eng et al. (2001) (1).

### 3. Objectif et hypothèse à vérifier

Notre recherche vise à analyser l'impact de la privatisation sur le niveau de divulgation dans les rapports annuels des sociétés tunisiennes privatisées.

Nous nous sommes basés sur les propositions de la théorie d'agence, la théorie des coûts politiques et la théorie des signaux afin de développer l'hypothèse de notre recherche.

Ainsi, nous constatons que la privatisation entraîne pour l'entreprise concernée l'entrée de nouveaux intéressés, à savoir les actionnaires. L'entreprise privatisée par émission publique d'actions entre ainsi en contact avec le marché financier. Par conséquent, le problème d'asymétrie d'information s'accroît à cause de la séparation entre les détenteurs de capital et des gestionnaires. En effet, une fois

(1) Ces deux indices seront mieux présentés à la section suivante.

privatisée, l'entreprise n'est plus gérée par les représentants des pouvoirs politiques. Des conflits d'intérêts naissent de cette situation. Selon la théorie d'agence, la divulgation volontaire permet de réduire les coûts induits par ces conflits.

De même, la privatisation est un événement qui accroît la visibilité politique de l'entreprise. À ce propos, la divulgation semble un moyen de gérer les coûts politiques auxquels elle est exposée. Par conséquent, on s'attend à ce que les dirigeants procèdent à la communication de plus d'informations.

Aussi, selon la théorie du signal, une fois que l'entreprise est sur le marché boursier, ses dirigeants lui envoient des informations afin de signaler la performance de l'entreprise. Ils vont aussi envoyer des signaux au marché du travail pour indiquer la qualité de leur gestion.

Dans notre examen de la documentation, nous avons remarqué l'absence de travaux relatifs à notre problématique. À notre connaissance, l'unique étude faite sur cette relation a été menée par R. Bozec et D. Zéghal (2001) dans le contexte canadien. Les résultats de cette étude montrent que la privatisation a un impact positif sur le niveau de divulgation des informations.

Dans notre recherche, nous voulons vérifier si ce résultat existe dans un pays émergent comme la Tunisie. En fait, il importe d'examiner si les propositions de la théorie d'agence, la théorie des coûts politiques et la théorie de signal sont aussi vraies lorsque la même problématique est analysée en présence d'un marché de capitaux peu développé.

Nous nous proposons donc de vérifier l'hypothèse suivante :

**Hypothèse :** la privatisation a un effet positif sur le niveau de divulgation volontaire dans les rapports annuels.

## 4. Méthodologie de recherche

### 4.1. Échantillon et collecte des données

Cette étude porte sur les entreprises privatisées en Tunisie. La liste des entreprises privatisées jusqu'au 31/12/2003 a été obtenue auprès du secrétariat d'État chargé de la privatisation. Notre étude est limitée aux entreprises ayant fait l'objet de privatisation par voie d'offre publique de vente. D'une part, on peut obtenir plus facilement les données pour ces entreprises et, d'autre part, la question de la divulgation devient plus intéressante en présence de l'investisseur et du marché financier.

L'échantillon principal se compose de 11 entreprises privatisées à différentes années, tel que présenté au Tableau 1. Pour chaque entreprise, l'année de privatisation constitue l'année zéro à partir de laquelle la divulgation est analysée. En fait, chaque cas est étudié 3 ans avant la privatisation et 3 ans après cette date. La période de trois ans est jugée suffisante pour pouvoir juger de l'effet de la privatisation et a été utilisée dans plusieurs études longitudinales sur la privatisation dont, entre autres, celle d'Alexandre H. et G. Charreaux (2004) et Bortolotti et al. (2001).

Nous constatons que les années 1995 et 1999 ont enregistré le plus grand nombre d'opérations de privatisation des entreprises de notre échantillon, à savoir 3 cas pour chacune des deux années. En fait, la privatisation a commencé en Tunisie à partir de la fin des années 1980, mais a connu son apogée dans les années 1990. On peut voir que deux entreprises ont été privatisées en 2001, tandis

qu'il n'y a eu qu'une seule privatisation pour les années 1996, 1998 et 2002.

Nous avons remarqué qu'il y a eu un ralentissement de ce phénomène, mais il y a eu d'autres opérations de privatisation qui se sont déroulées selon des méthodes non prises en compte dans notre étude.

**Tableau 1 : Liste des entreprises de l'échantillon principal et la période d'étude**

Entreprise	Année de privatisation	Période d'étude	
		Avant la privatisation	Après la privatisation
S1	1995	1992-1994	1996-1998
S2	1995	1992-1994	1996-1998
S3	1995	1992-1994	1996-1998
S4	1996	1993-1995	1997-1999
S5	1998	1995-1997	1999-2001
S6	1999	1996-1998	2000-2002
S7	1999	1996-1998	2000-2002
S8	1999	1996-1998	2000-2002
S9	2001	1998-2000	2002-2004
S10	2001	1998-2000	2002-2004
S11	2002	1999-2001	2003-2004

En parallèle à l'échantillon principal, nous avons constitué un échantillon de contrôle afin de tenir compte d'autres facteurs qui pourraient affecter la divulgation. Cet échantillon est formé de 10 entreprises appartenant à différents secteurs mais n'ayant pas fait l'objet d'une privatisation. En fait, ce sont déjà des entreprises privées. L'idéal aurait été d'avoir un échantillon de contrôle apparié à l'échantillon principal, de sorte que pour chaque entreprise de l'échantillon principal corresponde une entreprise qui opère au même secteur d'activité et qui est environ de même taille. Toutefois, cela n'était pas possible dans le contexte tunisien. En effet, le marché est peu développé, et les entreprises privatisées sont généralement des entreprises n'ayant pas d'homologues au secteur privé.

L'échantillon total se compose de 21 entreprises.

Notre étude porte sur la divulgation volontaire en se référant aux rapports annuels dont la collecte a été faite selon trois sources différentes. La majorité a été collectée dans les rapports des exercices les plus récents. Pour les plus anciens, nous avons pu avoir un nombre réduit auprès du CMF et la majorité est obtenue auprès des sociétés elles-mêmes.

## 4.2. Mesure du niveau de la divulgation volontaire

Pour la mesure de l'étendue de la divulgation volontaire, nous avons eu recours à deux indices. Tout d'abord, nous avons choisi l'indice développé par C. Botosan (1997), un indice considéré comme le fruit d'un travail rigoureux par R. Bozec et D. Zéghal (2001).

Il est structuré en 5 composantes :

- i. Informations générales sur l'entreprise ;
- ii. Sommaire historique sur les résultats financiers ;
- iii. Informations non financières ;
- iv. Informations à caractère prévisionnel ;
- v. Analyse et discussion de la direction.

Cet indice, qui a aussi été utilisé dans des études menées en contexte tunisien, comme celle de H. Bradi (2003), a donné des résultats significatifs. Cet auteur juge que l'indice de C. Botosan (1997) est comparable à l'indice développé par M. Ben Ahmed (1999) dans le contexte tunisien. Ceci étant, nous pensons qu'il a été développé pour une étude effectuée dans un contexte considérablement différent du nôtre. L'échantillon est formé d'entreprises américaines exerçant dans le secteur de l'industrie mécanique.

Pour cette raison, nous avons employé l'indice développé par Li Li Eng et al. (2001). En effet, ces auteurs jugent que leur indice, bien que basé sur une approche semblable à celle de C. Botosan (1997), est mieux adapté aux recherches menées dans les pays en développement. En fin de compte, l'indice est formé de trois catégories d'informations :

- i. Les informations stratégiques ;
- ii. Les informations non financières ;
- iii. Les informations financières.

Pour le calcul de l'indice de divulgation utilisant la grille de mesure de C. Botosan (1997), on procédera à la méthode de quantification employée par Bozec et Zéghal (2001) :

i. Un point est accordé pour chaque item lié à l'information générale sur l'entreprise. Un point supplémentaire est accordé si l'information publiée est accompagnée de données quantitatives.

ii. Deux points sont accordés pour chaque item lié à l'information historique si un comparatif d'au moins cinq ans est présenté. Seulement un point est accordé lorsque l'information est présentée sur une période plus courte.

iii. Deux points sont accordés pour chaque item lié à l'information non financière.

iv. Trois points sont accordés pour chaque prévision ponctuelle. Deux points sont accordés lorsque seul le sens de la prévision est présenté.

v. Un point est accordé pour chaque item lié à l'analyse et à la discussion de la direction lorsqu'une explication complète de la variation de l'item en question est fournie. Un point additionnel est accordé lorsque l'explication est accompagnée de données quantitatives.

La méthode de quantification de Li Li Eng et al. (2001) est la suivante :

i. En général, un point est accordé pour toute information générale.

ii. Deux points sont accordés si des informations quantitatives sont aussi fournies.

iii. Trois points sont alloués si des données plus détaillées sont fournies, que ce soit des informations quantitatives ou qualitatives.

iv. Pour les informations sur les nouvelles réalisations, un point est accordé pour les firmes qui fournissent simplement de telles informations. Trois points sont alloués pour toute information quantitative. Cinq points sont attribués pour des informations plus détaillées.

Dans notre étude, le niveau de divulgation est calculé comme suit :

$$DIV_j = \sum_{i=1}^n SCORE_{ij}$$

où :

\*  $DIV_j$  : est la mesure de la divulgation pour la firme  $j$ ,

\*  $SCORE_{ij}$  : correspond au total de points accordés à la firme  $j$  pour les catégories d'informations  $i$ .

#### 4.2.1. Analyse descriptive des indices

L'analyse descriptive des deux indices employés dans le présent article est présentée au tableau 2.

**Tableau 2 : Statistiques descriptives de la variable Niveau de divulgation**

Variable	Observations	Moyenne	Écart-type	Min	Max
DIV-BOT	131	32.160	10.219	11	57
DIV-ENG	131	35.702	11.675	10	67

**DIV-BOT** : Niveau de la divulgation volontaire tel que mesuré par l'indice de C. Botosan (1997).

**DIV-ENG** : Niveau de la divulgation volontaire tel que mesuré par l'indice de Li Li Eng et al. (2001).

D'après le tableau 2, nous remarquons que le niveau de divulgation tel que mesuré par l'indice de Li Li Eng et al. (2001) affiche des valeurs très comparables à celles de l'indice de C. Botosan (1997). En fait, il varie d'un minimum de 10 à un maximum de 67 alors que l'indice de C. Botosan (1997) se situe entre 11 et 57. Le niveau moyen de divulgation volontaire est de 35.702 pour l'indice de Eng et al. (2001) contre 32,160 pour celui mesuré par l'indice de C. Botosan (1997).

#### 4.4.2. Corrélation entre les deux indices

Nous avons effectué le test de corrélation de Spearman (Tableau 3) afin d'analyser la corrélation entre les deux indices mesurant le niveau de la divulgation volontaire dans notre étude (l'indice de C. Botosan 1997 et celui de Li Li Eng et al. 2001).

**Tableau 3 : Test de Spearman pour les variables : DIV-BOT et DIV-ENG**

Variables	Nombre d'observations	Rho de Spearman	Signification
DIV-BOT et DIV-ENG	131	0.8773	0.000

Les variables sont présentées au Tableau 2.

Le test de Spearman montre une corrélation positive et statistiquement significative entre les deux mesures. Ceci souligne que les deux indices, en dépit de leurs différences semblent donner des scores de divulgations qui peuvent être comparables.

#### 4.3. Mesure des variables indépendantes

##### ➤ La privatisation

La variable indépendante est la privatisation. Compte tenu de notre problématique, nous avons besoin d'une mesure qui permet de préciser l'impact de la privatisation des entreprises étatiques sur le niveau de divulgation au fil des années.

Alexandre et Charreaux (2004) ont analysé la privatisation par les trois variables suivantes :

↳ Une variable «T» : elle s'étend sur la période de l'étude. Elle prend donc des valeurs de 1 à 7 (trois ans avant la privatisation, l'année de privatisation et trois ans après la privatisation).

↳ Une variable muette «P» : elle prend la valeur 1 lorsque l'entreprise est privatisée et 0 lorsqu'elle est publique.

↳ Une variable d'interaction «TP» : elle est le produit des deux variables précédentes.

Alexandre et Charreaux (2004) soutiennent que la privatisation est un phénomène dont

l'effet se manifeste sur plusieurs années et qu'il est donc insuffisant de définir cet événement par la simple variable «P». En effet, cette variable fournit une information statique qui ne tient pas compte du facteur temps et ne permet pas de conclure quant à l'effet de la privatisation sur l'évolution du phénomène étudié (la divulgation dans notre étude). Afin de remédier à l'insuffisance de cette variable, les auteurs proposent d'ajouter la variable «TP» qui tient compte de l'évolution du phénomène étudié après la privatisation.

#### ➤ Variables de contrôle

Deux variables de contrôle sont introduites :

- **Taille de l'entreprise** : Elle est mesurée par le logarithme naturel du total des actifs.

- **Secteur d'activité** : il s'agit d'une variable dichotomique qui prend la valeur 1 si l'entreprise appartient au secteur industriel et 0 si l'entreprise appartient à un autre secteur.

#### 4.4. Démarche statistique

Bozec et Zéghal (2001) ont procédé dans leur étude à la comparaison d'un indice global de divulgation et d'un indice relatif déterminé par la différence entre l'indice global des entreprises étatiques et privées. Le test de Student de comparaison de moyenne est mené à cet effet.

Afin de mieux analyser l'évolution du niveau de divulgation dans les rapports annuels des entreprises privatisées, les auteurs ont procédé à la comparaison des indices global et relatif des entreprises privatisées dans les trois phases de privatisation qu'ils ont identifiées, à savoir la nationalisation, la commercialisation et la privatisation.

Ils ont ainsi comparé, en premier lieu, les indices global et relatif entre les périodes de nationalisation et de commercialisation. En second lieu, ils ont comparé ces indices entre les périodes de commercialisation et de privatisation.

Dans le présent article, en plus de l'analyse bivariée, nous avons procédé à une analyse multivariée. La première consiste en l'étude deux à deux des relations entre les variables au moyen des tests de comparaison. Les tests les plus communément utilisés sont le test de Student et le test de Mann-Whitney. Le choix du test approprié dépend de la condition de la normalité des variables. Afin de trancher sur la nature du test qu'il convient d'appliquer, on procède préalablement au test de normalité de Shapiro-Wilk.

Quant à l'analyse multivariée, elle nous permet de juger l'effet des différentes variables prises dans leur ensemble. À cet effet, nous allons procéder à l'estimation d'un modèle nous permettant d'estimer le niveau de divulgation volontaire en fonction des variables indépendantes et de contrôle que nous avons définies. En outre, la variable dépendante de notre étude présente une spécificité en raison de ses valeurs entières et non négatives. Les modèles linéaires classiques se révèlent inadéquats pour expliquer comment une telle variable dépend d'autres variables. À cet effet, d'autres modèles sont proposés, particulièrement le modèle de Poisson et le modèle binomial négatif, lesquels génèrent de meilleurs résultats. Nous avons réalisé une analyse de la surdispersion afin de choisir le modèle approprié. Cette analyse permet de vérifier l'égalité de la moyenne et de la variance de la variable dépendante, ce qui constitue

une condition primordiale pour l'application du modèle de Poisson. Lorsque cette condition n'est pas appliquée, le modèle de Poisson s'avère inadéquat et il y a lieu alors de recourir au modèle binomial négatif.

Le modèle de notre étude se présente comme suit :

$$\ln(\text{DIV}) = \beta_0 + \beta_1(\text{T}) + \beta_2(\text{P}) + \beta_3(\text{TP}) + \beta_4(\text{T-ACTIFS}) + \beta_5(\text{SA}) + \varepsilon$$

avec :

**DIV** : variable dépendante mesurant le niveau de divulgation dans le rapport annuel de chaque firme.

**T** : variable représentant le temps : elle prend les valeurs de 1 à 7.

**P** : variable muette représentant la privatisation =  $\begin{cases} 1 & \text{si entreprise privatisée} \\ 0 & \text{sinon.} \end{cases}$

**TP** : égale au produit de la variable temps «T» et de la variable «P».

**T-ACTIFS** : taille de la firme mesurée par le logarithme naturel du total des actifs.

**SA** : variable représentant le secteur d'activité de l'entreprise =  $\begin{cases} 1 & \text{si entreprise industrielle} \\ 0 & \text{sinon.} \end{cases}$

## 5. Analyse des résultats et conclusion

### 5.1 Analyse bivariée

L'analyse bivariée est menée aussi bien sur le niveau que sur le contenu de la divulgation volontaire. De plus, les tests sont réalisés sur le groupe expérimental uniquement.

Préalablement aux tests de comparaison, un test de normalité de Shapiro-Wilk est mené

afin de s'assurer de la normalité des variables. Les résultats de ce test, présentés au tableau 4, montrent que la distribution de la variable «niveau de divulgation», telle que mesurée par l'indice de C. Botosan (1997), n'est pas normale. Il faut donc appliquer les tests non paramétriques de comparaison des rangs. En revanche, la variable niveau de divulgation calculée par l'indice de Li Li Eng et al. (2001) est normalement distribuée. Par conséquent, les tests paramétriques de comparaison de moyenne sont appropriés.

**Tableau 4 : Test de normalité Shapiro-Wilk de la variable niveau de divulgation**

Variable dépendante	Observations	w	Signification
DIV-BOT	131	0.979	0.0424
DIV-ENG	131	0.985	0.145

Les variables sont présentées au Tableau 2.

En se référant au tableau 5, nous constatons que le niveau de divulgation enregistre une variation notable entre la période de pré-privatisation et post-privatisation et ceci, pour les deux mesures employées. Les entreprises affichent donc un niveau plus élevé de divulgation après leur privatisation. La différence constatée est statistiquement significative. Comme il a été prévu, la privatisation semble avoir un impact positif et significatif sur le niveau de la divulgation volontaire.

En outre, nous constatons que les résultats sont comparables pour les deux mesures. Ainsi, la moyenne de l'indice de Botosan (1997) est passée de 30.667 avant la privatisation à 38.267 après celle-ci. Celui de Eng et al. (2001) passe de 34 à 43.967. De même, les écarts-types sont similaires pour les deux

mesures. Il est toutefois important de signaler que cet indicateur renseigne sur une dispersion importante autour de la moyenne.

**Tableau 5 : Comparaison du niveau de divulgation avant et après la privatisation**

Variable dépendante	Avant			Après			Test
	N	Moy.	Écart-type	N	Moy.	Écart-type	
DIV-BOT	30	30.067	8.666	30	38.267	8.124	3.330***
DIV-ENG	30	34	9.941	30	43.967	9.400	3.823***

Les variables sont présentées au Tableau 2.

N : nombre d'observations.

\*\*\* Significatif au niveau de 1%.

Pour ce qui est de l'analyse du contenu de la divulgation, elle nous permet de déterminer les catégories des informations qui ont connu une amélioration suite à la privatisation. Les tests de comparaison sont refaits mais en tenant compte des indices relatifs par catégorie d'informations.

Il ressort du tableau 6 que les entreprises privatisées publient plus d'informations volontaires que lorsqu'elles étaient étatiques.

En effet, le niveau de divulgation pour chaque catégorie d'informations s'accroît après la

privatisation. Les résultats les plus significatifs apparaissent au niveau des informations générales, des discussions de la direction et, dans une moindre mesure, au niveau des informations non financières. Pour les deux autres catégories d'informations, à savoir les informations historiques et prévisionnelles, les différences ne sont pas statistiquement significatives.

**Tableau 6 : Comparaison du contenu des informations de l'indice DIV-BOT pré et post privatisation**

Catégories d'informations	Avant privatisation		Après privatisation		Différence	Test U
	Moyenne	Écart-type	Moyenne	Écart-type		
Informations générales	7.833	3.249	11.667	3.212	3.834	3.919***
Informations historiques	4.7	1.622	5.333	1.925	0.633	1.170
Informations non financières	9.333	2.644	10.933	3.532	1.600	1.977**
Informations prévisionnelles	2.833	2.972	3.333	4.187	0.500	0.000
Discussions de la direction	5.367	2.341	7.000	2.278	1.633	2.106**

\*\*\* Significatif au niveau de 1%, \*\*Significatif au niveau de 5%, \*Significatif au niveau de 10%.

Nombre d'observations avant privatisation : 30 ; Nombre d'observations après privatisation : 30.

**Tableau 7 : Comparaison du contenu des informations de l'indice DIV-ENG pré et post privatisation**

Catégories d'informations	Avant privatisation		Après privatisation		Différence	Test T
	Moyenne	Écart-type	Moyenne	Écart-type		
Informations stratégiques	20.167	7.027	26.7	6.057	6.533	3.749***
Informations non financières	4.3	2.879	5.833	3.552	1.533	1.849*
Informations financières	9.533	2.012	11.433	2.205	1.9	3.169***

\*\*\* Significatif au niveau de 1%, \*\*Significatif au niveau de 5%, \*Significatif au niveau de 10%.

Nombre d'observations avant privatisation : 30 ; Nombre d'observations après privatisation : 30.

Nous constatons d'après le tableau 7 que le niveau de divulgation s'est accru pour les trois catégories d'informations de l'indice de Li Li Eng et al. (2001). Les différences constatées sont statistiquement significatives pour les informations stratégiques et financières au seuil de 1%. Toutefois, la différence concernant les informations non financières est statistiquement significative au seuil de 10%. Les entreprises privatisées accordent plus d'intérêt à la publication des informations stratégiques et financières. Cette variation est cependant moins prononcée en ce qui concerne la stratégie de publication des informations non financières.

L'analyse du contenu des informations communiquées par les entreprises privatisées montre que celles-ci divulguent plus d'informations générales concernant leurs stratégies et leurs objectifs. De plus, elles procèdent davantage à la communication des discussions de la direction. En fait, les entreprises privées semblent avoir des objectifs plus clairs et sont donc aptes à mettre en place des stratégies mieux définies que les entreprises étatiques.

## 5.2 Analyse multivariée

Avant de procéder à l'estimation du modèle, nous allons analyser la corrélation entre les différentes variables explicatives afin de détecter l'éventuelle existence d'un problème de multi colinéarité.

**Tableau 8 : Matrice de corrélation des variables explicatives**

Variables	T	P	TP	T-ACTIFS	SA
T	1				
P	0.5017	1			
TP	0.9472	0.7236	1		
T-ACTIFS	0.1789	0.0666	0.1632	1	
SA	-0.0955	0.1725	-0.0237	-0.0325	1

**T** : variable représentant le temps, elle prend les valeurs de 1 à 7.

**P** : variable muette représentant la privatisation =

$$\begin{cases} 1 & \text{si entreprise privatisée} \\ 0 & \text{sinon.} \end{cases}$$

**TP** : égale au produit de la variable temps «T» et de la variable «P».

**T-ACTIFS** : taille de la firme mesurée par le logarithme naturel du total des actifs.

**SA** : variable représentant le secteur d'activité de l'entreprise =  $\begin{cases} 1 & \text{si entreprise industrielle} \\ 0 & \text{sinon.} \end{cases}$

Comme il apparaît au niveau de la matrice de corrélation (Tableau 8), une corrélation significative existe entre les variables temps «T» et privatisation «P» (0.5017), entre les variables temps «T» et la variable d'interaction «TP» (0.9472) et enfin entre la variable privatisation «P» et la variable d'interaction «TP» (0.7236) (1). Par conséquent, ces trois variables ne seront pas introduites simultanément dans le modèle.

Il est en outre à noter, qu'une analyse préalable est nécessaire pour choisir entre le modèle de Poisson ou le modèle binomial négatif. En effet, l'application du modèle de Poisson suppose l'égalité de la moyenne et de la variance de la variable dépendante. Lorsque cette hypothèse n'est pas respectée, le modèle de Poisson s'avère inadéquat, et il y a lieu de recourir au modèle binomial négatif. Pour ceci, nous procédons à l'analyse de la surdispersion qui est testée au moyen de la statistique de  $\chi^2$  et de la déviance. Des valeurs significatives de ces dernières suggèrent que la variance

(1) Une analyse des valeurs de FIV (facteur d'inflation de la variance) a confirmé l'existence d'une forte corrélation entre ces trois variables. En effet, les valeurs de celle-ci pour « T », « P » et « TP » sont respectivement de 31.17, 6.90 et 49.03.

dépasse la moyenne et on a donc recours au modèle binomial négatif.

Les résultats de cette analyse (Tableau 9) (1) montrent que les deux statistiques, objet du test, sont significatives. Par conséquent, l'hypothèse d'égalité de la moyenne et de la variance de la variable niveau de divulgation ne peut être retenue. L'estimation par le modèle binomial négatif est donc nécessaire.

**Tableau 9 : Test de la déviance et de khi<sup>2</sup> pour l'analyse de la surdispersion**

**Régression 1 :**  $E(DIV) = \exp [\beta_0 + \beta_1 (T) + \beta_2 (T\text{-ACTIFS}) + \beta_3 (SA) ]$

DIV	Déviance	khi <sup>2</sup>
DIV-BOT	104.436***	105.144***
DIV-ENG	109.344***	105.851***

**Régression 2 :**  $E(DIV) = \exp [\beta_0 + \beta_1 (P) + \beta_2 (T\text{-ACTIFS}) + \beta_3 (SA) ]$

DIV	Déviance	khi <sup>2</sup>
DIV-BOT	110.849***	112.799***
DIV-ENG	117.605***	114.441***

**Régression 3 :**  $E(DIV) = \exp [\beta_0 + \beta_1 (TP) + \beta_2 (T\text{-ACTIFS}) + \beta_3 (SA) ]$

DIV	Déviance	khi <sup>2</sup>
DIV-BOT	107.095***	108.204***
DIV-ENG	113.320***	109.797***

\*\*\* Significatif au niveau de 1%, \*\*Significatif au niveau de 5%, \*Significatif au niveau de 10%.

**DIV-BOT :** Niveau de la divulgation volontaire tel que mesuré par l'indice de C. Botosan (1997).

**DIV-ENG :** Niveau de la divulgation volontaire tel que mesuré par l'indice de Li Li Eng et al. (2001).

(1) L'analyse de la surdispersion présentée est faite sur l'échantillon expérimental. Les mêmes tests refaits au niveau du groupe de contrôle ont mené à la même conclusion en ce qui concerne le modèle à appliquer.

**T :** variable représentant le temps, elle prend les valeurs de 1 à 7.

**P :** variable muette représentant la privatisation =

$$\begin{cases} 1 & \text{si entreprise privatisée} \\ 0 & \text{sinon.} \end{cases}$$

**TP :** égale au produit de la variable temps «T» et de la variable «P».

**T-ACTIFS :** taille de la firme mesurée par le logarithme naturel du total des actifs.

**SA :** variable représentant le secteur d'activité de l'entreprise =

$$\begin{cases} 1 & \text{si entreprise industrielle} \\ 0 & \text{sinon.} \end{cases}$$

L'interprétation des résultats obtenus est faite au moyen de la significativité globale des modèles ainsi que des coefficients des variables.

Les Tableaux 10 et 11 présentent les résultats de l'estimation des modèles pour l'indice de Botosan (1997) et celui de Eng et al. (2001), respectivement. La significativité globale des modèles est évaluée d'abord par le pseudo R<sup>2</sup> de Cragg et Uhler qui renseigne sur la significativité globale du modèle. Ensuite, le test de khi<sup>2</sup> nous permet de juger de la significativité des coefficients des variables explicatives.

Les modèles sont significatifs et ce pour les deux mesures de la variable dépendante et aussi pour les deux groupes analysés. De plus, nous constatons que les indicateurs de la significativité des modèles sont plus importants lorsque l'indice de Eng et al. est utilisé. Nous en déduisons que les modèles expliquent mieux le niveau de la divulgation volontaire quand celle-ci est mesurée par cet indice que lorsqu'elle l'est par l'indice de Botosan. Ce constat confirme l'argument que nous avons avancé concernant le choix de l'indice de Eng et al. (2001) et confirmant que ce dernier est mieux adapté à notre contexte.

En examinant les résultats du groupe expérimental, nous constatons que les valeurs de  $khi^2$  et du coefficient de détermination sont comparables à celles du groupe de contrôle. Cependant, nous observons que dans les modèles estimés à l'aide de l'indice de Eng et al. ces indicateurs sont plus significatifs pour le groupe expérimental. Ainsi, il apparaît que la privatisation affecte le niveau de la divulgation volontaire.

L'appréciation de la significativité des variables est faite à travers l'interprétation de la variation en pourcentage induite par les variables explicatives.

Avant de présenter les résultats obtenus pour les variables relatives à la privatisation, il y a lieu d'exposer ceux des variables de contrôle. En effet, ils sont identiques pour les différents modèles. En premier lieu, nous avons trouvé que la variable taille de l'entreprise est positivement et significativement corrélée avec le niveau de divulgation volontaire et ce, pour les deux groupes étudiés, avec cependant une corrélation plus significative dans le groupe de contrôle. En fait, la variation en pourcentage induite par cette variable dans le groupe de contrôle est nettement plus importante que celle constatée dans le groupe expérimental.

En second lieu, l'analyse montre que le secteur d'activité est négativement et significativement corrélé avec la variable dépendante pour le groupe principal. Toutefois, cette variable présente une corrélation positive et significative pour le groupe de contrôle.

Concernant les variables de la privatisation, et en nous référant aux tableaux 10 et 11, nous pouvons tirer plusieurs conclusions. La variable temps «T», qui constitue la première

composante de la variable privatisation, nous informe de l'évolution du niveau de divulgation volontaire et ce, tout au long de la période d'étude. Cette variable a un coefficient positif et significatif et engendre une variation en pourcentage importante au sein du groupe expérimental. Cet effet disparaît dans le groupe de contrôle. Ceci suggère que, sur la période de l'étude, le niveau de divulgation s'est accru pour les entreprises privatisées et n'a pas enregistré une variation notable pour le groupe de contrôle. Nous en concluons qu'il n'y a pas d'événements particuliers pour les entreprises du groupe de contrôle de nature à influencer leurs stratégies de communication. Ce résultat nous permet de mieux comprendre l'effet significatif de la variable taille de l'entreprise dans ce dernier groupe. En effet, vu l'absence d'événements particuliers qui pourraient influencer le niveau de la divulgation volontaire des entreprises de contrôle, il semble que cette variable a eu l'effet le plus significatif.

Quant à la variable privatisation «P», elle affiche aussi une corrélation positive et significative pour les entreprises privatisées. Ce résultat nous permet de déduire que la privatisation a un impact instantané positif et significatif sur le niveau de divulgation volontaire. Nous remarquons, toutefois, que la variation en pourcentage induite par cette variable est plus importante dans un modèle lorsque l'indice de Eng et al. (2001) est utilisé pour la mesure de la variable dépendante au lieu de l'indice de C. Botosan (1997). De nouveau, nous constatons que l'indice de Eng et al. (2001) est mieux adapté à notre recherche. Il est, en outre, à noter que la variable privatisation «P» n'a aucune importance au niveau du

groupe de contrôle puisque celui-ci est formé exclusivement d'entreprises privées.

Enfin, la variable d'interaction «TP» affiche aussi un coefficient positif et significatif et engendre une variation significative au niveau du groupe principal et ce, pour les deux indices. Nous en déduisons que l'effet de la privatisation est aussi significatif pendant les années qui suivent cet événement. De surcroît, sachant que nous avons trouvé que le coefficient de la variable temps «T» est aussi positif, nous pouvons en conclure que le niveau de divulgation volontaire croît davantage après la privatisation. Ce résultat tient pour les deux mesures de la variable dépendante. Au niveau du même groupe, la variation en pourcentage

du niveau de divulgation induite par la variable d'interaction «TP» est de 3.5% quand la mesure de Botosan (1997) est utilisée, et elle est de 3.8% dans le cas où la mesure de Li Li Eng et al. (2001) est employée. Toutefois, l'analyse menée sur l'échantillon de contrôle montre que la variable d'interaction «TP» a un effet positif mais statistiquement non significatif. Ce constat confirme les conclusions tirées des résultats trouvés pour les variables temps et privatisation. Ainsi, les entreprises ayant été privatisées affichent des résultats plus significatifs que celles ne l'ayant pas été. Les premières ont enregistré une amélioration plus significative de leur niveau de divulgation que les secondes. Ces résultats confirment bien l'hypothèse de notre recherche.

**Tableau 10 : Analyse des résultats d'estimation des modèles utilisant l'indice de Botosan comme mesure de la variable dépendante**

**Régression 1 :**  $E(\text{DIV-BOT}) = \exp [\beta_0 + \beta_1 (T) + \beta_2 (T\text{-ACTIFS}) + \beta_3 (SA) + \varepsilon]$

Variable	Groupe expérimental			Groupe de contrôle		
	Coeff.	Z	%	Coeff.	Z	%
Constante	2.808***	14.19		-4.049***	-3.04	
T	0.051***	4.35	5.3	0.011	0.65	1.1
T-ACTIFS	0.054**	2.99	5.6	0.676***	5.27	96.6
SA	-0.223***	-4.60	-20.00	0.257***	2.97	29.3

khi<sup>2</sup> = 40.87\*\*\*

khi<sup>2</sup> = 36.74\*\*\*

R<sup>2</sup> de Cragg et Uhler = 0.425

R<sup>2</sup> de Cragg et Uhler = 0.475

**Régression 2 :**  $E(\text{DIV-BOT}) = \exp [\beta_0 + \beta_1 (P) + \beta_2 (T\text{-ACTIFS}) + \beta_3 (SA) + \varepsilon]$

Variable	Groupe expérimental			Groupe de contrôle		
	Coeff.	Z	%	Coeff.	Z	%
Constante	2.856***	14.00		-4.379***	-3.53	
P	0.183***	3.64	20.1			
T-ACTIFS	0.060***	3.20	6.1	0.712***	6.11	103.8
SA	-0.228***	-4.56	-20.4	0.244***	2.89	27.7

khi<sup>2</sup> = 36.20\*\*\*

khi<sup>2</sup> = 36.32\*\*\*

R<sup>2</sup> de Cragg et Uhler = 0.387

R<sup>2</sup> de Cragg et Uhler = 0.471

**Régression 3 : E (DIV-BOT) = exp [  $\beta_0 + \beta_1$  (TP) +  $\beta_2$  (T-ACTIFS) +  $\beta_3$  (SA) +  $\varepsilon$  ]**

Variable	Groupe expérimental			Groupe de contrôle		
	Coeff.	Z	%	Coeff.	Z	%
Constante	2.889***	14.47		-4.049***	-3.04	
TP	0.034***	4.06	3.5	0.011	0.65	1.1
T-ACTIFS	0.056***	3.05	5.8	0.676***	5.27	96.6
SA	-0.225***	-4.58	-20.10	0.257***	2.97	29.3

khi<sup>2</sup> = 38.84\*\*\*khi<sup>2</sup> = 36.74\*\*\*R<sup>2</sup> de Cragg et Uhler = 0.409R<sup>2</sup> de Cragg et Uhler = 0.475

Nombre d'observations : 131.

Les variables sont présentées au Tableau 9.

\*\*\* Significatif au niveau de 1%, \*\*Significatif au niveau de 5%, \*Significatif au niveau de 10%.

**Tableau 11 : Analyse des résultats d'estimation des modèles introduisant l'indice de Eng et al. comme mesure de la variable dépendante****Régression 1 : E (DIV-ENG) = exp [  $\beta_0 + \beta_1$  (T) +  $\beta_2$  (T-ACTIFS) +  $\beta_3$  (SA) +  $\varepsilon$  ]**

Variable	Groupe expérimental			Groupe de contrôle		
	Coeff.	Z	%	Coeff.	Z	%
Constante	2.910***	15.91		-3.252**	-2.55	
T	0.056***	5.10	5.8	0.022	1.32	2.2
T-ACTIFS	0.058***	3.45	6.0	0.607***	4.94	83.5
SA	-0.298***	-6.77	-25.8	0.193**	2.33	21.3

khi<sup>2</sup> = 56.52\*\*\*khi<sup>2</sup> = 34.34\*\*\*R<sup>2</sup> de Cragg et Uhler = 0.534R<sup>2</sup> de Cragg et Uhler = 0.453**Régression 2 : E (DIV-ENG) = exp [  $\beta_0 + \beta_1$  (P) +  $\beta_2$  (T-ACTIFS) +  $\beta_3$  (SA) +  $\varepsilon$  ]**

Variable	Groupe expérimental			Groupe de contrôle		
	Coeff.	Z	%	Coeff.	Z	%
Constante	2.957***	15.39		-3.893***	-3.24	
P	0.203***	4.26	22.5			
T-ACTIFS	0.064***	3.64	6.6	0.677***	6.00	96.9
SA	-0.304***	-6.39	-26.2	0.168**	2.05	18.3

khi<sup>2</sup> = 50.69\*\*\*khi<sup>2</sup> = 32.63\*\*\*R<sup>2</sup> de Cragg et Uhler = 0.496R<sup>2</sup> de Cragg et Uhler = 0.436**Régression 3 : E (DIV-ENG) = exp [  $\beta_0 + \beta_1$  (TP) +  $\beta_2$  (T-ACTIFS) +  $\beta_3$  (SA) +  $\varepsilon$  ]**

Variable	Groupe expérimental			Groupe de contrôle		
	Coeff.	Z	%	Coeff.	Z	%
Constante	2.997***	16.06		-3.252	-2.55	
TP	0.037***	4.69	3.8	0.022	1.32	2.2
T-ACTIFS	0.060***	3.50	6.2	0.607***	4.94	83.5
SA	-0.300***	-6.47	-25.9	0.193**	2.33	21.3

khi<sup>2</sup> = 53.48\*\*\*khi<sup>2</sup> = 34.34\*\*\*R<sup>2</sup> de Cragg et Uhler = 0.515R<sup>2</sup> de Cragg et Uhler = 0.453

Nombre d'observations : 131.

Les variables sont présentées au Tableau 9.

\*\*\* Significatif au niveau de 1%, \*\*Significatif au niveau de 5%, \*Significatif au niveau de 10%.

### 5.3 Conclusion

Notre étude constitue un apport enrichissant de la documentation actuelle sur la divulgation volontaire. En effet, elle traite de l'impact d'un événement particulier, à savoir la privatisation des entreprises étatiques. Bien que cet événement ait pris de l'ampleur au cours des dernières années, son impact sur la divulgation volontaire n'a pas été suffisamment analysé. Cependant, en se basant sur la théorie d'agence, la théorie des coûts politiques et la théorie de signal, la privatisation semble générer, dans l'entreprise, des changements de nature à influencer son niveau de divulgation volontaire.

L'objectif de notre recherche est de vérifier si la privatisation engendre une amélioration du niveau de divulgation volontaire. À cet effet, notre analyse a porté sur un échantillon de 11 entreprises tunisiennes privatisées par offre publique de vente ; la recherche a porté sur une période de sept ans (3 ans avant et 3 ans après la privatisation plus l'année de la privatisation). En parallèle, un échantillon de contrôle a été formé afin de tenir compte d'autres facteurs qui pourraient influencer le niveau de divulgation volontaire.

En fin de compte, 131 rapports annuels s'étalant sur la période 1992-2004, ont été examinés.

En outre, deux mesures de la divulgation ont été employées : l'indice de C. Botosan (1997) et celui de Eng et al. (2001). Bien que le premier soit utilisé dans des études antérieures menées en contexte tunisien, on lui reproche le fait qu'il soit développé en contexte américain où le marché de capitaux est largement plus développé que le tunisien. Eng et al. (2001)

considèrent que l'indice qu'ils ont développé est mieux adapté aux études menées dans les pays en développement.

À l'issue de cette analyse empirique, nous avons établi plusieurs conclusions. D'abord, tant l'analyse bivariée que celle multivariée nous permettent de conclure qu'il y a eu une amélioration notable du niveau de divulgation volontaire suite à la privatisation. Notre hypothèse de recherche est donc confirmée. Ensuite, nous avons constaté que les trois variables définissant la privatisation ont des coefficients positifs et significatifs. Malgré cela, les coefficients rattachés à la variable temps « T » et la variable d'interaction « TP » sont plus significatifs que ceux de la variable muette de privatisation « P ». La conclusion que l'on tire de ce constat est que les effets de la privatisation ne se dévoilent pas instantanément, mais au cours des années suivantes. De surcroît, les modèles analysés sont plus significatifs en terme de pouvoir explicatif, lorsque l'analyse est menée sur le groupe expérimental. Ce résultat renforce encore plus notre hypothèse. Enfin, les résultats obtenus sont plus déterminants lorsque la variable dépendante est mesurée par l'indice de Li Li Eng et al. (2001). Ce constat confirme bien l'argument que nous avons avancé quant à l'emploi d'un indice autre que celui de C. Botosan (1997). En effet, le premier s'avère plus adéquat au contexte de notre étude que ce dernier.

Malgré le caractère limité de notre échantillon, nos résultats sont très cohérents avec les résultats des études antérieures, notamment celle de Bozec et Zéghal (2001) et Bozec (2004).

**Bibliographie :**

- Alexandre H. et G. Charreaux (2004), «Efficiency of French privatizations : a dynamic vision», *Journal of Corporate Finance*, Vol. 10, N° 3, p. 467-494.
- Ben Ahmed M. (1999), «La publication volontaire des informations : Une analyse empirique des pratiques des entreprises tunisiennes», *Mémoire de DEA*, Institut supérieur de comptabilité et d'administration des entreprises (ISCAE).
- Bortolotti B., J. D'Souza, M. Fantini et W. Megginson (2001), «Sources of performance improvement in privatized firms : a clinical study of the global telecommunications industry» *Working paper* téléchargé du site : [www.ssrn.com](http://www.ssrn.com)
- Botosan C. (1997), «Disclosure level and the cost of equity capital», *The Accounting Review*, Vol. 72, p. 323-349.
- Bozec R., et D. Zéghal (2001), «Analyse de l'effet de la privatisation des entreprises étatiques sur la divulgation de l'information dans les rapports annuels», *Working paper*, Université d'Ottawa.
- Bozec R., (2004), «The impact of reform in Canadian State-Owned Enterprises on Voluntary Disclosure in Annual Reports», *Canadian Public Administration / Administration publique du Canada*, Vol. 47, N° 3, p. 360-378.
- Bradi H. (2003), «Impact des mécanismes de gouvernements d'entreprise sur le niveau de divulgation des rapports annuels des sociétés tunisiennes», *Mémoire de DEA*, Institut supérieur de comptabilité et d'administration des entreprises.
- Buzby S. L. (1974), «Selected items of information and their disclosure in annual reports», *The Accounting Review*, N° 3, p. 423-435.
- Eng L. L., K. F. Hong et Y. K. Ho (2001), «The relation between financial statement disclosures and the cost of equity capital of Singapore firms», *Accounting Research Journal*, Vol. 14, N° 1, p. 35-48.
- Eng L. L. et Y. T. Mak (2003), «Corporate governance and voluntary disclosure», *Journal of Accounting and Public Policy*, N° 22, p. 325-345.
- Gouret F. (2005), «Méthodes de privatisation et évolution de l'output dans les économies en transition», *Working paper*, Université Paris I Panthéon - Sorbonne.
- Haniffa R. M. et E. Cooke (2002), «Culture, corporate governance and disclosure in Malaysian corporations», *Abacus*, Vol. 38, N° 3, p. 317-349.
- Jensen M. C. et W. H. Meckling (1976), «Theory of the firm : Managerial ownership structure : Costs and ownership structure», *Journal of Financial Economics*, Vol. 3, p. 305-360.
- Karman A. et J. K. Courtis (1999), «Association between corporate characteristics and disclosure levels in annual reports : A meta-analysis», *British Accounting Review*, N° 3, p. 35-61.
- «La privatisation en Tunisie», document disponible sur le site [www.tunisieinfo.com](http://www.tunisieinfo.com).
- Raffournier B. (1995), «The determinants of voluntary financial disclosure by Swiss listed companies», *European Accounting Review*, p. 260-279.
- Singhvi S. S. et H. B. Desai (1971), «An empirical analysis of the quality of corporate financial disclosure», *The Accounting Review*, p. 129-138.
- Siniscalco D., B. Bortolotti et M. Fantini (2003), «Privatisation around the world : New evidence from panel data», *Journal of Public Economics*, N° 88, p. 305-332.
- The World Bank Group (2000), «La privatisation en Afrique», document disponible sur le site [www.worldbank.org](http://www.worldbank.org).
- Villalonga B. (2000), «Privatization and efficiency : differentiating ownership effects from political, organizational, and dynamic effects», *Journal of Economic Behavior and Organization*, Vol. 42, p. 43-74.
- Zéghal D. et H. Ghorbel (2006), «L'effet de la concentration de l'actionariat sur l'offre volontaire d'information dans les rapports annuels des sociétés canadiennes», 27<sup>ème</sup> Congrès de l'Association francophone de comptabilité - Tunis, mai 2006.



# Réaction des **cours boursiers** autour de la publication des **indicateurs comptables** :

## Cas de l'annonce des résultats annuels sur la bourse des valeurs mobilières de Tunis

Sur un marché financier efficient, le cours d'un actif est supposé refléter la valeur réelle de l'entreprise en traduisant la valeur actualisée des cash-flows futurs, puisque l'ensemble des informations pertinentes disponibles concernant cet actif y est instantanément intégré. Et par conséquent, les fluctuations inhabituelles des cours seront imputables à l'arrivée de nouvelles informations. Le résultat comptable constitue une des variables informationnelles importantes au vue de la communauté financière. Les diverses recherches entreprises sur le contenu informationnel de cet indicateur l'ont d'ailleurs confirmé, elles ont démontré que la publication du résultat influence significativement les prix des titres et qu'il transmet ainsi des informations pertinentes inattendues au marché. Dans ce sens, on a essayé à travers cette recherche, tout en adoptant la méthodologie des études d'événements, d'analyser sur le marché financier Tunisien (la bourse des valeurs

mobilières de Tunis) la réaction des cours autour de l'annonce des résultats comptables annuels.

Les résultats de l'étude ont mis en évidence dans un premier temps, que la divulgation officielle du résultat a un impact sur le comportement des prix des actions, et en particulier la veille et le jour d'annonce (effet surprise). L'étude a en plus confirmé une certaine rationalité économique, puisque la réaction des cours, mesurée par les rentabilités anormales, dépend de la nature des résultats non anticipés (effet signe).

Au vue des résultats de cette étude, on a pu conclure que le résultat comptable annuel véhicule de nouvelles informations pertinentes au marché, cela met en avant encore une fois l'utilité décisionnelle des données comptables, et en particulier le chiffre du résultat.

**Mots-clés :** Résultat comptable, cours boursier, rentabilité anormale, marché financier efficient, études d'événements.

## INTRODUCTION

Initialement destinée à satisfaire des obligations légales, la communication financière est désormais devenue un véritable outil de développement utilisé de manière volontaire par les entreprises pour gérer et diffuser auprès de la communauté financière leur image.

La publication des informations comptables et financières des entreprises faisant appel public à l'épargne s'inscrit donc aujourd'hui dans un double dispositif.

Il s'agit d'une part de répondre aux obligations légales et réglementaires : la transparence de l'information, et le respect des divers mécanismes de gouvernement d'entreprise dans le but de la protection des actionnaires et des tiers.

Il s'agit d'autre part de satisfaire les enjeux stratégiques de l'entreprise ; la communication a pour but dans ce cas de mieux valoriser la société en favorisant la perception qu'en ont les investisseurs et autres intervenants sur le marché.

Partant de l'hypothèse d'efficience des marchés financiers (Efficient Market Hypothesis) développée par Fama (1970), plusieurs résultats de la recherche en comptabilité financière ont souligné le rôle primordial de l'information comptable dans la valorisation des entreprises cotées. Ces recherches ont montré que les chiffres comptables constituent une source d'information essentielle pour

les intervenants sur les marchés et que leur publication entraînait des variations de prix des titres significativement fortes, ce qui suggère qu'ils véhiculent de nouvelles informations pertinentes et utiles à la prise de décision.

En effet, d'après la version semi-forte de l'hypothèse de l'efficience informationnelle des marchés financiers énoncée précédemment, le cours d'un actif financier à un instant donné exprime la synthèse de l'ensemble des informations disponibles sur la valeur de cet actif.

Dans le cadre d'un marché efficient et rationnel, les cours varient donc lorsque des informations réellement pertinentes apparaissent. Toute fluctuation des cours qui s'écarterait de l'appréciation normalement attendue des investisseurs, serait ainsi attribuable à une nouvelle information pertinente, c'est-à-dire réellement inattendue par le marché.

Beaver (1968), et Ball et Brown (1968) sont les précurseurs dans ce type d'étude. Plusieurs travaux (1) s'en suivent pour étudier les différents aspects de la relation «informations comptables-cours boursiers».

L'interrogation posée dans ce travail fait partie de ce mouvement de recherche mais en se focalisant exclusivement sur le chiffre du résultat comptable qui constituera la variable informationnelle de base. Comme toute variable comptable, le résultat est supposé transmettre de nouvelles informations pertinentes et utiles aux investisseurs capables d'influencer leurs

---

(1) Certains travaux ont étudié le degré d'association et de corrélation entre un indicateur comptable et les rendements des titres, on a essayé de montrer avec quel degré l'information véhiculée par l'indicateur est reflétée dans les cours, et peut donc expliquer la valeur de l'entreprise. D'autres travaux ont étudié la réaction du marché à travers la variation anormale des cours au moment de l'annonce d'une donnée comptable.

décisions et induire en conséquence une réaction significative sur le marché lors de sa publication.

L'expression résultat comptable se définit comme étant le résultat net, il prend en compte l'ensemble des aspects comptables (l'exploitation, et les caractères financiers et exceptionnels) et constitue le disponible après que tous les retraitements comptables et fiscaux nécessaires aient été effectués. C'est un indicateur de rentabilité fourni par l'état de résultat permettant de mesurer la performance globale de l'entreprise du point de vue des actionnaires.

La communauté financière considère le résultat net comme une référence essentielle ; il demeure ainsi la variable de prédilection permettant de juger la rentabilité d'une entreprise pour une période de référence. En effet, une annonce de résultat marque officiellement la fin d'une période et à fortiori la performance de la firme sur cette période.

Selon Klimczak (2000), l'intérêt porté à ce chiffre est lié à son caractère normalisé qui repose sur un certain nombre de conventions. Chalayer (1995) indique quant à elle que le résultat comptable est l'information la plus utile pour les décisions d'investissement.

Même si l'utilité du résultat comptable n'est plus à démontrer, il conviendrait d'en rappeler le fondement principal : le contenu informationnel de cet indicateur s'avère utile si celui-ci provoque une action perceptible et mesurable.

Dans ce contexte, notre étude visera principalement à examiner, à travers une étude d'événement, la réaction des investisseurs

Tunisiens à l'annonce des résultats comptables annuels telle que reflétée dans les mouvements des cours des actions durant les jours entourant la date d'annonce.

L'objectif de cette étude de réaction est principalement d'indiquer l'existence ou non d'un apport informationnel aux investisseurs et donc elle examinera la pertinence des informations comptables en Tunisie, et plus précisément le chiffre du résultat. Il semble également opportun d'étudier le comportement du marché, éventuellement en fonction de la nature de la nouvelle transmise (bonne ou mauvaise), le but sera alors de voir si les cours réagissent dans la même direction que la nouvelle information ou pas.

La présentation et la synthèse de divers travaux empiriques fourniront préalablement les premières réponses quant aux interrogations posées.

Ensuite, à travers une étude empirique, on examinera la réaction du marché boursier Tunisien à l'annonce des résultats comptables annuels afin d'apporter des réponses supplémentaires.

Ce travail sera structuré alors de la façon suivante :

Il débutera dans un premier temps par une revue de la littérature, on essaiera de fournir une synthèse de travaux empiriques tout en analysant les résultats obtenus pour pouvoir par la même occasion formuler nos hypothèses.

La seconde section sera consacrée à la présentation de la méthodologie de recherche retenue ainsi que les données recueillies.

La présentation, la discussion et l'analyse des résultats de l'étude empirique réalisée sur la bourse de Tunis seront traitées enfin dans le cadre de la 3<sup>ème</sup> section.

## 1. Synthèse de travaux et hypothèses

Une des caractéristiques qualitatives de l'information comptable est la pertinence.

Théoriquement, l'information est pertinente lorsqu'elle est de nature à favoriser une prise de décision adéquate par les utilisateurs en les aidant à évaluer les événements passés, présents et futurs, ce qui leur permet de confirmer ou de corriger des évaluations antérieures et à mettre en place leurs stratégies.

Dans ce sens, sur un marché financier, les investisseurs ont besoin d'informations comptables et financières utiles pour estimer la probabilité de réalisation des flux futurs de trésorerie ainsi que l'importance de ces flux, pour pouvoir prendre des décisions d'investissement rationnelles.

Dumontier et Raffournier (1989) admettent que l'information comptable ne sera utile que si elle permet de prévoir les performances futures à partir de l'observation du passé.

Pour Klimczak (2000), la connaissance d'une nouvelle information pertinente résout une source d'incertitude sur le marché et cause des révisions d'anticipations ; de ce fait, si le résultat de la firme est pertinent, les investisseurs vont l'exploiter pour en déduire la valeur de ses actions. Et dans ce cas, La modification des anticipations se perçoit par des réactions de prix significativement différentes de celles observées habituellement.

Ainsi, la divulgation de résultats comptables véhiculant de nouvelles informations pertinentes aux yeux des participants au marché devrait entraîner des révisions (traduites par des achats ou des cessions de titres) et causera, par conséquent, des variations de prix durant cette période, différentes de celles normalement enregistrées (rentabilités anormales).

Beaver (1968) montre que la magnitude de la variation des cours durant la semaine de l'annonce est au dessus de la moyenne habituelle (68% plus grande). La variation des prix est aussi anormalement élevée durant la semaine qui précède l'annonce, ce qui laisse supposer une fuite d'information.

Comme la plus grande partie de la réaction des cours se produit durant la semaine de l'annonce, le marché s'oriente rapidement vers la nouvelle situation d'équilibre. Beaver (1968) estime que les résultats comptables possèdent un contenu informationnel pertinent du fait que les investisseurs s'en servent directement dans leur évaluation des titres.

Le travail de Henchiri (2003) présente un aspect particulier puisqu'il s'est intéressé à l'impact sur le marché boursier tunisien d'une information divulguée par un véhicule spécial autre que la presse à savoir l'Internet. L'étude concerne 23 événements qui ont eu lieu durant l'année 2000.

Les résultats montrent une légère réaction des cours le jour de la divulgation de l'information sur le net, elle est surtout significative les jours précédant l'événement. Concernant les jours qui suivent l'annonce, il y a une absence de réactions anormales.

Il semble donc que le marché n'attend pas l'information du net, mais il réagit avant sa publication via ce support ; ceci montre que soit l'information est tardive, soit les intervenants sur la bourse de Tunis ne privilégient pas l'information divulguée par Internet dans leur mécanisme de prise de décision (problème d'accès, risque de non fiabilité, manque de détails, pauvreté en données des sites, nombre limité de sites spécialisés, ...).

Klimczak (2000) a conclu à travers son étude que le résultat annuel véhicule des informations nouvelles (résultat non anticipé), et il est donc accueilli comme une réelle surprise. Les investisseurs réagissent principalement la veille et/ou le jour de l'annonce, et les prix des titres s'ajustent rapidement pour refléter les nouvelles informations.

Sponholtz (2004) a examiné quant à elle l'impact des annonces de résultat comptable sur le marché Danois des actions (Copenhagen Stock Exchange) où les normes comptables appliquées ne sont pas différentes des normes internationales. L'étude a couvert la période 1999-2001 et a permis de relever les résultats suivants : la réaction est importante le jour de l'annonce mais elle ne l'est plus le jour d'après ; Sponholtz (2004) déduit en premier lieu que l'annonce contient des informations utiles et non anticipées par le marché.

Mais, la réaction semble être lente (rentabilités anormales significatives durant les jours suivants) ce qui indique alors une inefficience du marché Danois. Une autre explication possible a été avancée ; en effet, Sponholtz (2004) rappelle que pour les besoins d'une étude d'événement, on suppose implicitement que les entreprises ne font d'annonces que

celles relatives au résultat durant la fenêtre d'événement, cependant si cette hypothèse est violée, alors la lente réaction du marché pourrait être due à la réponse des cours à d'autres informations publiées concomitamment au résultat.

A l'inverse des études précédemment présentées, les travaux de Patell et Wolfson (1984) et Stachowiak (2004) se sont basées sur des données de fréquence intra quotidienne.

Patell et Wolfson (1984) ont montré que les prix des titres commencent à s'ajuster aux nouvelles informations apportées par les résultats dès l'annonce. En effet, la portion la plus large de la variation anormale des cours a lieu dans les minutes (5 à 15 minutes) qui suivent la publication, passé ce délai, les rentabilités anormales se dissipent et durant les minutes suivantes (10 à 60 minutes après) les rendements mesurés reviennent à leur niveau normal des autres périodes sans annonce.

Ces premiers résultats empiriques sont en accord avec l'hypothèse d'efficience vu que le marché reflète très rapidement l'information publique disponible.

Stachowiak (2004) a utilisé aussi des données de fréquence intra journalière relatives à un échantillon de 24 entreprises issues soit de l'indice CAC 40 soit de l'indice MIDCAC. Cette étude a permis de montrer pour les entreprises du CAC 40 que l'événement est souvent anticipé par les agents et que les informations sont rapidement intégrées dans les cours. En effet, les rentabilités anormales se stabilisent assez rapidement et le marché incorpore les nouvelles informations relatives aux résultats comptables dans les 4 heures

suivant l'annonce. Ce délai est un peu plus long (au-delà d'une journée) pour les entreprises issues du MIDCAC ; ceci tient au fait que les titres de firmes de plus faible capitalisation sont moins échangés et qu'il existe même des jours où aucune transaction n'a lieu sur ce marché.

Stachowiak (2004) déduit que l'efficience au sens semi-fort semble être vérifiée pour ces divers titres puisque les nouvelles informations apportées par les annonces des résultats sont incorporées dans les prix dans un délai relativement court.

Mais, Patell et Wolfson (1984) ont poussé leur analyse au jour suivant la date d'annonce, ils ont remarqué que les rendements sont très significatifs et supérieurs à la normale (surtout durant les 3 premières minutes). Les deux auteurs expliquent tout simplement ce phénomène par le fait que, certains investisseurs disposant de nouvelles informations et n'ayant pas eu la possibilité d'exécuter leurs ordres à temps, vont réagir le soir du jour de l'annonce, ce qui affectera les cours le lendemain.

Les études revues précédemment ont mis en évidence une agitation boursière et ont confirmé l'augmentation de la variabilité des rendements des actions lorsque les résultats comptables étaient annoncés au marché.

Cette réaction significative montre que cet indicateur a un impact sur les prix des titres et qu'il transmet aux investisseurs de nouvelles informations pertinentes.

Il serait alors intéressant d'étudier l'impact de la publication du résultat comptable sur le comportement des cours boursiers et d'examiner ainsi la pertinence et l'apport informationnel de ce chiffre dans le contexte

Tunisien. L'objectif sera d'apporter une réponse à l'interrogation suivante : Le résultat comptable publié par les entreprises Tunisiennes véhicule-t-il de nouvelles informations pertinentes au marché (Résultat non anticipé) ?

De ce fait, sur un échantillon d'annonces de résultats comptables annuels relatives à des entreprises cotées à la bourse de Tunis, on testera l'hypothèse théorique suivante :

**H1 : La publication du résultat comptable annuel entraîne une variation anormale des cours sur la bourse de Tunis => Le résultat comptable véhicule de nouvelles informations pertinentes.**

Conformément à l'hypothèse des marchés efficients sous sa forme semi forte et à la théorie des anticipations rationnelles, seule la fraction non anticipée des informations véhiculées engendrerait des mouvements anormaux des cours, à condition toutefois que ces informations soient suffisamment pertinentes.

Le résultat publié pourrait générer une réaction significative du marché, ce qui montrera que ce chiffre dans le contexte Tunisien, transmet de nouvelles informations utiles aux investisseurs.

Cette situation nous ouvrira alors la voie à des tests de type directionnel et à l'étude de l'effet signe.

En effet, il serait intéressant de juger du contenu de l'annonce du résultat qui peut être interprété positivement ou négativement, il s'agit de déterminer si les rentabilités anormales et les nouvelles informations transmises (résultats non anticipés) évoluent dans la même direction.

Dans ce cas, il faut distinguer tout d'abord entre les bonnes nouvelles (ou surprises positives) et les mauvaises nouvelles (ou surprises négatives), et se pencher ensuite sur le sens de la réaction des cours à celles-ci.

Les résultats de Ball et Brown (1968) montrent que le résultat publié diffère du résultat anticipé par les investisseurs et que les informations véhiculées par les résultats sont utiles : Le marché a en plus réagi dans la même direction (1) que la partie non anticipée des bénéfices. En effet, un accroissement non anticipé des bénéfices était immédiatement suivi de rentabilités anormales positives alors que la réduction non anticipée des bénéfices entraînait un ajustement des cours à la baisse.

Cependant, une bonne partie de l'information transmise par le résultat est anticipée par le marché avant même que les rapports annuels ne soient publiés, c'est-à-dire que les hausses et les baisses anormales du rendement s'effectuent avant l'annonce. La publication semble ne pas causer une variation inhabituelle des rendements durant la date de l'annonce mais durant les mois qui la précèdent.

Ball et Brown (1968) expliquent ce phénomène par un comportement d'anticipation du marché fondé sur les publications comptables intermédiaires et sur des informations extra-comptables. Les rapports comptables annuels ne sont en fait qu'une source d'information disponible parmi beaucoup d'autres sources offertes aux investisseurs et publiées dans certains cas plus rapidement que les comptes annuels.

Dans la lignée de Ball et Brown (1968), Boivin (2000) a étudié l'amplitude de l'agitation boursière à l'annonce des bénéfices trimestriels non anticipés. L'échantillon est composé de 450 annonces de bénéfices surprises (2) faites par des entreprises appartenant au NASDAQ et à la NYSE entre le 1<sup>er</sup> août et le 15 octobre 2003.

Les résultats permettent de déceler un impact significatif sur les cours de la période entourant immédiatement l'annonce, tant pour les bénéfices surprises positifs que négatifs. Pour les sociétés dont les bénéfices sont conformes aux prévisions, il n'y a pas de variations boursières inhabituelles sur toute la période étudiée.

Il semble également que les surprises positives et négatives ne suscitent pas les mêmes réactions chez les investisseurs. Dans le premier cas, les investisseurs sous-réagissent aux bonnes nouvelles en ajustant progressivement les cours boursiers avant, pendant et après l'annonce. Pour Boivin (2000), cette anomalie du marché est due beaucoup plus à une méfiance et une prudence des investisseurs qu'à une inefficience.

Enfin, dans le cas d'annonces négatives, les investisseurs ne sont secoués qu'aux jours qui entourent de très près l'annonce (avec de remarquables rentabilités anormales négatives), restant imperturbables avant et après. Ce dernier résultat est tout à fait conforme à l'hypothèse des marchés efficients.

(1) L'échantillon a été divisé en 2 groupes : les firmes dont le résultat courant est supérieur au résultat anticipé et celles dont le résultat courant est inférieur au résultat anticipé.

(2) Sachant qu'un bénéfice surprise est la différence entre le bénéfice réalisé et le bénéfice prévu, l'échantillon de 450 annonces a été divisé en 3 sous-échantillons : 268 surprises positives, 92 nulles et 90 négatives.

En plus, des annonces de résultat annuel, Klimczak (2000) s'est intéressé aux annonces semestrielles. En effet, à travers l'échantillon de 94 firmes appartenant à l'indice SBF 120 (bourse de Paris), il a retenu 485 annonces annuelles et 355 semestrielles pour mettre en exergue la réaction des investisseurs à la publication des résultats non anticipés.

Pour les publications semestrielles, le marché ne réagit pas aux mauvaises annonces et l'effet de surprise n'existe pas, il semble être informé et aucun ajustement n'est opéré. Lorsque le marché présente un bon résultat semestriel, il s'avère qu'il demeure actif quasiment sur toute la fenêtre d'étude. Klimczak (2000) indique que les bonnes nouvelles semestrielles font l'objet d'une recherche permanente d'informations autres que celles publiées. A la lumière de ces résultats, il explique que les annonces semestrielles n'ont pas une forte valeur informative puisque la réaction ne s'observe pas facilement aussi bien pour les mauvaises que pour les bonnes annonces.

Concernant les annonces annuelles, lorsque les entreprises publient un résultat en baisse par rapport à l'année précédente, le marché marque sa désapprobation sur la gestion de l'entreprise le jour même (rentabilités anormales négatives).

Dans le cas de bonnes annonces, juste avant et après la publication, Klimczak (2000) constate une réaction significative ; les investisseurs anticipent les bons résultats à partir des diverses analyses effectuées sur les sociétés préalablement. En effet, la veille de l'annonce, l'ajustement à la hausse se fait

par les investisseurs avertis et les deux jours suivants les nouveaux ajustements s'expliquent par les actionnaires non informés.

Le travail de Gao et Tse (2004) ou encore de Su (2003) a porté sur un type particulier de marché à savoir le marché chinois des actions puisque celui-ci présente la particularité d'être segmenté en deux compartiments. En effet, en Chine, une entreprise peut émettre deux catégories d'actions : les actions de type A destinées aux citoyens chinois et les actions B pour les investisseurs étrangers.

Gao et Tse (2004) ont voulu alors examiner les effets des annonces des résultats annuels sur les deux marchés sachant que cet indicateur est préparé et présenté aux investisseurs suivant différentes normes comptables (les normes internationales de l'IASC (1) et les principes comptables chinois). Les 156 annonces utilisées concernent la période s'étalant entre Juin 1995 et Mai 2000.

Sur le marché des actions B, les investisseurs réagissent aux informations véhiculées par les résultats présentés selon les deux systèmes et cela le jour de l'annonce et les jours suivants. Les rentabilités anormales positives sont associées avec les bonnes nouvelles (bénéfices publiés supérieurs aux bénéfices prévisionnels) et les rentabilités anormales négatives avec les mauvaises surprises.

Toutefois, sur le marché A, les investisseurs donnent plus d'attention aux rapports élaborés selon les principes comptables chinois ; et lorsque l'on s'intéresse à l'impact des résultats élaborés selon les normes internationales sur

---

(1) International Accounting Standard Committee.

les cours des actions A, la logique précédente n'est pas respectée puisque les rentabilités anormales négatives ont été observées le jour d'annonce de résultats en hausse.

L'explication avancée par les deux auteurs à ce phénomène peut être le fait que les investisseurs chinois n'interprètent pas forcément un résultat supérieur aux attentes comme une bonne nouvelle.

Su (2003) a fourni des résultats supplémentaires, il a utilisé un échantillon de 183 annonces de résultats entre 1997 et 1998.

Les résultats indiquent que le marché des actions A n'anticipe pas correctement la variation des bénéfices et en plus après l'annonce, les mouvements montrent que ce marché n'intègre pas rapidement les nouvelles informations.

Par contre, les investisseurs sur le marché des actions B peuvent mieux prévoir le changement des bénéfices, ce qui a pour conséquence de réduire les effets de l'annonce. Le comportement des rendements durant la période post-annonce indique que l'ajustement se fait instantanément.

Su (2003) conclut que le 2<sup>ème</sup> marché est efficient au sens semi-fort ce qui n'est pas le cas pour le marché des actions de type A sur lequel il faut plus de temps pour que les cours retrouvent leur niveau d'équilibre.

Louhichi (2004) s'est proposé d'évaluer le degré d'efficacité du marché Euronext Paris en examinant la réaction des cours autour de l'annonce de résultats annuels non anticipés

(différence entre le résultat publié et les prévisions des analystes financiers).

L'étude s'est basée sur des données de fréquence intra quotidienne. L'échantillon est composé de 117 annonces publiées entre Décembre 2000 et Mars 2003.

L'auteur indique que c'est le signe de la partie non anticipée de l'annonce qui cause la réaction du marché :

Les investisseurs réagissent positivement aux bonnes nouvelles (rentabilités anormales positives) et négativement aux mauvaises nouvelles (rentabilités anormales négatives).

Les annonces ne comportant pas de nouvelles informations sur le résultat ne modifient pas les attentes du marché puisqu'elles ne génèrent pas de rentabilités anormales.

Pour les annonces positives, la réaction la plus importante a lieu à l'ouverture et précisément durant 15 minutes (1). Les mauvaises nouvelles sont elles aussi accompagnées d'une rentabilité anormale négative pour les 5 premières minutes qui suivent l'annonce.

Les résultats de Louhichi (2004) concordent ainsi avec ceux de Patell et Wolfson (1984) et montrent qu'Euronext Paris est efficient au sens semi-fort.

Des analyses supplémentaires ont permis à Louhichi (2004) de montrer que la réaction du marché Français aux bonnes nouvelles apportées par les résultats comptables est plus forte que la réaction aux mauvaises nouvelles.

---

(1) La rentabilité anormale des 5 premières minutes est égale à 0,96% et représente 55% de la réaction journalière, et la rentabilité anormale cumulée durant les 15 premières minutes représente 95% de celle-ci.

Il a avancé deux explications à cela : la réaction du marché aux mauvaises nouvelles est généralement plus apparente lors de l'annonce des résultats semestriels qu'autour des publications annuelles. En plus, la stratégie de communication des firmes joue un rôle puisque les managers qui vont présenter des résultats négatifs ou en baisse (perçus comme de mauvaises nouvelles) essaient de camoufler la faiblesse de la performance et vont rassurer le marché en mettant l'accent sur certains indicateurs ou branches d'activité pour lesquels la firme a ressorti de bons résultats.

Plusieurs études, incluant Ball et Brown (1968) ou Boivin (2000), ont ainsi constaté la logique suivante : les cours répondent positivement aux bonnes nouvelles transmises par le résultat comptable et négativement aux mauvaises nouvelles apportées par le résultat.

Ainsi, un résultat non anticipé (1) positif interprété comme une bonne nouvelle sera suivi immédiatement de rentabilités anormales positives et qu'inversement, une réduction non anticipée du résultat entraîne un ajustement des cours à la baisse.

Le marché boursier Tunisien (les cours) réagit-il dans la même direction que la nouvelle information apportée par le résultat ?

Ces arguments constituent l'intuition pour développer les deux hypothèses de recherche suivantes :

**H2 : Les bonnes nouvelles (accroissement non anticipé des résultats annuels) génèrent des rentabilités anormales positives durant la période d'annonce.**

**H3 : Les mauvaises nouvelles (réduction non anticipée des résultats annuels) génèrent des rentabilités anormales négatives durant la période d'annonce.**

## 2. Méthodologie et données

### 2.1. Méthodologie retenue

Depuis Ball et Brown (1968) et Beaver (1968), la plupart des recherches en comptabilité essaient d'examiner la relation entre la publication d'une information comptable et le rendement boursier d'un titre en se basant sur une étude d'événement.

Les études d'événement analysent la performance et l'évolution du prix des titres durant une courte période de quelques minutes jusqu'à quelques jours ou durant un long horizon d'une à cinq années. Elles proposent de mesurer la réaction des cours boursiers à la suite de la publication d'une information.

Elles permettent ainsi de déduire si un événement particulier (annonce de résultat dans notre cas) véhicule une nouvelle information aux participants au marché qui serait reflétée dans les changements des prix des titres durant la période qui entoure cet événement.

L'objectif est de juger si l'information publiée est utile aux investisseurs et si elle a un impact sur leurs attentes, et, par conséquent, sur les cours.

Une étude d'événement consiste alors soit à examiner l'évolution des cours autour d'une période courte, soit à étudier la performance des titres sur un long horizon. L'utilisation le plus souvent d'une fenêtre de courte durée trouve son origine dans l'hypothèse d'efficience

(1) Le résultat non anticipé sert de mesure aux nouvelles informations contenues dans l'annonce.



### 2.1.2. Calcul des rentabilités anormales

L'impact d'un événement sur les cours est mesuré par une rentabilité anormale qui représente l'écart entre la rentabilité observée du titre le jour  $t$  et sa rentabilité théorique normale (rendement qui aurait dû être réalisé dans des conditions normales et si l'annonce du résultat n'a pas eu lieu), on a donc procédé au calcul de ces deux éléments.

Initialement, on a déterminé pour chaque annonce retenue les rentabilités quotidiennes réalisées par le titre correspondant durant la fenêtre d'événement considérée, soit pour 7 jours :

$$R_{it} = \frac{P_{it} - P_{it-1} + D_{it}}{P_{it-1}} \quad (1)$$

Où :

- $R_{it}$  : Rentabilité réalisée par le titre  $i$  le jour  $t$ ,
- $P_{it}$  : Cours de clôture du titre  $i$  le jour  $t$ ,
- $P_{it-1}$  : Cours de clôture du titre  $i$  le jour  $t-1$ .
- $D_{it}$  : Dividende éventuellement distribué.

On a opté pour la méthode du rendement moyen constant (constant mean return model) (Louhichi, 2004 et Su, 2003) (1), selon laquelle la rentabilité théorique normale d'un titre est égale à la moyenne de ses rendements quotidiens observés durant la période d'estimation.

Ainsi, pour chaque événement on a déterminé le rendement théorique du titre correspondant sur la base de l'équation 2 (méthode 1).

$$RTN_i = R_i = \frac{\sum_{t=-63}^{-4} R_{it}}{60} \quad (2)$$

Où :

- $RTN_i$  : Rentabilité théorique normale du titre  $i$ ,
- $R_i$  : Rentabilité quotidienne moyenne du titre  $i$  durant la période d'estimation,
- $R_{it}$  : Rentabilité réalisée par le titre  $i$  le jour  $t$  (déterminée selon l'équation 1).

A des fins de comparaison et pour vérifier la robustesse des résultats obtenus avec la méthode précédente, on a utilisé aussi une deuxième méthode. En effet, on a calculé la rentabilité anormale d'un titre comme étant la différence entre le rendement réalisé à une date donnée et le rendement du marché à cette même date, le rendement normal théorique n'est plus constant sur toute la fenêtre d'événement, et il est dans ce cas défini par l'équation 3 (méthode 2).

$$RTN_{it} = R_{mt} \quad (3)$$

Où :

- $RTN_{it}$  : Rentabilité théorique normale du titre  $i$  le jour  $t$ ,
- $R_{mt}$  : Rendement de l'indice du marché le jour  $t$  (rendement de l'indice TUNINDEX).

Sur la base de ces données, on a calculé les rentabilités anormales quotidiennes associées à chaque événement comme suit :

$$RA_{it} = R_{it} - RTN_i \quad (4)$$

Où :

- $RA_{it}$  : Rentabilité anormale du titre  $i$  le jour  $t$ ,
- $R_{it}$  : Rentabilité réalisée par le titre  $i$  le jour  $t$  (d'après l'équation 1),
- $RTN_i$  : Rentabilité théorique normale du titre  $i$  (d'après l'équation 2) (2).

(1) Brown et Warner (1980) ou Mai et Tchameni (1995) et (1996) montrent que le modèle d'anticipation des rendements anormaux se basant sur la rentabilité moyenne du titre calculée sur la fenêtre d'estimation, est une méthode simple mais très fiable.

(2) Lorsque la seconde méthode est utilisée, la rentabilité anormale d'un titre à la date  $t$  est déterminée comme suit :

$$RA_{it} = R_{it} - R_{mt}$$

C'est ainsi que pour chaque annonce retenue, on a obtenu 7 rentabilités anormales relatives chacune à un des 7 jours de la fenêtre d'événement.

On a calculé ensuite pour chaque jour de la fenêtre, la moyenne des rentabilités anormales obtenues à travers les différents titres :

$$RAM_t = \frac{\sum_{i=1}^N RA_{it}}{N} \quad (5)$$

Où :

- $RAM_t$  : Rentabilité anormale moyenne le jour t,
- $RA_{it}$  : Rentabilité anormale du titre i le jour t (d'après l'équation 4),
- N : Le nombre d'événements (annonces de résultats annuels).

Pour vérifier si les rendements anormaux moyens obtenus sont statistiquement significatifs (Réaction significative  $\rightarrow$  RAM statistiquement différente de 0), un test de Student a été mené. Il consiste à vérifier la significativité des résultats à partir de la statistique de Student en coupe instantanée ( $T_{cross}$ ) (1), calculée dans l'équation 6.

Le rejet ou l'acceptation de l'hypothèse nulle ( $H_0$  : Absence d'impact significatif sur le comportement des rendements  $\rightarrow$  RAM = 0) se fera par la comparaison du t de Student calculé (équation 6) à une valeur cible obtenue sur la table selon le degré de liberté.

$$T_{cross} = \frac{RAM_t}{S_t / \sqrt{N}} \rightarrow T(N-1) \quad (6)$$

Où :

- $RAM_t$  : Rentabilité anormale moyenne le jour t,
- $St = \sqrt{\frac{1}{N-1} \sum_{i=1}^N (RA_{it} - RAM_t)^2}$  : Ecart-type de la rentabilité anormale moyenne le jour t,
- N : Le nombre d'événements (annonces de résultats annuels).

Enfin, pour suivre l'évolution des rentabilités anormales moyennes sur toute la période d'événement, on a défini la rentabilité anormale moyenne cumulée de cette manière :

$$RAMC_t = \sum_{t=-3}^T RAM_t \quad (7)$$

Où :

- $RAMC_t$  : Rentabilité anormale moyenne cumulée le jour T (entre  $t = -3$  et  $t = T$ ),
- $RAM_t$  : Rentabilité anormale moyenne le jour t (d'après l'équation 5).

## 2.2. Sélection de l'échantillon et données

### 2.2.1 Echantillon de l'étude

L'ensemble des entreprises cotées sur la bourse de Tunis constitue la population à partir de laquelle est sélectionné l'échantillon de notre recherche.

Au mois de Novembre 2005, les sociétés inscrites à la cote officielle de la bourse des

(1) Dans la statistique classique du test de Student en coupe longitudinale, notée  $T_{par}$ , l'écart-type au dénominateur de l'équation est constant. La statistique paramétrique suppose la normalité des rendements, l'indépendance des titres et que la dispersion est constante dans le temps. Or il arrive souvent que ces hypothèses soient violées. Pour améliorer la puissance des tests plusieurs définitions de l'écart-type sont proposées, on a ainsi privilégié la statistique paramétrique en coupe instantanée.

valeurs mobilières de Tunis sont au nombre de 45 (1).

Sachant que les sociétés de capitaux en Tunisie établissent préalablement et pour des considérations fiscales des rapports provisoires à la clôture d'un exercice comptable. On s'est intéressé alors, à l'instar de Ball et Brown (1968), à l'annonce des résultats comptables annuels provisoires. On évite ainsi l'effet de la divulgation de l'information suite à la tenue de l'assemblée générale ordinaire qui pourrait influencer le comportement des investisseurs même si cette divulgation n'est pas encore officielle.

Il faut savoir aussi que dans la majorité des cas, les chiffres figurant dans les rapports provisoires sont identiques à ceux publiés ultérieurement dans les rapports définitifs.

Au départ, notre recherche visait ainsi les sociétés qui ont fait des annonces de résultat comptable annuel provisoire durant les années 2003, 2004 et 2005 (2).

Sur la base de l'échantillon préliminaire, on était obligé à ne retenir que 29 sociétés soit 87 événements, et ce à cause de l'insuffisance et la non disponibilité de certaines données

concernant les autres sociétés (cours, dates d'annonces ou montant des résultats).

En se référant aux principaux secteurs économiques, ces sociétés se distribuent de la manière suivante :

- 16 établissements financiers ;
- 7 entreprises industrielles ;
- 2 entreprises de distribution ;
- 4 entreprises de services.

A partir d'une analyse et d'une sélection motivée de l'ensemble des firmes, 23 événements ont été éliminés, il s'agit des annonces qui n'étaient pas faites durant un jour de bourse, et principalement un Samedi.

L'échantillon final servant à notre analyse est constitué dans ce cas de 64 annonces se répartissant comme suit :

- 18 annonces en 2003 ;
- 19 annonces en 2004 ;
- 27 annonces en 2005 ;

Ce travail a été ainsi effectué sur la période allant du 13/01/03 au 16/05/05.

Le tableau 1 présente l'ensemble des sociétés appartenant à l'échantillon retenu et les annonces de résultats étudiées.

**Tableau 1**

Entreprises retenues par domaine d'activité	Annonces durant 2003		Annonces durant 2004		Annonces durant 2005		Nombre d'annonces
	Date	Nature	Date	Nature	Date	Nature	
<b>Banque</b>							
Amen Banque	3-mars	B	-	-	15-févr.	B	2
ATB	-	-	17-févr.	H	8-mars	H	2
BH	19-févr.	B	9-févr.	B	4-févr.	H	3
BIAT	-	-	-	-	3-févr.	B	1
BNA	6-févr.	B	10-févr.	H	16-févr.	B	3

(1) Source : site officiel du conseil du marché financier ([www.cmf.org.tn](http://www.cmf.org.tn)).

(2) Le choix de cette période permet d'étudier les annonces des résultats annuels relatifs aux exercices 2002, 2003 et 2004.

Entreprises retenues par domaine d'activité	Annonces durant 2003		Annonces durant 2004		Annonces durant 2005		Nombre d'annonces
	Date	Nature	Date	Nature	Date	Nature	
BS	-	-	-	-	11-mars	B	1
BT	30-janv.	H	30-janv.	H	28-janv.	H	3
STB	3-mars	B	11-mars	H	14-mars	B	3
UBCI	-	-	-	-	4-févr.	H	1
UIB	-	-	18-févr.	B	4-févr.	B	2
<b>Leasing</b>							
Amen Lease	21-févr.	B	16-févr.	B	18-mars	B	3
ATL	10-févr.	B	17-févr.	B	16-févr.	H	3
CIL	-	-	9-févr.	B	7-févr.	H	2
General Leasing	17-févr.	B	-	-	15-févr.	H	2
Tunisie Leasing	-	-	-	-	1-févr.	B	1
<b>Assurance</b>							
STAR	-	-	-	-	16-mai	B	1
<b>Distribution</b>							
Monoprix	6-févr.	B	11-févr.	H	8-févr.	H	3
STEQ	6-févr.	B	11-févr.	H	1-févr.	H	3
<b>Agro-alimentaire</b>							
SFBT	13-janv.	H	23-janv.	H	26-janv.	B	3
<b>Chimie/Pharmacie</b>							
Air Liquide Tunisie	29-avr.	H	26-févr.	H	-	-	2
SIPHAT	28-janv.	B	-	-	31-janv.	H	2
<b>Electroménager</b>							
Electrostar	5-févr.	B	3-févr.	B	4-févr.	H	3
<b>Matériel Electrique</b>							
SIAME	14-févr.	B	-	-	4-févr.	B	2
<b>Pneumatique</b>							
STIP	19-févr.	B	24-févr.	B	21-févr.	B	3
<b>Autres Industries</b>							
SOTUVER	-	-	27-févr.	B	-	-	1
<b>Télécommunication</b>							
SOTETEL	19-févr.	B	17-févr.	B	8-mars	B	3
<b>Transport Aérien</b>							
Tunis Air	29-avr.	H	5-avr.	H	22-mars	H	3
<b>Autres Services</b>							
SOTRAPIL	-	-	-	-	28-janv.	H	1
SOTUMAG	-	-	16-févr.	H	15-févr.	B	2
<b>Nombre d'annonces par année et total</b>	<b>18</b>		<b>19</b>		<b>27</b>		<b>64</b>

H/B : Hausse/Baisse du résultat par rapport à l'exercice précédent.

Enfin, pour les besoins de notre analyse, l'échantillon final de 64 annonces a été divisé par la suite en deux sous-échantillons en fonction de la nature de l'information contenue

dans chaque annonce : bonne ou mauvaise nouvelle.

Cette répartition a été effectuée en se référant au signe du résultat non anticipé (1), ce dernier

(1) Défini dans notre cas comme étant la différence entre le résultat de l'année T et le résultat de l'année T-1.

correspond à la part de surprise qui peut exister lors de la divulgation des résultats annuels.

Et ainsi, en comparant le résultat courant publié au résultat publié l'exercice précédent, deux cas se présentent : si le résultat actuel est plus grand (hausse du résultat) on considère cette information comme une bonne nouvelle, l'annonce du résultat est perçue comme étant une mauvaise nouvelle dans le cas d'une baisse du résultat réalisé par rapport au niveau de l'exercice précédent.

L'utilisation du résultat comptable de l'année T-1 (1) et non du résultat prévisionnel pour apprécier la nature de l'information transmise par l'annonce est due à la non disponibilité de prévisions élaborées par des analystes ou présentées par le management des sociétés cotées.

En se référant aux sens de la variation des résultats comptables présentés dans tableau 1, on a résumé ensuite l'ensemble des annonces par leur nature sur la période de l'étude dans le tableau 2.

Et ainsi, on a obtenu 27 bonnes nouvelles et 37 mauvaises nouvelles en nombre absolu, elles représentent respectivement 42,2% et 57,8% de l'échantillon total.

**Tableau 2**

Nature de l'annonce	Nombre par année			Nombre total
	2003	2004	2005	
Bonne nouvelle	4	10	13	27
Mauvaise nouvelle	14	9	14	37

### 2.2.2. Source des données

L'étude d'événement requiert deux types d'informations, des informations qualitatives : les dates d'annonce des résultats comptables, et des informations quantitatives relatives aux montants de ces résultats et à l'évolution des prix des titres des entreprises retenues (cours boursiers quotidiens de clôture).

Sachant que les résultats comptables sont obligatoirement publiés à travers la presse (2) (dans le cadre de la publication des états financiers), les différentes dates de parution des résultats annuels provisoires sont fournies par le site Internet : [www.tustex.com.tn](http://www.tustex.com.tn) (3).

Les données quantitatives, à savoir les cours de clôture quotidiens et les montants des différents résultats comptables provisoires proviennent de la base de données gérée par la BVMT (4).

## 3. Présentation, discussion et analyse des résultats (5)

Dans la présente section, on essaiera d'analyser et de discuter les résultats de l'étude de réaction énoncée précédemment.

(1) Considéré ici comme le résultat anticipé.

(2) Loi n° 94-117 portant réorganisation du marché financier.

(3) Site Tunisien privé d'informations boursières et économiques.

(4) Ensemble de fichiers de données historiques sur les cours, les états financiers, les dividendes et les indices.

(5) Les analyses et discussions présentées dans le cadre de ce paragraphe et du paragraphe suivant sont relatives aux résultats obtenus avec la 1<sup>ère</sup> méthode de calcul des rentabilités anormales, les résultats de la 2<sup>ème</sup> méthode ne seront présentés qu'à titre comparatif.

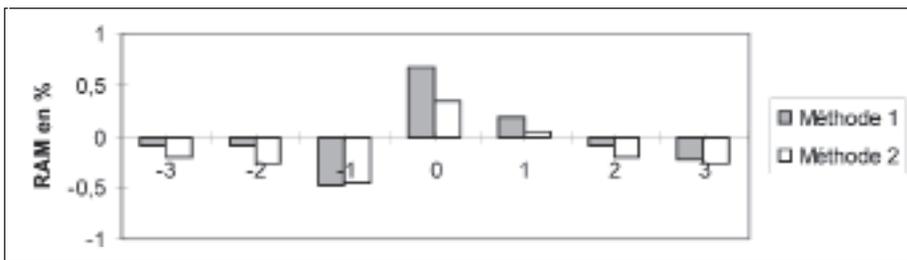
### 3.1. Réaction du marché à l'annonce des résultats annuels : Résultats préliminaires

**Tableau 3 (1)**

Rentabilités anormales moyennes (RAM)  
Et rentabilités anormales moyennes cumulées (RAMC)  
(Echantillon total)

JOUR	Méthode 1			Méthode 2		
	RAM	Tcross	RAMC	RAM	Tcross	RAMC
-3	-0,0915	-0,438	-0,0915	-0,2	-0,989	-0,2
-2	-0,0824	-0,4516	-0,1739	-0,256	-1,5	-0,456
-1	-0,4854	-2,2528**	-0,6593	-0,462	-2,089**	-0,918
0	0,6651	2,7247***	0,0058	0,338	1,393	-0,58
+1	0,1901	0,8451	0,1959	0,0562	0,26	-0,5238
+2	-0,0905	-0,3167	0,1054	-0,2	-0,729	-0,7238
+3	-0,2246	-1,0657	-0,1192	-0,27	-1,315	-0,9938

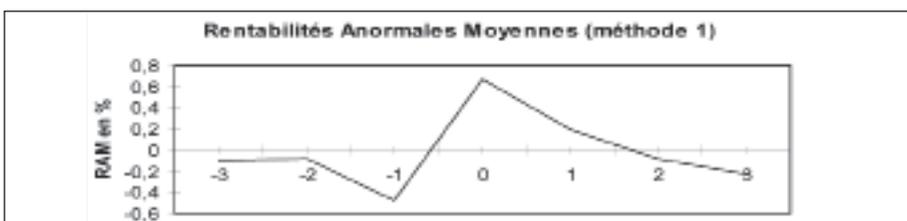
**Graphique 1**



Le tableau 3 et les graphiques 1 et 2 (résultats obtenus à partir de la première méthode) démontrent que les annonces engendrent une modification du comportement des prix sur la période d'observation.

Les résultats mettent ainsi en évidence une réaction significative le jour de la divulgation de l'information comptable avec une rentabilité anormale moyenne à la date 0 égale à 0.6651% (statistiquement différente de 0).

**Graphique 2**



(1) \*\*\* significatif à 99%.

\*\* significatif à 95%.

Inversement, l'utilisation du modèle de détermination des rentabilités anormales par excès au rendement du marché (méthode 2) ne permet pas de déceler une réaction du marché lors de l'annonce. Autour de la date d'événement, et à part le jour qui précède l'annonce, aucune des rentabilités anormales moyennes obtenues à travers cette méthode n'est statistiquement significative.

On peut juste remarquer que le signe des rentabilités anormales moyennes obtenues est le même quelle que soit la méthode utilisée.

Cependant, sachant qu'à ce niveau on n'a pas encore pris en considération la nature des résultats annoncés (c'est-à-dire si les informations non anticipées véhiculées par cet indicateur sont bonnes ou mauvaises), on peut utiliser une autre technique que celle de la moyenne des rentabilités anormales, pour éviter qu'elles ne se compensent entre elles et pour mieux appréhender la réaction (1).

En effet, on peut déterminer une moyenne à partir des valeurs absolues des différentes rentabilités anormales qui représente ainsi l'écart en points entre le rendement normal et le rendement constaté.

Dans notre cas, l'écart de rentabilité est de 1.485% (méthode 1) et 1.3% (méthode 2) lors de la publication du résultat ; ce résultat signifie qu'en moyenne, sur l'échantillon d'annonces retenues, les rendements de l'ensemble des titres se sont écartés à la date 0 respectivement d'un point et demi et de plus d'un point par rapport aux rendements prévus.

On s'intéressera maintenant, en se focalisant sur les résultats de la méthode de base, à l'analyse de la réaction autour de l'annonce :

Sur toute la période qui précède la publication (les jours -3, -2 et -1), on observe des rentabilités anormales moyennes négatives. Mais la réaction est surtout apparente durant le jour qui précède l'événement c'est-à-dire au jour -1 avec une rentabilité anormale moyenne égale à presque -0.5% (statistiquement significative au seuil de 5%). L'impact au jour -1 est aussi visible avec la 2<sup>ème</sup> méthode.

Sur cette période, la courbe des rendements anormaux moyens se comporte donc comme si le marché anticipait un mauvais signal (graphique 2).

Au regard de ce résultat, on peut envisager que les annonces interviennent trop tardivement au sens où les investisseurs envisageraient d'éventuelles mauvaises nouvelles.

Il peut s'agir aussi de l'effet de publications intermédiaires et d'informations plus générales (2) sur les firmes ou éventuellement de fuites informationnelles qui auraient pu modifier certaines anticipations.

Concernant la période post-publication, les rentabilités anormales deviennent faibles et en moyenne négatives (aucun rendement anormal moyen n'est statistiquement différent de 0).

En élargissant la fenêtre d'événement jusqu'au jour +5 (tableau 4), on remarque que les rentabilités anormales moyennes cumulées commencent à se stabiliser à partir du 3<sup>ème</sup> jour jusqu'au terme de la période étudiée, ce qui se vérifie si on observe le graphique 3.

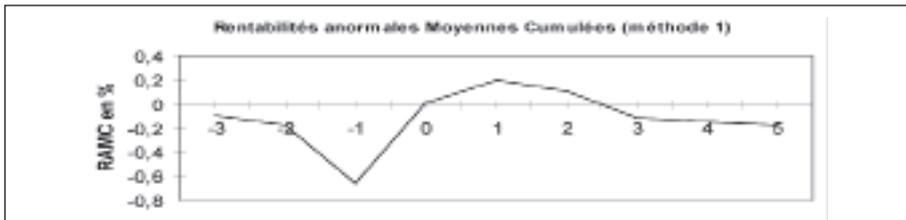
(1) Sur la base des résultats de certains travaux empiriques et en fonction des hypothèses 2 et 3, les rentabilités anormales devraient avoir le même signe que les nouvelles informations : Les résultats non anticipés positifs engendrent des rentabilités anormales positives et les résultats non anticipés négatifs sont associés à des rentabilités anormales négatives (cette distinction fera l'objet du paragraphe suivant).

(2) Comme l'ont indiqué Ball et Brown (1968), la réaction est induite par les publications semestrielles ou tout simplement par des informations extra-comptables. Ainsi, à l'approche de l'annonce, le marché sera plus actif.

Tableau 4

JOUR	Méthode 1		
	RAM	Tcross	RAMC
+4	-0,0238	-0,1335	-0,143
+5	-0,0333	-0,2335	-0,1763

Graphique 3



L'effet sur l'évolution des cours serait donc négligeable au cours de la période postérieure à l'annonce, ce qui est compatible avec l'hypothèse d'un marché efficient. En effet, la réaction immédiate est un signe d'efficience du marché puisque la prise en compte des nouvelles informations pertinentes a lieu principalement juste avant et lors de l'annonce (exclusivement durant les dates -1, 0 et +1) et elles sont rapidement intégrées dans les cours.

A la lumière des résultats, il semble que l'annonce cause une variation anormale des cours (la réaction est significative aux jours -1 et 0, en plus la moyenne des valeurs absolues des rendements anormaux est de 1.485% à la date d'annonce), ce qui laisse supposer que le résultat comptable annuel véhicule de nouvelles informations pertinentes qui modifient les anticipations des investisseurs quant à la valeur des titres des sociétés cotées.

La période de publication du résultat comptable annuel procure donc un réel bouleversement des cours qui retrouvent ensuite une tendance

normale à partir du 3<sup>ème</sup> jour qui suit l'annonce des informations non anticipées (stabilisation des RAMC).

Ce constat nous amène à penser que l'hypothèse selon laquelle le comportement des prix réagit à l'événement étudié (rentabilités anormales) s'est confirmé, ce qui revient à dire que les annonces sont informatives c'est-à-dire que le résultat comptable publié transmet de nouvelles informations pertinentes au marché (H1).

Nous essayerons dans le cadre du paragraphe suivant de confirmer ou de rejeter ce résultat ainsi que de pousser l'analyse, puisque les résultats préliminaires nous ouvrent la voie à des tests directionnels.

### 3.2. Réaction des cours et nature des nouvelles informations véhiculées par l'annonce

Dans le premier paragraphe, on s'est focalisé sur la réaction des cours à l'annonce du résultat comptable annuel pour étudier l'apport informationnel de cet indicateur, mais sans

juger du contenu des nouvelles informations transmises (bon ou mauvais) qui pourra mieux mettre en évidence et expliquer les rentabilités anormales.

Les résultats, en l'occurrence l'observation de rendements anormaux significatifs autour de l'annonce, nous ouvrent donc la voie à des tests directionnels qui tiennent compte du signe du résultat non anticipé (1) (la nouvelle) et qui ont pour finalité de déterminer si le marché réagi dans le même sens que celui-ci.

En effet, plusieurs études dont celles revues précédemment, ont montré que la réaction des investisseurs s'avère liée au contenu économique de l'annonce (effet signe).

Dans ce sens, on considère que le marché réagi en fonction des nouvelles informations disponibles mesurées par les résultats non anticipés : une bonne (mauvaise) nouvelle génèrera alors des rentabilités anormales positives (négatives). Ces données nous ont permis de développer la 2<sup>ème</sup> et la 3<sup>ème</sup> hypothèse à tester.

On va essayer alors, en distinguant entre les bonnes nouvelles et les mauvaises nouvelles, d'analyser la réaction des cours relative à ces deux sous-échantillons.

### 3.2.1. Les bonnes nouvelles

Comme on l'a déjà cité, le contenu d'une annonce est interprété positivement (bonne nouvelle) si le résultat annoncé est supérieur au résultat de l'exercice précédent : Résultat non anticipé positif.

Dans ce sens, lorsque les entreprises annoncent un résultat annuel en hausse par rapport à l'année précédente (2), les rendements anormaux moyens cumulés ont tendance à progresser régulièrement à partir du début de la période d'étude, du jour -3 jusqu'au jour +3 atteignant environ 3% (graphique 4). Le marché demeure actif quasiment sur toute la fenêtre mais c'est au cours des jours qui chevauchent de près l'annonce des résultats, c'est-à-dire du jour -1 à +1 que les rentabilités anormales moyennes cumulées bondissent le plus allant de 0.56% à 2.179%.

**Tableau 5 (3)**

Rentabilités anormales moyennes (RAM)  
Et rentabilités anormales moyennes cumulées (RAMC)  
(Echantillon des bonnes nouvelles)

JOUR	Méthode 1			Méthode 2		
	RAM	Tcross	RAMC	RAM	Tcross	RAMC
-3	0,2301	0,7381	0,2301	0,1726	0,5952	0,1726
-2	0,25	1,0184	0,4801	0,1117	0,5291	0,2843
-1	0,08	0,34	0,5601	0,048	0,2061	0,3323
0	1,276	3,51***	1,8361	0,9475	2,653**	1,2798
+1	0,3429	0,9233	2,179	0,2776	0,8	1,5574
+2	0,5634	2,0438*	2,7424	0,511	1,9183*	2,0684
+3	0,186	0,69	2,9284	0,2355	0,8344	2,3039

(1) Comme on l'a déjà indiqué et conformément à l'hypothèse des marchés efficients sous sa forme semi forte, seule la fraction non anticipée des informations engendre des mouvements anormaux des cours.

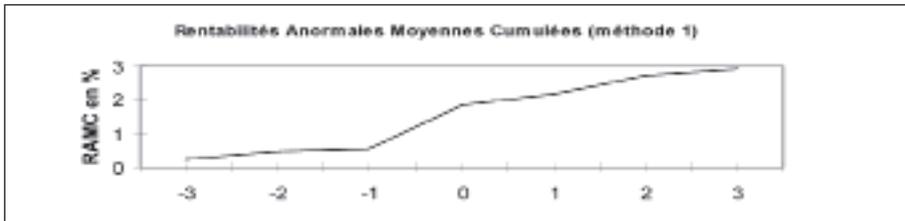
(2) Echantillon constitué de 27 annonces.

(3) \*\*\* significatif à 99%.

\*\* significatif à 95%.

\* significatif à 90%.

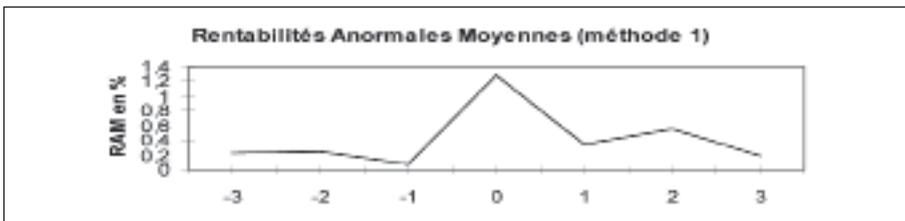
Graphique 4



Le graphique 5 relatif aux rentabilités anormales moyennes démontre aussi que l'annonce de bonnes nouvelles a un impact sur le marché et engendre une modification du comportement des prix des titres et en particulier durant le jour de la publication.

On sait que le comportement des prix est influencé par des acquisitions et une recherche d'informations privées ou publiques. L'absence de mouvements significatifs laisse croire que le processus d'acquisition d'informations reste très modeste et incertain.

Graphique 5



Il est plus intéressant d'étudier cet impact au cours des différentes phases de l'annonce c'est-à-dire : avant, au moment et après l'annonce.

#### - Période pré-annonce :

La courbe légèrement ascendante des rentabilités anormales cumulées sur cette période laisse supposer que les investisseurs ajustent leurs anticipations de façon progressive.

Mais en observant les rentabilités anormales moyennes (obtenues avec les deux méthodes), on remarque qu'elles ne sont pas statistiquement différentes de 0 et donc non significatives (absence d'impact sur les prix).

Et il semble alors que les intervenants ne disposent pas d'informations, surtout sur la place de Tunis où les données pertinentes concernant les sociétés cotées sont rares et difficiles à se procurer. Et ainsi, aucune anticipation ne peut être décelée avant l'événement.

#### - Le jour d'annonce :

On remarque que la divulgation de résultats annuels en hausse (le jour 0) a un impact notoire sur le marché, ce qui rend cette date plus marquée que les autres jours :

$RAM_0 = 1.276\%$  (significative au seuil de 1%).

De même, on obtient à cette date une rentabilité anormale moyenne statistiquement significative si on se réfère à la seconde méthode.

La publication de bonnes nouvelles est donc informative et apporte un nouvel éclairage au marché puisque les cours grimpent à cette date de façon plus importante qu'au cours des jours précédents. Les anticipations ne semblaient pas correctement établies avant cette date et l'effet de surprise existe alors au moment de l'annonce. Cet élément vient confirmer le résultat relatif à la période qui précède la publication.

Le marché qui n'était pas informé ou du moins qui ne l'était pas correctement, va donc inclure les informations additionnelles qu'il a obtenues dans le prix des titres.

#### - Période post-annonce :

L'ajustement des cours sur la période qui suit l'annonce (du jour 0 jusqu'au jour +3) ne semble pas définitif. En effet, l'ascension des rendements anormaux moyens cumulés persiste pour atteindre la barre des 3% (avec une rentabilité anormale moyenne statistiquement significative au jour +2 pour les 2 méthodes).

On peut supposer dès lors, que l'impact durant cette période, est peut-être dû à un décalage chronologique entre la date d'annonce et la date à laquelle certains actionnaires (les particuliers) sont réellement informés.

Mais ce résultat laisse croire principalement que le marché tarde à s'ajuster rapidement et qu'il sous-réagit au moment de l'annonce des bonnes nouvelles.

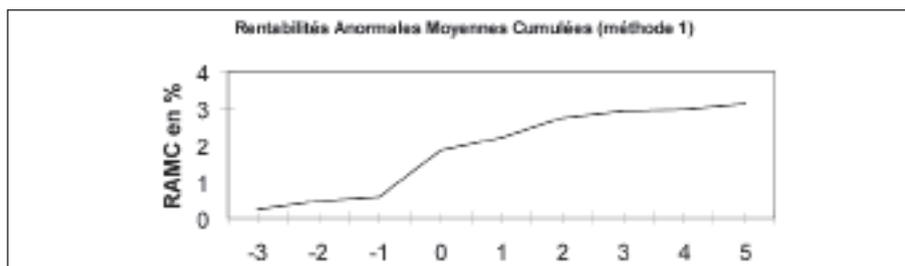
Il faut savoir que la sous-réaction des investisseurs, phénomène qui a été souligné et démontré dans plusieurs recherches, aura comme conséquence une correction persistante des cours ; or dans notre cas, en élargissant la fenêtre d'événement jusqu'au 5<sup>ème</sup> jour qui suit la date d'annonce (tableau 6), on remarque que le mouvement des cours durant le 4<sup>ème</sup> et le 5<sup>ème</sup> jour devient moins important que les jours précédents, la rentabilité anormale moyenne est respectivement de 0.028% et 0.1433% (ne sont pas statistiquement différentes de 0), et les rentabilités anormales moyennes cumulées commencent à se stabiliser ( $RAMC_{+4} = 2.9564\%$  et  $RAMC_{+5} = 3.0997\%$ ).

Tableau 6

JOUR	Méthode 1		
	RAM	Tcross	RAMC
+4	0,028	0,099	2,9564
+5	0,1433	0,67	3,0997

On constate donc que le remarquable impact des bonnes nouvelles se limite aux jours qui suivent de très près l'annonce, ce qui confirme nos résultats préliminaires.

Graphique 6



En outre, l'observation de rendements anormaux moyens positifs sur toute la fenêtre d'événement tend à confirmer une certaine rationalité économique et les résultats trouvés par les études antérieures :

Une bonne nouvelle engendre des rentabilités anormales moyennes positives. Ce résultat nous permet de confirmer la 2<sup>ème</sup> hypothèse de recherche.

### 3.2.2. Les mauvaises nouvelles

Lorsque l'annonce est mauvaise (1) (résultat comptable en baisse par rapport à l'année précédente), le marché marque sa

désapprobation sur la gestion et la situation de l'entreprise, on ne constate pas un véritable «pic événementiel» mais des réactions avant et après l'annonce, et ce avec les deux méthodes adoptées.

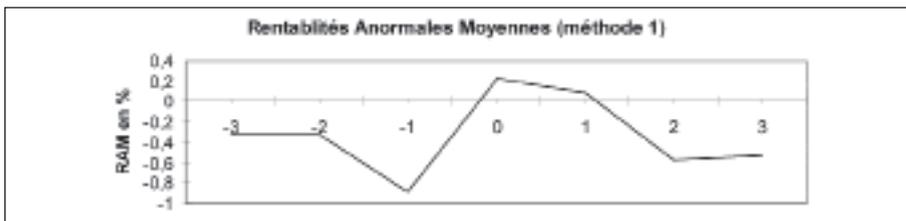
On se propose, comme pour l'échantillon des bonnes nouvelles, d'analyser l'évolution de la réaction sur les trois périodes caractérisant l'annonce.

**Tableau 7 (2)**

Rentabilités anormales moyennes (RAM)  
Et rentabilités anormales moyennes  
cumulées (RAMC)  
(Echantillon des mauvaises nouvelles)

JOUR	Méthode 1			Méthode 2		
	RAM	Tcross	RAMC	RAM	Tcross	RAMC
-3	-0,3263	-1,1543	-0,3263	-0,4726	-1,7253*	-0,4726
-2	-0,3251	-1,276	-0,6514	-0,5242	-2,1434**	-0,9968
-1	-0,8975	-2,841***	-1,5489	-0,8345	-2,5186**	-1,8313
0	0,22	0,7043	-1,3289	-0,1069	-0,3423	-1,9382
+1	0,0786	0,28	-1,2503	-0,1054	-0,3851	-2,0436
+2	-0,5678	-1,3	-1,8181	-0,72	-1,7245*	-2,7636
+3	-0,5243	-1,7514*	-2,3424	-0,64	-2,3046**	-3,4036

**Graphique 7**



(1) Echantillon constitué de 37 annonces.

(2) \*\*\* significatif à 99%.

\*\* significatif à 95%.

\* significatif à 90%.

**- Période pré-annonce :**

La réaction des prix est située avant la publication de l'information comptable et ce pendant les jours -3, -2 et plus précisément le jour -1 (avec une rentabilité anormale moyenne de presque -0.9%). En effet, on remarque que l'accroissement de la volatilité des rendements commence à avoir lieu avant l'annonce.

La variation significative à la baisse des prix est plus évidente sur cette période si on se réfère aux résultats de la 2<sup>ème</sup> méthode (avec des rentabilités anormales moyennes statistiquement significatives aux jours -3, -2 et -1).

Ces données montrent en premier lieu que la divulgation publique de l'information objet de l'étude est tardive (1), dans ce cas certaines informations concernant les résultats peuvent être déjà connues par les opérateurs ou à défaut de fuites d'informations et comme on l'a déjà souligné dans le premier paragraphe le marché voit en ce retard un signe de mauvaises nouvelles.

En second lieu, la réaction a pu avoir lieu sous l'effet des rapports semestriels, des rumeurs sur la baisse des résultats ou d'autres informations plus générales (autres que celles relatives aux comptes), et qui étaient disponibles à cette période sur le marché.

Les rentabilités anormales moyennes cumulées (graphique 8) décroissent significativement sur toute cette période qui précède l'annonce pour atteindre la veille de l'annonce -1.5489%.

**- Le jour d'annonce :**

Contrairement aux bonnes nouvelles, on ne constate aucune réaction particulière à la date 0 (sur la base des deux méthodes), ce qui laisse présager l'absence d'informations additionnelles lors de la communication des mauvaises nouvelles et donc une anticipation correcte de la valeur des titres, les cours intégrant à cette date la totalité des informations. En effet, l'absence d'impact nous amène à penser encore une fois que les intervenants étaient déjà informés avant l'annonce publique.

On peut avancer aussi une autre explication, il se peut que les investisseurs refusent tout simplement de s'ajuster immédiatement aux mauvaises nouvelles qui leur sont annoncées dans l'espoir d'une amélioration de la situation des firmes concernées ultérieurement.

**- Période post-annonce :**

Cette période se caractérise aussi par des rendements anormaux moyens négatifs, sauf pour le jour +1 qui semble contradictoire ( $RAM_{+1}$  positive mais non statistiquement significative).

Pour le 2<sup>ème</sup> et le 3<sup>ème</sup> jour qui suivent l'annonce, les rentabilités anormales moyennes sont respectivement de -0.5678% et -0.5243%. Mais au 4<sup>ème</sup> jour (tableau 8) le rendement anormal diminue d'intensité et ainsi les rentabilités anormales moyennes cumulées vont quasiment s'ancrer à partir du 3<sup>ème</sup> jour post-publication.

---

(1) Généralement, les entreprises tardent à annoncer au public les mauvaises nouvelles.

**Tableau 8**

JOUR	Méthode 1		
	RAM	Tcross	RAMC
+4	-0,0627	-0,268	-2,4051
+5	-0,1622	-0,8511	-2,5673

Avec la seconde méthode de calcul des rendements anormaux, l'impact de l'événement est aussi apparent durant cette période. En effet, on observe des rentabilités anormales moyennes négatives postérieurement à l'annonce des informations négatives (significatives aux jours +2 et +3), dont

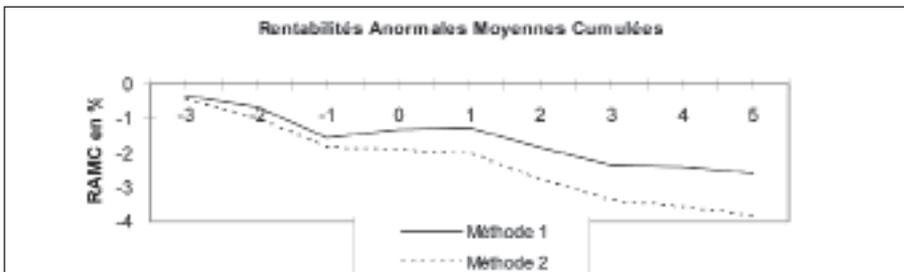
l'amplitude s'affaiblit si on étend l'observation jusqu'au 5<sup>ème</sup> jour.

Le graphique 8 retrace l'évolution des rentabilités anormales moyennes cumulées obtenues à travers les deux méthodes.

On constate ainsi que l'impact des mauvaises nouvelles est faible et même quasi-absent à la date d'événement, il se limite en fait aux jours en périphérie de l'annonce.

L'observation de rentabilités anormales négatives associées aux mauvaises annonces et ce sur presque toute la période d'observation, est en accord avec la 3<sup>ème</sup> hypothèse.

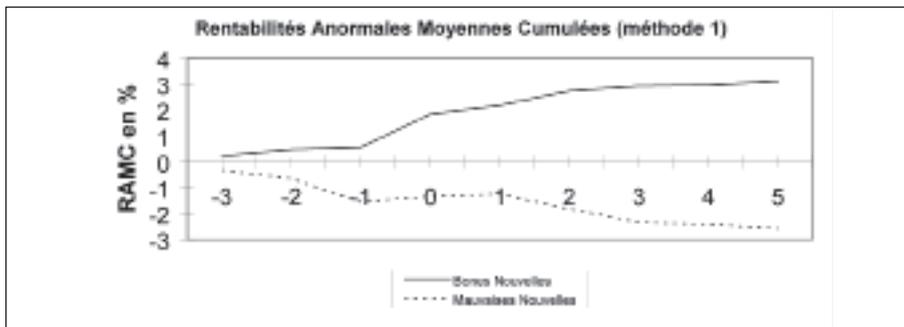
**Graphique 8**



Le graphique 9 démontre la nette différence d'amplitude dans la réaction des investisseurs selon qu'il s'agisse de bonnes ou de mauvaises nouvelles (en se référant à la méthode 1).

L'impact des informations négatives est limité en fréquence et dans le temps, les résultats obtenus à partir de l'échantillon des bonnes nouvelles montrent quant à eux que toute la période considérée était marquée par des ajustements positifs et graduels des cours.

**Graphique 9**



## Conclusion générale

On a essayé de fournir une investigation empirique sur le comportement du marché boursier autour de l'annonce des résultats comptables annuels. L'objectif principal était d'examiner la pertinence et l'utilité de cet indicateur est d'évaluer son contenu informationnel, mais aussi de vérifier l'hypothèse d'efficience informationnelle sous sa forme semi-forte sur le marché boursier Tunisien.

A cet effet, on a conduit une étude d'événement pour explorer exclusivement l'évolution des cours boursiers sur la période entourant de près la date d'annonce des résultats, et tester ainsi les 3 hypothèses de recherche qu'on a développées.

Afin d'ajouter de la robustesse aux résultats et dans un but de comparaison, on a adopté simultanément deux méthodes de détermination des rentabilités anormales.

L'étude en question est fondée sur un échantillon composé de 64 annonces de résultat comptable annuel de sociétés cotées à la bourse de Tunis (BVMT) et faites entre le 13/01/03 et le 16/05/05.

L'analyse des résultats de l'étude de réaction menée, permet de déceler un impact significatif la veille et le jour d'annonce (variations anormales des cours) ce qui indique que les résultats comptables transmettent de nouvelles informations pertinentes au marché (H1).

Ensuite, on a essayé d'étudier la réaction en fonction de la nature de la nouvelle information véhiculée par le résultat (ou résultat non anticipé) : bonne ou mauvaise. Mais il semble que les bonnes et les mauvaises nouvelles ne suscitent pas les mêmes réactions chez les investisseurs.

Dans le 1<sup>er</sup> cas, le marché n'anticipe pas l'information et les bonnes nouvelles ne semblaient pas accessibles et connues avant l'annonce (indisponibilité, absence de prévisions ou d'analyses, coût d'acquisition,...). Elles sont alors accueillies comme une réelle surprise (réaction significative le jour d'annonce), ce qui souligne encore une fois la pertinence et l'importance du contenu informationnel du résultat comptable.

Concernant les mauvaises nouvelles, elles ne sont pas sujettes à de lourdes variations anormales des prix à la date d'événement mais la réaction des prix commence sur la période pré-annonce (les rentabilités anormales moyennes cumulées atteignent à la veille de l'annonce -1.55%). Cela dénote que les informations négatives semblent être anticipées par les investisseurs sous l'effet de fuites informationnelles, des rumeurs sur la baisse des résultats ou tout simplement sur la base des informations tirées des rapports semestriels, et à l'approche de l'annonce ce phénomène aura pour conséquence de tirer les cours vers le bas ; mais on peut supposer aussi que ces informations arrivent tardivement au marché.

On a pu observer aussi sur la base des deux sous-échantillons une certaine rationalité économique puisque la réaction des cours dépend de la nature de l'annonce (Les rentabilités anormales dépendent du signe des résultats non anticipés => Effet signe). En effet, le marché a réagi dans le même sens que les bonnes nouvelles apportées par le résultat (rentabilités anormales moyennes positives associées aux bonnes nouvelles), et il a accueilli défavorablement les mauvaises nouvelles qui

sont accompagnées de rendements anormaux moyens négatifs (H2 et H3).

Les données fournies par la seconde méthode de détermination des rendements anormaux (par excès sur le rendement du marché) sont venues confirmer les résultats obtenus avec l'échantillon des bonnes nouvelles et celui des mauvaises nouvelles.

Il faut signaler tout de même que la présente recherche comporte certaines limites comme la taille de l'échantillon et la période. Afin d'ajouter de la robustesse aux résultats, on peut envisager, si les données le permettent, d'accroître la taille de l'échantillon et d'étendre ce travail sur une longue période.

On peut aussi retenir pour estimer les rentabilités anormales d'autres méthodes telles que : le modèle de marché tout en lui associant une modélisation GARCH (1.1) (Stachowiak, 2005) afin de prendre en compte l'évolution de la variance. En effet, le modèle de marché dans sa version classique présente la limite de considérer la variance comme constante au cours du temps. Mais également, le modèle à 3 facteurs développé par Fama et French (1992) où le taux de rentabilité d'un actif n'est plus seulement expliqué par le risque relatif à cet actif par rapport au risque du marché, mais aussi par le ratio : Capitalisation boursière / Capitaux propres (Price to Book - PBR) et par la liquidité mesurée par l'écart de rentabilité entre les grosses et faibles capitalisations boursières.

Sans doute, la combinaison de plusieurs approches de calcul des rentabilités anormales serait conseillée pour pouvoir corroborer les résultats.

Il serait également intéressant d'étudier parallèlement l'impact des publications intermédiaires qui permettront d'analyser le contenu informationnel du résultat semestriel.

Enfin, on pourrait déterminer le sens de la nouvelle transmise non plus à partir des résultats de l'exercice précédent, mais en se référant aux prévisions si elles sont disponibles, et surtout si elles sont communiquées au public.

#### Bibliographie

- Ball, R., (1978), «Anomalies in relationships between securities' yields and yield-surrogates», *Journal of Financial Economics*, Vol. 6, N° 2/3, pp. 103-126.
- Ball, R., (1992), «The earnings-price anomaly», *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 15, pp. 319-345.
- Ball, R. et P. Brown, (1968), «An empirical evaluation of accounting income numbers», *Journal of Accounting Research*, Vol. 6, pp.159-178.
- Beaver, W., (1968), «The information content of annual earnings announcements», *Empirical Research in Accounting*, Supplément, pp. 67-92.
- Beaver, W., (1989), «Financial reporting : an accounting revolution», Prentice Hall International.
- Bernard, V. L. et J. Thomas, (1989), «Post-earnings-announcement drift : delayed price response or risk premium», *Journal of Accounting Research*, Vol. 27, pp. 1-36.
- Boivin, A., (2000), «Variations boursières autour de la divulgation des bénéfices trimestriels non anticipés», *document de recherche*, UQAC.
- Brown, S. J. et J. B. Warner, (1980), «Measuring security price performance», *Journal of Financial Economics*, Vol. 8, pp. 205-258.
- Brown, S. J. et J. B. Warner, (1985), «Using daily stock returns : The case of event studies», *Journal of Financial Economics*, Vol. 14, pp. 3-31.
- Chalayer, S., (1995), «Le lissage des résultats - éléments explicatifs avancés dans la littérature»,

*Comptabilité - Contrôle - Audit*, Tome 1, Vol. 2, Septembre, pp. 89-104.

- Culter, D., Poterba, J. et L. Summers, (1989), «What moves stock prices ?», *Journal of Portfolio management*, pp. 4-12.
- De Bondt, W. et R. Thaler, (1985), «Does the stock market overreact ?», *Journal of Finance*, Vol. 40, pp. 793-805.
- Declerck, F. et I. Martinez, (2004), «Informations volontaires et microstructure des marchés financiers : Quel impact sur le marché des titres Next Economy et Next Prime ?», *Cahier de recherche* N° 2004-161, CRG Université Toulouse I, Juin.
- Dumontier, P., (2003), «Les manipulations comptables et la qualité de l'information communiquée aux investisseurs», *Revue du Financier*, Février, pp. 65-73.
- Dumontier, P., (2003), «Chiffres comptables, investisseurs et cours de bourse», *Article* paru dans l'Agefi.
- Dumontier, P. et B. Raffournier, (1989), «L'information comptable : Pour qui ? Pourquoi ?» *Revue Française de Gestion*, N° 73, Mars-Avril, pp. 23-29.
- Fama, E. F., (1970), «Efficient capital markets : A review of theory and empirical work», *Journal of Finance*, Vol. 25, pp. 383-417.
- Fama, E. F., (1998), «Market efficiency, long term returns, and behavioural finance», *Journal of Financial Economics*, Vol. 49, pp. 283-306.
- Gao, Y. et Y. K. Tse, (2004), «Market segmentation and information values of earnings from an event study on the Chinese stock market», *International Review of Economics and Finance*, Vol. 13, pp. 455-474.
- Henchiri, J. E., (2003), «L'impact de l'information financière, divulguée à travers internet, sur le comportement des investisseurs : Analyse empirique sur le marché boursier Tunisien», *Revue Africaine de Gestion*, N° 1, Avril.
- Jensen, M. C., (1978), «Some anomalous evidence regarding market efficiency», *Journal of Financial Economics*, Vol. 6, N° 2/3, pp. 95-101.
- Klimczack, P., (2000), «Réaction des investisseurs à l'annonce des résultats annuels et semestriels non anticipés des sociétés cotées sur le marché du règlement mensuel de la bourse de paris», *document de recherche*, GERME Université Lille 2, Septembre.
- Kothari, S. P., (2001), «Capital markets research in accounting», *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 31, pp. 105-231.
- Lardic, S. et V. Mignon, (2003), «Analyse intraquotidienne de l'impact des "news" sur le marché boursier français», *Economie Appliquée*, N° 2, pp. 205-237.
- Latham, M., (1986), «Informational efficiency and information subsets», *Journal of Finance*, Vol. 41, pp. 39-52.
- Lee, C. M. C., (2001), «Market efficiency and accounting research : a discussion of "capital market research in accounting" by S. P. Kothari», *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 31, pp. 233-253.
- Liu, J. et J. Thomas, (2000), «Stock returns and accounting earnings», *Journal of Accounting Research*, Vol. 38, N° 1, pp. 71-702.
- Louhichi, W., (2004), «Market reaction to annual earnings announcements : The case of Euronext Paris», *document de recherche*, GEREM Université de Perpignan, Janvier.
- Mai, H. M. et E. Tchameni, (1995), «Prévision de résultats par les dirigeants : Impact informationnel sur les cours et les volumes», *Revue Economique*, Janvier.
- Mai, H. M. et E. Tchameni, (1996), «Etude d'événement par les volumes : Méthodologies et comparaison», *Cahier de recherche* N° 96-10, CEREG Université Paris Dauphine.
- Martinez, I. et M. Saboly, (2003), «Les alertes aux résultats : la transparence comme alibi ?», *Cahier de recherche* N° 2003-153, CRG Université Toulouse 1, Mai.
- Montagne, S., (1999), «Formation du cours de bourse : les acteurs, leurs logiques, leurs interactions», *Revue de l'IREs*, N° 29, hiver 1998-99.

- Patell, J. et M. Wolfson, (1984), «The intraday speed of adjustment of stock prices to earnings and dividend announcements», *Journal of Financial Economics*, Vol. 13, pp. 223-252.
- Schwert, G. W., (2002), «Anomalies and market efficiency», *working paper* N° FR 02-13, The Bradley Policy research Center - Financial research and policy, Octobre.
- Shiller, R. J., (2002), «From efficient marker theory to behavioural finance», *discussion paper* N° 1385, Cowles Foundation for Research in Economics at Yale University, Octobre.
- Sponholtz, C., (2004), «The information content of earnings announcements in Denmark», *working paper* series N° 177, Center for Analytical Finance, University of Aarhus, Mai.
- Stachowiak, C., (2004), «Délai de réaction du marché boursier Français aux informations publiques. Une étude sur données intraquotidiennes», *Cahier de recherche du MODEM*, Université Paris X, Septembre.
- Stachowiak, C., (2005), «Etude d'événements et modélisation de la variance», *Cahier de recherche du MODEM*, Université Paris X.
- Su, D., (2003), «Stock price reactions to earnings announcements : evidence from Chinese markets», *Revue of Financial Economics*, Vol. 12, pp. 271-286.
- Watts, R. L., (1978), «Systematic "abnormal" returns after quarterly earnings announcements», *Journal of Financial Economics*, Vol. 6, pp. 127-150.





# La Dette en devise : un instrument de couverture ou un facteur de risque ?

## Le cas des entreprises françaises

Cet article examine les déterminants de l'endettement en devise étrangère pour un échantillon d'entreprises non financières françaises. Notre but est de déceler si ce type d'endettement entraîne une exposition au risque de change ou au contraire est utilisé comme moyen de couverture. Pour ce faire, nous avons contrôlé l'interaction qui peut exister entre une décision d'emprunt à l'étranger et une décision de couverture du risque de change par les produits dérivés. Les résultats montrent que le taux de dette à l'étranger augmente avec le niveau des activités à l'étranger et constitue un substitut à l'utilisation des produits dérivés de change.

Le risque est inhérent à l'activité économique. Toute entreprise y est confrontée dès lors qu'elle réalise des opérations commerciales, industrielles ou financières. Le développement des marchés financiers et l'internationalisation des activités des entreprises ont donné naissance à un nouveau type de risque qui s'est ajouté aux risques traditionnels de nature industrielle ou commerciale. En effet, la fin des accords de Bretton-Woods et le passage au régime des changes flottants dans les années 1970, combiné à l'intensification des échanges internationaux, sont autant d'événements qui ont contribué à accroître le risque de change et à accentuer son impact sur la situation financière de l'entreprise. Depuis plusieurs années, la gestion du risque de change s'est progressivement insérée au cœur d'une problématique sans cesse grandissante. Les entreprises utilisent de plus en plus les produits dérivés pour se prémunir contre le risque de change. Une recherche abondante a porté sur les déterminants de cette pratique et son impact sur la valeur de l'entreprise (Stulz, 1984 ; Smith et Stulz, 1985 ; Nance et al., 1993 ; Géczy et al., 1997 ; ...)

A côté des produits dérivés, l'entreprise peut recourir, dans certains cas, à l'endettement en devise étrangère pour se prémunir contre le risque de change. En effet, et à titre d'exemple, une entreprise française peut s'endetter

en dollar canadien pour une certaine période afin de financer sans risque de change un investissement direct au Canada. Allayannis et Ofek (2001), Keloharju et Niskanen (2001), Kedia et Mozumdar (2003) et Bartram et al. (2004) décèlent que la dette en devise (1) est utilisée comme un moyen de couverture de l'exposition au risque de change. Elliot et al. (2003) et Aabo (2006) montrent que l'utilisation des produits dérivés et la dette en devise sont des substituts. En d'autres termes, la dette en monnaie étrangère est un moyen de couverture du risque de change qui peut remplacer les produits dérivés de change.

Toutefois, bien que la dette en devise étrangère ait été présentée dans la littérature principalement comme un moyen de couverture, il est raisonnable de penser qu'emprunter en devise peut naturellement amplifier l'exposition au risque de change. En effet, une entreprise française pouvant accéder au marché canadien peut s'endetter en dollar canadien pour diversifier ses sources de financement et réduire, si possible, son coût d'endettement (2). Cette entreprise devra verser à la fin de chaque année (par exemple) une annuité libellée en dollar canadien. La contrepartie en dollar de cette somme varie en fonction du cours de change en vigueur le jour du paiement. En effectuant un endettement en dollar canadien, le coût de financement de l'entreprise est plus compétitif mais l'entreprise se trouve exposée

au risque de dévaluation de l'euro par rapport à la monnaie de l'emprunt.

Les études de Géczy et al. (1997) et Allayannis et al. (2003) laissent conclure que les entreprises endettées en monnaie étrangère sont exposées au risque de change et sont amenées à utiliser davantage de produits dérivés de change.

Il est donc clair, à partir de ce qui vient d'être exposé, que la dette en devise peut affecter de deux manières différentes le niveau d'exposition globale de la firme au risque de change. L'endettement en monnaie étrangère comme il peut être une couverture naturelle contre le risque de change, peut aussi entraîner l'amplification de l'exposition au risque. Le but de cet article est d'étudier les déterminants de l'endettement en devise afin de décèler s'il est un instrument de couverture ou plutôt un facteur de risque supplémentaire pour l'entreprise. Toutefois, quel que soit le but recherché par l'entreprise lors de l'endettement en devise (se couvrir contre le risque de change ou profiter d'un coût de financement plus compétitif), une interaction existerait naturellement entre ce type d'endettement et la couverture de change dont la raison d'être est la réduction voire l'élimination d'une perte éventuelle due à une évolution défavorable des taux de change. De ce fait, nous nous proposons d'étudier simultanément ces deux décisions financières (3). Ceci constitue la principale contribution de cet article. Notre

(1) Dans la suite de cet article, le mot devise désignera devise étrangère.

(2) Dans le cas où le coût d'endettement au Canada est plus compétitif que celui en France.

(3) Elliot et al. (2003) ont étudié les décisions d'utilisation des produits dérivés de change et celles de l'endettement en devise simultanément pour tester si ces deux instruments financiers (produits dérivés de change et dette en devise) sont des substituts ou des compléments. Dans notre étude, nous permettons à la dette en devise de ne pas être forcément un moyen de couverture mais aussi un facteur de risque. Notre modélisation simultanée est justifiée par le fait que l'endettement en monnaie étrangère peut soit amplifier le risque et donc augmenter le taux d'utilisation des produits dérivés soit diminuer le risque et donc être lui-même un moyen de couverture.

étude empirique est menée sur un échantillon d'entreprises françaises. Ce terrain est jugé adapté aux problématiques d'exposition au risque de change et de politiques de couverture conséquentes. En effet, la France est l'une des nations les plus importantes dans le monde (particulièrement dans la zone Euro) dans le domaine du commerce extérieur. De plus, l'économie française est fortement ouverte sur les marchés financiers et des partenaires commerciaux développés. L'exploration du marché français constitue une seconde contribution de notre recherche, puisqu'à notre connaissance, ce marché n'a fait l'objet d'aucune étude sur l'endettement en monnaie étrangère et que de peu de recherches sur la couverture du risque de change par des produits dérivés. Cette carence tient au manque de données ou à la difficulté d'accéder à des informations sur les expositions et sur les politiques de gestion des risques et l'endettement en devise.

La suite de l'article s'organise comme suit : La section 1 est consacrée à la présentation des arguments théoriques sur la relation entre l'utilisation des produits dérivés et l'endettement en devise. La section 2 décrit les données et la méthodologie. Dans la section 3, nous analysons les résultats des tests empiriques. Enfin, la section 4 conclut l'article.

### **1. Endettement en devise et utilisation des produits dérivés de change : Aspects théoriques**

Plusieurs articles ont démontré que la dette en devise est utilisée par les entreprises comme un instrument de couverture du risque de change. Certains ont testé si l'endettement en devise est un substitut ou plutôt un complément

à la couverture du risque de change par des produits dérivés. Géczy et al. (1997) préconisent que les entreprises qui utilisent des dettes en devise sont naturellement couvertes contre le risque de change. Allayannis et Ofek (2001) concluent, à partir de leur étude empirique, sur un échantillon de 500 entreprises américaines observées en 1993, que la dette en devise et les produits dérivés de change sont des substituts à la couverture des opérations sujettes au risque de change. Elliott et al. (2003), dans leur étude d'un échantillon de 88 multinationales entre 1994-1997, trouvent que le taux de la dette en devise est négativement relié au taux d'utilisation des produits dérivés de change. Ce résultat leur a permis de conclure que l'endettement en monnaie étrangère se substitue à la couverture du risque de change par les produits dérivés. Judge (2004) examine la pratique de couverture de risque de change par un échantillon d'entreprises Anglaises observées en 1995. Avec un sous échantillon excluant les utilisateurs des swaps de change, Judge (2004) montre que les produits dérivés de change complètent l'endettement en devise pour gérer le risque de change. Utilisant un échantillon formé des utilisateurs de swaps de change uniquement, il rapporte que l'endettement en devise est une stratégie de substitution pour les entreprises qui s'endettent dans leur pays et utilisent les swaps de change pour transformer une dette domestique en une dette étrangère. Ces résultats démontrent que la dette en devise est à la fois un substitut et un complément à la couverture par les produits dérivés de change et, par conséquent, les stratégies de couverture consistent soit en l'utilisation des produits dérivés de change, soit en la dette en monnaie étrangère.

D'autres études ont prouvé que l'utilisation de la dette en devise génère une exposition au risque de change. Keloharju and Niskanen (2001) trouvent que la spéculation joue un rôle important dans la détermination de la monnaie de la dette pour les entreprises finlandaises. Dans la lignée de ces résultats, certaines études basées sur des enquêtes auprès des directeurs financiers ne confirment que partiellement l'hypothèse selon laquelle les entreprises s'endettent en devise parce que le taux d'intérêt dans le pays d'emprunt est inférieur au taux local. Bartram et al. (2004) détectent une relation positive et significative entre l'utilisation des produits dérivés de change et celle de la dette en devise ; ce qui permet de conclure que l'endettement en monnaie étrangère permet soit de compléter la couverture par les produits dérivés, soit de générer une exposition au risque de change.

En résumé, il ressort de l'ensemble de ces études que l'endettement en monnaie étrangère peut soit générer un risque de change, soit être utilisé comme un instrument de couverture. Dans cet article, nous tâcherons à étudier les déterminants de l'endettement en monnaie étrangère. Par contre, nous nous démarquons des recherches citées de deux manières.

Premièrement, nous permettons à la dette en devise d'être un facteur de risque et pas simplement un instrument de couverture. Les recherches citées partent de l'hypothèse que la dette en devise est un moyen de se prémunir contre le risque de change. Géczy et al. (1996), Allayannis et Ofek (2001) ont essayé de tester si les déterminants théoriques de la couverture sont vérifiés pour l'endettement en monnaie étrangère. Aabo (2006) s'intéresse à

l'importance relative de la dette en devise par rapport aux produits dérivés de change dans la couverture du risque de change d'un échantillon d'entreprises danoises. Ses tests ont consisté en l'étude des facteurs qui expliquent pourquoi les entreprises peuvent préférer un moyen de couverture (dette en devise ou produit dérivé de change) à l'autre.

Deuxièmement, les recherches citées, pour étudier la dette en devise, ont considéré la couverture du risque de change rapprochée par l'utilisation des produits dérivés comme un déterminant. Si le coefficient de la couverture dans l'équation des déterminants de l'endettement en devise est positif (négatif), cela témoigne que la couverture augmente (diminue) la dette en devise. Ces résultats sont interprétés comme une preuve d'une relation de complémentarité (substitution). Toutefois, nous pouvons les interpréter autrement. En effet, une relation positive entre le niveau des dettes en devise et l'utilisation des produits dérivés de change peut signaler que la couverture permet de diminuer le risque de change et, par conséquent, augmente la probabilité de s'endetter en devise pour financer des activités à l'étranger ou bénéficier d'un taux d'intérêt étranger plus intéressant qu'un taux local. De plus, d'après Smith et Stulz (1985), parmi autres, si le recours à des instruments de couverture diminue la volatilité des cash flows, il minimise les possibilités des difficultés financières et l'éventualité des coûts de faillite et augmente donc la capacité d'endettement de l'entreprise. La dette en monnaie étrangère est forcément corrélée à l'endettement total et de ce fait, elle sera augmentée grâce à la couverture. Toutefois, le sens de causalité peut être l'inverse, c'est-à-dire un niveau élevé de l'endettement en devise entraîne

une augmentation du taux de couverture ou d'utilisation des produits dérivés. En effet, un emprunt en monnaie étrangère peut être un facteur de risque de change auquel l'entreprise va répondre par l'augmentation de son taux de couverture. D'un autre côté, certains auteurs comme Stulz (1996), Leland (1998), Graham et Rogers (2002) montrent que les entreprises très endettées, du fait qu'elles encourent un risque de faillite élevé, couvrent davantage les risques financiers. Ces explications laissent supposer que, toutes choses étant égales par ailleurs, l'augmentation de la dette en devise et, par conséquent, de l'endettement total, accroît le risque de faillite et donc la probabilité et le taux de couverture. Il est donc clair que la causalité peut jouer dans les deux sens.

Une relation négative entre l'endettement en devise et l'utilisation des produits dérivés de change reflète que les deux instruments peuvent se substituer, pour un niveau de risque donné. C'est-à-dire pour couvrir un flux de trésorerie en monnaie étrangère, l'entreprise peut recourir soit aux produits dérivés de change soit à l'endettement en devise. Prenons l'exemple d'une entreprise qui a besoin de financer des importations ou un investissement direct à l'étranger, une opération de fusion-acquisition, une prise de contrôle d'une société étrangère. Cette société a le choix entre deux stratégies. La première consiste à se financer sur le marché domestique et à couvrir ce flux futur par un produit dérivé de change (par exemple un contrat d'achat à terme de change ou une option d'achat de devise). La deuxième alternative repose sur un financement dans la

monnaie de contraction de l'opération. Cette deuxième stratégie couvre l'entreprise contre l'éventuelle dévaluation de la monnaie locale. Le fait que les deux instruments (les produits dérivés de change et la dette en devise) peuvent être des substituts, implique que pour l'étude de l'utilisation des produits dérivés de change, l'endettement en devise ne peut pas être considéré comme une variable exogène (comme c'est le cas dans Géczy et al., 1997 ; Bartram et al., 2004) choisie indépendamment de la politique de la gestion du risque de change. Lesdites politiques interagissent.

En résumé, il est difficile de prédéfinir le sens de causalité entre l'endettement en devise et la couverture du risque de change par les produits dérivés. De ce fait, et afin d'étudier les déterminants de l'endettement en monnaie étrangère et son effet sur l'exposition au risque de change, il est important de considérer simultanément la politique d'utilisation des produits dérivés de change.

## 2. Données et Méthodologie

Cette section décrit l'échantillon et présente le modèle d'analyse des déterminants de l'endettement en devise.

### 2.1 L'échantillon

Nous examinons l'utilisation des produits dérivés et l'endettement en devise pour un échantillon d'entreprises non financières (1) françaises. Les données sur l'exposition au risque de change, la politique de couverture, le portefeuille de produits dérivés de change utilisés et l'endettement en devise sont collectées manuellement à partir des rapports

(1) Nous concentrons notre étude sur les entreprises non-financières parce qu'il est difficile pour les sociétés financières (SIC 6000-6999) de séparer les activités de couverture pure de leurs activités de négoce (trading) sur les produits dérivés.

annuels publiés en 2004. L'année 2004 a été choisie comme année d'étude parce qu'elle est l'année de transition d'application des nouvelles normes comptables, ce qui augmente les chances d'obtenir des données recherchées. L'échantillon de départ est constitué de 200 entreprises non financières françaises cotées. Nous avons exclu les entreprises qui se déclarent non exposées au risque de change et les entreprises pour lesquelles les données comptables et financières sont absentes dans la base de données Thomson One Banker. Au total, l'échantillon final regroupe 105 entreprises. Les données boursières sont extraites de DataStream.

Le panel A du tableau 1 classe les sociétés de l'échantillon selon leur secteur d'activité en utilisant leur principal code SIC («Standard Industrial Classification»). La classification de Campbell (1996) est adoptée pour regrouper les entreprises selon leur secteur d'activité. Les entreprises de l'échantillon appartiennent à 11 secteurs d'activité et sont plus concentrées dans les secteurs de biens de consommation et les services (22,86% et 20% respectivement). Faibles pourcentages d'entreprises appartiennent aux secteurs de l'industrie du pétrole (1,9%), du transport (2,86%) et des bâtiments (3,81%).

Le panel B du tableau 1 fournit des statistiques descriptives des entreprises dans l'échantillon. La valeur comptable du total actif a une moyenne de 7990 millions d'euros et s'étale de 5,988 millions d'euros à 89200 millions d'euros. Les entreprises dans l'échantillon ont une capitalisation boursière moyenne d'environ 4291 millions d'euros. Mesuré par le ratio valeur comptable des dettes sur la valeur comptable du total actif, le taux de l'endettement des entreprises dans l'échantillon varie de 0 à 0,58.

Sa valeur moyenne est de 0,24 environ. Le ratio ventes à l'étranger sur le chiffre d'affaires total est utilisé pour apprécier l'importance des activités à l'étranger. Ce ratio nommé taux d'exportation varie entre 0 et 1 et est en moyenne égal à 0,49.

Le tableau 2 décrit les pratiques d'utilisation des produits dérivés de change et l'endettement en devise. Le tableau montre que sur les 105 entreprises de l'échantillon, 76 utilisent des produits dérivés de change soit environ 72%. Ce pourcentage est comparable à celui reporté dans les autres études sur le marché français. Mefteh (2005) et Crapstaff et al. (2007) précisent que 81,66% et 65% des entreprises dans leurs échantillons respectifs utilisent des dérivés de change. Quant au taux d'utilisation de ces instruments de couverture, mesuré par le montant notionnel total des dérivés de change disponibles à la date de clôture du bilan divisé par la valeur comptable du total actif, a une valeur maximale de 1,01. En moyenne, les entreprises détiennent un portefeuille de produits dérivés de change dont la valeur notionnelle est égale à 9,24% du total actif.

Le tableau 2 montre aussi que 76% des entreprises ont une partie de leur dette en monnaie étrangère. Ce pourcentage est supérieur à celui trouvé par Allayannis et Ofek (2001) et Kedia et Mozumdar (2003). En effet, il ressort de leurs études du marché américain que seulement 22% d'entreprises de l'échantillon sont endettées en monnaie étrangère. Pour ce même marché, Graham et Hervey (2001) trouvent un pourcentage plus important (31%) dans son étude d'un échantillon d'entreprises américaines en 1999. Toutefois, à l'extérieur des Etats-Unis, les entreprises semblent plus intéressées par l'endettement en devise. En effet, pour la Finlande, Hakkarainen

et al. (1997) et Keloharju et Niskanen (2001) trouvent respectivement 84% et 55% des entreprises dans l'échantillon s'endettent en devise. Pour le marché New Zélandais, Berkman et al. (1997) montre que 70% de leur échantillon de 116 entreprises observées en 1994 recourent à l'emprunt en monnaie étrangère. Judge (2004) s'est intéressé à un échantillon d'entreprises Anglaises en 1995. Il constate que 66% des entreprises sont en partie endettées à l'extérieur des frontières. Il est donc clair que nos entreprises françaises ont un comportement en matière d'endettement en devise similaire à celui des entreprises européennes. Il est aussi facile de constater, à partir de tous ces pourcentages, qu'il y a une différence dans l'utilisation de la dette en devise entre les Etats-Unis et les autres pays du globe. Cette différence peut s'expliquer par le fait que le commerce international est moins important pour les Etats-Unis que pour les autres pays impliquant que l'endettement en devise étrangère qui est censé financer les activités à l'international peut être relativement moins important pour les entreprises américaines.

## 2.2 La méthodologie

Notre but est d'étudier les déterminants de l'endettement en devise étrangère. Nous nous proposons aussi d'apporter un éclairage sur l'interaction entre la politique de couverture par les produits dérivés et le niveau de l'endettement en devise. Vu que le sens de la causalité ne peut être prédéfini, nous étudions conjointement les déterminants de ces deux décisions en utilisant des équations simultanées.

L'utilisation des produits dérivés est quantifiée par le ratio des valeurs notionnelles des instruments dérivés disponible à la date de clôture de l'exercice comptable 2004 sur la

valeur comptable du total actif et sera notée HEDGE. L'endettement en monnaie étrangère est évalué par le ratio dettes libellées en devise étrangère disponible à la date de clôture de l'exercice comptable 2004 rapportées à la valeur comptable des dettes financières et sera noté FDEBT.

Pour étudier la relation entre nos deux variables d'études, il est important de contrôler l'effet des variables qui sont susceptibles d'avoir un pouvoir explicatif des emprunts en monnaie étrangère et des décisions de la couverture de change.

### 2.2.1 Les variables de contrôle pour l'étude de l'endettement en devise

Dans l'étude des déterminants de l'endettement en monnaie étrangère, nous considérons le ratio EXPORT et d'autres variables relatives aux choix de la structure de capital. En effet, la dette en devise est une partie de l'endettement total de l'entreprise et serait logiquement déterminée par les facteurs, considérés dans la littérature (par exemple : Rajan et Zingales, 1995) comme explicatifs du choix de la structure de capital de l'entreprise.

**Le taux d'exportation :** Comme Bodnar et Gentry (1993), Géczy et al. (1997), Allayannis et Ofek (2001) and Aabo (2006), le ratio montant des ventes à l'étranger sur chiffre d'affaires total (EXPORT) est utilisé comme proxy de l'importance des activités à l'étranger et donc l'exposition au risque de change. Il est difficile de prévoir le signe du coefficient de cette variable. Il est difficile de prévoir le signe du coefficient de cette variable. Si le signe est positif, il est possible de conclure que l'endettement en devise permet de faire face au risque de change et d'augmenter par conséquent les ventes à l'étranger.

**Le ratio valeur de marché de l'entreprise sur valeur comptable du total actif (MB) :** ce ratio a été largement utilisé dans la littérature comme un proxy des opportunités de croissance (1). Le ratio MB est une mesure de la croissance parce que la valeur de marché reflète la valeur des actifs tangibles et des options de croissance intangibles. Puisque les actifs tangibles sont un indicateur des actifs en place, le ratio MB doit refléter la capacité de l'entreprise à créer de la valeur. Le taux d'endettement en général et donc l'endettement en devise devrait être corrélé positivement à la croissance puisqu'une entreprise qui connaît un essor rapide a besoin de plus de capitaux, qu'une entreprise qui connaît une expansion plus lente.

**Paiement de dividendes :** Le paiement de dividendes peut affecter de deux manières différentes la politique d'endettement de l'entreprise. Premièrement, les entreprises qui décident de payer des dividendes pourraient avoir des bénéfices plus importants que leurs opportunités de croissance et, par conséquent, elles peuvent maintenir des taux d'endettement faibles. Cette explication est confirmée par Fama et French (2002). Deuxièmement, comme expliqué par Shyam et Myers (1999) et repris par Frank et Goyal (2004), la décision de payer des dividendes augmente les besoins de financement, toutes choses étant égales par ailleurs. Si l'entreprise opte pour l'endettement comme source de financement, le paiement de dividendes entraîne une augmentation du taux d'endettement de façon générale.

La politique de dividende est approchée par le taux de rendement du dividende (dividende versé/cours de l'action en fin d'année), noté

(DIV) dans la suite de l'étude. Compte tenu des arguments avancés, nous ne pouvons pas prévoir précisément le signe de la relation entre les deux variables FDEBT et DIV.

**Profitabilité :** Myers (1984) soutient que les entreprises ayant des opportunités de croissance importantes préfèrent un financement par des ressources internes que par des dettes, qui sont considérées comme risquées. Par conséquent, les entreprises dont la profitabilité est importante peuvent choisir d'autofinancer leurs projets au lieu de chercher une ressource de financement externe, notamment l'endettement. Frank et Goyal (2004) montrent que pour un échantillon d'entreprises Américaines, plus la profitabilité est importante, plus le taux d'endettement est faible. Pour contrôler cet effet, nous incluons dans l'équation d'étude des déterminants de l'endettement en devise, la variable ROA calculée par le rapport entre le bénéfice avant intérêts et impôts et la valeur comptable du total actif.

**Taille :** Les petites entreprises qui accèdent plus difficilement aux marchés de capitaux, devraient solliciter davantage de dette. En revanche, les banques devraient privilégier les prêts aux grandes entreprises car les asymétries d'information sont moindres pour les dernières. De plus, les grandes entreprises devraient disposer de plus de facilité pour accéder aux marchés financiers et bancaires étrangers pour négocier un financement en devise. La taille de l'entreprise est mesurée par le logarithme népérien de la valeur comptable du total actif à la date de clôture de l'exercice comptable. Compte tenu des arguments avancés, il n'est

(1) Voir Adam and Goyal (2002) pour un résumé de cette littérature.

pas facile de prévoir précisément le signe de la relation entre la variable taille et la variable FDEBT.

**L'effet du secteur d'activité :** MacKay et Philips (2003) montrent que la structure de capital dépend aussi du secteur d'activité dans lequel opère l'entreprise. Ceci suggère que des entreprises dans le même secteur d'activité peuvent avoir une structure de capital optimale similaire puisqu'elles sont exposées aux mêmes contraintes (investissement, technologie,...). Les entreprises de l'échantillon relèvent de onze branches d'activité, partant, l'appartenance à un secteur d'activité est contrôlée à l'aide de 11 variables muettes (avec  $D_i = 1$  si la principale activité de l'entreprise appartient au secteur d'activité  $i$  et 0 sinon) (1).

### 2.2.2 Les variables de contrôle pour l'étude de l'utilisation des produits dérivés de change

Une littérature abondante a été consacrée aux pratiques de gestion des risques des entreprises et a identifié des motifs de cette pratique. Nous résumons dans ce qui suit les déterminants de l'utilisation des produits dérivés.

**Les options de croissance :** La volatilité des résultats peut avoir un effet négatif sur l'investissement parce que, d'un côté, elle contraint l'entreprise à réduire les sommes consacrées aux nouveaux projets (c'est-à-dire à ne pas saisir certaines opportunités d'investissements rentables) et d'un autre côté, à chercher de nouvelles ressources. Selon Froot et al. (1993), la couverture des risques financiers permet de limiter le risque du sous-investissement et d'augmenter la probabilité que l'entreprise autofinance à moindre coût

toute opportunité d'investissement. De ce fait, il semble essentiel d'appréhender la relation entre la couverture et les dépenses d'investissement. Pour ce faire, nous rapportons le montant des dépenses d'investissement en immobilisations corporelles à la valeur de marché de la société (ratio CAPEX). Ce ratio est supposé être relié positivement au ratio HEDGE.

**La liquidité :** La couverture, en réduisant la volatilité des cashs flows, permet à l'entreprise de faire face à ses engagements de dettes. Il ressort de l'étude de Nance et al. (1993), de Berkman et Bradbury (1996) que la liquidité est un substitut de la couverture. De ce fait, les entreprises disposant de cash ou équivalent de cash (des titres qui peuvent être facilement vendus et transformés en cash) augmentent la probabilité de disposer à l'échéance des disponibilités pour faire face aux engagements de la dette. Nous approchons la liquidité de l'entreprise par le ratio (LIQUIDITE) qui est égal à la somme des disponibilités, des placements à court terme et des effets à recevoir rapportée à la valeur comptable des dettes à court terme. Nous vérifierons si ce ratio est relié négativement au ratio de couverture.

**La politique de dividendes :** D'après Nance et al. (1993), Géczy et al. (1993), la politique de dividende peut influencer sur le besoin de couverture. En effet, une entreprise qui décide de distribuer des dividendes à ses actionnaires doit s'assurer d'avoir la trésorerie nécessaire. Elle est incitée à utiliser des produits dérivés pour couvrir des risques financiers et être en mesure d'honorer ses engagements de dettes. Comme déjà avancé, la politique de dividende est approchée par la variable DIV. Cette

(1) Seulement 10 variables muettes sont incluses dans les équations.

variable est supposée être reliée positivement à l'utilisation de produits dérivés.

**La taille :** L'intervention sur le marché des produits dérivés engendre des coûts de transaction et nécessite des mises de fonds élevés. Ce sont alors les grandes entreprises qui ont les moyens pour couvrir ces coûts. La taille de l'entreprise (TAILLE) est mesurée par le logarithme népérien de la valeur comptable du total actif.

**L'exposition au risque de change :** Comme Bodnar et Gentry (1993), Géczy et al. (1997), Allayannis et Ofek (2001) and Aabo (2006), le ratio montant des ventes à l'étranger sur chiffre d'affaires total (EXPORT) est utilisé comme proxy de l'exposition au risque de change. Une relation positive entre les variables EXPORT et HEDGE.

**L'effet du secteur d'activité :** Le secteur d'activité est également introduit comme variable de contrôle. La littérature montre que les politiques de couverture varient d'un secteur à l'autre (Haushlater, 2000 ; Carter et al., 2003...). Nous contrôlons cet effet par l'inclusion dans l'équation des variables muettes sectorielles décrites précédemment.

### 2.2.3 Le modèle d'analyse

Comme dans Géczy et al. (1997), Graham et Rogers (2002), notre modèle à équations simultanées repose sur une procédure d'estimation en deux étapes. Dans la première étape, nous estimons deux équations séparées, une porte sur les déterminants de l'utilisation des produits dérivés et l'autre sur les déterminants de l'endettement en devise. La deuxième étape consiste à considérer deux équations structurelles utilisant les valeurs

prédites à partir des équations de la première étape comme variables explicatives. Les deux équations (1) et (2) sont estimées à l'aide d'un modèle Tobit. L'usage de ce modèle est pertinent quand les données sont censurées. Une variable est dite censurée quand sa valeur ne peut pas être inférieure à un seuil fixé et quand un nombre important d'observations sont localisées en ce point limite. Cette définition est vérifiée pour nos deux variables d'étude : HEDGE et FDEBT. Ces deux variables ne peuvent pas être inférieures à zéro (il est impossible d'observer des valeurs négatives) et il existe plusieurs observations dont la valeur est nulle (c'est-à-dire il y a plusieurs entreprises qui n'utilisent pas des produits dérivés de change ou qui ne sont pas endettées à l'extérieur de la France).

A la première étape de l'estimation, nous considérons les deux équations suivantes :

$$FDEBT_i = \theta_0 + \theta_1 HEDGE_i + \theta_2 EXPORT_i + \theta_3 TAILLE_i + \theta_4 MB_i + \theta_5 DIV_i + \theta_6 ROA_i + \sum_{j=1}^{10} \theta_{j+6} D_{ij} + \zeta_{it} \quad (1)$$

$$HEDGE_i = \alpha_0 + \alpha_1 FDEBT_i + \alpha_2 EXPORT_i + \alpha_3 TAILLE_i + \alpha_4 CAPEX_i + \alpha_5 LIQUIDITE_i + \alpha_6 DIV_i + \sum_{j=1}^{10} \theta_{j+6} D_{ij} + \eta_{ij} \quad (2)$$

Les équations structurelles de la deuxième étape :

$$FDEBT_i = \theta_0 + \theta_1 HEDGE_i^* + \theta_2 EXPORT_i + \theta_3 TAILLE_i + \theta_4 MB_i + \theta_5 DIV_i + \theta_6 ROA_i + \sum_{j=1}^{10} \theta_{j+6} D_{ij} + \zeta_{it} \quad (3)$$

$$HEDGE_i = \alpha_0 + \alpha_1 FDEBT_i^* + \alpha_2 EXPORT_i + \alpha_3 TAILLE_i + \alpha_4 CAPEX_i + \alpha_5 LIQUIDITE_i + \alpha_6 DIV_i + \sum_{j=1}^{10} \theta_{j+6} D_{ij} + \eta_{ij} \quad (4)$$

FDEBT\* est la valeur prédite de FDEBT calculée à partir de l'équation (2).

HEDGE\* est la valeur prédite de HEDGE calculée à partir de l'équation (1).

Le tableau 3 présente la matrice de corrélation des variables d'étude. Nous avons, en outre,

procédé au test de multicollinéarité. Pour ce faire, nous avons commencé par estimer les modèles par la méthode des moindres carrés ordinaires afin de calculer les facteurs de l'inflation de la variance (VIF) comme le suggère Kennedy (1992, p.183) (1). Un VIF supérieur à 10 implique que le problème de multicollinéarité est important. Dans nos équations, tous les VIF sont inférieurs à 3.

### 3. Les résultats

Le tableau 4 reproduit les résultats des équations de la deuxième étape. Les coefficients sont déterminés par l'estimation d'un modèle Tobit (2). Les panels A et B présentent respectivement les résultats de l'équation (3) et ceux de l'équation (4). Les pouvoirs d'explication des deux modèles sont assez importants. Ils sont d'environ, respectivement 43% et 83%.

Il apparaît de ce tableau que les coefficients de HEDGE<sup>\*</sup> et FDEBT<sup>\*</sup> respectivement dans les équations des déterminants de l'endettement en devise et la couverture du risque de change sont négatifs et statistiquement significatifs (au seuil de 1%). Ces résultats semblent montrer qu'une utilisation des produits dérivés diminue la probabilité d'un endettement en devise. De plus, l'entreprise qui s'endette en monnaie étrangère peut être amenée à abandonner ou à diminuer son utilisation des produits dérivés pour couvrir son risque de change. Ceci constitue une première preuve que

l'endettement en devise n'est pas un facteur de risque de change supplémentaire auquel l'entreprise répond par l'augmentation de son taux d'utilisation des produits dérivés. La deuxième preuve que l'endettement en devise est un moyen de couverture est le signe de la variable EXPORT (le proxy des activités à l'étranger) dans l'équation des déterminants de l'endettement en devise. En effet, cette variable qui représente le pourcentage des ventes à l'étranger est de signe positif et statistiquement significative (au seuil de 1%). Ce résultat indique que l'endettement en devise (probabilité ou taux) augmente avec l'amplification du risque de change.

Vu ces résultats, il nous est possible de conclure que, pour le cas des entreprises non financières françaises constituant l'échantillon, la dette en devise est utilisée pour financer des activités à l'étranger sans être sujette au risque de change. Nous confirmons par conséquent les résultats trouvés par Allayannis et Ofek (2001) et Elliott et al. (2003) indiquant que la dette en devise et les produits dérivés de change sont des substituts pour la couverture des risques de change.

Il apparaît aussi du Panel A du tableau 4 que les autres variables significatives sont DIV et TAILLE. La variable DIV (ratio du dividende par action sur le cours de l'action à la fin de l'année fiscale) est de signe négatif et statistiquement significative (au seuil de 1%).

(1) Le VIF associé à une variable est défini comme l'inverse de  $(1-R^2)$  où  $R^2$  est le coefficient de détermination de la régression incluant les autres variables indépendantes. Le VIF est élevé quand la corrélation entre les variables indépendantes est élevée et significative.

(2) Les coefficients estimés ne peuvent pas être directement interprétés comme étant l'effet marginal de la variable indépendante ( $x_i$ ) sur la variable dépendante ( $y_i$ ). Dans les modèles censurés, une variation de  $x_i$  a un double effet : un effet sur l'espérance d' $y_i$ , dans le cas où elle est observée (c'est-à-dire l'intensité d'utilisation des produits dérivés ou de la dette en devise) et un effet sur la probabilité qu' $y_i$  soit observée (c'est-à-dire que l'entreprise utilise des produits dérivés ou la dette en devise).

Ce résultat semble confirmer l'hypothèse selon laquelle les entreprises qui se permettent de payer des dividendes affichent normalement des bénéfices importants leur procurant des ressources de financement internes. Quant à la taille, elle affecte positivement et significativement la décision d'un endettement à l'étranger ; suggérant que les entreprises de plus grande taille ont plus de facilité d'accéder aux marchés financiers et bancaires étrangers.

En ce qui concerne les déterminants de l'utilisation des produits dérivés, il apparaît du panel B du tableau 4 que les variables EXPORT, DIV, TAILLE sont significatifs. Le taux d'utilisation des produits dérivés est positivement et significativement relié au niveau des activités à l'étranger ; ce qui est conforme avec les résultats des études sur la couverture du risque de change. La deuxième variable significative est la variable DIV. Elle est de signe négatif, contrairement à ce qui a été prévu. Ce résultat suggère que les entreprises qui distribuent des dividendes ont une trésorerie suffisante pour payer les engagements de dettes. Cette idée est confirmée par le signe négatif de la variable (LIQUIDITE), bien qu'il ne soit pas significatif. Plus l'entreprise dispose de liquidité, moins elle utilise des produits dérivés pour s'assurer de la stabilité des cash flows futurs nécessaires pour saisir les opportunités d'investissements et payer ses dettes.

La taille a un effet significatif et positif sur l'utilisation des produits dérivés de change. Ce résultat corrobore l'hypothèse selon laquelle ce sont surtout les grandes entreprises qui utilisent ces instruments puisqu'elles accèdent plus facilement au marché financier.

#### 4. Conclusion

Dans cet article, nous avons examiné l'effet de l'endettement en devise sur l'exposition au risque de change. Cette problématique est originale parce qu'elle touche à deux domaines de recherche. Le premier concerne les facteurs qui expliquent la décision d'un endettement en devise (ceci en relation avec le choix de la politique de financement de l'entreprise). Le second examine la politique de gestion du risque de change.

La principale contribution de cet article consiste en l'étude de l'interaction entre l'endettement en monnaie étrangère et l'utilisation des produits dérivés de change. Les résultats de notre étude empirique sur un échantillon de 105 entreprises françaises ont montré que la dette en devise ne représente pas un facteur de risque supplémentaire. Elle est plutôt utilisée aussi pour financer, sans risque de change, des activités à l'étranger. Il ressort aussi des résultats de nos tests que l'endettement en monnaie étrangère et les produits dérivés de change peuvent se substituer pour la couverture de l'exposition au risque de change.

Les résultats que nous venons de résumer ne sont pas exempts de limites. Ainsi, l'étude empirique était effectuée sur un échantillon de 105 entreprises observées en 2004. Les résultats doivent être interprétés en tenant compte de cette limite. Une collecte de données supplémentaires permettrait d'augmenter la taille de l'échantillon et de tester si nos résultats sont généralisables. De plus, dû au manque des données, il est difficile d'étudier l'exposition au risque de change et le comportement des entreprises en matière d'endettement à l'étranger et de couverture, en fonction des différentes devises d'engagement.

**Tableau 1. Caractéristiques des entreprises**

**Panel A :** Ce panel présente une répartition des entreprises de l'échantillon selon leur secteur d'activité, conformément à la classification de Campbell (1996). L'échantillon comporte 105 entreprises non-financières françaises. Les colonnes 3 et 4 représentent respectivement le nombre et le pourcentage d'entreprises dans chaque secteur d'activité.

Répartition sectorielle des entreprises de l'échantillon			
Secteur	Codes SIC	Nombre d'entreprises	% du total
Pétrole	13, 29	2	1,9
Biens de consommation durable	25, 30, 36, 37, 50, 55, 57	24	22,86
Industrie de Base	10, 12, 14, 24, 26, 28, 33	15	14,29
Agro-alimentaire et Tabac	1, 2, 9, 20, 21, 54	5	4,76
Bâtiments	15, 16, 17, 32, 52	4	3,81
Biens d'équipement	34, 35, 38	10	9,52
Transport	40, 41, 42, 44, 45, 47	3	2,86
Utilities	46, 48, 49	7	6,67
Textile et Négoce	22, 23, 31, 51, 53, 56, 59	8	7,62
Services	72, 73, 75, 76, 80, 82, 87, 89	21	20
Loisirs	27, 58, 70, 78, 79	6	5,71
<b>Total</b>		<b>105</b>	<b>100</b>

**Panel B :** Ce panel présente la distribution statistique de certaines caractéristiques financières des entreprises. Les valeurs sont à la date de clôture de bilan.

Caractéristiques financières des entreprises de l'échantillon						
Variable	Min	Q1	Médiane	Moyenne	Q3	Max
Total de l'actif (en milliers d'euros)	5988	157000	584000	7990000	5420000	89200000
Capitalisation boursière (en milliers d'euros)	2330	77775	313550	4290988,06	2004580	94511500
Total dette/total actif	0	0,1546	0,2595	0,2426	0,3187	0,5828
Dette en devise/ total des dettes	0	0,003	0,09	0,1847	0,226	0,9862
<b>Taux d'exportation</b>	<b>0</b>	<b>0,2593</b>	<b>0,5082</b>	<b>0,4896</b>	<b>0,6951</b>	<b>1</b>

**Tableau 2. L'endettement en devise et l'utilisation des produits dérivés de change**

**Panel A :** Ce panel présente le nombre des entreprises qui utilisent les produits dérivés de change et de la dette en devise étrangère.

	Produits dérivés de change		Dette en devise	
	Nombre	Pourcentage	Nombre	Pourcentage
Utilisateurs	76	72,38	80	76,19
Non utilisateurs	29	27,62	25	23,81
<b>Total</b>	<b>105</b>	<b>100</b>	<b>105</b>	<b>100</b>

**Panel B :** Ce panel présente la distribution statistique du taux d'utilisation des produits dérivés de change et de la part des dettes libellées en monnaie étrangère. Le taux d'utilisation des produits dérivés de change est déterminé en rapportant la somme des valeurs notionnelles des produits dérivés à la valeur comptable du total actif. Les valeurs sont celles égales au 31/12 de l'année ou à la clôture de l'année fiscale 2004.

	Notionnel des produits dérivés de change utilisés / total actif	Dettes en devise / total des dettes
Nombre d'observations	105	105
Minimum	0,0000	0,0000
Q1	0,0000	0,0030
Moyenne	0,0924	0,1847
Médiane	0,0276	0,0900
Q3	0,0770	0,2260
Maximum	1,0111	0,9862
Ecart-type	0,1766	0,2448

**Tableau 3. Matrice de corrélation des variables.**

Ce tableau présente la matrice de corrélation des différentes variables de l'étude. FDEBT est le montant de la dette en monnaie étrangère rapporté au total des dettes financières. HEDGE est la somme des montants notionnels des produits dérivés encore disponibles à la date de clôture de bilan rapportée à la valeur comptable du total actif. La TAILLE est le logarithme népérien de la valeur comptable du total actif. ROA est le ratio bénéfice avant intérêts et impôts sur la valeur comptable du total actif. DIV représente le rendement du dividende et est égal au ratio du dividende par action sur le cours de l'action à la fin de l'année fiscale. CAPEX est égal au total des dépenses d'investissement rapporté à la valeur comptable du total actif. EXPORT est le ratio ventes à l'étranger sur chiffre d'affaires total. LIQUIDITE est la somme des disponibilités, des placements à court terme et des produits à recevoir sur la valeur comptable du total de dettes. MB est le rapport entre la valeur du marché de l'entreprise et la valeur comptable du total actif. Le nombre d'observations est égal à 105. Les lettres a et b indiquent que la corrélation est respectivement significative au niveau de 1% et au niveau de 5%.

	FDEBT	HEDGE	SIZE	ROA	DIV	CAPEX	EXPORT	LIQUIDITE	MB
FDEBT	1,0000								
HEDGE	0,0196	1,0000							
TAILLE	0,1581	0,3472**	1,0000						
ROA	0,1163	-0,0927	0,0316	1,0000					
DIV	-0,0145	-0,0688	0,2517**	0,2478*	1,0000				
CAPEX	0,1787	-0,0982	0,0609	0,1468	0,0371	1,0000			
EXPORT	0,2683**	0,1365	0,2005*	0,1418	0,1349	0,0025	1,0000		
LIQUIDITE	-0,0582	-0,0919	-0,3486**	0,1041	0,0454	-0,2038*	0,2719**	1,0000	
MB	-0,0291	0,3611**	0,1586	-0,1059	-0,1451	-0,1060	-0,0233	-0,0604	1,0000

**Tableau 4. Les déterminants de l'endettement en devise et de la couverture de change**

Ce tableau présente les résultats des estimations des équations (3) et (4). La variable dépendante de l'équation (3) est le montant de la dette en monnaie étrangère rapporté au total des dettes financières (FDEBT). La variable dépendante de l'équation (4) est la somme des montants notionnels des produits dérivés de change encore disponibles à la date de clôture de bilan rapportée à la valeur comptable du total actif (HEDGE). CAPEX est égal au total des dépenses

d'investissement rapporté à la valeur comptable du total actif. LIQUIDITE est la somme des disponibilités, des placements à court terme et des produits à recevoir sur la valeur comptable du total de dettes. DIV représente le rendement du dividende et est égal au ratio du dividende par action sur le cours de l'action à la fin de l'année fiscale. EXPORT est le ratio ventes à l'étranger sur chiffre d'affaires total. La TAILLE est le logarithme népérien de la valeur comptable du total actif. MB est le rapport entre la valeur du marché de l'entreprise et la valeur comptable du total actif. ROA est le ratio bénéfice avant intérêts et impôts sur la valeur comptable du total actif. Dans les deux équations, nous contrôlons l'effet de l'appartenance à un secteur d'activité par l'inclusion de 10 variables muettes  $D_j$  ( $j = 1$  à 10).  $D_j$  est une variable binaire égale à 1 si l'entreprise opère dans le secteur d'activité  $j$  et 0 sinon. Les coefficients sont déterminés par l'estimation d'un modèle Tobit. Les chiffres entre parenthèses sont les p-values. Les lettres a, b et c indiquent si la variable est significative respectivement au taux de 1%, 5% ou 10%. L'échantillon est formé de 105 entreprises non-financières françaises observées en 2004.

	Panel A : Déterminants de l'endettement en devise : équation (3)	Panel B : Déterminants de la couverture de change : équation (4)
Constante	-3,0958 <sup>a</sup> (0,0000)	-1,2128 <sup>a</sup> (0,0000)
CAPEX		-0,0011 (0,7616)
LIQUIDITE		-0,0246 (0,3839)
DIV	-0,1048 <sup>a</sup> (0,0002)	-0,0713 <sup>a</sup> (0,0000)
EXPORT	0,6683 <sup>a</sup> (0,0000)	0,8320 <sup>a</sup> (0,0000)
TAILLE	0,1775 <sup>a</sup> (0,0000)	0,0984 <sup>a</sup> (0,0000)
MB	0,0019 (0,7129)	
ROA	0,0003 (0,9263)	
HEDGE*	-6,7928 <sup>a</sup> (0,0000)	
FDEBT*		-4,9494 <sup>a</sup> (0,0000)
Contrôle des secteurs d'activité	Oui	Oui
R <sup>2</sup>	0,4260	0,8285
R <sup>2</sup> ajustée	0,3139	0,7950

**Bibliographie**

- Aabo, T., 2006, «The importance of corporate foreign debt in managing exchange rate exposures in non-financial companies», *European Financial Management*, Vol. 12, N° 4, pp. 633-649.
- Adam, T., et Goyal, V., 2002, «The investment opportunity set and its proxy variables : Theory and evidence», *Working Paper*, Hong Kong University of Science & Technology.
- Allayannis, G. et Ofek, E., 2001, «Exchange-rate exposure, hedging and the use of foreign currency derivatives», *Journal of International Money and Finance*, Vol. 20, pp. 273-296.
- Allayannis, G., Brown, G. W. et Klapper, L., 2003, «Capital Structure and Financial Risk : Evidence from Foreign Debt Use in East Asia», *Journal of Finance*, Vol. 58, N° 6, pp. 2667-2709.
- Bartram, S. M., Brown, G. W. et Fehle, F. R., 2004, «International evidence on financial derivatives use», *Working Paper*, University of Lancaster.
- Bodnar, G. M. et W. M. Gentry, 1993, «Exchange-rate exposure and industry characteristics : Evidence from Canada, Japan and the U.S.», *Journal of International Money and Finance*, 12, pp.29-45.
- Campbell, J., 1996, «Understanding risk and return», *Journal of Political Economy*, Vol. 104, pp. 298-345.
- Capstaff, J., Marshall, A. et Hutton, J., 2007, «The introduction of the Euro and derivatives use in French Firms», *Journal of International Financial Management and Accounting*, 18, 1, pp. 1-17.
- Carter, D., Rogers, D. et Simkins, B., «Does fuel hedging makes Economics Sense? The case of the US Airline Industry», *Working Paper*, 2003, Oklahoma State.
- Elliott, W. B., Huffman, S. P., et Makar, S. D., 2003, «Foreign denominated debt and foreign currency derivatives : Complements or substitutes in hedging foreign currency risk», *Journal of Multinational Financial Management*, Vol. 13, N° 2, pp. 123-139.
- Fama, E., et French, K., 2002, «Testing trade-of and pecking order predictions about dividends and debt», *Review of Financial Studies*, 15, pp. 1-33.
- Frank, M. et Goyal, V., (2004), «Capital structure decisions : which factors are reliably important», *Working paper*, University of British Columbia.
- Froot, K. A., Scharfstein, D. S. et Stein, J. C., 1993, «Risk management : Coordinating corporate investment and financing policies» *Journal of Finance*, N° 48, pp. 629-1658.
- Géczy, C., Minton, B. A. et Schrand, C., 1997, «Why firms use currency derivatives», *Journal of Finance*, Vol. 52, N° 4, pp. 1323-1354.
- Graham, J. R. et Rogers, D. A., 2002, «Do firms hedge in response to tax incentives», *Journal of Finance*, N° 2, pp 815-839.
- Haushalter, D. G., 2000, «Financing policy, basis risk, and corporate hedging : evidence from oil and gas producers», *Journal of Finance*, N° 55, Vol. 1, pp. 107-152.
- Hakkarainen, A., Kasanen, E. et Puttonen, V., 1997, «Foreign exchange risk management : evidence from Finland», *Managerial Finance*, Vol. 23, N° 7, pp. 25-44.
- Judge, A. P., 2004, «How firms hedge foreign currency exposure : foreign currency derivatives versus foreign currency debt», *Working Paper*, Middlesex University Business School.
- Kedia, S. et Mozumdar, A, 2003, «Foreign currency denominated debt : An empirical examination», *Journal of Business*, Vol. 76, N° 4, pp. 521-546.
- Kennedy , P., *A Guide to Econometrics*, 1992, Third edition, Cambridge, MA : MIT Press.

- Keloharju, M. et Niskanen, M., 2001, «Why do firms raise foreign currency denominated debt ? Evidence from Finland», *European Financial Management*, Vol. 7, N° 4, pp. 481-496.
- Mefteh, S., 2005, «L'utilisation des produits dérivés et les caractéristiques financières des entreprises : le cas français», *Revue Banque & Marchés*, N° 76, pp. 30-38.
- Myers, S., 1984, «The capital structure puzzle», *Journal of Finance*, N° 39, pp. 575-92.
- Nance, D., Smith, C. et Smithson, C. W., 1993, «On the determinants of corporate Hedging», *Journal of Finance*, March, pp. 267-284.
- Leland, H., 1998, «Agency costs, Risk Management, and Capital Structure», *Journal of Finance*, 53, pp. 1213-1243.
- Rajan, R.G. et Zingales, L., 1995, «What do we know about capital structure ? Some evidence from international data», *Journal of Finance*, N° 50, Vol. 5, pp. 1421-60.
- Shyam, S., L. et Myers, S. C., 1999, «Testing static tradeoff against pecking order models of capital structure», *Journal of Financial Economics*, 51, pp. 219-244.
- Smith, C. W. et Stulz, R. M., 1985, «The determinants of Firms' hedging Policies», *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, pp. 391-405.
- Stulz, R., 1996, «Rethinking Risk management», *Journal of Applied Corporate Finance*, pp. 8-24.



# Détermination et analyse des **caractéristiques** des **entreprises défailtantes** à l'aide des **cartes auto organisatrices** de **Kohonen** (Cas des PMI Tunisiennes)

La prévision de la défaillance des entreprises constitue la principale mission de l'analyse financière. Au cours de la dernière décennie, plusieurs recherches se sont intéressées à cette problématique en employant les réseaux de neurones comme méthode discriminante.

Dans cette étude, nous utilisons les cartes auto-organisatrices de Kohonen comme méthode de prévision de la défaillance. Cette méthode fournit des éléments d'interprétation et d'analyse intéressants permettant de mieux appréhender le phénomène de la défaillance. Les résultats obtenus montrent qu'il est possible de distinguer différentes zones sur la carte, traduisant différents profils d'entreprises.

## 1. Introduction

L'abondance de la littérature sur les entreprises en difficulté témoigne principalement de l'intérêt que portent les chercheurs à ce domaine et du flou qui persiste en ce qui concerne certains aspects du sujet.

En Tunisie, l'impulsion donnée à ce sujet ces dernières années, trouve son origine dans la multiplication des disparitions involontaires d'entreprises, ainsi que dans leurs conséquences dramatiques, notamment pour les détenteurs de fonds et les différents partenaires de l'entreprise (créanciers, employés, etc.)

Au cours de ces dernières années, l'entreprise tunisienne s'est trouvée confrontée à un environnement de plus en plus turbulent et complexe. La libéralisation de l'économie locale, s'inscrivant dans le cadre du Programme d'Ajustement Structurel (P.A.S), a porté un coup dur à certaines entreprises qui connaissent des difficultés réelles d'adaptation. Les chefs des entreprises, habitués à un marché protégé, n'ont pas pu affronter la concurrence étrangère et ont mal appréhendé l'ouverture sur l'économie mondiale, caractérisée par des progrès

technologiques fulgurants. La qualité des produits tunisiens par rapport aux produits étrangers et la méconnaissance de la structure des prix de revient ont frappé de plein fouet ces entreprises.

Au centre de la problématique économique tunisienne se situent aujourd'hui les petites et moyennes entreprises (P.M.E.), en particulier celles appartenant au secteur industriel, que le contexte économique actuel a révélé la fragilité. Celles-ci vivent, depuis quelques années, le passage douloureux d'un environnement sécurisant à un autre plus menaçant. Nombreuses sont les entreprises qui ont déposé leur bilan. D'autres vivent malheureusement l'agonie, et le phénomène risque de s'amplifier dans l'avenir. Devant une telle situation, la prévention de la défaillance est devenue l'une des préoccupations majeures des entreprises.

Dans le cadre de cette recherche, nous essayons de dégager les différents profils financiers caractérisant les P.M.I. tunisiennes et ce en utilisant les cartes auto-organisatrices de Kohonen. L'avantage de cette méthode réside dans l'importance de ses classifications. Outre la distinction des entreprises défaillantes des entreprises saines, cette technique permet de définir les caractéristiques de chaque groupe d'entreprises.

La suite de cet article sera organisée comme suit : la deuxième section rappelle les principaux travaux de recherche et les principales techniques discriminantes utilisées pour prévenir la défaillance. La troisième section présente l'échantillon et la démarche suivie pour la constitution de la base de données. La quatrième section explicite les résultats et leur interprétation.

## 2. La prévision de la défaillance

La défaillance est un phénomène omniprésent dans toute économie. Aucune entreprise n'est à l'abri d'une mésaventure. On ne peut, en effet, être prétentieux au point de croire que telle ou telle entreprise est inaccessible à tout préjudice ou défaillance pouvant l'atteindre, de l'extérieur ou de l'intérieur. Le risque de défaillance est intégré à la vie de l'entreprise, il est inhérent à tout investissement et naît même de l'action d'entreprendre.

Il arrive ainsi, à toute entreprise de vivre des périodes de « mauvaise santé » à travers des crises trouvant leurs origines dans une conjoncture économique défavorable, une concurrence acharnée, des erreurs de management, un mauvais choix stratégique, un investissement inadéquat, etc. Ces crises arrivent, parfois, à mettre en péril la vie de l'entreprise et seule leur identification en temps opportun pourrait la sauver d'une spirale infernale qu'elle ne pourra, sinon difficilement, quitter. Dès lors, la pérennité de l'entreprise semble devoir passer avant tout, par une prévision. Gérer est ainsi, prévoir.

Les difficultés qui vont conduire l'entreprise à l'état de cessation des paiements surviennent rarement sans prévenir. Elles s'annoncent par des signes précurseurs parfois, plusieurs années avant le dépôt du bilan. Cette prise de conscience précoce des difficultés augmente les chances de relance de l'activité. Un chef d'entreprise possédant les outils nécessaires peut repérer les difficultés et réagir lorsqu'il est encore tôt. Il existe tant d'outils qui évitent à l'entreprise de se laisser surprendre.

Différentes études montrent la possibilité de prévoir la défaillance, quelques années avant

la détérioration de la situation de l'entreprise (Altman 1968 ; Deakin 1972 ; Blum 1974 ; Pantalone et Platt 1987 ; Baldwin et Clezen 1992...). Beaver (1966) est le premier qui s'est intéressé au pouvoir des ratios financiers dans la prévision de la défaillance. A la suite de son étude, il conclut que les ratios financiers peuvent être utilisés dans la prévision de la défaillance et qu'il convient, cependant, de choisir le ratio le plus pertinent car ces derniers ne permettent pas de prévoir la défaillance avec le même degré d'exactitude.

Bien que l'étude de Beaver était de type univarié, elle a constitué le point de départ des études multivariées, essentiellement celles utilisant l'analyse discriminante. Cette dernière constitue un enrichissement des techniques traditionnelles. L'intérêt de la méthode réside dans la procédure de sélection et de pondération des ratios. L'une des premières et plus importantes études réalisées aux Etats-Unis à partir de cette technique est celle d'Altman, en 1968. Depuis, l'intérêt des chercheurs et des praticiens de la finance s'est affirmé, et de nombreuses études ont vu le jour (C.E.S.A. 1974, Edmister 1972, Altman et al. 1974, Collongues 1977, Conan et Holder 1979, Banque de France 1984, Lawrence et Bear 1986...). Différentes fonctions ont été établies dont les pouvoirs prévisionnels sont dissemblables. Cette différence tient à la variation d'éléments conjoncturels entre les périodes d'études, au mode de constitution de l'échantillon et au type de variables retenues.

L'attention portée par certains chercheurs à l'utilisation de l'analyse probit (Gentry et al. 1985, Skogsvik 1990...) et/ou logit (Ohlson 1980, Mensah 1983, Zavgren 1985, Keasay et McGuinness 1990...) dans la prévision de

la défaillance tient, principalement, à l'absence d'hypothèses contraignantes telles que la normalité des variables utilisées et l'égalité des matrices de dispersions dont «la violation peut biaiser les tests de signification et les taux des bons classements» (Eisenbeis 1977).

Depuis le début de la décennie 1990, un tournant a marqué la prévision de la défaillance. Les réseaux de neurones, qui étaient auparavant, principalement, utilisés dans des domaines purement scientifiques, tels que ceux de l'ingénierie et de la médecine, ont fait leur entrée dans les sciences de la décision en tant que méthode quantitative de prévision. Ils ont été particulièrement utilisés en finance pour la prévision de la défaillance (Khoufi et Féki 2003 et 2004, Abid et Zouari 2002, Yang et al. 1999, Varetto 1998, Altman et al. 1994, Coats et Fant 1992).

### 3. La méthodologie

#### 3.1. La constitution de l'échantillon

Malheureusement, il n'existe pas à ce jour, en Tunisie de base de données regroupant des indicateurs qualitatifs ou quantitatifs relatifs aussi bien aux entreprises défaillantes, qu'aux entreprises saines. Nous étions alors, contraint de construire notre propre base de données qui a regroupé 35 entreprises saines et 35 entreprises défaillantes. Cette étape était très délicate ; en effet, conscients du fait que l'efficacité de la prévision varie sensiblement en fonction de l'échantillon choisi, nous avons accordé une grande importance à la sélection des entreprises constituant notre échantillon.

Pour réduire l'hétérogénéité de l'échantillon, nous avons pris en considération trois critères :

- L'homogénéité du secteur : seules les entreprises appartenant au secteur industriel sont retenues.

- L'homogénéité de taille : l'échantillon est constitué, exclusivement, de petites et moyennes entreprises. Pour définir la P.M.E. nous avons privilégié l'aspect de quantité en nous référant aux critères de taille. Ainsi, une P.M.E. est une entreprise dont le capital est inférieur ou égal à un million de dinars tunisiens (1).

- L'homogénéité des groupes d'entreprises : comme pour la plupart des études similaires, la technique d'échantillonnage jumelé est utilisée. Il s'agit d'associer à chaque entreprise défaillante une entreprise saine en se basant sur certains critères de choix, généralement, la taille et le secteur d'activité. Selon LEV (1974), « la technique d'échantillon jumelé permet d'éviter l'effet de certains facteurs indésirables dans le domaine de l'investigation ». LEV considère que la probabilité de la faillite peut être influencée par la taille et la nature de l'activité, et que donc la technique d'échantillon jumelé selon ces deux critères élimine cette influence.

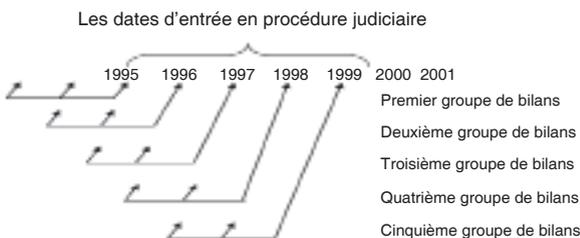
Le sous-échantillon des entreprises saines est constitué d'entreprises ayant fait preuve de leur viabilité dans le passé. Les états financiers de ces entreprises ont été collectés auprès

de certains experts-comptables. Pour chaque entreprise, nous disposons d'états financiers relatifs à trois exercices successifs sur la période 1995-2001.

Pour la constitution du sous-échantillon des entreprises défaillantes, il a fallu, d'abord, bien cerner la notion de défaillance. En effet, ce concept a fait l'objet de plusieurs divergences. Certains chercheurs considèrent qu'il y a défaillance lorsque l'on procède à la liquidation de l'entreprise. D'autres estiment que toute entreprise en état de cessation des paiements est défaillante. Quelques-uns enfin, retiennent une définition plus large en considérant l'entreprise défaillante comme celle jugée dangereuse par les analystes financiers.

Pour notre étude, nous considérons que la défaillance est reflétée par l'entrée de l'entreprise en procédure judiciaire ou par sa disparition à la suite d'un jugement de faillite.

La consultation du répertoire des procédures judiciaires en matière de redressement et de faillite auprès du tribunal de première instance de la région de Sfax (Tunisie), nous a permis d'arrêter la liste des entreprises défaillantes. Les états financiers relatifs aux trois derniers exercices précédant la date d'entrée en procédure judiciaire ont été collectés pour la même période allant de 1995 à 2001 de la façon suivante :



(1) Environ 600 000 euros.

Cette procédure a permis de constituer une base de données sur trois ans relative à 70 entreprises.

### 3.2. La technique utilisée

Pour analyser la situation financière des entreprises faisant partie de notre échantillon, nous utilisons 9 ratios financiers (Annexe 1). Ces derniers se sont avérés les plus pertinents dans une analyse antérieure qui porte sur le même échantillon et qui utilise les réseaux multicouches (Khoufi et Feki 2003). La technique utilisée dans le présent article se base sur les cartes auto organisatrices (ou réseaux) de Kohonen. Introduites par Teuvo Kohonen dans les années 80, ces cartes constituent des modèles neuronaux particuliers composés d'une seule couche de neurone (outre la couche d'entrée), généralement organisée en deux dimensions. La particularité de cette technique réside dans l'existence d'une notion de voisinage entre les cellules des cartes obtenues. L'idée principale consiste à regrouper les entrées qui présentent des caractéristiques semblables dans une même cellule, et les entrées possédant des caractéristiques voisines dans des cellules voisines. L'objectif est de trouver une correspondance typologique entre l'espace d'entrée (généralement multidimensionnel) et l'espace des caractéristiques. Ces cartes ont été appliquées et ont montré leurs preuves dans divers domaines tels que l'analyse des données, la reconnaissance des formes, la robotique et les diagnostics médicaux et financiers (Cottrell et de Bodt 1996, Cottrell et Rousset 1997).

Fondamentalement, les cartes de Kohonen sont organisées de telle sorte que chaque cellule de la couche d'entrée est connectée à toutes les cellules de la couche de sortie (la carte). A chacune des connections est affecté un poids synaptique. On note  $w_{ij}$  le poids de la connexion entre la cellule  $i$  sur la couche d'entrée et la cellule  $j$  sur la couche de sortie. L'apprentissage des cartes de Kohonen s'effectue en utilisant une procédure non supervisée. L'algorithme d'apprentissage (appelé algorithme de Kohonen) est une procédure itérative dont le principe est le suivant :

- On initialise tout d'abord les poids  $w_{ij}$  d'une façon aléatoire. A chaque classe est donc associé un vecteur  $w^j$  de dimension  $(n,1)$  appelé vecteur poids ou vecteur code, considéré comme étant le représentant de la classe.  $n$  étant le nombre de variables à l'entrée, soit 9 pour notre étude.

- On sélectionne ensuite, au hasard, un individu  $k$  dans la base de données, pour lequel on détermine ce qu'on appelle la classe ou l'unité gagnante. Il s'agit de la classe dans laquelle l'individu (entreprise-année) considéré sera affecté, laquelle est déterminée de telle sorte que le vecteur code associé soit le plus proche du vecteur présenté à l'entrée au sens d'une certaine distance. Si on considère la distance Euclidienne, alors la distance entre l'individu  $k$  et la classe  $j$  de la carte, est donnée par :

$$d_j^k = \sqrt{\sum_{i=1}^9 (x_i^k - w_{ij}^k)^2} \quad (1)$$

$x_i^k$  est la valeur du  $i^{\text{ème}}$  ratio concernant l'individu  $k$ .

$$w^* = w^* + \eta (x^k - w^*)$$

▪ La classe qui accueille l'individu sélectionné verra son vecteur code se modifier. Formellement, les poids de la classe gagnante  $c^*$  sont modifiés de telle sorte que  $d_j^k$  soit réduite. Cette rectification dépend du nombre d'itérations déjà effectuées et des valeurs absolues de la différence entre chaque poids et la valeur associée dans le vecteur  $x^k$ , elle est effectuée de la façon suivante :

$$w^* = w^* + \eta (x^k - w^*) \quad (2)$$

où  $\eta$  est un paramètre d'adaptation ou de gain qui décroît vers zéro. Les poids des classes voisines sont aussi rectifiés selon la même procédure et en fonction de leur proximité de la classe gagnante  $c^*$  et du nombre d'itérations déjà réalisé. C'est ce qui rend la notion de voisinage, illustrant l'originalité de la méthode, porteuse d'information qui peut être exploitée par la suite.

▪ Répéter cette procédure jusqu'à convergence.

Une fois l'apprentissage terminé, chaque classe de la carte est représentée par son vecteur code. L'analyse sera axée dans une large mesure sur la structure des vecteurs codes obtenus. Chaque entreprise-année de la base de données sera alors classée en lui associant le numéro de la classe qui "gagne" lorsque le vecteur des ratios associés est présenté à la couche d'entrée.

#### 4. Les résultats

L'apprentissage d'une carte de Kohonen qui comporte  $14 \times 14 = 196$  classes (1) à l'aide

du logiciel "STATISTICA Neural Networks" nous a conduit aux résultats présentés dans la figure 1 (Annexe 2).

Une première lecture de la carte fait apparaître deux zones distinctes de regroupement des entreprises selon leur situation financière. Une première zone située au niveau de la partie gauche de la carte regroupe la quasi-totalité des entreprises défaillantes, et une deuxième zone regroupant la quasi-totalité des entreprises saines couvre la partie droite de la carte. Cependant, cette première constatation doit être maniée avec prudence. En effet, les classes sont disposées à distance égale, mais cela ne peut aucunement permettre de conclure à une même similitude de leur situation financière. Cela signifie qu'il faut disposer d'un moyen supplémentaire pour mettre en évidence la frontière séparant les deux zones détectées. Le recours aux vecteurs codes peut fournir des éléments d'analyse supplémentaires. Dans cet ordre d'idées, Cottrell et Rousset (1997), et Rousset (1999), ont effectué un regroupement des vecteurs codes en utilisant une classification hiérarchique (2) avec la distance de Ward. Cette opération aboutit à la confection de nouvelles classes appelées "macro classes" ou "super classes". Appliquée à notre étude, cette procédure a permis de regrouper les 196 classes de la carte en 21 super classes (nous considérons une distance d'agrégation égale à 1), définissant ainsi 21 situations financières différentes d'entreprises. Le résultat de cette procédure est présenté par la figure 2 (Annexe 3).

(1) Cette dimension de la carte s'est avérée la plus appropriée pour les questions étudiées et l'interprétation des résultats.

(2) Le principe de ce type de classification est de créer, à chaque étape, une nouvelle partition de l'ensemble des vecteurs code en agrégeant les deux éléments les plus proches selon une distance choisie.

La lecture de la carte obtenue fait apparaître une frontière qui partage d'une façon claire la carte en deux zones :

- La première zone (en gris clair) regroupe la quasi-totalité des entreprises défaillantes.
- La deuxième zone (sans coloration) comporte la quasi-totalité des entreprises saines.

Cependant, bien qu'ils ne soient pas nombreux, certains mauvais classements apparaissent dans l'une ou l'autre zone. Différentes raisons expliquent ce constat :

- Pour certaines entreprises, il est difficile d'effectuer un jugement quant à leur appartenance à l'un des deux groupes en se basant uniquement sur les seules variables retenues.
- Si la défaillance survient subitement et influence uniquement l'information financière de l'année précédant la faillite, l'affectation des entreprises défaillantes à la zone des entreprises saines deux ans ou trois ans avant la faillite devient dès lors possible.
- La manipulation des états financiers destinée à cacher l'état de santé réel de l'entreprise ainsi que les erreurs de jugement de départ peuvent expliquer l'existence d'une telle zone.

Afin de dégager les aspects caractérisant les PMI tunisiennes, nous nous sommes basés sur les travaux de Seranno Cinca (1996). Selon cet auteur, il est possible d'avoir plus d'éclaircissements sur la façon avec laquelle le regroupement des individus dans une carte de Kohonen a été effectué. En effet, l'étude des poids synaptiques peut aider à

comprendre, sur la carte, quel ratio financier a été le plus déterminant dans l'affectation d'une entreprise à une classe donnée. Dès lors, la détermination du poids synaptique le plus important (en valeur absolue) pour chaque classe, conduit au ratio dominant dans l'agrégation et dans quel sens. Les résultats sont illustrés par la figure 3 (Annexe 4).

Cette carte donne une illustration du profil des P.M.I. tunisiennes et montre que la caractéristique dominante distinguant les entreprises défaillantes des entreprises saines est la liquidité. Les profils dégagés sont les suivants :

- La zone I regroupe les entreprises défaillantes caractérisées par de très graves problèmes de liquidité et de rentabilité. Ces entreprises possèdent des ratios de liquidité immédiate égaux à zéro ou qui tendent vers zéro. Dans ces entreprises, l'absence de liquidité et d'équivalents de liquidité était derrière leur incapacité à rembourser leurs dettes à court terme. Le problème est d'autant plus grave, puisque la confiance en ces entreprises se détériore, et la dégradation de leurs revenus et de leurs résultats les rend non rentables.
- La zone II regroupe les entreprises défaillantes pour lesquelles les problèmes de liquidité et de rentabilité restent prépondérants mais dont les poids sont moins importants que dans la zone I. Ce profil témoigne d'une défaillance principalement due à l'incapacité de l'entreprise à générer une rentabilité suffisante et d'avoir des disponibilités lui permettant d'honorer ses engagements.
- La zone III est principalement caractérisée par des ratios de rentabilité positifs et des

ratios de liquidité situés à des niveaux très bas. Bien que dans cette zone les entreprises soient économiquement viables, elles n'arrivent pas à honorer leurs engagements à cause de leur problème de liquidité majeur se situant derrière leur ruine.

- La zone IV regroupe les entreprises qui ont été frappées par la défaillance à cause d'un manque de liquidité et ce malgré l'absence de dettes financières à long et moyen terme dans la structure de leurs passifs.

- La zone V comprend les entreprises saines qui se sont principalement distinguées par l'importance de leurs liquidités et de leur rentabilité. Dans cette zone, le degré de couverture des dettes à court terme par les disponibilités est relativement satisfaisant et le taux de la marge nette est relativement important. L'efficacité de l'entreprise dans la conduite de son activité commerciale et la gestion saine de sa trésorerie constituent les facteurs clés de sa survie.

- Dans la zone VI, se regroupent les entreprises financièrement saines qui sont essentiellement caractérisées par un niveau d'endettement à long et moyen termes faible ou quasiment nul et un niveau de liquidité relativement satisfaisant. Ces entreprises comptent plutôt sur leurs fonds propres pour le financement de leur activité et génèrent une rentabilité satisfaisante leur permettant d'assurer leur survie.

- Dans la zone VII, le niveau faible de l'endettement long et moyen terme demeure un signe distinctif des entreprises saines affectées à cette zone mais auquel s'ajoute une deuxième caractéristique à savoir, une

intensité capitalistique faible. Il peut s'agir, à ce niveau, des entreprises saines qui n'ont pas un fort besoin d'infrastructures importantes et qui peuvent compter, uniquement, sur leurs fonds propres.

- La zone VIII regroupe des entreprises saines essentiellement caractérisées par une faible intensité capitalistique et un niveau de liquidité important. En d'autres termes, dans cette zone, les actifs immobilisés représentent une faible part du total des actifs et le degré de couverture des dettes à court terme par les disponibilités de l'entreprise est relativement important.

## 5. Conclusion et perspectives de recherche

Nous avons présenté dans ce travail une application de classification d'entreprises basée sur les cartes auto organisatrices de Kohonen. Cette technique s'avère pertinente dans l'étude et la prévision de la situation financière des entreprises tunisiennes. En effet, le recours à cette technique nous a permis de distinguer les entreprises défaillantes des entreprises saines et de dégager des éléments d'interprétation et d'analyse qui nous semblent pertinents. Dans ce sens, il nous a été possible d'appréhender le phénomène de la défaillance tout en mettant en évidence ses principales caractéristiques. Différents profils des petites et moyennes industries ont pu être mis en évidence pour le cas de la Tunisie.

Les résultats obtenus montrent que la liquidité et la rentabilité constituent des facteurs distinctifs des entreprises saines des entreprises défaillantes. **Etre rentable et avoir une trésorerie saine semblent être les facteurs clés de survie d'une entreprise.**

En outre, nous avons pu constater que pour certains profils, les entreprises financièrement saines étaient caractérisées par des niveaux d'endettement à long et moyen termes faibles et que cette réticence envers l'utilisation des dettes s'est traduite par un degré d'engagement plus confirmé de la part des actionnaires.

Enfin, il est à noter que les facteurs qualitatifs (perte de marché, style de direction, mauvaise gestion, etc.) constituent parfois des facteurs pertinents dans l'analyse du phénomène de la défaillance. La prise en considération de tels facteurs dans une approche neuronale peut constituer une voie de recherche à explorer.

#### Bibliographie

- Abid, F., Et Zouari, A., (2002), «Predicting corporate financial distress : a new neural networks approach», *The Finance India*, vol. 16, pp. 601-612.
- Altman, E. I., (1968), «Financial ratios, discriminant analysis and prediction of corporate bankruptcy», *The Journal of Finance*, vol. 23, pp. 589-609.
- Altman, E., Margaine, M., Schlosser, M. Et Vernimmen, P., (1974), «Validité de la méthode des ratios», *Cahier de Recherche CESA*, n° 16.
- Altman, E. I., Haldemen, R.G. Et Narayanan, P., (1977), «Zeta analysis, a new model to identify bankruptcy risk of corporations.» *Journal of banking and finance*, vol. 1, pp. 29-54.
- Altman, E. I., Marco, G. Et Varetto, F., (1994), «Corporate distress diagnosis : comparisons using linear discriminant analysis and neural networks (the Italian experience)» ; *Journal of banking and finance*, vol. 18, pp. 505-529.
- Baldwin J. Et Clezen G. W., (1992), «Bankruptcy prediction using quarterly financial statement data», *Journal of accounting Auditing and finance*, summer.
- Baum, E. B., Et Haussler, D., (1989), «What size net gives valid generalisation ?», *Neural Computation*, 1(1).
- Beaver, W., (1966), «Financial ratios as predictors of failure, Empirical research in accounting», Selected studies, *Journal of accounting research*, supplement to volume 5, pp. 71-111.
- Blum, M., «Failing company discriminant analysis», *Journal of accounting research*, Spring, pp. 1-25 .
- Bonnländer, B. V., Et Weigend, A. S., (1994), «Selecting input variables using mutual information and non parametric density estimation», In Proceedings of the 1994 International Symposium on artificial neural networks (ISANN'94), Tainan, Taiwan.
- Coats, P. K., Et Fant, L. F., (1993), «Recognizing financial distress patterns using a neural network tool», *Financial management*, vol. 22, pp. 142-155.
- COLLONGUES, Y., (1977), «Ratios financiers et prévision des faillites des P.M.E.», *Banque*, N° 365, septembre, pp. 963-970.
- Conan, J., & Holder, M., (1979), «Variables explicatives de la performance et contrôle de gestion dans les P.M.E.», *Thèse de Doctorat*, Paris IX, 1979.
- Cottrell, M., Et De Bodt, E., (1996), «A Kohonen Map Representations to Avoid Misleading Interpretations». In Proceeding of ESANN'96, M. Verleysen (Ed.), pp. 103-110, D Facto, Bruxelles.
- Cottrell, M., Et Rousset, P., (1997), «A powerful tool for analysing and representing multidimensional quantitative and qualitative data». In Proceeding of IWANN'97, pp. 861-871, Springer Verlag, Berlin.
- Cottrell, M., Fort, J.C., Et Pages, G., (1998), «Theatrical aspects of the SOM algorithm». *Neuro Computing*, 21, pp. 119-138.
- Deakin, E.B., (1972), «A discriminant analysis of predictors of business failure», *Journal of accounting research*, Spring , pp. 107-179.
- Eisenbeis, R. A., (1977), «Pitfalls in the application of discriminant analysis in business finance and economics.», *The journal of finance*, June, pp. 875-900.
- Edmister, R. O., (1972), «An empirical test of financial ratio analysis for small business failure prediction», *Journal of finance and quantitative analysis*, march, pp. 1477-1493.

- Elam, R. (1975), «The effect of lease data on the predictive ability of financial ratios » *The accounting review*, January, pp. 25-43.
- Gentry, j. A., Newbold, p. Et whitford, d.T., (1985), «Predicting bankruptcy : if cash flow's not the bottom line, what is ?», *Financial analysts journal*, September/October, pp. 47-56.
- Keasey, K., & Guinness, P., (1990), «The failure of U. K. industrial firms for the period 1976-1984, logistic analysis and entropy measures», *Journal of business finance and accounting*, Spring, pp. 119-135.
- Khoufi, W. Et Feki, R., (2003), «Neural networks and bankruptcy prediction», In Proceedings of EURO/INFORMS joint international meeting, Istanbul, Turkey.
- Khoufi, W. Et Feki, R., (2004), «Analyse et prévision de la défaillance à l'aide des cartes de Kohonen», Proceedings AFFI 2004, Cergy Pontoise, France.
- Kohonen, T., (1993) «Self-Organizing and Associative Memory». 3<sup>e</sup> ed., Springer Verlag, Berlin.
- Kohonen, T., (1995) «Self-Organizing Maps». Springer Series in Information Sciences Vol. 30, Springer Verlag, Berlin.
- Lawrance, E. C., Et Bear, R., (1986), «Corporate bankruptcy prediction and the impact of leases», *Journal of business finance and accounting*, vol. 13, pp. 571-585.
- Lev, B., (1974), «Financial statement analysis : A new approach.», Prentice hall.
- Mensah, Y. M., (1983), «The differential bankruptcy predictive ability of specific price level adjustments : some empirical evidence.», *The accounting review*, April, pp. 228-245.
- Ohlson, J. A., (1980), «Financial ratios and the probabilistic prediction of bankruptcy», *Journal of accounting research*, Spring, pp. 109-131.
- Pantalone C. C. Et Platt M. B., (1987), «Predicting commercial bank failure since deregulation», *New England Economic Review*, July, pp. 37-47.
- Rousset, P., (1999), «Application des algorithmes d'auto organisation à la classification et à la prévision». *Thèse de doctorat*, Université Paris I.
- Serrano Cinca, C., (1996), «Self Organizing Neural Networks for Financial Diagnosis», *Decision Support Systems*, Vol. 17.
- Skogsvik, K., (1990), «Current cost accounting ratios as predictors of business failure : The Swedish.», *Journal of business finance and accounting*, Spring, pp. 137-159.
- Varetto, F., (1998), «Genetic algorithms in the analysis of insolvency risk», *Journal of banking and finance*, vol. 22, pp. 1421-1439.
- Yang, Z. R., Platt, M. B., Et Platt, H. D., (1999), «Probabilistic neural networks in bankruptcy prediction», *Journal of business research*, vol. 44, pp. 67-74.
- Zavgren, C. V., (1985), «Assessing the vulnerability to failure of American industrial firms : A logistic analysis», *Journal of business finance and accounting*, Spring, pp. 19-45.

**Annexe 1 : Les ratios financiers utilisés**

Code	Ratio
R6	$\frac{\text{Passifs non courants}}{(\text{Actifs non courants} + \text{besoin en fonds de roulement d'exploitation})}$
R7	$\frac{\text{Capacité d'autofinancement}}{(\text{Actifs non courants} + \text{besoin en fonds de roulement d'exploitation})}$
R13	$\frac{\text{Actifs non courants}}{\text{Total des actifs}}$
R16	$\frac{(\text{Impôts et taxes} + \text{impôt sur les bénéfices})}{\text{Valeur ajoutée}}$
R21	$\frac{\text{Liquidités et équivalents de liquidités}}{\text{Passifs Courants}}$
R23	$\frac{\text{Résultat net}}{\text{Capitaux propres}}$
R24	$\frac{\text{Bénéfices avant impôts et intérêts}}{\text{Total des actifs}}$
R26	$\frac{\text{Résultat net}}{\text{Chiffre d'affaires}}$
R29	$\frac{\text{Créances et comptes rattachés *360}}{\text{Ventes}}$

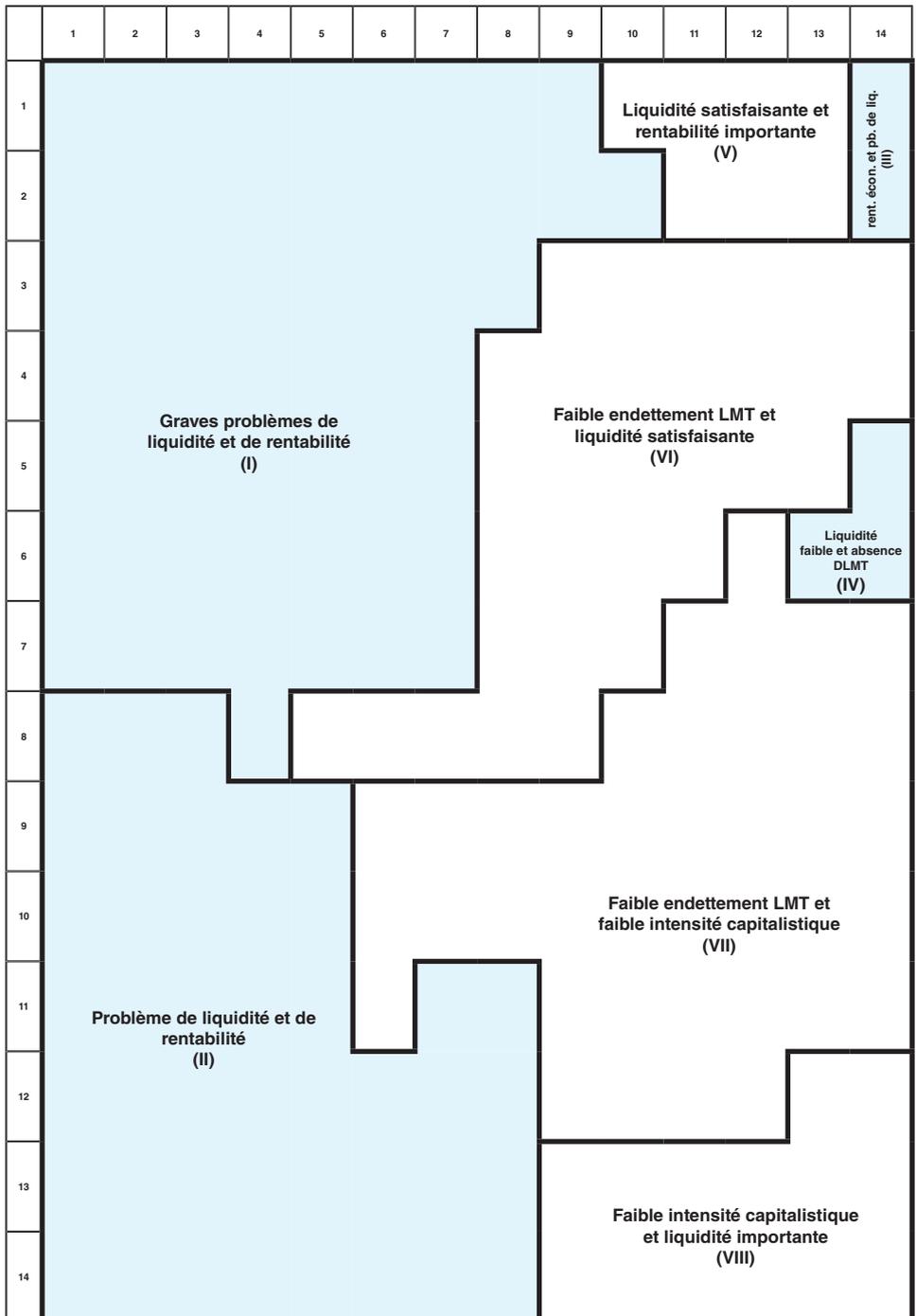
## Annexe 2 : Figure 1, Carte de Kohonen 210 entreprises-années

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	D6-1	D26-2	D26-3 D28-2 D5-1	D28-3	D28-1 B2-1		D15-3 D23-1 D23-2 B29-2	D3-3 D3-2	D3-1	B1-1 B13-2		B8-2		D20-3 D25-1 D20-2
2	D6-3 D5-2	B29-1	D26-1	D11-3 D5-3		D23-3 D15-1 D25-2			D31-3	D4-2		B8-1 B8-3		D20-1
3	D6-2					D10-3	D25-3 D22-1	D4-1 D31-2		B9-1			B4-2	B9-2 B13-3 B4-3
4	D30-3	D30-2		D24-1 D24-3		B31-3	D10-2		B2-2		B11-1 B4-1	B9-3 B19-3		
5	D17-3 D18-2	D7-3	D17-1		D24-2		D1-1		B5-1 B5-2 B5-3		B11-3	B11-2		D29-2 D14-1 D21-1 D21-2
6		D17-2	D7-2	D18-1 D7-1		D32-2 D10-1 D32-3	D13-1 B26-2					B3-3 B3-1	D29-1	D21-3
7	D18-3							B26-3 D11-2	B24-2	B24-3 B27-3 B27-1	D14-2	D14-3 D29-3 B3-2		B35-1 B35-3 B35-2
8			D2-2 D9-3 D19-1		B1-2	B1-3	D15-2 D11-1		B24-1				B18-2	B21-1 B21-2
9	D27-1 D27-3 D27-2 D2-3	D2-1		D30-1	D22-2 D34-1		B2-3 B7-2	B19-2 B19-1	B10-3 B10-2	B10-1	B12-3 B12-2	B23-3 B23-1 B23-2	B25-3	B25-2 B6-3
10			D1-3 D1-2	D22-3	D34-2	B31-2	B7-1 B31-1	B7-3	D32-1	B12-1		B26-1		B25-1
11	B13-1 B29-3	D12-3 D12-2		D9-2 D35-2		B15-3	B15-2 D13-3 D13-2		B14-3		B20-3	B20-2 B20-1	B6-2 B6-1	B16-2
12	D9-1		B22-3	D35-1 D12-1	D34-3	B15-1 D31-1		D8-3 D8-2	B33-3	B16-1 B22-2	B14-1 B14-2	B16-3 B22-1		B34-1
13		D19-2				D35-3	D8-1	D33-1		B27-2			B34-2-2	B34-3
14	B17-2 B17-3			D16-2 D16-3 D16-1		D19-3 B17-1	D33-3	D33-2	B18-1	B18-3	B28-1 B28-3 B30-1 B28-2	B32-1 B32-3 B21-3 B32-2 B30-2		B33-1 B30-3 B33-2

Annexe 3 : Figure 2, Carte des super classes

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	D6-1	D26-2	D26-3 D28-2 D5-1	D28-3	D28-1 B2-1		D15-3 D23-1 D23-2 B29-2	D3-3 D3-2	D3-1	B1-1 B13-2		B8-2		D20-3 D25-1 D20-2
2	D6-3 D5-2	B29-1	D26-1	D11-3 D5-3		D23-3 D15-1 D25-2			D31-3	D4-2		B8-1 B8-3		D20-1
3	D6-2					D10-3	D25-3 D22-1	D4-1 D31-2		B9-1			B4-2	B9-2 B13-3 B4-3
4	D30-3	D30-2		D24-1 D24-3		B31-3	D10-2			B2-2	B11-1 B4-1	B9-3 B19-3		
5	D17-3 D18-2	D7-3	D17-1		D24-2		D1-1			B5-1 B5-2 B5-3	B11-3	B11-2		D29-2 D14-1 D21-1 D21-2
6		D17-2	D7-2	D18-1 D7-1		D32-2 D10-1 D32-3	D13-1 B26-2					B3-3 B3-1	D29-1	D21-3
7	D18-3							B26-3 D11-2	B24-2	B24-3 B27-3 B27-1	D14-2	D14-3 D29-3 B3-2		B35-1 B35-3 B35-2
8	D27-3		D2-2 D9-3 D19-1			B1-2	B1-3	D15-2 D11-1		B24-1			B18-2	B21-1 B21-2
9	D27-1 D27-2 D2-3	D2-1		D30-1	D22-2 D34-1		B2-3 B7-2	B19-2 B19-1	B10-3 B10-2	B10-1	B12-3 B12-2	B23-3 B23-1 B23-2	B25-3	B25-2 B6-3
10			D1-3 D1-2	D22-3	D34-2	B31-2	B7-1 B31-1	B7-3	D32-1	B12-1		B26-1		B25-1
11	B13-1 B29-3	D12-3 D12-2		D9-2 D35-2		B15-3		B15-2 D13-3 D13-2	B14-3		B20-3	B20-2 B20-1	B6-2 B6-1	B16-2
12	D9-1		B22-3	D35-1 D12-1	D34-3	B15-1 D31-1		D8-3 D8-2	B33-3	B16-1 B22-2	B14-1 B14-2	B16-3 B22-1		B34-1
13		D19-2				D35-3	D8-1	D33-1		B27-2			B34-2	B34-3
14	B17-2 B17-3			D16-2 D16-3 D16-1		D19-3 B17-1	D33-3	D33-2	B18-1	B18-3	B28-1 B28-3 B30-1 B28-2	B32-1 B32-3 B32-2 B30-2		B33-1 B30-3 B33-2

Annexe 4 : Figure 3, Carte caractéristique des PMI tunisiennes.



# Renforcement de la Gouvernance d'Entreprise dans les établissements bancaires

Compte tenu du large rôle d'intermédiation financière joué par les banques au sein de l'économie, de leur forte sensibilité aux difficultés qui pourrait causer une gouvernance déficiente et de la nécessité de protéger les fonds des déposants, la gouvernance d'entreprise dans les établissements bancaires revêt une grande importance pour le système financier.

Comparée aux firmes classiques, la gouvernance des banques fait preuve de nombreuses spécificités liées aux particularités de ce secteur. En effet, la gouvernance des banques se caractérise par des mécanismes internes mis en œuvre par le conseil d'administration visant à influencer et à surveiller le comportement du dirigeant pour qu'il agisse dans les intérêts des actionnaires, mais des mécanismes externes tout aussi contraignants ont une certaine prédominance dans ce secteur. S'intéressant uniquement aux mécanismes internes de gouvernance, cet article propose de s'interroger sur les systèmes de contrôle et d'incitation du dirigeant, mis en place par le conseil d'administration au sein des banques.

## Introduction

Il est essentiel de pratiquer une bonne gouvernance d'entreprises pour gagner et conserver la confiance du public dans le système bancaire, laquelle est indispensable au bon fonctionnement du secteur et de l'économie dans son ensemble.

En effet, la gouvernance est définie par Charreaux (1997a) (1) comme étant « l'ensemble des mécanismes qui ont pour effet de délimiter les pouvoirs et d'influencer les décisions des dirigeants, autrement dit, qui gouvernent leur conduite et définissent leur espace discrétionnaire ». Ces mécanismes de gouvernance peuvent être alors aussi bien internes, essentiellement mis en œuvre par le conseil d'administration, qu'externes, par exemple, la réglementation.

L'Organisation pour la Coopération et le Développement Economiques (OCDE) (2) entend par « gouvernement d'Entreprise », un concept qui fait référence « aux relations entre la direction d'une entreprise, son conseil d'administration, ses actionnaires et d'autres parties

---

(1) Charreaux G, 1997 a, « Le gouvernement des entreprises », Edition Economica, pp : 421-469.

(2) Principes de gouvernance d'entreprises de l'OCDE, Juin 1999, mis à jour en Avril 2004. Ces principes constituent l'une des douze normes fondamentales pour la stabilité des systèmes financiers retenues par le Forum sur la stabilité financière.

prenantes. Il détermine également la structure par laquelle sont définis les objectifs d'une entreprise, ainsi que les moyens de les atteindre et d'assurer une surveillance des résultats obtenus. Un gouvernement d'entreprise de qualité doit inciter le conseil d'administration et la direction à poursuivre des objectifs conformes aux intérêts de la société et de ses actionnaires et faciliter une surveillance effective des résultats obtenus. L'existence de gouvernement d'entreprise efficace, au sein de chaque entreprise et dans l'économie considérée dans sa globalité, contribue à assurer la confiance nécessaire au bon fonctionnement d'une économie de marché ».

Pour ce qui concerne le secteur bancaire, comme pour les firmes en général, la gouvernance des banques se caractérise par des mécanismes internes ayant pour objectif d'influencer et de surveiller le comportement du dirigeant. Toutefois, des mécanismes externes plus contraignants existent aussi dans le secteur.

Booth et al (2002) (1) s'interrogent sur la possibilité de substituer ces mécanismes internes et externes au niveau de la gouvernance des banques. Ils essayent de comprendre la manière dont la réglementation en tant que mécanisme externe peut renforcer ou se substituer, en annihilant une partie de contrôle exercé par le conseil d'administration, aux mécanismes internes de contrôle.

Dans leurs études de plusieurs secteurs réglementés et notamment le secteur bancaire, ces auteurs trouvent que la réglementation

en tant que mécanisme de discipline externe permet de contraindre les décisions prises par le dirigeant. La réglementation réduit l'impact des décisions managériales sur la richesse des actionnaires, conduisant à une certaine substitution de la réglementation aux mécanismes internes de contrôle qui deviennent moins effectifs pour limiter les conflits d'agence. En effet, la présence d'autorités de régulation, pouvant intervenir dans la discipline du dirigeant, permet de limiter la latitude discrétionnaire de celui-ci.

Pour ce qui est des banques, la gouvernance d'entreprise se réfère à la manière dont le conseil d'administration et la direction générale conduisent les opérations et les autres activités, elle se reflète ainsi dans la façon dont ils :

- Fixent les objectifs de la banque ;
- Mènent au quotidien l'activité de la banque ;
- S'acquittent de leur obligation de rendre compte aux actionnaires et prennent en considération les intérêts des autres parties prenantes ;
- Répondent aux attentes, dans leurs activités et leur comportement, en opérant de manière sûre et saine dans le respect des lois et règlements applicables ;
- Protègent les intérêts des déposants.

Une bonne gouvernance facilite la protection des déposants de la banque et permet aux autorités de contrôle de se fier davantage aux processus internes de l'établissement. L'expérience des autorités prudentielles montre qu'il importe que chaque banque dispose d'un système approprié de contre-pouvoirs et

(1) Booth J. R, Cornett M. M, Tehranaian H. 2002, «Boards of directors, Ownerships and Regulation», *Journal of Banking and Finance*, vol 26, pp : 1973-1996.

que les responsabilités soient bien définies à chaque niveau. De plus, de bonnes pratiques de gouvernance jouent un rôle tout particulier lorsqu'une banque rencontre des difficultés ou qu'elle doit entreprendre des actions correctives d'envergure, dans la mesure où l'autorité de contrôle peut exiger un large engagement du conseil d'administration dans la recherche des solutions et dans la surveillance de l'application des mesures correctives.

Des problèmes de gouvernance très spécifiques se posent lorsque les structures de propriété des banques manquent de transparence ou bien lorsqu'il n'y a pas de contre-pouvoirs suffisants pour s'opposer à des actions ou influences indues de personnes disposant d'informations privilégiées ou d'actionnaires de contrôle.

Une bonne gouvernance d'entreprise repose sur des bases juridiques réglementaires et institutionnelles appropriées et efficaces. Même si la réglementation intervient significativement dans la discipline du dirigeant, il est intéressant de s'attarder sur les différents mécanismes internes de contrôle et d'incitation du dirigeant au sein des banques.

Comment les mécanismes de gouvernance interne disciplinent et incitent le comportement des dirigeants du secteur bancaire ?

L'objectif de cet article est donc d'évoquer les mécanismes de contrôle au sein desquels le conseil d'administration joue un rôle central dans la gouvernance des banques.

## 1. Le conseil d'administration, mécanisme interne de contrôle du dirigeant

Les nombreux travaux, s'interrogeant sur la relation entre la composition du conseil d'administration et la performance des banques, sont principalement inspirés de Jensen (1993) (1). En effet, pour Jensen, le conseil d'administration est un mécanisme crucial du système de contrôle interne qui permet de discipliner et de fixer les règles du jeu avec le dirigeant.

Ainsi, le conseil d'administration est responsable en dernier ressort des opérations et de la solidité financière de la banque. La gouvernance d'entreprise se trouve renforcée lorsque les administrateurs collégialement et individuellement :

- Comprennent et exercent leur rôle de surveillance, notamment en ayant une bonne connaissance du profil de risque de la banque ;
- Sont appelés à approuver la stratégie globale de la banque, y compris la politique générale en matière de risque et les procédures de gestion des risques ;
- Exercent leur « obligation de loyauté » et leur « obligation de diligence » envers la banque, dans le cadre des lois nationales et des normes prudentielles en vigueur ;
- Se gardent des conflits d'intérêts, réels ou apparents, dans leurs activités et engagements vis-à-vis d'autres sociétés ;
- S'abstiennent de prendre part à des décisions quand un conflit d'intérêts les

---

(1) Jensen M. C. (1993), « The modern industrial revolution, exit and the failure of internal control systems », *Journal of Finance*, pp : 831-880.

empêche de remplir, comme il se doit, leurs devoirs envers la banque ;

- Consacrent le temps et l'énergie nécessaires à s'acquitter de leurs responsabilités ;

- S'organisent (en tant que groupe), notamment en prenant des dispositions relatives à la taille du conseil, de manière à œuvrer dans le sens de l'efficacité et à favoriser un réel débat sur les stratégies ;

- Acquièrent et entretiennent un niveau approprié d'expertise à mesure que la banque croît en taille et complexité ;

- Évaluent périodiquement l'efficacité de leurs propres pratiques en matière de gouvernance, notamment concernant la sélection et l'élection des administrateurs ainsi que la gestion des conflits d'intérêts, décèlent les points faibles et effectuent les changements qui s'imposent ;

- Sélectionnent, supervisent et, le cas échéant, remplacent les principaux dirigeants, tout en veillant à ce que la banque dispose d'un plan de succession adéquat pour les postes de direction, et en s'assurant que le(s) successeur(s) envisagé(s) soi(en)t qualifié(s) et réponde(nt) aux critères de compétences et d'honorabilité requis pour gérer les activités de la banque ;

- Assurent la surveillance de la direction générale en exerçant leur autorité, comme c'est leur devoir, pour poser des questions, et insistent pour obtenir des réponses franches des dirigeants et pour recevoir, en temps voulu, les éléments d'information leur permettant d'évaluer la gestion de la direction ;

- Se réunissent régulièrement avec la direction générale et l'audit interne pour examiner les politiques, définir les voies de communication au sein de la banque et suivre

les progrès réalisés au regard des objectifs de l'entreprise ;

- Œuvrent à la sécurité et à la solidité de la banque, comprennent bien l'environnement réglementaire et s'assurent que la banque entretient des rapports constructifs avec les autorités de contrôle ;

- Donnent des conseils avisés et recommandent l'adoption de bonnes pratiques ayant fait leur preuve dans d'autres situations ;

- Évitent de participer, en tant qu'administrateur, à la gestion courante de la banque ;

- Exercent toute la diligence voulue pour sélectionner et superviser les auditeurs externes.

Les administrateurs devraient donc posséder les qualifications voulues pour remplir leur mission, avoir une compréhension précise de leur rôle dans la gouvernance d'entreprise et être capables de porter un jugement avisé sur les activités de la banque.

### 1.1. La taille du conseil d'administration

Le conseil d'administration devrait être composé de manière adéquate et comporter un nombre suffisant d'administrateurs tous capables d'exercer un jugement indépendant du point de vue de la direction, d'intérêts politiques ou d'intérêts extérieurs illégitimes. En outre, il incombe au conseil d'administration de protéger la banque contre tout agissement illégal, toute action illégitime, toute influence d'un gros actionnaire qui serait préjudiciable à la banque ou à ses actionnaires ou non conformes à leurs meilleurs intérêts.

Concernant la taille du conseil d'administration, Jensen suggère un conseil composé d'un

nombre réduit d'administrateurs. Dans les faits, Booth et al (2002), Adams et Mehran (2003 et 2005) (1) constatent que les conseils d'administration des banques sont de tailles plus importantes (en moyenne 16 membres).

Adams et Mehran (2005) (2) étudient la relation entre la taille du conseil d'administration et la performance de la banque et concluent que les banques, ayant un conseil d'administration plus large, ne sont pas moins performantes que leurs pairs au regard de la performance mesurée par le Q de Tobin.

Inclure au conseil des administrateurs indépendants (externes) qualifiés ou instituer un conseil de surveillance ou un comité d'audit séparé du conseil de direction peut contribuer à davantage d'indépendance et d'objectivité. Cela est particulièrement important lorsqu'il existe un risque que le conseil d'administration soit soumis à la domination de la direction générale ou à des influences politiques, ou qu'il soit exposé à des influences l'incitant à prendre des mesures qui ne vont pas dans le meilleur intérêt de la banque, ou dans des situations où des conflits d'intérêts pourraient surgir dans des domaines clés.

Collégialement, le conseil devrait posséder une compréhension adéquate de chacun des types d'activité financière significative que la banque se propose d'entreprendre. En outre, il devrait posséder des connaissances et une expertise suffisante pour favoriser l'efficacité de la gouvernance et de la surveillance. Il est toutefois possible, dans certains cas, que les administrateurs externes, ne participant pas à la

direction, ne possèdent pas une connaissance approfondie des activités bancaires, de la finance, de la gestion des risques, de la conformité réglementaire, des techniques d'information et de communication, ou d'autres domaines connexes. Lorsque des personnes par ailleurs qualifiées ne possèdent pas ces connaissances, les banques sont encouragées à mettre en place des programmes de formation à leur intention ou à prendre d'autres mesures garantissant que ces personnes pourront accéder à ces connaissances, afin qu'elles soient mieux à même d'exercer leurs responsabilités.

## **1.2. La composition du conseil d'administration et la détention de titres de la banque par le dirigeant**

Le conseil d'administration devrait approuver les objectifs stratégiques de la banque ainsi que les valeurs de l'entreprise communiqués à l'ensemble de l'établissement bancaire, et il devrait assurer le suivi de leur application. Par conséquent, le conseil devrait fixer les objectifs stratégiques et les grands principes en matière de conduite professionnelle devant guider la marche de la banque, compte tenu des intérêts des actionnaires et des déposants, et prendre des mesures pour s'assurer que ces objectifs et ces valeurs sont communiqués à tout l'établissement. Une culture d'entreprise bien établie, qui définit des obligations et prévoit des incitations adéquates en matière de déontologie, est aussi importante, sinon plus, qu'une documentation écrite exposant un ensemble de valeurs et de normes d'excellence professionnelle.

(1) Adams R, Mehran H, 2003, «Is corporate governance different for bank holding companies ?», *Economic Policy Review*, April, pp : 123-142.

(2) Adams R, Mehran H, 2005, «Corporate performance, board structure and its determinants in the banking industry», *Working paper*, pp : 1-42.

Le conseil d'administration devrait veiller à ce que la direction générale applique des politiques stratégiques et des procédures conçues pour favoriser un bon comportement professionnel et promouvoir l'intégrité. Il devrait également s'assurer que la direction générale applique des politiques qui interdisent (ou limitant de façon appropriée) les activités, relations ou situations susceptibles de porter atteinte à la qualité de la gouvernance telles que les conflits d'intérêts.

En effet, des conflits d'intérêts peuvent naître du fait de la pluralité des activités et missions de la banque (une banque octroie des prêts à une firme alors que sa fonction de négoce pour compte propre achète et vend des titres émis par cette entreprise), ou entre les intérêts de la banque ou de ses clients et ceux des administrateurs ou des membres de la direction générale.

Des conflits d'intérêts peuvent aussi survenir lorsqu'une banque fait partie d'un groupe plus vaste. Ainsi, les conflits et flux d'informations reliant la banque, sa société mère et, éventuellement, des sociétés sœurs peuvent être une source de conflits d'intérêts.

Le conseil d'administration devrait s'assurer que la direction générale élabore et met en place des politiques visant à détecter les conflits d'intérêts potentiels, et lorsqu'ils ne peuvent être prévenus, à les gérer comme il se doit.

Ces politiques couvriraient, notamment, la ligne de conduite adoptée par la banque pour

gérer des conflits d'intérêts significatifs. Elles définiraient aussi les actions prévues par la banque en cas de conflits d'intérêts effectifs ou potentiels pouvant se présenter du fait de l'appartenance de la banque à un groupe ou dans le cadre de ses transactions avec d'autres unités du groupe, et indiqueraient l'approche choisie par la banque pour gérer des conflits d'intérêts significatifs non prévus. De la même façon, la banque devrait communiquer au public et/ou notifier aux autorités de contrôle les conflits d'intérêts significatifs non résolus par ces politiques.

Il existe un conflit d'intérêt potentiel lorsqu'une banque est la propriété d'un Etat qui exerce simultanément le contrôle bancaire. En pareil cas, il devrait y avoir un cloisonnement administratif total entre les fonctions de propriétaire et celles d'autorité prudentielle afin d'essayer de limiter le plus possible l'immixtion de la politique dans la supervision de la banque.

Simpson et Gleason (1999) (1) s'intéressent à la relation entre la composition du conseil d'administration, la structure de propriété et la probabilité de faillite de la banque. Ils montrent que les variables traditionnelles utilisées pour illustrer la théorie de l'agence (le pourcentage de parts détenues par les administrateurs ou le dirigeant internes à la banque) n'ont pas d'effets significatifs sur la probabilité de faillite de la banque.

Ainsi, la part de capital détenue par le dirigeant permet de comprendre le problème de l'enracinement. Jensen et Meckling (1976) (2)

(1) Simpson W. G, Gleason A. E, 1999, «Board structure, ownership and financial distress in banking firms», *International Review of Economics and Finance*, vol 8, pp : 281-292.

(2) Jensen M. C, Meckling W. H, 1976, «Theory of the firm : managerial behaviour, agency costs and ownership structure», *Journal of Financial Economics*, vol 3, n° 4, pp : 305-360.

font l'hypothèse que la détention de titres par le dirigeant favorise une convergence de ses intérêts avec ceux des actionnaires. Ils montrent ainsi l'existence d'une relation négative entre la propriété managériale et les coûts d'agence permettant ainsi d'inciter le dirigeant à maximiser la valeur de la firme.

Saunders et al (1990) (1) font un constat semblable. Ils montrent que les banques contrôlées par les actionnaires sont incitées à prendre plus de risques que celles qui sont contrôlées par le dirigeant, ce qui tend à contredire l'hypothèse d'enracinement. Cette hypothèse suggère que le dirigeant investit dans des projets risqués dont la valeur dépend de son maintien. En revanche, Morck et al (1989) (2) expliquent que l'accroissement de titres de propriété au bénéfice du dirigeant contribue à favoriser son enracinement au sein de la firme.

Belhkir (2005) (3) propose une synthèse des caractéristiques du conseil d'administration et la structure de propriété qui permet de limiter les problèmes d'agence. Ces caractéristiques au nombre de cinq sont les suivantes : la détention de titres par les internes de la banque, l'actionnariat externe, la part d'administrateurs indépendants, la dualité de la position du dirigeant en tant que président du conseil d'administration ou non et la taille du conseil d'administration. Il montre que la

structure de propriété et la composition du conseil d'administration sont liées l'une à l'autre et qu'il s'opère une substitution entre ces mécanismes de gouvernance.

Ainsi, la détention de titres par le management et la présence d'administrateurs indépendants sont conçues comme des mécanismes alternatifs. En effet, les banques, étant détenues significativement par des internes (l'équipe de direction notamment), ont un besoin moindre d'administrateurs indépendants présents au conseil d'administration qui est, dans ce cas, relativement plus large. De plus, le dirigeant est moins souvent président du conseil d'administration. L'auteur montre également que les banques ayant un conseil d'administration composé d'un nombre important d'administrateurs nécessitent une représentation plus importante de membres indépendants.

Les autorités de contrôle ont tout intérêt à s'assurer que les banques appliquent une bonne gouvernance d'entreprise. L'analyse qui suit s'appuie sur leur expérience des problèmes de gouvernance dans les établissements bancaires et vise à renforcer les principes pouvant contribuer à réduire au minimum ces problèmes.

Lesdits principes sont considérés comme des fondements indispensables du processus de gouvernance d'entreprise. On cite :

(1) Saunders A, Strock E, Travols N. G, 1990, «Ownership structure, deregulation and bank risk taking», *Journal of Political Economy*, vol 78, pp : 1-26.

(2) Morck R, Shleifer A, Vishny R, 1988, «Managerial ownership and market valuation : an empirical analysis», *Journal of Financial Economics*, vol 20, pp : 239-316.

(3) Belhkir M, 2005, «Board structure, ownership structure and firm performance : evidence from banking», *Working paper of University of Orléans*.

**Principe 1 :****Le conseil d'administration devrait établir et faire respecter une hiérarchie et des responsabilités claires à tous les niveaux de l'établissement bancaire.**

Un conseil d'administration efficace définit clairement les attributions et principales responsabilités qui lui incombent à lui-même ainsi qu'à la direction générale. Lorsque les responsabilités ne sont pas bien délimitées ou que les attributions sont ambiguës et multiples, un problème peut se trouver aggravé par une réaction tardive ou partielle. Pour établir l'équilibre des pouvoirs prescrit par les principes de bonne gouvernance d'entreprise, le conseil d'administration est tenu de surveiller les actions de la direction, notamment leur conformité aux politiques qu'il a définies. Il revient à la direction générale de déléguer les tâches et d'établir une structure hiérarchique qui favorise l'exercice de responsabilités ; il faut toutefois rappeler qu'elle est tenue de surveiller l'exercice de ces responsabilités déléguées, et qu'elle est, en dernier ressort, responsable devant le conseil de la bonne marche de la banque.

**Principe 2 :****Le conseil d'administration devrait s'assurer que la direction générale exerce une surveillance appropriée, en se conformant à la politique qu'il a définie.**

Les membres de la direction générale contribuent largement à la bonne gouvernance d'une banque en surveillant la hiérarchie de premier niveau dans ces domaines et des activités spécifiques, selon les politiques et procédures établies par le conseil d'administration. L'un

des rôles essentiels qui leur incombe est la création, selon les orientations du conseil d'administration, d'un système efficace de contrôles internes. Ainsi, même dans les très petites banques, les décisions importantes de la direction ne devraient pas reposer sur une seule personne (principe du double contrôle). Il convient donc d'éviter, notamment, que les membres de la direction générale :

- Interviennent trop dans la prise de décision dans les services opérationnels ;
- Soient chargés d'un domaine d'activité pour lequel ils n'ont ni les aptitudes préalables ni les connaissances voulues ;
- Ne veuillent pas, ou ne puissent pas, contrôler le travail d'employés « vedettes » obtenant de bons résultats. La situation est particulièrement délicate lorsque l'encadrement néglige de demander des explications à un employé générant des revenus hors de propositions avec ce qui peut être raisonnablement espéré, de crainte de se priver de ces gains ou de perdre cet employé.

**Principe 3 :****Le conseil d'administration et la direction générale devraient utiliser efficacement l'audit interne, les auditeurs externes et les fonctions de contrôle interne.**

Le conseil d'administration devrait être pleinement conscient que la présence d'auditeurs indépendants, compétents et qualifiés, ainsi que de fonctions de contrôle interne (y compris l'unité conformité et le service juridique) est cruciale, dans le cadre du processus de gouvernance d'entreprise, pour la réalisation de certains grands objectifs. Le conseil devrait, en particulier, considérer le

travail des auditeurs et des fonctions de contrôle comme un outil indépendant de vérification et de validation des informations fournies par la direction sur les opérations et les résultats de la banque. La direction générale devrait, elle aussi, reconnaître que des fonctions efficaces d'audit, interne et externe, et de contrôle sont importantes pour la solidité à long terme de la banque.

Le conseil d'administration et la direction générale peuvent aider la fonction d'audit interne à mieux identifier les problèmes liés à la gestion des risques et aux systèmes de contrôle interne (1) en :

- Reconnaissant l'importance des processus d'audit et de contrôle interne, et en faisant partager cette reconnaissance à l'ensemble de la banque ;
- Exploitant les conclusions des auditeurs avec diligence et efficacité et en exigeant que la direction prenne rapidement toute mesure corrective nécessaire ;
- Assurant l'indépendance du responsable de l'audit interne, notamment en disposant qu'il rend compte au conseil d'administration ou au comité d'audit du conseil ;
- Chargeant les auditeurs internes d'évaluer l'efficacité des principaux contrôles internes.

#### **Principe 4 :**

#### **La banque devrait être administrée de façon transparente**

La transparence est un élément essentiel de l'efficacité d'une bonne gouvernance

d'entreprise. Il est difficile aux actionnaires, aux autres parties prenantes et aux intervenants du marché d'apprécier effectivement et convenablement la responsabilité du conseil d'administration et de la direction générale en l'absence de transparence. C'est le cas lorsque les actionnaires, les autres parties prenantes et les intervenants de marché ne disposent pas d'informations suffisantes sur la structure d'actionariat et sur les objectifs de la banque pour juger de l'efficacité avec laquelle le conseil d'administration et la direction générale administrent la banque.

Il est souhaitable que la banque donne régulièrement au public des informations fidèles sur certains points énumérés ci-dessous, sur son site Internet, dans son rapport annuel et ses états périodiques, dans les déclarations prudentielles, ou bien par d'autres moyens appropriés. La communication devrait être proportionnelle à la taille, à la complexité, à la structure d'actionariat, au poids économique des activités et au profil de risque de la banque, et elle devrait tenir compte également du fait que la banque est ou non cotée en bourse. Ces informations sont plus spécifiquement relatives à la gouvernance d'une banque :

- Structure du conseil ;
- Grandes lignes de la structure d'actionariat ;
- Informations sur le système d'incitations financières de la banque ;
- Politiques de la banque en matière de conflits d'intérêts.

(1) Internal audit in banks and the supervisor's relationship with auditors, comité de Bâle sur le contrôle bancaire, Aout 2001.

**Principe 5 :**

**Le conseil d'administration et la direction générale devraient bien comprendre la structure opérationnelle de la banque, y compris lorsque la banque opère dans des juridictions, ou par l'intermédiaire de structures, qui font écran à la transparence (principe de «connaissance de la structure»)**

Les problèmes de gouvernance d'entreprises surgissent lorsque les banques opèrent par l'intermédiaire de structures qui manquent de transparence ou font obstacle à la transparence. Il arrive que des banques choisissent d'opérer dans certaines juridictions ou bien de mettre en place des structures complexes, souvent pour des motifs légitimes justifiés par leur activité. Cela peut toutefois présenter des risques financiers, juridiques ou de réputation pour l'établissement bancaire, empêcher le conseil d'administration et la direction générale d'exercer une surveillance adéquate et nuire à l'efficacité du contrôle bancaire. En conséquence, la direction générale d'une banque devrait s'assurer que ces structures ou activités sont conformes aux lois et règlements applicables.

Cependant, l'étude des mécanismes de contrôle montre que leur mise en œuvre et leurs effets dans le secteur bancaire ne sont pas très différents de ce que l'on retrouve dans les autres secteurs industriels. En complément de ces premiers aspects, l'examen des mécanismes incitatifs nous permet d'évaluer leur influence sur le comportement du dirigeant de banque.

## 2. La rémunération et le turnover du dirigeant comme facteurs incitatifs

La rémunération (salaire de base, bonus, stock-options ou octroi de titres de la firme) ainsi que le turnover du dirigeant, constituent deux formes d'incitations importantes du comportement du dirigeant comme l'expliquent Jensen et Murphy (1990 a et b) (1) ou encore Murphy (1999). La rémunération est considérée comme une incitation positive, destinée à orienter le comportement du dirigeant dans le sens des intérêts des actionnaires. Le turnover constitue une sanction de la mauvaise gestion de la banque.

Le conseil d'administration devrait s'assurer que la politique et les pratiques de rémunération sont en conformité avec la culture d'entreprises, les objectifs et la stratégie à long terme ainsi qu'avec la structure de contrôle de la banque.

L'absence de lien entre les incitations financières destinées aux administrateurs et aux membres de la direction générale, d'une part, et la stratégie commerciale à long terme de l'établissement bancaire, d'autre part, peut laisser place à des actions contraires aux intérêts de la banque et de ses actionnaires. Cela pourrait être le cas, par exemple, lorsque des transactions sont conclues en fonction de critères de volume et/ou de rentabilité à court terme pour la banque, sans qu'il soit véritablement tenu compte des risques encourus à court ou à long terme.

(1) Jensen M. C, Murphy K. J, 1990 a, «Performance pay and top management incentives», *Journal of Political Economy*, vol. 98, pp : 225-264.

Jensen M. C, Murphy K. J, 1990 b, «CEO incentives: it's not how much, but how», *Harvard Business Review*, may-June, vol. 68, n° 3, pp : 138-149.

Conformément à la politique de rémunération, le conseil d'administration ou le comité ad hoc désigné par le conseil devrait déterminer ou approuver la rémunération des administrateurs et des membres de la direction générale et s'assurer qu'elle est en conformité avec la culture, les objectifs et la stratégie à long terme ainsi qu'avec la structure de contrôle de la banque. Il peut être judicieux de confier la politique de rémunération à un comité du conseil composé entièrement ou majoritairement d'administrateurs, afin de limiter les conflits d'intérêts potentiels et de fournir des assurances aux actionnaires et autres parties prenantes.

Au vu du rôle de surveillance et de la fonction de contre-pouvoir exercés par le conseil vis-à-vis de la direction générale, la rémunération des administrateurs externes, en particulier ceux qui sont membres de comités du conseil, tels le comité d'audit ou le comité de gestion des risques, devrait prendre en considération les responsabilités de ces administrateurs et le temps qu'ils consacrent à leur mission, mais elle ne devrait pas être indûment liée aux résultats à court terme de la banque.

Lorsque les administrateurs dirigeants ou les membres de la direction générale reçoivent une rémunération liée aux résultats, celle-ci devrait être soumise à des conditions adéquates et objectives, conçues pour renforcer la valeur de l'entreprise à long terme. Pour éviter de créer des incitations à prendre des risques excessifs,

les échelles de salaires devraient être établies, dans le cadre de la politique générale de l'établissement, de manière à ne pas donner trop de poids aux performances à court terme, tels les gains de négociation. De même, la politique de rémunération devrait préciser les conditions auxquelles les administrateurs et les principaux dirigeants peuvent détenir et négocier des actions de la banque ou de sociétés affiliées dans lesquelles la banque a un intérêt financier significatif, ainsi que les procédures à suivre pour octroyer et réévaluer les options d'achat d'actions, lorsque celles-ci constituent une composante significative de la rémunération globale.

Dans ce contexte, il est courant de s'intéresser à l'efficacité de ces incitations. Permettent-elles d'améliorer la performance des banques ?

Les études peuvent être classées dans 3 thèmes principaux : celles qui relient la sensibilité de la rémunération à la performance des banques, celles qui relient la rémunération des dirigeants à la composition du conseil d'administration et celles qui analysent les raisons qui président au remplacement des dirigeants bancaires.

La plupart des travaux s'interrogeant sur la relation entre la rémunération du dirigeant et la performance de la firme aussi bien les travaux portant sur les firmes en général (Jensen et Murphy, Murphy 1985, 1999, Lewellen et al, 1992) (1) que ceux sur le secteur bancaire (Barro et Barro, 1990, Hubbard et Palia,

---

(1) Murphy K J, 1985, «Corporate performance and managerial remuneration : an empirical analysis», *Journal of Accounting and Economics*, vol 2à, pp : 293-316.

Lewellen W, Loderer C, Martin K, Blum G, 1992, «Executive compensation and the performance of the firm», *Management and Decision Economics*, vol 13, pp : 65-74.

1995) (1) arrivent à une même conclusion. La sensibilité de la rémunération du dirigeant à la performance de la firme est positive, ce qui signifie que le dirigeant voit sa rémunération augmenter si la performance de la firme s'améliore.

Dans la même lignée que les travaux précédents, mais concernant essentiellement le secteur bancaire, à savoir Barro et Barro (1992), Hubbard et Palia (1995), et Kose et Yiming (2003) (2) trouvent une même relation positive entre la rémunération du dirigeant et la performance de la banque. En effet, Barro et Barro (1992), constatent que la rémunération du dirigeant varie en fonction des mesures de performance retenues (rentabilité comptable et en valeur de marché des titres). Toutefois, cette sensibilité de la rémunération à la performance diminue à mesure que le dirigeant accumule de l'expérience au sein de la banque.

Le deuxième thème concerne la rémunération des dirigeants bancaires et la latitude dont ils disposent lorsqu'il s'agit de fixer leur propre rémunération. Dans ce cas, la composition du conseil d'administration joue un rôle important.

Ainsi, Angbaso et Narayanana (1997) (3) s'interrogent sur la relation entre la rémunération du dirigeant et le conseil d'administration. Ils révèlent qu'une partie de la rémunération totale

se fait sous forme d'incitations à long terme, ce qui est une différence par rapport aux firmes non réglementées.

Les résultats issus de cette étude permettent un nouvel éclairage sur la relation entre la rémunération de la direction et le CA.

Les principaux résultats sont les suivants :

- Le conseil d'administration, composé d'administrateurs externes réputés, est conduit à choisir une forte partie de la rémunération du dirigeant sous la forme d'incitation à long terme plutôt que sous la forme traditionnelle ;

- Une forte corrélation positive existe entre les proportions incitatives des dirigeants et la performance des titres de la firme.

Cela conduit à conclure que les conseils d'administrations composés d'administrateurs extérieurs réputés sont plus efficaces que les autres à inciter le dirigeant à agir de manière appropriée pour maximiser la richesse des actionnaires.

En complément de ces mécanismes d'incitation qui orientent le comportement des dirigeants, le dernier mécanisme concerne la sanction que constitue la menace de remplacement du dirigeant.

En ce qui concerne le turnover du dirigeant, Murphy (1999) montre une liaison positive

(1) Barro, J. R, Barro, R. J, 1990, «Pay, performance and turnover of bank CEO's», *Journal on Labor Economics*, vol 8, n° 4, pp : 448-481.

Hubbard R. G, Palia D, 1995, «Executive pay and performance : evidence from the US banking industry», *Journal of Financial Economics*, vol 39, pp : 105-130.

(2) Kose J, Yiming Q, 2003, «Incentive Features in CEO compensation in the banking industry», *Economic Policy Review*, pp : 109-117.

(3) Angbaso L, Narayanana R, «Top management compensation and the structure of the board of directors in commercial banks», *European Finance Review*, pp : 239-259.

avec l'âge du dirigeant et notamment au delà de 64 ans plutôt qu'un lien effectif avec la performance de la firme. De même, pour le secteur bancaire, Barro et Barro (1992), mettent en évidence une liaison entre la probabilité de départ du dirigeant et son âge, ainsi qu'avec la performance de la banque.

Ainsi, la possibilité, dont dispose le conseil d'administration, de remplacer le dirigeant constitue une forme d'incitation à long terme pour celui-ci à rechercher les gains d'opportunité plutôt que d'en subir les coûts, comme le note Jensen et Murphy (1990) (1). Ces auteurs mettent en évidence une relation inverse entre la performance de la firme et la probabilité de turnover du dirigeant. Ces résultats suggèrent que les dirigeants sont plus enclins à quitter leur fonction de dirigeant en cas de mauvaises performances de la firme après des années où la performance était bonne, étant ainsi disciplinés par la menace d'une dénonciation de leur contrat par le conseil d'administration. Toutefois, lorsque les auteurs analysent ce turnover des dirigeants dans les faits, il semble que ces derniers encourrent un risque relativement faible de dénonciation de leur contrat par le conseil d'administration en raison notamment de la composition de leur contrat de travail qui comporte certaines dispositions en faveur des dirigeants.

## Conclusion

Aux prémisses de la théorie d'agence, Jensen et Meckling (1976) (2) partent de l'idée que

la firme n'est pas un agent économique au sens de la micro-économie, mais un « centre contractant » permettant la mise en place et la pérennisation d'un cadre légal, où interagissent des acteurs liés contractuellement, en vue de maximiser un objectif commun. Partant de là, les auteurs proposent un cadre disciplinaire qui permet de contraindre et d'inciter le dirigeant à agir dans les intérêts des actionnaires. Ces mécanismes internes de contrôle sont alors les mécanismes de gouvernance qui régissent la relation entre les actionnaires et le dirigeant.

En matière de contrôle des décisions du dirigeant, de nombreux travaux se sont portés sur le rôle disciplinaire du conseil d'administration. En effet, l'importance du conseil d'administration réside dans ses attributions concernant le recrutement, le remplacement et la rémunération des dirigeants. Ces attributions permettent de discipliner le comportement du dirigeant notamment la rémunération comme le soulignent Jensen et Murphy (1990) qui peut plus ou moins inciter le dirigeant selon les éléments qui la composent.

De plus, le rôle de discipline est fortement contingent à la composition même du conseil d'administration. En effet, la présence d'administrateurs indépendants au sein du conseil, du fait de leur expertise acquise en matière de contrôle des décisions des dirigeants, permet en outre de jouer un rôle d'arbitre en cas de conflits entre les actionnaires et le dirigeant, mais surtout de

(1) Jensen M. C, Murphy K. J, 1990, «Performance pay and top management incentives», *Journal of Political Economy*, vol 98, pp : 225-264.

(2) Jensen M. C, Meckling, W. H, 1976, «Theory of the firm : managerial behaviour, agency costs, and ownership structure», *Journal of Financial Economics*, vol 13, n° 4, pp : 305-360.

surveiller le comportement du dirigeant car il en va de leur réputation en tant qu'expert en contrôle des décisions.

Cependant, le secteur bancaire se distingue des autres secteurs par l'importance de la réglementation dans la conduite et la gestion des établissements de crédit. Cette réglementation s'intégrant dans les mécanismes externes de gouvernance.

Ainsi, et face à la montée des risques dans le secteur bancaire liée en partie au recours aux innovations financières, le comité de Bâle s'est doté d'une réglementation sur les «standard en capital» instaurant ainsi un ratio de solvabilité international, cherchant à contraindre les banques à maintenir un certain niveau de fonds propres en fonction de la nature de la qualité des actifs composants le portefeuille de la banque.

L'intérêt de cette réglementation est qu'elle contraint les banques à détenir un certain niveau de capital pour faire face aux risques qu'elles prennent.

Bouaiss K (2006) (1) a étudié l'impact de la réglementation du capital sur le comportement de prise de risques des banques et des fondements de la théorie de la gouvernance des firmes.

Cependant, la question qui se pose est de savoir de quelle façon la réglementation du ratio Cooke affecte-t-elle la gouvernance des banques ? Quelles sont les composantes du système de contrôle et les formes d'incitation qui permettent de discipliner le comportement

du dirigeant afin de remplir ses objectifs de performance de la banque ?

## Bibliographie

- Adams R, Mehran H, 2003, «Is corporate governance different for bank holding companies ?», *Economic Policy Review*, April, pp : 123-142.
- Adams R, Mehran H, 2005, «Corporate performance, board structure and its determinants in the banking industry», *Working paper*, pp : 1- 42.
- Angbaso L, Narayanana R, «Top management compensation and the structure of the board of directors in commercial banks», *European Finance Review*, pp : 239-259.
- Barro, J. R, Barro, R. J, 1990, «Pay, performance and turnover of bank CEO's», *Journal on Labor Economics*, vol 8, n° 4, pp : 448-481.
- Belhkir M, 2005, «Board structure, ownership structure and firm performance : evidence from banking», *Working paper of University of Orléans*.
- Booth J. R, Cornett M. M, Tehranaian H. 2002, «Boards of directors, Ownerships and Regulation», *Journal of Banking and Finance*, vol 26, pp : 1973-1996.
- Bouaiss, k, 2006, «Impacts financiers et organisationnels de la réglementation Cooke sur la performance des banques : le cas français de 1998 à 2004».
- Charreaux G, 1997 a, «Le gouvernement des entreprises», Edition Economica, pp : 421-469.
- Hubbard R. G, Palia D, 1995, «Executive pay and performance : evidence from the US banking industry», *Journal of Financial Economics*, vol 39, pp : 105-130.
- Internal audit in banks and the supervisor's relationship with auditors, comité de Bâle sur le contrôle bancaire, Aout 2001.
- Jensen M. C 1993, «The modern industrial revolution, exit and the failure of internal control systems», *Journal of Finance*, pp : 831-880.

---

(1) Bouaiss, k, 2006, «Impacts financiers et organisationnels de la réglementation Cooke sur la performance des banques : le cas français de 1998 à 2004».

- Jensen M. C, Meckling W. H, 1976, «Theory of the firm : managerial behaviour, agency costs and ownership structure», *Journal of Financial Economics*, vol 3, n° 4, pp : 305-360.
- Jensen M. C, Murphy K. J, 1990 a, «Performance pay and top management incentives», *Journal of Political Economy*, vol 98, pp : 225-264.
- Jensen M. C, Murphy K. J, 1990 b, «CEO incentives : it's not how much, but how», *Harvard Business Review*, may-June, vol 68, n° 3, pp : 138-149.
- Kose J, Yiming Q, 2003, «Incentive Features in CEO compensation in the banking industry», *Economic Policy Review*, pp : 109-117.
- Lewellen W, Loderer C, Martin K, Blum G, 1992, «Executive compensation and the performance of the firm», *Management and Decision Economics*, vol 13, pp : 65-74.
- Morck R, Shleifer A, Vishny R, 1988, «Managerial ownership and market valuation : an empirical analysis», *Journal of Financial Economics*, vol 20, pp : 239-316.
- Murphy K. J, 1985, «Corporate performance and managerial remuneration : an empirical analysis», *Journal of Accounting and Economics*, vol 2, pp : 293-316.
- Principes de gouvernance d'entreprises de l'OCDE, Juin 1999, mis à jour en Avril 2004.
- Saunders A, Strock E, Travols N. G, 1990, «Ownership structure, deregulation and bank risk taking», *Journal of Political Economy*, vol 78, pp : 1-26.
- Simpson W. G, Gleason A. E, 1999, «Board structure, ownership and financial distress in banking firms», *International Review of Economics and Finance*, vol 8, pp : 281-292.



## CONSIGNES AUX AUTEURS

---

### PRÉSENTATION DES ARTICLES :

Les projets d'articles doivent être soumis à l'adresse e-mail : **recherche@larcf.com** en **format word**.

Une première page de couverture doit contenir le titre de l'article, le ou les nom(s) de(s) auteur(s), ses (leurs) coordonnées (qualité, institution, adresse, e-mail). Dans le cas où il y a plus d'un auteur, le nom et les coordonnées de la personne à contacter doivent être indiqués. La deuxième page doit comporter le titre, et un résumé ne dépassant pas **100 mots**. L'article ne doit pas dépasser les 30 pages de format standard (références et annexes comprises) et doit être présenté en interligne de 1,5 sur un seul côté de la feuille. Police recommandée : Times New Roman 12. Les tableaux, figures et graphiques doivent être numérotés et présentés dans le corps du texte ou en annexe. Les références bibliographiques doivent être classées dans l'ordre alphabétique et rédigées selon les modèles suivants :

**Article** : NOM AUTEUR 1, Initial Prénom, NOM AUTEUR 2, Initial Prénom, année, « titre article », *titre revue*, volume, numéro, page début-page fin. (par ex. pp. 1-3).

**Ouvrage** : NOM AUTEUR 1, Initial Prénom, NOM AUTEUR 2, Initial Prénom, année, « titre », Editeur, lieu d'édition.

**Un engagement individuel** sur l'intégrité et l'honnêteté scientifiques doit accompagner l'article.

#### Engagement d'intégrité

« J'atteste ..... (Nom et prénom) que ce travail proposé pour publication à la Revue « **Recherches en Comptabilité & Finance** » intitulé « ..... », est personnel et original et que j'ai indiqué en bas de page chaque source utilisée.

Je déclare, en conséquence, en assumer l'entière responsabilité.»

Date.....

Nom et Prénom

Signature

Tout article adressé à la Revue « **Recherches en Comptabilité & Finance** » est soumis au comité de lecture et est lu par au moins deux membres, sans indication du nom de l'auteur. L'article est alors accepté, refusé ou accepté sous réserve de modifications. En cas d'acceptation définitive de l'article, un format définitif de la version acceptée sera proposé à (aux) l'auteur(s).

## RAPPORT D'ACTIVITÉ

---

La coordination a reçu jusqu'à fin février 2008 douze propositions d'articles. Les travaux d'évaluation effectués par des professeurs membres du comité scientifique ont abouti à la sélection de six articles publiés dans le présent numéro.

Le coordinateur de la Revue

Walid Khoufi

Maître assistant (HDR)



*Admirez la Tunisie*