



HAL
open science

Valorisation et reporting du goodwill: enjeux théoriques et empiriques

Luc Paugam

► **To cite this version:**

Luc Paugam. Valorisation et reporting du goodwill: enjeux théoriques et empiriques. Gestion et management. Université Paris Dauphine - Paris IX, 2011. Français. NNT: . tel-00648012

HAL Id: tel-00648012

<https://theses.hal.science/tel-00648012>

Submitted on 4 Dec 2011

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

N° attribué par la bibliothèque

--	--	--	--	--	--	--	--

**VALORISATION ET REPORTING DU GOODWILL :
ENJEUX THEORIQUES ET EMPIRIQUES**

Document de soutenance de thèse

pour l'obtention du titre de

DOCTEUR EN SCIENCES DE GESTION

(arrêté du 7 août 2006)

Soutenue publiquement le 1^{er} décembre 2011 par

Luc PAUGAM

JURY

Directeur de recherche : **Monsieur Jean-François CASTA**
Professeur à l'Université Paris-Dauphine

Président du jury : **Monsieur Hervé STOLOWY**
Professeur au groupe HEC – Paris

Rapporteurs : **Monsieur Patrick BOISSELIER**
Professeur au Conservatoire National des Arts et Métiers

Monsieur Michel MAGNAN
Professeur à la John Molson School of Business – Concordia University

Suffragants : **Monsieur Hubert DE LA BRUSLERIE**
Professeur à l'Université Paris-Dauphine

Monsieur Olivier RAMOND
Professeur à l'Université Paris Est – Créteil Val de Marne

L'Université n'entend donner aucune approbation ni improbation aux opinions émises dans les thèses : ces opinions doivent être considérées comme propres à leurs auteurs.

A ma famille et à mes amis

REMERCIEMENTS

Je souhaite, en tout premier lieu, remercier mon directeur de thèse, Monsieur le Professeur Jean-François Casta, pour la confiance qu'il m'a accordée tout au long de ce travail doctoral. Ces années m'ont été agréables par l'atmosphère intellectuelle stimulante dans laquelle il a supervisé mes travaux. Sa disponibilité de tous les instants, ses conseils toujours judicieux et ses encouragements permanents m'ont été des plus précieux pour la conduite de cette recherche et je lui en suis très reconnaissant.

Ma reconnaissance va aussi à Monsieur le Professeur Hervé Stolowy, groupe HEC-Paris, pour l'attention portée à mon travail et pour le temps qu'il m'a consacré. Ses commentaires pertinents, constructifs et son aide inestimable m'ont définitivement permis d'améliorer la qualité de mon travail tout au long de mon doctorat.

Mes remerciements s'adressent également à Monsieur le Professeur Olivier Ramond, Université Paris Est-Créteil, pour avoir toujours su m'accorder la plus grande confiance, m'avoir fait bénéficier de sa fructueuse expérience de chercheur, de professionnel et de sa collaboration au quotidien à nos projets de recherche.

Je tiens à remercier Madame le Professeur Edith Ginglinger et Monsieur le Professeur Hubert de La Bruslerie, pour leurs conseils et leur soutien sans faille depuis mon arrivée à l'Université Paris-Dauphine au sein du Master 104 recherche en finance, puis lors de mon intégration au sein de l'équipe de DRM-Finance.

Je souhaite particulièrement témoigner ma gratitude envers les Professeurs Sivaramakrishnan de Texas A&M University et Lobo de l'University of Houston pour leur accueil et l'opportunité qu'ils m'ont donnée de présenter mes travaux aux Etats-Unis ainsi que leurs précieux commentaires.

J'exprime ma gratitude aux collaborateurs d'Accuracy, particulièrement les Docteurs Henri Philippe et Bruno Husson, pour m'avoir aidé à cerner les enjeux de l'évaluation en référentiel international lors des présentations de l'avancement de mes travaux.

Ma gratitude va aussi aux doctorants et anciens doctorants de Dauphine avec lesquels j'ai pu travailler tout particulièrement Pierre Astolfi et le Docteur Inès Bouden, Université Paris-Est Marne-la-Vallée, pour leurs utiles observations et nos fructueux échanges.

Enfin, ce travail n'aurait, bien entendu, pu aboutir sans la présence permanente de mes proches. Toutes mes pensées vont à ma famille et à mes amis qui ont cheminé avec moi lors de ce travail et ont toujours su donner du sens à mes réalisations.

FORMAT DE PRESENTATION

1) PRESENTATION DES DONNEES STATISTIQUES

Pour faciliter leur lecture dans les tableaux, les données statistiques communiquées dans la partie empirique de cette étude seront présentées selon les normes anglo-saxonnes (par ex. : 3,040.37 au lieu de 3 040,37).

2) CITATIONS ET TRADUCTIONS

Les citations sont reproduites en italique, elles sont systématiquement traduites de l'anglais par nos soins en bas de page. Toute erreur éventuelle de traduction serait nôtre.

3) EXPRESSIONS LATINES ET ABBREVIATIONS

Dans le souci d'alléger la discussion de notre étude, les abréviations latines « *i.e.* » (*ita est*), « *e.g.*, » (*exempli gratia*) et « *cf.* » (*confer*) seront utilisées respectivement pour « c'est-à-dire », « par exemple » et « voir » et seront indiquées en italique. On notera également « *et al.* » (*et alii*) pour « et les autres » et *ceteris paribus* (*ceteris paribus sic standibus*) pour « toutes choses égales par ailleurs ».

4) REFERENCEMENT DES EQUATIONS MATHEMATIQUES

La numérotation des équations mathématiques est réinitialisée au début de chaque partie. La référence d'une équation fait figurer, en tête du numéro de l'équation, le numéro de la partie, (e.g., l'équation n°13 de la partie 2 est référencée 2.13).

TABLE DES ACRONYMES

AMF	<i>Autorité des Marchés Financiers</i>
ANC	<i>Autorité des Normes Comptables</i>
CAR	<i>Cumulated Abnormal Returns</i>
FASB	<i>Financial Accounting Standards Board</i>
GAAP	<i>Generally Accepted Accounting Principles</i>
IAS	<i>International Accounting Standards</i>
IASB	<i>International Accounting Standards Board</i>
IFRS	<i>International Financial Reporting Standards</i>
MCO	<i>Moindres Carrés Ordinaires</i>
PPA	<i>Purchase Price Allocation</i>
RMCC	<i>Règles et Méthodes Relatives aux Comptes Consolidés</i>
ROA	<i>Return on Assets</i>
ROE	<i>Return on Equity</i>
R&D	<i>Recherche et Développement</i>
SEC	<i>Securities and Exchange Commission</i>
UGT	<i>Unité Génératrice de Trésorerie</i>

SOMMAIRE

INTRODUCTION.....	9
-------------------	---

PREMIERE PARTIE

CADRE D'ANALYSE DU GOODWILL : DEFINITIONS DES CONCEPTS ET PROBLEMATISATION.	20
--	-----------

CHAPITRE 1 : DU GOODWILL COMPTABLE AU GOODWILL ECONOMIQUE.....	21
---	-----------

CHAPITRE 2 : ENJEUX ET PRATIQUES DU REPORTING FINANCIER DU GOODWILL COMPTABLE	36
---	-----------

CHAPITRE 3 : FACTEURS DETERMINANTS DU GOODWILL : SOUS-JACENTS ECONOMIQUES ET OPPORTUNISME	55
--	-----------

DEUXIEME PARTIE

MODELISATION DU GOODWILL GENERE EN INTERNE PAR UNE APPROCHE SYNERGETIQUE ET ANALYSE DU REPORTING FINANCIER DU GOODWILL COMPTABLE.....	83
--	-----------

CHAPITRE 4 : GOODWILL GENERE EN INTERNE : L'EXPRESSION D'UN ENSEMBLE D'ACTIFS INTERDEPENDANTS	84
--	-----------

CHAPITRE 5 : DETERMINANTS ET CONSEQUENCES DE MARCHE DE LA DEPRECIATION DU GOODWILL COMPTABLE	117
---	------------

CHAPITRE 6 : INCIDENCE DE L'AFFECTION DU PRIX D'ACQUISITION ET DE L'APUREMENT DU GOODWILL SUR L'ASYMETRIE INFORMATIONNELLE.....	142
--	------------

TROISIEME PARTIE

APPLICATIONS EMPIRIQUES.....	160
-------------------------------------	------------

CHAPITRE 7 : EXPLICATION DU GOODWILL GENERE EN INTERNE PAR L'AGREGATION D'UN SYSTEME D'ACTIFS INTERDEPENDANTS.....	162
---	------------

CHAPITRE 8 : IMPACT DE LA COMMUNICATION DES TESTS DE DEPRECIATION DU GOODWILL SUR LE COUT DES CAPITAUX PROPRES	186
---	------------

CHAPITRE 9 : COMMUNICATION DE L'AFFECTION DU PRIX D'ACQUISITION ET ASYMETRIE INFORMATIONNELLE	215
--	------------

CONCLUSIONS GENERALES	243
------------------------------------	------------

ANNEXES.....	246
---------------------	------------

BIBLIOGRAPHIE	254
----------------------------	------------

LISTE DES FIGURES.....	273
-------------------------------	------------

LISTE DES TABLEAUX.....	274
--------------------------------	------------

INTRODUCTION

INTRODUCTION

“Businesses logically are worth far more than net tangible assets when they can be expected to produce earnings on such assets considerably in excess of market rates of return.”

Warren Buffet, 1983

“Earnings based on these intangibles may be even less vulnerable to competition than those which require only a cash investment in productive facilities.”

Benjamin Graham et David Dodd, 1934¹

La pertinence de l'information financière, ou encore son utilité dans la prise de décision des utilisateurs des états financiers (IASB, 2010), a souffert d'une dégradation tendancielle au cours des 40 dernières années (Lev, 2005). Rajgopal *et al.* (2010) associent ce phénomène à l'augmentation de la volatilité spécifique des titres des sociétés cotées alors que Lev *et al.* (1999) l'associent à la diminution du pouvoir explicatif des résultats des rendements financiers.

Comment expliquer cette érosion de la pertinence informationnelle des états financiers et, de manière plus générale, de la comptabilité traditionnelle ? Historiquement, la comptabilité est un système d'information séculaire dont les principes ont peu évolué (Lev, 2001) alors même que les activités économiques des entreprises qu'il mesure et dont il rend compte, ont connu une transformation substantielle, caractérisée par une perte de substance physique ou tangible – l'immatérialité.

Le comité Jenkins² souligne qu'un cheminement vers un système de production plus intensif en actifs immatériels – actifs non financiers sources de bénéfices futurs mais sans substance physique (Lev *et al.*, 2009, p. 275) – est désormais largement engagé pour les entreprises les plus performantes. Plusieurs métriques invitent à ce constat : à titre d'exemple, l'augmentation de la part des frais de recherche et de développement (R&D) dans le chiffre d'affaires par rapport à la part des coûts de production, salaires et compensation offerts aux

¹ Traduction proposée : « Les valeurs des entreprises sont logiquement beaucoup plus élevées que la valeur de leurs actifs corporels nets lorsque l'on s'attend à ce que les entreprises génèrent des rendements sur leurs actifs considérablement en excès du rendement exigé par le marché » et « Les résultats basés sur ces actifs incorporels sont encore moins vulnérables à la compétition que ceux qui ne demandent qu'un investissement de trésorerie dans un équipement productif ».

² <http://www.aicpa.org/InterestAreas/AccountingAndAuditing/Resources/EBR/Pages/JenkinsCommittee.aspx>

chercheurs (Nakamura, 2004), ou encore la diminution du ratio *book-to-market* (Lev, 2003). Ces indicateurs révèlent qu'une part croissante de la valeur des entreprises est désormais d'origine immatérielle.

Ce phénomène trouverait son origine dans la combinaison de deux forces économiques puissantes. La première serait l'intensification de la concurrence, stimulée par la globalisation des échanges et la dérégulation de secteurs économiques clés (*e.g.*, télécommunication, électricité, transports, services financiers). La seconde force serait celle du progrès des technologies de l'information, avec l'apparition emblématique de l'Internet (Lev, 2001, p. 9 ; Stewart, 1997 ; Teece, 2001). Basu et Waymire (2008, p. 179-186) constatent quant à eux une augmentation des incorporels « culturels » d'une part, et « économiques », d'autre part. Le premier type d'immatériel permet à une société de contrôler son environnement et d'en extraire les gains issus de la coopération et de l'échange (North, 2005). Le second type d'incorporel matérialise les idées qu'il est possible de convertir en biens et services pour une consommation directe ou indirecte (World Bank, 2006).

Les modèles économiques créateurs de valeur, depuis maintenant plusieurs années, reposent donc davantage sur des actifs incorporels que sur des actifs tangibles jusqu'à présent bien retranscrits par le reporting financier,³ entendu comme communication financière au sens large. Toutefois, la reconnaissance comptable des immatériels reste partielle car le principe de fiabilité, c'est-à-dire l'existence de bénéfices futurs probables (Skinner, 2008, p. 202), est souvent privilégié aux dépens du principe de pertinence par les régulateurs comptables (*e.g.*, Cañibano *et al.*, 2000).

La nature des immatériels – cumulative, synergétique et fréquemment inséparable d'autres actifs corporels ou incorporels (Basu et Waymire, 2008, p. 171) – rend leur mesure difficile. Néanmoins, Nakamura (2004) estime que le montant annuel d'investissement en immatériels s'élevait *a minima* à un trillion de dollars par an, au cours de la décennie 90 aux Etats-Unis.

Une des conséquences directes de l'existence d'actifs incorporels partiellement reconnus au bilan des sociétés, est l'augmentation de la valeur du goodwill lors des regroupements d'entreprises.⁴ Le goodwill apparaît alors comme "*The part of the enterprise value that does not appear in financial statements but that emerges only when acquired*"⁵ (Zanoni, 2009).

³ La notion de « reporting » renvoie aux états financiers, aux notes à ces états financiers, aux communications additionnelles exigées par les normes comptables et aux autres canaux de communication (FASB SFAC No 5, 1984)

⁴ Un regroupement d'entreprises est un terme comptable utilisé pour les opérations de rapprochement (*e.g.*, apport partiel d'actifs, fusion-acquisition, mise en commun d'intérêts). Il est défini selon la norme IFRS 3 comme une transaction ou un autre événement au cours duquel un acquéreur obtient le contrôle d'une ou

Le terme goodwill évoque deux notions différentes mais étroitement imbriquées.

La première notion est comptable, le terme goodwill apparaît en comptabilité lorsque qu'une société en acquiert une autre. Ainsi le souligne Zanoni (2009) : le système d'information comptable est dos au mur et doit alors enregistrer la valeur de cet actif incorporel non identifiable, jusqu'à présent ignoré. Les règles comptables de cette première représentation du goodwill ont été influencées par le changement de l'orientation du reporting financier. Il est conçu à l'origine pour informer les parties prenantes (*Stakeholders*) et évolue au long du XX^e siècle vers un système de communication financière destiné aux actionnaires (Ding *et al.*, 2008).

La seconde réalité du goodwill est économique (*e.g.*, Buffet, 1983), elle existe indépendamment de tout regroupement d'entreprises, et elle est la conséquence de l'imperfection des marchés sur lesquels opèrent les firmes (Falk et Gordon, 1977). Ces imperfections favorisent la création de positions concurrentielles favorables et permettent aux firmes de dégager des profits économiques, c'est-à-dire en excès du coût du capital (Sands, 1963, p. 32). La valeur présente de ces profits anormaux est alors la valeur du goodwill économique.

Ces deux notions, comptable et économique, entretiennent deux relations : la première relation est une imbrication du goodwill économique au sein du goodwill comptable reconnu à la suite d'un regroupement. Cette imbrication n'est qu'imparfaite car le goodwill comptable comprend d'une part, un éventuel sur ou sous-paiement, et d'autre part, un bouleversement des profits anormaux produit par le changement de projet économique.

La deuxième relation entre ces deux notions est la convergence au cours du XX^e siècle de la notion de goodwill comptable vers la notion de goodwill économique. Le reporting financier du goodwill a évolué à partir d'un système d'information destiné aux parties prenantes, où le goodwill n'est pas capitalisé et est passé en charge (fin du XIX^e / début du XX^e siècle aux Etats-Unis, en Allemagne, en Angleterre et en France), vers le système actuel destiné aux actionnaires, où le goodwill est inscrit à l'actif et testé pour dépréciation (Ding *et al.*, 2008, Fig. 2, p. 727 et Fig. 3, p. 729). Ce changement correspond à un alignement conceptuel de la notion de goodwill comptable sur la notion de goodwill économique. Le

plusieurs entreprises. Les transactions parfois désignées sous le vocable de « vraies fusions » ou de « fusions entre égaux » sont également des regroupements d'entreprises (IFRS 3).

⁵ « Le goodwill est la part de la valeur non reconnue en comptabilité émergeant uniquement lors d'une acquisition »

goodwill est aujourd'hui perçu, selon une vision actuarielle, comme étant permanent, c'est-à-dire l'expression d'un projet économique.

Le goodwill émergent d'un regroupement d'entreprises correspond souvent à l'incorporel le plus problématique pour le régulateur ainsi en témoignent les nombreuses réformes des règles comptables relatives au goodwill (*e.g.*, aux Etats-Unis : remplacement d'APB 16 et de FAS 38 par FAS 141 en 2001, révisé en 2007, et dans le contexte international : remplacement d'IAS 22 par la norme IFRS 3 en 2004, elle-même révisée en 2008). Le goodwill est défini, selon la dernière version d'IFRS 3, comme les avantages économiques futurs résultant des autres actifs acquis lors du regroupement, qui ne sont pas identifiés individuellement et comptabilisés séparément. Il est comptabilisé concrètement par différence entre le prix payé par l'acquéreur et la juste valeur⁶ des actifs nets identifiables (en supposant l'acquisition de 100% du capital d'une société cible).

Les analyses présentées au chapitre 9, montreront que pour les secteurs de la santé (*Healthcare*) et des technologies de pointe (*High Technology*) américains, la part des actifs incorporels non-identifiables – le goodwill – constituent un pourcentage considérable des prix d'acquisition. Les goodwill reconnus dans ces opérations représentent en moyenne 47% (secteur de la santé) et 60% (secteur des technologies de pointe) des prix d'acquisition entre 2002 et 2009.⁷

Le système comptable inscrit la différence entre le prix d'acquisition, d'une part, et la juste valeur des actifs identifiés lors du regroupement, d'autre part, dans les états financiers de la société acheteuse, sous le terme générique « goodwill » ou « écart d'acquisition ».⁸ Toutefois, ce traitement ne permet pas à l'utilisateur des états financiers de comprendre l'origine de cet écart entre la juste valeur des actifs identifiés et le prix déboursé par l'acquéreur pour en obtenir le contrôle. Le management évoque parfois, en quelques lignes, l'existence de synergies potentielles, d'économies de coûts ou encore la valeur non reconnue du capital

⁶ La juste valeur est définie par les normes IAS/IFRS comme étant le montant pour lequel un actif pourrait être échangé, ou un passif éteint, entre des parties bien informées et consentantes dans le cadre d'une transaction effectuée dans des conditions de concurrence normale (IAS 32).

⁷ Les échantillons et détails de ces statistiques utilisées à titre introductif seront présentés dans la troisième partie de la thèse.

⁸ Il est intéressant de noter que le terme français « écart d'acquisition » tend à disparaître au profit de celui de « goodwill » comme l'atteste les derniers textes publiés par l'Autorité des Normes Comptables (*e.g.*, ANC, 1^{er} Etats généraux de la recherche comptable, 16 décembre 2010 ; Règlement de l'ANC n°2010-01 du 3 juin 2010). Il est vrai que le terme écart d'acquisition correspond à un concept calculatoire limité aux regroupements d'entreprises, alors que l'acception générale de goodwill est plus large, puisqu'elle s'applique aussi au fonds commercial dans les comptes individuels. Dans cette perspective, nous utiliserons le terme « goodwill » tout au long de notre recherche.

humain de la cible.⁹ Ces explications restent insatisfaisantes au regard des sommes dont il s'agit.

Cet actif comptable recouvre une réalité complexe ne pouvant être appréhendée qu'à travers une décomposition du goodwill, pour en connaître la véritable nature, ou encore la réalité économique. Quant à cette nature, il est possible d'exposer et de juger de la pertinence des différentes méthodes de valorisation, c'est-à-dire de calcul initial de la valeur du goodwill, et d'évaluation, c'est-à-dire de suivi de valeur du goodwill. En outre, le reporting du goodwill, en d'autres termes les méthodes de présentation et de communication actuelles et passées, sont également analysées. La question de recherche retenue ici est articulée autour de 3 axes :

Questions de recherche :

- 1°- Quelle est la nature – au sens économique – du terme comptable « goodwill » ?
- 2°- Quant à cette nature, quels sont les différents modèles de valorisation et d'évaluation existants ? Quel est leur degré de pertinence ? Peut-on en proposer de nouveaux ?
- 3°- Quelle est la cohérence du système de reporting du goodwill présent et passé ? Quelles sont les conséquences des politiques de reporting pratiquées par les sociétés ?

Ces trois points d'analyse permettent des développements d'ordre positif, en décrivant le monde tel qu'il est (*e.g.*, le goodwill est-il un actif homogène ?), et d'ordre normatif, en formulant des propositions pour décrire le monde tel qu'il devrait être (*e.g.*, quel traitement comptable serait le plus pertinent pour le goodwill au regard de sa nature ?).

Différents courants épistémologiques proposent des paradigmes méthodologiques pour répondre aux questions de recherche identifiées ci-dessus. Cette étude adopte une approche positiviste (Comte, 1853) fondée sur une méthodologie hypothético-déductive (*cf.* Gill et Johnson, 2010, Chap. 4). Les théories développées sont conçues comme des conjectures ou des suppositions pour décrire de façon appropriée des comportements et des relations comptables observables. Ces conjectures et suppositions sont alors opérationnalisées sous formes d'hypothèses testables, puis confrontées à l'observation et à l'expérience selon une

⁹ Par exemple rapport trimestriel (10-Q) publié le 8 mai 2009 (p. 16) par la société *Invitrogen* pour l'acquisition de *Applied Biosystems* pour 6.7 milliards de dollars dont 2.5 milliards de goodwill disponible sur la base de données EDGAR de la SEC.

approche falsificationniste (Chalmers, 1982, p. 73-88).¹⁰ Notre travail s'inscrit dans le programme de recherche comptable, au sens de Lakatos (1974), développé par Watts et Zimmerman (1978, 1985). Nous sommes conscients que d'autres paradigmes épistémologiques, telles les approches constructiviste, relativiste ou critique prônant qu'il n'y a « aucune autorité supérieure à l'assentiment du groupe intéressé » (Kuhn, 1983, p. 136) peuvent également être mobilisés pour répondre aux questions de recherche retenues. Une analyse des croyances et des critères de jugement des individus ou des communautés serait alors proposée (Chalmers, 1982, p. 169-170). *A contrario*, notre approche se veut objective, c'est-à-dire « totalement indépendante de l'affirmation de quiconque prétendant connaître ; [et] indépendante de la croyance d'une quelconque personne, ou de sa disposition à admettre, ou à affirmer, ou à agir » (Popper, 1978). En ce sens, elle est sujette à des biais méthodologiques. L'éclairage positif (hypothético-déductif) facilite néanmoins la formulation de propositions normatives sur la comptabilité du goodwill et les méthodes de valorisation.

L'intérêt d'un objet de recherche aussi complexe que le goodwill se manifeste naturellement par l'existence de nombreuses problématiques, dont nous ne structurons que l'échantillon ci-dessus. Les réponses aux questions d'ordre normatif, *i.e.* concernant le traitement comptable approprié du goodwill, pourront notamment être clarifiées par l'analyse positive, *i.e.* décrivant la nature du goodwill, ses déterminants et ses conséquences.

Notre recherche est organisée en 3 parties, chaque partie étant elle-même divisée en 3 chapitres numérotés de 1 à 9.

La première partie est intitulée « Cadre d'analyse du goodwill : développement des concepts et problématisation ». Dans cette partie, de manière cohérente avec les trois axes d'analyse retenus, seront définis les concepts essentiels à la présentation de la décomposition du goodwill. Une différence clé sera opérée entre le *goodwill comptable* et une de ses composantes, le *goodwill économique*¹¹ (« *core goodwill* », Johnson et Petrone, 1998) dans le chapitre 1. Ces développements préliminaires du goodwill, principalement menés à partir de

¹⁰ Selon cette approche de la science certaines théories scientifiques, qui possèdent à première vue les caractéristiques de théories scientifiques n'en sont pas car elles ne sont pas falsifiables. Popper affirme ainsi que le matérialisme historique de Marx ou la psychanalyse de Freud ne sont pas des théories scientifiques (Popper, 1984).

¹¹ Le *goodwill économique* génère des avantages économiques futurs. *A contrario*, le *goodwill comptable* est un montant différentiel qui émerge en comptabilité à l'issue d'un regroupement d'entreprises et ne génère pas nécessairement d'avantages économiques. En effet, ce dernier comprend le goodwill économique ainsi qu'un éventuel surpaiement. Ces termes feront l'objet de développements détaillés et d'exemples dès le début de la première partie de nos travaux.

l'étude de la littérature, permettront d'identifier les fondements économiques et comptables du goodwill et d'appréhender la difficulté tant conceptuelle que normative, au sens de la régulation comptable, qui sous-tend l'analyse du goodwill. La première partie posera les principes nécessaires à une analyse rigoureuse des déterminants du goodwill. Le traitement comptable du goodwill, décrit à la lumière de ces différentes définitions, un jugement normatif sur la pertinence du goodwill sera proposé. Ce jugement portera sur l'adéquation entre la nature du goodwill, d'une part, et le traitement comptable actuel aux Etats-Unis et en normes internationales, d'autre part. Enfin, seront exposés les déterminants du goodwill comptable et économique identifiés par la littérature ainsi que leurs limites, tant du point de vue de la reconnaissance initiale du goodwill (valorisation), que du point de vue de son suivi de valeur (évaluation). Au fil des chapitres de la première partie, les problématiques plus largement traitées dans les parties suivantes seront précisées pour expliciter leur articulation schématique dans l'analyse générale du goodwill. En vue de pallier l'ampleur des problématiques possibles liées à un tel champ de recherche, l'accent est mis dans la première partie sur la justification des axes de recherche explorés.

La deuxième partie est intitulée « Modélisation du goodwill généré en interne par une approche synergétique et analyse dynamique du goodwill comptable ». Elle présentera les bases théoriques des travaux de recherche. Ils proposeront dans un premier temps un modèle de valorisation d'un composant du *goodwill économique* : le *goodwill généré en interne* (« *internally generated goodwill* »), fondé sur une approche synergétique des actifs. Puis, ces travaux modéliseront les déterminants et conséquences économiques de la valorisation initiale et de la dépréciation du *goodwill comptable*. Il sera démontré au chapitre 4 que la nature du goodwill est incohérente avec les règles de *mesure*, au sens mathématique, utilisées en comptabilité et fondées sur l'additivité. Cette incohérence entre l'objet de mesure et l'outil d'évaluation est d'ailleurs à l'origine de la création du goodwill généré en interne. En application du théorème de la représentation (Ijiri, 1975), un cadre d'analyse relaxant l'axiome d'additivité sera proposé pour dégager une théorie originale de l'agrégation des actifs. Dans le chapitre 5, une approche dynamique des déterminants et conséquences de l'identification initiale et de la dépréciation du goodwill comptable viendra compléter l'analyse. La théorie de l'agence (Jensen et Meckling, 1976) et la théorie de la communication (« *disclosure theory* », e.g., Verrecchia, 1983 ; Dye, 1985) permettront de définir les déterminants, les conséquences de la valorisation et le suivi de valeur du goodwill. Tirant

parti de la richesse de ces théories, seront étudiés les déterminants de la valorisation initiale du goodwill et les conséquences économiques du suivi de valeur. Dans les chapitres 5 et 6, nous présenterons notamment les implications théoriques sur l'asymétrie informationnelle entre dirigeants et investisseurs *ex ante* et *ex post* à un regroupement (*e.g.*, communication financière, effets sur les fourchettes *bid-ask*,¹² la volatilité des titres) et l'effet sur le coût du capital exigé par les investisseurs de la communication financière des dépréciations du goodwill.

La troisième et dernière partie de ce travail intitulée « Applications empiriques » proposera une déclinaison de trois études sur données comptables et financières dans les chapitres 7, 8 et 9, appliquant et testant à l'aide de traitements statistiques, les théories et hypothèses développées dans la deuxième partie, selon une approche falsificationniste. Il s'agira de l'aboutissement des théories et hypothèses élaborées dans la deuxième partie, confrontées à des tests statistiques pour en estimer le degré de validité et la portée explicative. Ces trois études empiriques partageront une approche reposant sur l'utilisation et l'analyse de données comptables et de marché de capitaux, à travers des procédures économétriques traditionnelles proposées par la littérature (courant de *capital market research*,¹³ (*e.g.*, Kothari, 2001)).¹⁴ Dans le chapitre 7 en revanche, des méthodologies économétriques originales, relativement aux standards de la littérature, seront également développées pour répondre aux problématiques précises identifiées lorsque les outils statistiques existants seront inadaptés. Des outils de recherche comptable fondés sur des approches non-additives utilisant l'intégrale de Choquet seront notamment utilisés.

Les éléments suivants donnent une vision schématique des développements empiriques réalisés dans la troisième partie :

- ♦ Au chapitre 7, est implémenté le modèle synergétique de valorisation du goodwill sur des données américaines du secteur des technologies de pointe (*High Technology*).¹⁵ Ce modèle non-additif permet d'identifier les synergies et les inhibitions de ce secteur. Les performances du modèle synergétique sont comparées à celles d'un autre modèle de valorisation comptable standard (*i.e.* le modèle d'Ohlson, (1995)).

¹² « Fourchette cours acheteur-vendeur » servant de variable empirique pour mesurer l'asymétrie d'informations.

¹³ « Recherche basée sur les marchés de capitaux »

¹⁴ Cette méthodologie de recherche s'insère en gestion dans le cadre épistémologique de la *théorie positive de la comptabilité*.

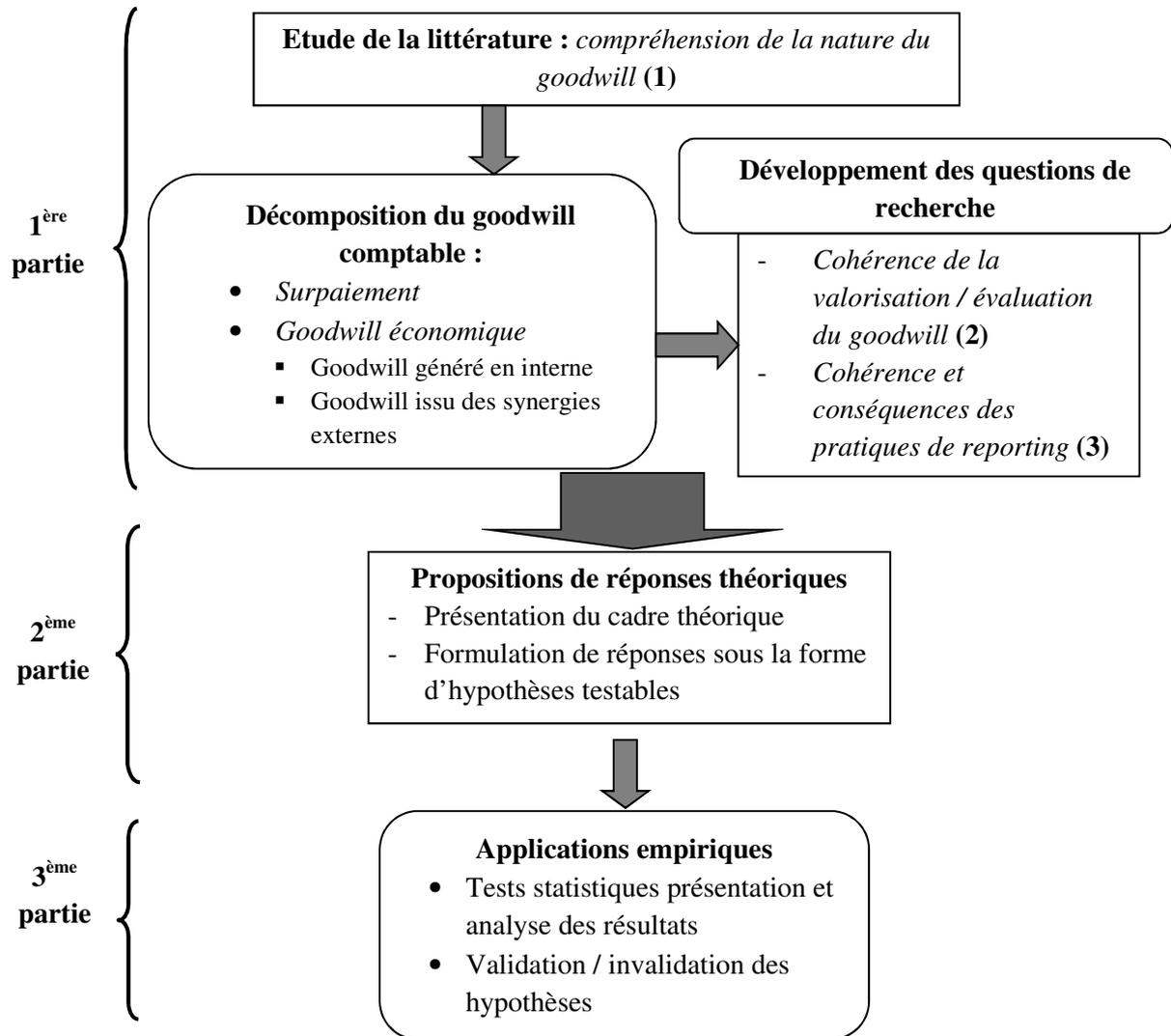
¹⁵ « Secteur des technologies de pointe »

INTRODUCTION

- ♦ Au chapitre 8, sont identifiées les conséquences sur le coût des capitaux propres, d'une part, et les déterminants, d'autre part, de la communication financière relative aux procédures de dépréciation du goodwill. Les données sont obtenues à partir d'une population d'entreprises françaises (sociétés composant l'indice SBF 120). L'approche met en œuvre la construction d'un indice spécifique de communication financière relative à la norme IAS 36 « Dépréciation d'actifs ». Une dimension dynamique est également mise en exergue pour étudier l'effet de différentes trajectoires temporelles de communication financière.
- ♦ Enfin, au chapitre 9, sont examinés les déterminants et conséquences de la communication financière relative à la reconnaissance initiale du goodwill lors de l'affectation du prix d'acquisition. Nous exposons également les conséquences sur l'asymétrie d'informations de la communication de l'affectation du prix d'acquisition. La décision de communiquer la valeur du goodwill comptable, d'une part, et les conséquences de marché de cette valorisation initiale du goodwill par rapport à la reconnaissance d'incorporels identifiables, d'autre part, sont analysées sur des échantillons de sociétés cotées issus de deux secteurs économiques américains : secteur de la santé (*Healthcare*) et secteur des technologies de pointe (*High Technology*).

Nous souhaitons attirer l'attention du lecteur sur le fait que les trois parties développées, s'articulent de manière à approfondir une analyse logique, mais incontestablement partielle, des enjeux théoriques et empiriques du goodwill. L'étude de la littérature, proposée dans la première partie, permet d'identifier, d'une part, les différentes problématiques et réponses académiques apportées et, d'autre part, de relever les pistes inexplorées pour lesquelles des propositions de réponses sont concrétisées dans la deuxième partie. La troisième partie constitue l'aboutissement empirique des hypothèses et développements théoriques formulés dans la deuxième partie, elle permet d'accepter ou de réfuter les théories et hypothèses énoncées. La figure 1 schématise l'articulation de notre recherche.

Figure 1 - Articulation de la recherche



PREMIERE PARTIE

PREMIERE PARTIE

CADRE D'ANALYSE DU GOODWILL :

DEFINITIONS DES CONCEPTS ET PROBLEMATISATION

“Assets are not inherently tangible or physical. An asset is an economic quantum [...]. One of the common mistakes we all tend to make is that attributing too much significance to the molecular conception of property.”¹⁶

Paton, 1968

“Goodwill exists in every business, but it becomes an accounting issue only when we have an acquisition of one business by another.”¹⁷

Spacek, 1964

Cette partie présente le cadre d'analyse du goodwill proposé par la littérature afin de décomposer le goodwill et d'identifier les questions de recherches à explorer. Elle est divisée en trois chapitres : le premier, intitulé « Du goodwill comptable au goodwill économique », vise à désagréger le goodwill comptable permettant d'isoler une première question de recherche attachée à la nature économique du goodwill généré en interne. Le deuxième chapitre intitulé « Enjeux et pratiques du reporting financier du goodwill comptable » décrit et analyse le contexte dans lequel s'inscrit le reporting financier du goodwill, induisant une seconde série de questions de recherche basée sur les pratiques comptables liées au reporting du goodwill. Enfin, le troisième chapitre, intitulé « Facteurs déterminants du goodwill comptable : sous-jacents économiques et opportunisme », propose de mettre en évidence les facteurs déterminant la valeur initiale et ceux affectant le suivi de valeur du goodwill au cours de sa vie économique.

¹⁶ « Les actifs ne sont pas tangibles ou physiques de manière inhérente. Un actif est une grandeur quantifiée [...]. Une des erreurs les plus communes consiste à attribuer trop d'importance à la conception moléculaire de la propriété ».

¹⁷ « Le goodwill existe dans toutes les entreprises, mais il ne devient un problème comptable que lors de l'acquisition d'une entreprise par une autre ».

CHAPITRE 1 :**DU GOODWILL COMPTABLE AU GOODWILL ECONOMIQUE**

Le terme goodwill, dans son acception économique, est utilisé dans les relations commerciales depuis des siècles, les premières références remontant à l'année 1571 (Leake, 1914, p. 81 ; Ding *et al.*, 2008, p. 719). Un usage aussi ancien est cohérent dès lors que l'apparition de profits économiques est également ancienne, tout comme l'émergence des premières formes d'organisations efficaces (voir *e.g.*, Smith, 1776 sur la division du travail). La littérature comptable relative au goodwill est plus récente puisque Hughes (1982, p. 81) cite la revue *The Accountant*, dont la première édition date de 1874.

De nos jours, la difficulté d'appréhender la véritable nature du goodwill a conduit certains auteurs à parler du goodwill comptable comme un « résidu hétérogène » pour mieux représenter « la mesure de notre ignorance comptable de la valeur actuelle ou future d'une entreprise par rapport aux valeurs enregistrées dans les systèmes d'information » (Martory et Verdier, 2000, p. 177). Le terme de « résidu hétérogène » renvoie, d'un côté, au fait que le goodwill représente la valeur du $n^{\text{ème}}$ élément obtenu dans les regroupements d'entreprises après évaluation des $n-1^{\text{ème}}$ autres éléments (résidu) et, de l'autre côté, il agrège des éléments dont la nature diffère (hétérogène). Dans ce chapitre, nous proposons une décomposition du goodwill émergeant dans le système comptable (goodwill comptable) avant d'aborder l'étude approfondie d'une de ses composantes majeures – le goodwill économique. L'étude de ce dernier est proposée par le prisme d'une opération de regroupement, mais la nature du goodwill économique n'est, en règle générale, pas spécifique à une acquisition.

La principale finalité de ce chapitre est de poser les bases de l'analyse de l'objet de notre recherche en atténuant, dans la mesure du possible, l'« ignorance comptable » entourant le goodwill. Ce chapitre vise également à identifier les problématiques traitées et celles écartées. Dans cette perspective, certaines réponses relatives notamment aux questions normatives sur la cohérence du reporting financier du goodwill comptable seront abordées.

1. Décomposition du goodwill émergent dans le système comptable

Bien qu'étant un actif hétérogène par définition, le goodwill issu d'un regroupement d'entreprises a été décomposé par les auteurs (*e.g.*, Barlev, 1973) en deux sous-éléments pour faciliter son étude :

- (i) La prime payée en excès de la valeur de marché de la société acquise,
- (ii) La différence entre la valeur de marché de la société cible et la juste valeur de ses actifs, cette différence étant expliquée par des regroupements d'entreprises passés ou des options de croissance interne.

Plus tardivement, la littérature a développé une approche plus détaillée de la décomposition du goodwill conduisant à identifier d'autres composantes économiques contingentes à l'opération de regroupement d'entreprises. Ainsi, lors de ce type d'opérations, le prix payé par la société initiatrice excède, en règle générale, la valeur comptable des actifs identifiables nets des dettes de la société cible. Une approche *bottom-up*¹⁸ (Johnson et Petrone, 1998), c'est-à-dire partant de la valeur comptable des actifs, et en accord avec Henning *et al.* (2000, p. 376) permet d'identifier les ressources acquises, initialement non reconnues, présentant manifestement une valeur significative pour la société initiatrice :

- (i) **Excès de la juste valeur des actifs de la société cible** sur leurs valeurs comptables et identification de nouveaux actifs (*e.g.*, incorporels) non encore reconnus dans le bilan de la société cible (Johnson et Petrone, 1998). Ce montant correspond typiquement aux réévaluations en comptabilité ;
- (ii) **Juste valeur de l'élément « going concern »**¹⁹ du modèle économique de la société cible également dénommé « *going concern goodwill* » (Johnson et Petrone, 1998 ; Henning *et al.*, 2000) ou goodwill généré en interne (Ma et Hopkins, 1988, p. 77 ; Lee, 1971)²⁰ ;

¹⁸ « Du bas vers le haut » en considérant un bilan traditionnel.

¹⁹ On pourrait traduire ce terme par valeur de l'élément « *continuité d'exploitation* » du modèle économique de la société cible, toutefois cette terminologie semble moins claire que la terminologie anglo-saxonne, ce qui justifie le choix de la conserver. Cette règle est respectée dans la suite de notre recherche.

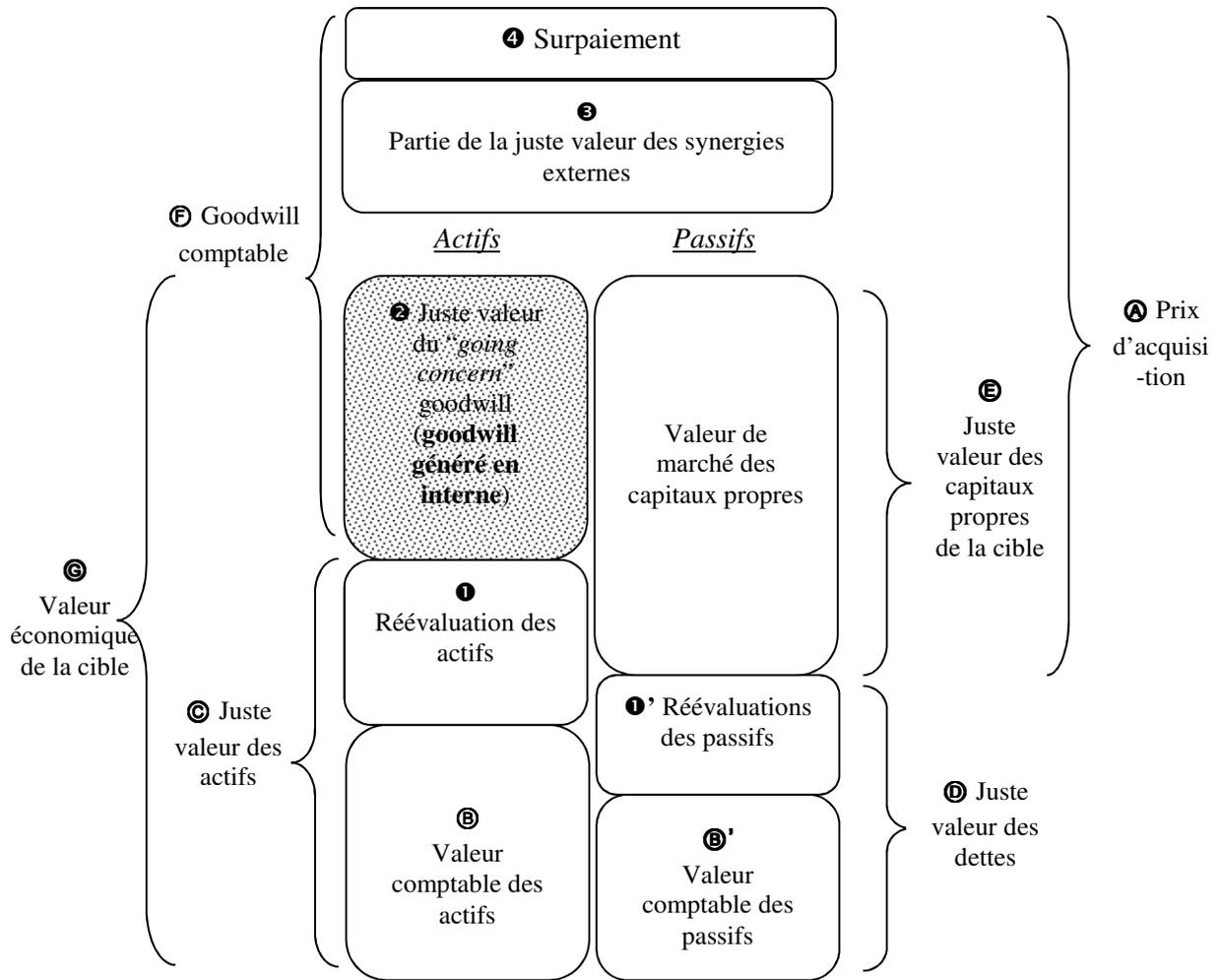
²⁰ Les termes « goodwill généré en interne », et « *going concern goodwill* » sont utilisés, de manière interchangeable, dans notre recherche.

- (iii) **Juste valeur des synergies** issues de la combinaison des actifs nets des sociétés cibles et initiatrices.²¹ Cet élément est parfois dénommé « goodwill issu de la combinaison » (« *combination goodwill* ») ou encore « goodwill généré par les synergies externes » (« *synergy goodwill* ») (Henning *et al.*, 2000) ;
- (iv) **Survalorisation et surpaiement** (ou respectivement sous-valorisation et sous-paiement) réalisé par la société initiatrice (Johnson et Petrone, 1998). Ce dernier sous-élément est dénommé « goodwill résiduel » par Henning *et al.* (2000).

La valeur de l'agrégat composé des éléments (ii), (iii) et (iv) est classiquement dénommé « goodwill comptable » ou « goodwill total », dans la mesure où il émerge dans le bilan de la société initiatrice, une fois que l'acquisition a été réalisée. La valeur de l'agrégat composé des éléments (ii) et (iii) est dénommé « goodwill économique » ou encore « *core goodwill* ». La figure 2 donne une vision graphique d'ensemble de la décomposition du prix d'acquisition et de l'enchevêtrement de ces différentes notions décrites par Johnson et Petrone (1998) et Henning *et al.* (2000).

²¹ Il ne s'agit en fait que d'une partie des synergies externes, celles capturées par la cible dans la mesure où les synergies totales font l'objet de négociation entre la cible et l'initiatrice.

Figure 2 - Décomposition du prix d'acquisition



On peut identifier sur cette figure les agrégats suivants :

- Le prix payé = **A** = **C** + **F** - **D**
- La juste valeur des actifs = **C** = (**1** + **B**)
- La juste valeur des dettes = **D** = (**1'** + **B'**)
- La valeur de l'actif économique de la cible
= **C** = **E** + **D** [*Equity side*] = **2** + **C** [*Assets side*]
- Le goodwill généré en interne (ou *going concern goodwill*) = **2** = **C** - **C**

Les valeurs des différents éléments présents sur cette figure peuvent être obtenues à partir des sources suivantes :

- Rapports annuels ou trimestriels publiés (dans les parties dédiées à l'affectation du prix d'acquisition) : ①, ②, ③, ④
- Rapport annuel (bilan comptable) : ⑤, ⑤'
- Capitalisation boursière (lorsque la société est cotée) : ⑥

L'élément ②, le goodwill généré en interne fera l'objet de développements dès la prochaine section. La sommation des éléments ②, ③ et ④ matérialise le goodwill comptable, également appelé goodwill acquis (agrégat ⑥ de la figure 1). La valeur de la cible (agrégat ⑤) est composée de l'ensemble des actifs nets réévalués, auxquels il faut ajouter la valeur du goodwill généré en interne. L'acquéreur paye la valeur de ce dernier agrégat mais également la partie des synergies externes qui a été capturée par les actionnaires de la cible (élément ③) ainsi qu'un éventuel surpaiement en cas d'erreur de valorisation (élément ④). Notons que l'élément ④ est le seul élément qui ne correspond pas à la définition d'un actif puisqu'il s'agit d'un résidu matérialisant un transfert de richesse des actionnaires de l'initiatrice vers les actionnaires de la cible, après une erreur de valorisation.

Ce schéma de la décomposition du goodwill comptable issu d'un regroupement d'entreprises servira de point de départ à nos développements analytiques et recherches, aussi bien théoriques qu'empiriques, exposés par la suite. Il permet de clarifier de quel sous-ensemble du goodwill il est question lorsque l'on aborde les problématiques liées aux déterminants ou aux traitements comptables réservés au goodwill.

Ce schéma doit être considéré comme une vue instantanée, c'est-à-dire une photographie, de la décomposition du goodwill économique. Au moment de l'acquisition, il est conceptuellement possible de distinguer synergies externes (entre la cible et l'initiatrice) et synergies internes (entre les actifs de la cible). En revanche, une fois que l'initiatrice intègre les activités de la cible, cette distinction n'existe plus et les synergies externes et internes se confondent en un même périmètre : les synergies produites par la société initiatrice à partir de ses actifs. Le nouveau goodwill économique de l'initiatrice est alors l'expression des profits économiques générés par la cible, de ceux générés par l'initiatrice, et de l'accroissement de ces profits économiques grâce au regroupement.

La prochaine section analyse le concept de goodwill généré en interne et permet d'identifier une question de recherche relative à l'adéquation des méthodes d'évaluation disponible dans la littérature.

2. Goodwill généré en interne (ou *going concern goodwill*)

Le goodwill généré en interne (élément ② de la figure 1) fait l'objet d'une étude approfondie, dans cette section, débouchant sur l'identification d'une première question de recherche. La réponse à cette question sera formalisée dans la deuxième partie par un modèle théorique testé empiriquement dans la troisième partie.

2.1. Définition du goodwill généré en interne

Le goodwill généré en interne représente “*the ability [of a company] as a stand-alone business to earn a higher rate of return on an organized collection of net assets than would be expected if those assets had to be acquired separately [...]*”²² (Johnson et Petrone, 1998, p. 295). En d'autres termes, il traduit l'existence d'une efficacité organisationnelle dans la conduite d'une activité économique supérieure à celle du marché. Cette définition est semblable à l'approche développée mathématiquement²³ dans le modèle d'Ohlson (1995) où la valeur du goodwill (non-reconnu en comptabilité) est égale à la somme de résultats anormaux actualisés (« *abnormal earnings* »), *i.e.* les résultats en excès du coût du capital. En général, les règles comptables ne permettent pas la reconnaissance et la capitalisation du goodwill généré en interne (*e.g.*, IAS 38 « Immobilisations incorporelles »). Il est fondamental de reconnaître que son existence est totalement indépendante des regroupements d'entreprises.

Deux méthodologies ont été proposées par la littérature pour valoriser le goodwill économique :

- (i) **La méthode directe**, qui consiste à calculer la valeur présente des résultats anormaux, en se fondant sur l'approche théorique du modèle d'Ohlson (1991, 1995) implémentée empiriquement par Dechow *et al.* (1999), par exemple.
- (ii) **La méthode indirecte**, qui consiste à soustraire la juste valeur des actifs d'une entreprise de la juste valeur de son actif économique dans le cas d'un regroupement d'entreprises (sur la figure 1, le goodwill économique (②) est égal à l'élément © diminué de ©). Cette méthode de calcul est possible, en normes américaines, depuis l'introduction de FAS 141 (FASB, 2001, 2007), et en normes

²² Le goodwill généré en interne représente la « capacité [d'une entreprise] en tant que société à part entière, à dégager un rendement plus important [sur] un ensemble organisé d'actifs nets, que le rendement qui serait obtenu si ces actifs étaient acquis séparément ».

²³ Le modèle qui sera utilisé dans la troisième partie est brièvement présenté dans cette section.

internationales, depuis l'introduction d'IFRS 3 (IASB, 2004), exigeant l'estimation et la communication de la juste valeur des actifs et passifs acquis dans un regroupement d'entreprises.

Le principal défaut de ces deux modèles d'estimation de la valeur du goodwill généré en interne est leur faible portée explicative, car ils reposent sur la mesure des conséquences de la capacité à créer de la valeur au-delà de la rentabilité exigée par les investisseurs sans en expliquer les causes. Expliquer les causes du goodwill généré en interne nécessite de revoir les fondements mathématiques de la mesure de la valeur en comptabilité, ainsi suggéré au chapitre 4.

Le modèle d'Ohlson (1995), présenté dans la sous-section suivante, permet de représenter mathématiquement le goodwill généré en interne selon la méthode directe évoquée ci-dessus.

2.2. Valorisation du goodwill généré en interne dans le modèle d'Ohlson (1995)

Le modèle théorique de valorisation d'Ohlson – aujourd'hui dominant les modèles de valorisation en comptabilité financière et en finance d'entreprise, de par sa capacité à relier variables comptables et valeur de marché – est présenté dans cette sous-section pour deux raisons :

- (i) il permet de formaliser mathématiquement le goodwill généré en interne ;
- (ii) il sera implémenté empiriquement dans la troisième partie en tant que modèle de référence et comparé aux performances du modèle synergétique concurrent développé dans la deuxième partie, car l'expression de la valeur d'une entreprise est similaire dans les deux modèles.

Le modèle d'Ohlson (1995) découle de la formule classique de valorisation d'une entreprise (dont la valeur fondamentale est notée P_t) par la somme des dividendes d_t anticipés $E_t[.]$ actualisés au coût des capitaux propres ($R = 1 + r$)²⁴ sur une période infinie (« *discounted dividends model* »). Le point de départ réside dans l'exactitude de la formule du calcul de la valeur fondamentale de tout actif suivante :

$$P_t = \sum_{k=1}^n R^{-k} E_t[d_{t+k}] + R^{-n} E_t[P_{t+n}] \quad (1.1)$$

où n est le nombre d'années durant lesquelles le titre est conservé, et P_{t+n} le prix de revente à l'issu de n années. La valeur fondamentale théorique d'une action est alors obtenue par le passage à la limite de la durée de détention, soit :

$$P_t = \sum_{k=1}^{\infty} R^{-k} E_t[d_{t+k}] + \lim_{n \rightarrow \infty} R^{-n} E_t[P_{t+n}] \quad (1.2)$$

D'après l'approche de valorisation fondamentale standard le second terme tend vers 0 quand n tend vers l'infini, cette condition est également appelée *condition de transversalité* et permet d'obtenir la formule de valorisation par les dividendes actualisés :

$$P_t = \sum_{t=1}^{\infty} R^{-T} E_t[d_{t+T}] \quad (1.3)$$

La valeur d'une société est égale à la somme des dividendes espérés actualisés au coût des capitaux propres R .

²⁴ Dans le modèle d'Ohlson, les dividendes sont actualisés au taux sans risque car les investisseurs sont risque-neutre. Cette hypothèse est généralement relaxée (e.g. Dechow *et al.* (1999) ou dans la troisième partie de notre recherche).

Le modèle repose sur une seconde hypothèse comptable relative à la logique de variation de la valeur des capitaux propres (bv_t , pour « *book-value* ») : leur valeur comptable entre t et $t-1$ évolue intégralement par le truchement du résultat comptable (x_t). Cette hypothèse est connue sous le terme de « *clean surplus relation* » :²⁵

$$bv_t = bv_{t-1} + x_t - d_t \quad (1.4)$$

La valeur des capitaux propres de la période t est égale à la valeur des capitaux propres de la période $t-1$ à laquelle sont ajoutés les résultats réalisés entre $t-1$ et t et de laquelle sont retranchés les dividendes distribués en t .

Si l'on combine les deux équations précédentes, le résultat suivant est dégagé à l'issue de simplifications :

$$P_t = bv_t + \sum_{T=1}^{\infty} R^{-T} E_t[x_{t+T} - (R-1)bv_{t+T-1}] \quad (1.5)$$

De surcroît, les bénéfices anormaux (x_t^a) sont définis de la manière suivante :

$$x_t^a = x_t - (R-1) * bv_{t+T-1} \quad (1.6)$$

Dans l'équation (1.6), le modèle fait l'hypothèse que les investisseurs sont rémunérés au coût du capital sur la valeur comptable de leur investissement, *i.e.* $(R-1)*bv_{t-1}$. Dans la mesure où les investisseurs exigent, en règle générale, une rémunération sur la valeur de marché de leurs investissements, cette hypothèse n'est justifiée que pour les investisseurs initiaux, *i.e.* en 0 lorsque $P_0 = bv_0$. Pour les investisseurs ultérieurs, cette hypothèse n'est pas réaliste, la rémunération exigée en t par un investisseur ayant acheté une action en $t-1$ étant théoriquement égale à $(R-1)*P_{t-1}$.

La formule de valorisation suivante est alors obtenue (il s'agit de la version « résultat résiduel » du modèle de valorisation par les dividendes actualisés) :

$$P_t = bv_t + \sum_{T=1}^{\infty} R^{-T} E_t[x_{t+T}^a] \quad (1.7)$$

La valeur présente d'une société est égale à la valeur de ses actifs en t à laquelle est ajoutée la somme des bénéfices anormaux espérés à cet instant actualisés au taux risqué. Cette formule de valorisation est strictement équivalente à la formule de dividendes actualisés dès lors que l'hypothèse de *clean surplus relation* est satisfaite.

Ohlson (1995) ajoute une troisième hypothèse relative à la dynamique d'évolution des bénéfices anormaux, importante notamment pour l'implémentation empirique du modèle.

²⁵ Remarquons que cette hypothèse n'est pas satisfaite lorsque les référentiels comptables exigent la comptabilisation de certains éléments en « *other comprehensive income* » (*e.g.* variation de juste valeur de titres classés en *available-for-sales securities* ou *cumulated translation adjustments* en normes américaines et IFRS).

Cette hypothèse est exploitée notamment par Dechow *et al.*, (1999) et utilisée dans la troisième partie. Les bénéfices anormaux suivent un processus autorégressif modifié :

$$x_{t+1}^a = \omega x_t^a + v_t + \epsilon_{1,t+1} \quad (1.8)$$

où v_t représente l'information sur les bénéfices anormaux futurs non compris dans les bénéfices anormaux présents,²⁶ $\omega \in [0; 1]$ est le paramètre d'ordre 1 à estimer, et $\epsilon_{1,t+1}$ est le terme d'erreur du processus des résultats anormaux. Enfin, le processus v_t est transcrit par la dynamique suivante :

$$v_{t+1} = \gamma v_t + \epsilon_{2,t+1} \quad (1.9)$$

où $\epsilon_{2,t+1}$ est le terme d'erreur du processus des autres informations sur les bénéfices anormaux et $\gamma \in [0; 1]$ est le paramètre du processus autorégressif estimé.

Une expression simple de l'équation de valorisation est obtenue par substitution entre les équations (1.7), (1.8) et (1.9), en remplaçant l'opérateur espérance et en tenant compte de la valeur des coefficients appliqués aux retards dans les équations (1.8) et (1.9) :

$$P_t = b v_t + \alpha_1 x_t^a + \alpha_2 v_t \quad (1.10)$$

où

$$\alpha_1 = \frac{\omega}{(R-\omega)} \quad \text{et} \quad \alpha_2 = \frac{R_f}{(R-\omega)(R-\gamma)} \quad (1.11)$$

Le goodwill matérialise la différence entre la valeur de marché des capitaux propres et leur valeur comptable. En appliquant cette définition aux formules que l'on a présentées plus haut on obtient :

$$GW_t = P_t - b v_t = \sum_{T=1}^{\infty} R^{-T} E_t[x_{t+T}^a] = \alpha_1 x_t^a + \alpha_2 v_t \quad (1.12)$$

Le goodwill représente la part anormale des bénéfices espérés actualisés. Il s'agit de la capacité d'une entreprise à dégager une rentabilité supérieure à celle que le marché exige compte tenu de son risque économique et financier. Il figure dans cette équation comme la valeur actuelle d'une série de rendements anormaux, dont la valeur peut être estimée comme une combinaison simple des résultats anormaux et de la valeur des autres informations. La valorisation du goodwill dans le modèle d'Ohlson nécessite une prévision de ces flux de résultats anormaux en utilisant, par exemple, des prévisions d'analystes financiers.

²⁶ Dechow *et al.* (1999) propose une solution pratique utilisant des prévisions d'analystes pour obtenir cette variable, cette solution sera reprise dans la troisième partie.

La prochaine sous-section expose les limites des méthodes de valorisation du goodwill proposées par la littérature.

2.3. Limites des méthodologies développées par la littérature pour la valorisation du goodwill généré en interne

L'écart croissant entre la valeur comptable des capitaux propres et leur valeur de marché, phénomène évoqué en introduction, est parfois appelé « *book-to-market black box* »²⁷ (Lev et Sougiannis, 1999). L'origine d'un tel phénomène peut être celui d'un accroissement du volume d'incorporels économiques disponibles (Basu et Waymire, 2008). Ces derniers seraient « *inextricably embedded in improved tangible assets* ». ²⁸ Or, tel que discuté précédemment, le goodwill généré en interne dans le modèle d'Ohlson (1995) résulte d'une différence entre la valeur de marché des capitaux propres et leur valeur comptable. En d'autres termes, Lev et Sougiannis (1999) décrivent une mesure empirique traduisant qu'une part croissante de la valeur des entreprises trouve son origine dans le goodwill généré en interne.

Les deux méthodologies proposées par la littérature pour valoriser le goodwill économique, *i.e.* l'implémentation du modèle d'Ohlson, d'une part, et la méthode par différence dans les regroupements d'entreprises, d'autre part, présentent le même défaut majeur : ces approches calculent la valeur du goodwill économique en se basant sur les flux externes dégagés par le goodwill généré en interne (modèle d'Ohlson) et les conséquences en termes de valorisation de l'entreprise sur les marchés financiers (méthode de différence lors des regroupements). Ces méthodes renoncent à explorer la « boîte noire » du goodwill généré en interne et suggèrent, de manière implicite, que le goodwill généré en interne est valorisé à partir de ses conséquences externes. La question de recherche suivante semble alors pertinente :

QUESTION DE RECHERCHE N°1:

Quelle est la nature du goodwill généré en interne ? Est-il possible de valoriser le goodwill économique d'une manière cohérente avec sa nature ?

Une proposition de réponse sera formulée dans la deuxième partie. En reconnaissant que la juste valeur d'un ensemble d'actifs n'a pas de raison d'être égale à la somme des justes valeurs des actifs composant cet ensemble (McKeown, 1971 ; Ijiri, 1975), l'hypothèse que le goodwill économique est généré par des synergies positives entre actifs sera argumentée et

²⁷ « Boîte noire du ratio *book-to-market* ».

²⁸ « Incorporer de manière inextricable au sein d'actifs corporels plus performants »

justifiée. Le goodwill émerge dans ce contexte d'une "*inadequate theory of aggregation of assets*"²⁹ (Miller, 1973, p. 280). L'abandon de l'hypothèse d'additivité des valeurs sera proposé pour exprimer et calculer la valeur sur-additive ou sous-additive des combinaisons d'actifs.

²⁹ « *Théorie inadéquate de l'agrégation des actifs* »

CONCLUSION DU CHAPITRE 1

Ce premier chapitre a posé les bases de l'analyse du goodwill qui sera menée dans cette étude, en décomposant le goodwill comptable ainsi qu'en proposant les définitions des différents éléments constituant cet agrégat hétérogène. Ce chapitre a également mis en exergue une première question de recherche relative à l'origine du goodwill généré en interne, *i.e.* l'un des composants du goodwill comptable, qui fera l'objet de développements théoriques, dans la deuxième partie, et empiriques, dans la troisième partie. Le prochain chapitre aborde d'un point de vue normatif les règles applicables au traitement comptable du goodwill et questionne leur pertinence au regard des éléments mis en évidence dans le premier chapitre.

CHAPITRE 2 :

ENJEUX ET PRATIQUES DU REPORTING FINANCIER DU GOODWILL COMPTABLE

Le traitement comptable des actifs incorporels est l'objet d'un débat entre les partisans d'une réforme en profondeur des règles relatives aux incorporels (*e.g.*, Lev, 2008 ; Cañibano *et al.*, 2000) et les avocats du régime actuellement en place en grande partie fondé sur un système de communication volontaire (*e.g.*, Skinner, 2008a, 2008b ; Penman, 2007). Au sein de ce débat, le traitement comptable du goodwill a posé, et pose encore, de nombreux problèmes au régulateur comptable comme l'attestent les nombreuses modifications des règles de comptabilisation du goodwill opérées au cours des vingt dernières années,³⁰ et l'intense lobbying autour de ces règles. Zeff (2002), notamment, met en garde contre l'importance des pressions politiques – c'est-à-dire des considérations liées aux intérêts de groupes particuliers entraînant potentiellement des conséquences négatives pour les autres utilisateurs des états financiers – qui peuvent être exercées sur l'IASB. L'étude de ces règles comptables et de leur évolution constitue un intérêt de recherche majeur à plusieurs titres :

- (i) A la lumière des éléments développés dans le précédent chapitre traitant de la nature et de la décomposition du goodwill, la pertinence des différents traitements comptables possibles peut être évaluée : déduction des capitaux propres / résultat ou capitalisation lors de la valorisation initiale, tests de dépréciation ou amortissement, etc.
- (ii) Une compréhension des règles actuelles en termes de reconnaissance initiale et de suivi de valeur du goodwill soulève des questions de recherche, en rappelant que le reporting financier peut être analysé grâce au modèle de la théorie de l'agence (Jensen et Meckling, 1976) où l'intérêt des managers ne s'aligne pas nécessairement sur celui des propriétaires du capital, à la suite des travaux fondateurs de Berle et Means (1932) sur la séparation du contrôle et de la propriété de la firme. La théorie de la communication (*e.g.*, Verrecchia, 1983 ; Dye, 1985), qui construit sur les enseignements de la théorie de l'agence un corpus théorique

³⁰ Par exemple la norme *IAS 23* à été remplacée par *IFRS 3* en mars 2004, elle-même a nouveau révisée en janvier 2008 par *IFRS 3(R)*

fondateur sur les comportements de communication d'informations financières des managers, permet d'approfondir l'analyse des pratiques de reporting financier du goodwill comptable.

- (iii) Enfin, d'un point de vue pratique, une compréhension des différents traitements comptables du goodwill et des marges discrétionnaires laissées aux managers dans la préparation des états financiers est nécessaire pour appréhender la nature des données disponibles et implémenter les modèles empiriques de la troisième partie.

Dans ce chapitre les méthodes de comptabilisation initiale et de suivi de valeur du goodwill sont principalement présentées en référentiel US GAAP et en normes IFRS. Ces référentiels sont ceux régissant les pratiques de reporting des sociétés des échantillons utilisés dans notre travail, et sont donc explorés à ce titre. Les normes françaises sont néanmoins évoquées. L'adéquation entre les différents traitements comptables du goodwill avec la nature de ses composants est discutée à la lumière des définitions évoquées dans le premier chapitre. De nouvelles questions de recherche sont identifiées au regard du suivi de valeur du goodwill dans le cadre des normes IFRS.

1. Comptabilisation initiale du goodwill comptable

1.1. Conceptions et traitements comptables du goodwill

La littérature identifie, de manière traditionnelle, trois conceptions théoriques du goodwill (Zanoni, 2009) auxquelles sont adossés des traitements comptables *ad hoc* :

- (i) **le goodwill n'est pas un actif** : c'est une prime, *i.e.* une charge supportée pour acquérir les actifs de la cible ;
- (ii) **le goodwill est une partie de l'investissement** réalisé pour contrôler la cible ;
- (iii) **le goodwill est un actif générique**, c'est-à-dire un actif stratégique contrôlé par la société initiatrice à l'issue du regroupement.

Les traitements comptables appropriés sont alors respectivement les suivants :

- (i) ***passage total en charge / déduction des capitaux propres*** : la valeur du goodwill est déduite du résultat ou des capitaux propres de l'acquéreur lors de la finalisation de l'acquisition ;
- (ii) **« *purchase method* »** :³¹ le goodwill doit être présenté dans les comptes de l'acquéreur comme la différence entre le prix d'acquisition et la juste valeur ***pro-quota*** des actifs acquis ;
- (iii) **« *acquisition method* »** :³² le système comptable de la société initiatrice doit faire apparaître un « *full goodwill* » intégrant la somme des justes valeurs des éléments acquis et des intérêts minoritaires de laquelle la juste valeur des actifs identifiables nets des dettes supposées est retranchée.

³¹ « Méthode du prix d'achat », *i.e.* le prix d'achat (*e.g.*, le prix pour acquérir 80% des capitaux propres) sert de point de départ au calcul du goodwill.

³² « Méthode de l'acquisition », *i.e.* la valeur d'acquisition de la cible (100% des capitaux propres, même si 80% des actions sont achetées), est le point de départ à l'évaluation du goodwill.

Tableau 1 - Récapitulatif des conceptions et traitements du goodwill comptable

Conception du goodwill	Traitement comptable approprié	Normes comptables prenant cette position
Le goodwill n'est pas un actif	Déduction des capitaux propres	IAS 22, APB 16, FAS 38 : Mise en commun d'intérêts ("Pooling of interests")
Le goodwill comme une partie de l'investissement	« purchase method »	FAS 141, IFRS 3, IFRS 3(R) (pour partie : méthode préférentielle du goodwill partiel)
Le goodwill comme actif générique	« acquisition method »	FAS 141(R), IFRS 3(R) (pour partie : option possible pour le goodwill complet)

Notons qu'une quatrième approche de comptabilisation des regroupements d'entreprises a été introduite dans de nombreux référentiels comptables (*e.g.*, en normes françaises, selon RMCC 215, lors de l'acquisition en une seule opération de la totalité ou de la quasi-totalité d'une entreprise avec paiement par émission d'actions) : le « *pooling of interest* ». ³³ Selon cette approche les valeurs comptables des bilans de deux entités sont simplement additionnés, le prix payé ne sert pas de base comptable et le goodwill n'apparaît pas. Cette méthode ne permet pas de distinguer quelle entité acquiert l'autre dans la mesure où elle devait être utilisée lors de regroupement entre sociétés sans qu'un clair transfert de contrôle soit établi.

L'une des conditions nécessaires pour l'application de cette méthode était notamment un échange d'au moins 90% de titres entre les deux sociétés, selon le référentiel américain. Ainsi qu'il est présenté dans la prochaine sous-section, cette méthode optionnelle, destinée à des types de regroupements « entre égaux », était *de facto* à l'origine de comportements opportunistes destinés à éviter le passage d'amortissement du goodwill et, pour cette raison, a été abandonnée (*e.g.*, Hirschey and Richardson, 2003) en US GAAP comme en normes IFRS.

³³ Cette méthode était appelée *uniting of interests* en normes IFRS et existe toujours en normes françaises sous l'appellation « mise en commun d'intérêts » (RMCC 215).

1.2. Historique et traitement comptable actuel du goodwill

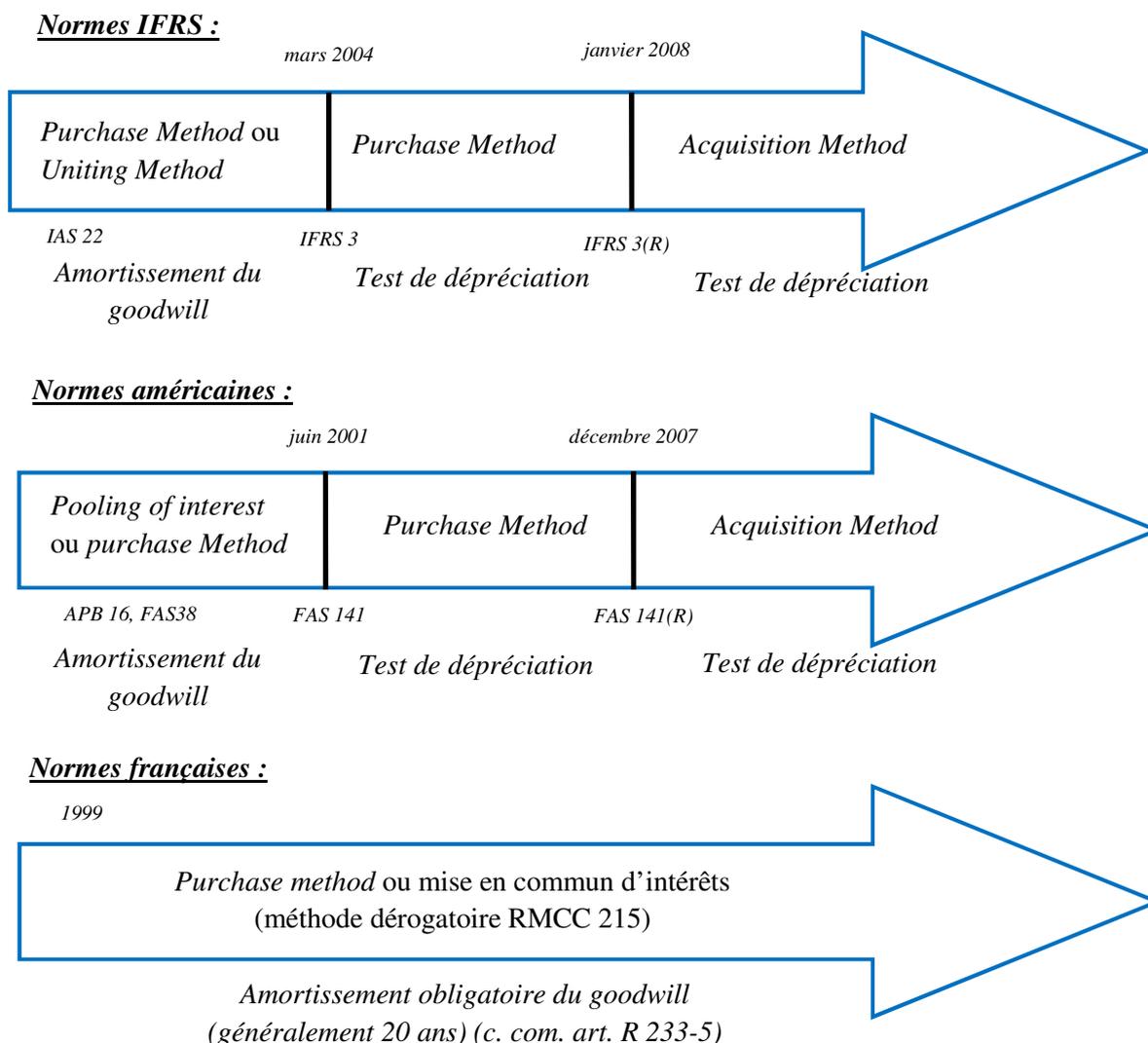
Les normes IFRS 3(R) et FAS 141(R) ont été publiées respectivement en janvier 2008 et décembre 2007, elles imposent que le coût d'un regroupement d'entreprises (*i.e.* le prix d'acquisition) soit analysé pour être affecté à la juste valeur de chacun des actifs et des passifs acquis (*i.e.* affectation du prix d'acquisition). La conception qui sous-tend ces traitements comptables est que le goodwill est un actif. Il s'agit précisément de l'actif (ou le gain en cas de *badwill*)³⁴ résiduel après affectation sur la juste valeur des actifs nets des passifs identifiables (y compris incorporels nouvellement reconnus lors de l'acquisition). La norme IFRS 3(R) propose sur option de comptabiliser les intérêts minoritaires correspondant à la juste valeur de la société acquise, *i.e.* les normes IFRS autorisent la comptabilisation d'un *full goodwill*.³⁵ La norme FAS 141(R) ne propose pas une telle option et la juste valeur des intérêts minoritaires à la date d'acquisition doit être établie selon la méthode du *full goodwill*, où la valeur du goodwill est obtenue par différence entre la juste valeur de la totalité des capitaux propres de la cible (et non seulement le prix d'acquisition) et la juste valeur nette des actifs (et non seulement la quote-part de ces actifs).

La figure 2 retrace temporellement l'évolution depuis la fin des années 90 des différents traitements comptables du goodwill (*i.e.* reconnaissance initiale au bilan et suivi de valeur post acquisition) selon les référentiels, international, américain et français.

³⁴ On parle en normes IFRS de "*gain from a bargain purchase*"

³⁵ Une traduction possible serait *goodwill complet*.

Figure 3 - Historique des traitements comptables du goodwill en normes IFRS, US GAAPs et françaises



Deux observations importantes peuvent être mises en évidence à propos de la reconnaissance comptable du goodwill dans les normes actuellement applicables aux USA et dans le référentiel international :

- (i) L'affectation du prix d'acquisition à l'issue d'un regroupement d'entreprises sur les actifs tangibles, incorporels identifiés et le goodwill, introduite par FAS 141 et IFRS 3,³⁶ permet aux managers de bénéficier de marges de manœuvre importantes à la fois

³⁶ Exigence confirmée et étendue par FAS 141(R) et IFRS 3(R).

en termes de valorisation des différents actifs et passifs identifiés (e.g., les actifs incorporels), mais également en termes de choix de communication des différents composants de l'affectation du prix d'acquisition. La norme IFRS 3(R) (2008), paragraphe B.64, précise en effet que « *s'il est impraticable de fournir les informations visées par ce paragraphe, l'acquéreur doit l'indiquer, et expliquer la raison pour laquelle fournir cette information est impraticable* ». Ce même paragraphe ajoute que « *pour des regroupements qui, pris individuellement, ne sont pas significatifs, survenant pendant la période de reporting et qui, pris collectivement, sont significatifs, l'acquéreur doit fournir, sous forme cumulée, l'information requise par le paragraphe B.64 [...]* ». La norme ne précise pas le seuil, absolu ou relatif, de significativité d'une acquisition. En outre, les normes américaines laissent *de facto* aux préparateurs des comptes la liberté de choisir l'information communiquée dans les rapports 10-K (rapport annuel) et 10-Q (rapport trimestriel) à propos des regroupements d'entreprises. Seule la SEC exige la publication, pour les sociétés cotées aux Etats-Unis, d'un rapport 8-K (rapport exigé par la SEC lors de l'occurrence d'évènements significatifs), si l'acquisition représente plus de 10% du total des actifs de la société initiatrice. L'exigence accrue d'identification des justes valeurs des actifs acquis, introduite par FAS 141 et IFRS 3, requiert souvent l'utilisation de modèles en l'absence de marchés liquides. Ball (2006) observe ainsi que “*mark to model' fair value accounting can add volatility to the financial statements in the form of both information (a « good ») and noise arising from inherent estimation error and managerial manipulation (a “bad”)* [...] *Volatility is an advantage in financial reporting, whenever it reflects timely incorporation of new information in earnings, and hence onto balance sheets (in contrast with “smoothing,” which reduces volatility). However, volatility becomes a disadvantage to investors and other users whenever it reflects estimation noise or, worse, managerial manipulation.*”³⁷

Shalev (2009) exploite notamment la qualité de la communication financière relative à l'affectation du prix d'acquisition pour montrer qu'il est possible d'expliquer les

³⁷ « La comptabilité en juste valeur, par référence à un modèle, peut augmenter la volatilité des états financiers, soit par le truchement d'information additionnelle ('une bonne volatilité'), soit par des erreurs de valorisation et la manipulation des managers ('une mauvaise' volatilité) [...]. La volatilité est une qualité du reporting financier, lorsqu'elle reflète l'incorporation adéquate de nouvelles informations dans les résultats, et dans le bilan (au contraire du 'lissage' qui réduit la volatilité). Cependant, la volatilité devient un inconvénient pour les investisseurs et les autres utilisateurs des états financiers lorsqu'elle reflète des erreurs de valorisation, ou pire, les manipulations des managers ».

comportements opportunistes des managers. Dans son étude empirique portant sur 1,019 regroupements d'entreprises aux Etats-Unis, cet auteur montre qu'exploiter le degré de communication – *i.e.* la qualité de l'information communiquée au sujet de l'acquisition – des prix d'acquisition permet, de surcroît, d'inférer la qualité du regroupement d'entreprises et investir dans les sociétés communiquant davantage sur leurs acquisitions permet de dégager des rendements anormaux. En revanche, Shalev (2009) ne développe pas l'impact sur l'asymétrie d'information de la communication financière sur l'affectation du prix d'acquisition. Or, l'asymétrie d'information est généralement exacerbée en ce qui concerne les actifs incorporels et particulièrement le goodwill, notamment parce que les flux de trésoreries futurs dégagés par ces actifs sont plus incertains. La mise en perspective des possibilités offertes par les normes relatives au traitement comptable du goodwill avec la théorie de la communication et la théorie de l'agence, conduit à deux questions :

QUESTION N°2 :

Quels sont les déterminants des choix de communication financière relatifs aux affectations des prix d'acquisitions ? Pourquoi certaines sociétés communiquent-elles davantage sur les regroupements d'entreprises et le goodwill que d'autres ?

QUESTION N°3 :

Quelles sont les conséquences pour le marché des choix de communication et de reconnaissance d'actifs corporels, incorporels identifiables et du goodwill à l'issue de la procédure d'affectation du prix d'acquisition ?

Des propositions de réponses sous la forme d'hypothèses testables seront élaborées dans la deuxième partie et testées empiriquement sur des regroupements issus du secteur de la santé et du secteur des technologies de pointe (*i.e. macro industries Healthcare et High Technology de Thomson One banker*) dans la troisième partie. Ces questions seront insérées dans le récent débat sur la nécessité ou non d'accroître les exigences de reconnaissance et la capitalisation des actifs incorporels séparément du goodwill comptable. Ce débat oppose, par exemple, Lev (2008) en faveur d'un accroissement des exigences de reporting à Skinner (2008a, 2008b) partisan de l'absence de modification des normes actuelles sur les incorporels.

(ii) La seconde remarque est d'ordre normatif. Elle vise à juger de la pertinence de la reconnaissance comptable actuelle du goodwill relativement à sa nature. Les normes en vigueur assimilent le goodwill à un actif (conception (iii)). Cette approche est

pertinente en ce qui concerne le « *core goodwill* » ou « goodwill économique », c'est-à-dire les composants du goodwill comptable apportant réellement des avantages économiques futurs : le goodwill généré en interne et le goodwill résultant des synergies externes entre cible et initiatrice (cf. éléments ② et ③ de la figure 1). En revanche le surpaiement ne correspond pas à un actif et devrait être considéré comme une charge lors de l'exercice de réalisation de l'acquisition. La validité de l'approche actuelle considérant le goodwill comme un actif est donc établie pour les acquisitions valorisées correctement. En d'autres termes, plus une cible a été surpayée, moins le poste « goodwill » présent à l'actif du bilan de l'initiatrice correspond économiquement à la définition d'un actif³⁸ et plus la valeur du goodwill économique est en réalité faible. Cette caractéristique a naturellement des conséquences directes sur l'issue du suivi de valeur du goodwill, lequel suivi de valeur fait l'objet de la section suivante.

³⁸ Rappelons que les IFRS définissent les actifs et passifs comme les éléments de base (« *building blocks* ») du reporting financier en IFRS. Un actif est une ressource contrôlée par l'entité résultant d'événements passés, et pour lequel des bénéfices économiques futurs probables sont attendus (cf. paragraphe 4.4(a) du cadre conceptuel (septembre 2010), cadre conceptuel commun aux instances américaine et internationale).

2. Suivi de valeur du goodwill comptable

2.1. Amortissement du goodwill

Comme la figure 3 le rappelle, le goodwill faisait l'objet d'amortissements sur des périodes ne dépassant pas 40 ans jusqu'à l'application des normes FAS 142 (juin 2001) et IAS 36 (janvier 2005). La question est de savoir si un tel traitement comptable est approprié ou non au regard des différents éléments constitutifs du goodwill comptable (*i.e.* goodwill généré en interne, synergies externes et surpaiement). Il est dès à présent possible d'écarter de la question le composant « surpaiement » dans la mesure où le traitement comptable approprié est, sans équivoque, la déduction du résultat (ou des capitaux propres) lors de l'acquisition (*i.e.* le passage total en charge évoqué plus haut). La question nécessite en revanche une analyse en ce qui concerne l'amortissement du goodwill dégagé des synergies entre cible et initiatrice (ou « *combination goodwill* ») et celles dégagées en interne par la cible (ou « *going concern goodwill* »).³⁹

Les rendements anormaux générés par un avantage compétitif issu de l'acquisition, c'est-à-dire le goodwill issu des synergies externes entre la société cible et la société initiatrice, constituent généralement un actif à durée de vie finie (Schultze, 2005). Il paraît raisonnable de penser que les concurrents d'une société seront, à terme, amenés à se consolider pour générer des synergies externes similaires. Le raisonnement est le suivant : si les concurrents ne se regroupent pas de la même manière, les actionnaires changeront les équipes dirigeantes pour que les suivantes implémentent des concentrations créant de la valeur. Le goodwill issu des synergies externes est alors rarement un actif à durée de vie indéterminée à cause de la pression concurrentielle qui s'exerce sur la firme et ramène *in fine* sa rentabilité vers la moyenne du secteur.⁴⁰ Ce constat est cohérent avec la théorie économique standard. Le traitement approprié est alors l'amortissement dans la mesure où l'érosion des avantages compétitifs dégagés par les synergies externes sur une période donnée peut être anticipée au moment de l'acquisition. Barlev (1973) partage cette vision du goodwill issu des synergies externes en soutenant que : « *Monopolistic power decreases in value at a rapid rate as new firms enter the industry. Thus the value of this asset should be amortized accordingly* ». ⁴¹

³⁹ Rappelons que la somme de ces deux éléments représente la valeur du goodwill économique.

⁴⁰ Cet argument théorique est d'ailleurs empiriquement observé (*cf.* par exemple White, Sondhi et Fried, 2003)

⁴¹ « Le pouvoir monopolistique décroît en valeur à un rythme rapide, au fur et à mesure que de nouvelles entreprises concurrentes entrent dans le secteur industriel. Ainsi, la valeur de cet actif doit être amortie ».

Il apparaît donc que l'amortissement est une procédure adéquate au suivi de valeur du goodwill issu des synergies externes. La pertinence des méthodologies de suivi de valeur du goodwill généré en interne est traitée dans la prochaine sous-section dédiée aux tests de dépréciation.

2.2. Test de dépréciation annuel du goodwill

Les rendements anormaux issus du goodwill généré en interne peuvent être considérés comme à durée de vie indéterminée (Schultze, 2005). Il est possible d'entretenir ou d'augmenter ces rendements anormaux par des investissements en capital humain, capital organisationnel ou capital relationnel. Les avantages économiques dégagés par une organisation efficace des actifs, est à durée de vie indéterminée. Le management d'une entreprise peut maintenir ou accroître les rendements anormaux grâce à ses compétences ou au contraire dégrader cette capacité à produire des profits anormaux. Ainsi le goodwill généré en interne (*i.e.* la différence entre la valeur de l'actif économique et la somme des justes valeurs des actifs) est généralement positif, car le capital organisationnel, capital humain, capital relationnel sont généralement positifs. La valeur du goodwill généré en interne fluctue en fonction des anticipations du marché des résultats anormaux dégagés par la firme sur ce capital immatériel non enregistré dans le système comptable. Le traitement approprié est alors le test annuel de dépréciation.

Pour synthétiser les éléments développés ci-dessus, il serait pertinent, d'un point de vue conceptuel, d'appliquer le passage en charge des surpaiements, l'amortissement des synergies externes issues du regroupement et de tester pour dépréciation le goodwill généré en interne. Ces conclusions sont résumées dans le tableau 2 ci-dessous.

**Tableau 2 - Traitements comptables appropriés
pour les différentes composantes du goodwill comptable**

Composants du Goodwill	Répond à la définition d'un actif	Durée de vie	Traitement comptable approprié
Surpaiement	non	N/A	Passage en charge
Goodwill issu des synergies externes	oui	Finie	Activation et Amortissement
Goodwill généré en interne	oui	Indéterminée	Activation et test de dépréciation

Néanmoins, la difficulté de « dénouer » ces différents éléments du goodwill comptable émergeant après un regroupement d'entreprises, impose de soumettre le goodwill à une méthodologie unique de suivi de valeur. Les normes actuelles (*i.e.* IAS 36, FAS 142) prévoient que l'intégralité du goodwill fasse l'objet de tests de dépréciation. Ce manque de cohérence, entre la réalité économique du goodwill d'une part, et le traitement comptable du goodwill, d'autre part, peut expliquer le faible impact de l'amortissement ou de la dépréciation du goodwill sur les cours boursiers (*e.g.*, Moehrle *et al.*, 2001 ; Jennings *et al.*, 2001, Li et Sloan, 2011).

Les normes IAS 36 et FAS 142 prescrivant les procédures de tests de dépréciation d'actifs sont décrites ci-dessous. Leur point commun est d'allouer la valeur du goodwill initialement reconnue sur une ou plusieurs unités génératrices de trésorerie ou UGT⁴² (IFRS) ou unités de reporting (US GAAP). Notons que cette désagrégation du goodwill entre plusieurs unités est considérée comme artificielle par la littérature. En effet, dans le cas d'un regroupement sur plusieurs unités de reporting, une incohérence apparaît entre la procédure de dépréciation et la nature du goodwill généré en interne : comme Lee (1971, p. 319) le souligne : « *The division of total business profits between one group of assets and another [is] too artificial and too subjective* ». ⁴³ L'allocation d'un goodwill sur plusieurs groupes d'actifs ne semble donc conceptuellement pas correcte car la rentabilité anormale à l'origine du phénomène de goodwill (généré en interne) est le fruit de l'organisation dans son intégralité. Hendriksen (1970, p. 434) partage ce point de vue quand il affirme que : « *Any attempt to allocate a*

⁴² Plus petit groupe d'actifs auquel on peut rattacher des flux de trésorerie indépendants.

⁴³ « La division des résultats entre différents groupes d'actifs [est] trop artificielle et subjective. »

portion of a firm on the basis of the capitalization of superior earnings is, therefore, artificial ». ⁴⁴ En outre, la répartition artificielle du goodwill comptable sur différentes unités de reporting favorise des comportements opportunistes de la part des préparateurs des comptes. Ces comportements opportunistes sont toutefois conditionnés par le référentiel normatif dans lequel s'inscrit la procédure du test de dépréciation et les postulats de création de valeur émis à cette occasion.

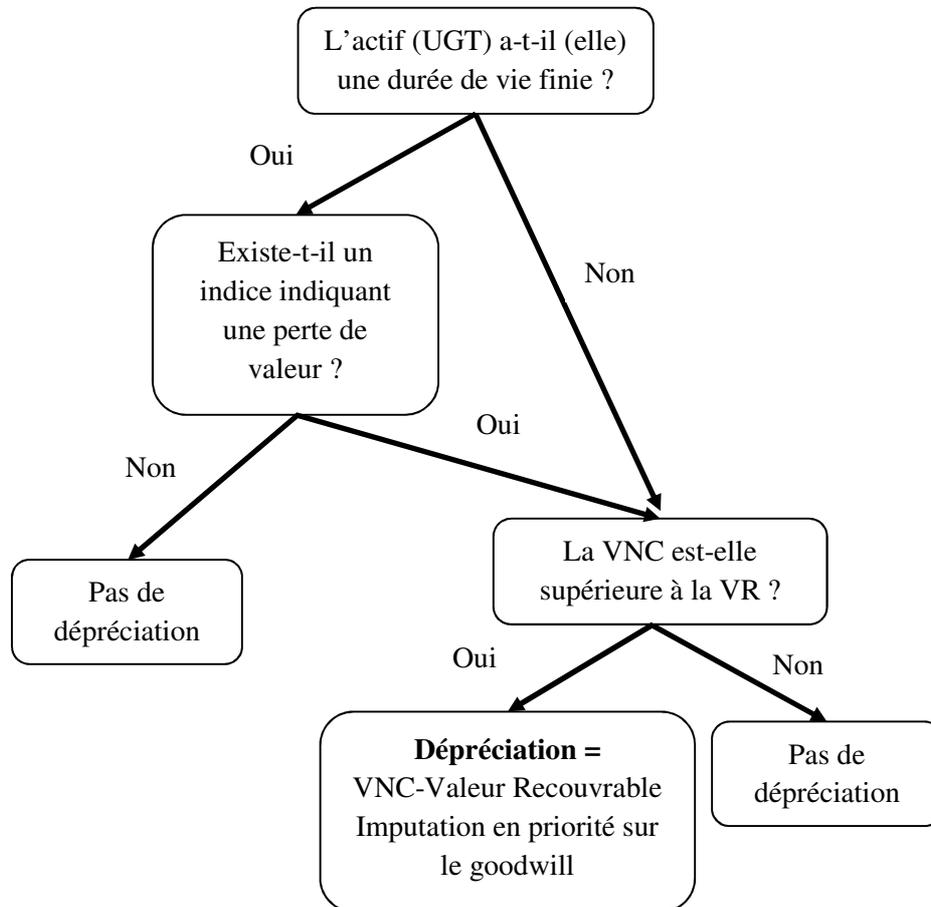
(i) Test de dépréciation en normes IFRS, IAS 36 : « Dépréciation d'actifs »

La norme IAS 36 est intrinsèquement liée à des problématiques de valorisation dans la mesure où elle suggère des méthodes d'évaluation afin de garantir que les dépréciations d'actifs soient correctement identifiées et communiquées aux utilisateurs des états financiers. Cette norme décrit les procédures qu'une société soumise aux normes IFRS doit appliquer pour s'assurer que ses actifs soient comptabilisés à des montants qui n'excèdent pas leur valeur recouvrable. ⁴⁵ La norme décrit également les éléments devant être divulgués dans le reporting financier sur la valeur de certains actifs (*e.g.*, les actifs incorporels) et, plus généralement, sur la valeur des unités génératrices de trésorerie. Le goodwill doit être affecté aux différentes UGT dont la société est composée, avec néanmoins la possibilité d'allouer le goodwill sur une seule UGT.

La valeur de l'UGT sur laquelle le goodwill a été alloué doit être testée annuellement. Si la valeur recouvrable (VR) de l'unité excède sa valeur nette comptable (VNC), l'UGT et le goodwill n'ont pas subi de dépréciation. En revanche si la valeur nette comptable de l'unité excède sa valeur recouvrable une dépréciation doit être reconnue pour un montant égal à la différence entre la valeur nette comptable de l'UGT et sa valeur recouvrable. Celle-ci doit être constatée d'abord sur la valeur comptable du goodwill allouée à l'UGT jusqu'à épuisement, puis sur la quote-part de valeur des actifs composants l'UGT (hors valeur du goodwill). La figure 4 schématise la méthodologie du test de dépréciation de la norme IAS 36, pour un actif ou une UGT.

⁴⁴ « Toute tentative d'allocation d'une partie de la valeur totale d'une entreprise sur la base de la capitalisation de résultats supérieurs est, par conséquent, artificielle ».

⁴⁵ La valeur recouvrable d'un actif ou d'une unité génératrice de trésorerie est la plus grande entre la juste valeur et la valeur d'utilité de cet actif ou unité.

Figure 4 - Méthodologie de dépréciation selon IAS 36

L'information véhiculée par la norme IAS 36 a d'autant plus d'intérêt pour les investisseurs qu'elle a été utilisée par les dirigeants de l'entreprise pour estimer la valeur des UGT, ce qui rapproche les anticipations des investisseurs de celles des dirigeants (Chen et Miao, 2011). Cette source d'information, calibrée pour l'évaluation, peut bénéficier à des investisseurs non sophistiqués n'ayant pas accès au même type de données et techniques d'analyse que d'autres investisseurs bénéficiant d'une expertise interne ou externe forte (*e.g.*, investisseurs institutionnels, gestionnaires d'actifs).

La norme IAS 36 couvre un large éventail d'actifs corporels et incorporels, y compris le goodwill. Les sociétés doivent donner des informations sur les hypothèses sensibles d'évaluation, sur les flux de trésorerie attendus sur toutes les catégories d'actifs qu'elles détiennent, et sur la juste valeur qui pourrait être obtenue en vendant les actifs. L'information exigée porte également sur la valeur recouvrable de chaque actif spécifique ou groupe

d'actifs, laquelle valeur correspond au maximum entre la valeur d'utilité et la juste valeur de l'actif ou du groupe d'actifs considéré. Si la valeur recouvrable ne peut être déterminée pour un actif individuel, la norme prescrit qu'elle soit déterminée pour des groupes d'actifs ou UGT, ce qui permet aux investisseurs de comprendre les segments d'activité de la société. Pour réunir des actifs au sein d'une même UGT, les flux de trésorerie qu'ils génèrent doivent être indépendants de ceux générés par une autre UGT. Si cette méthodologie est correctement appliquée, *i.e.* des informations suffisamment complètes et précises sont produites, alors elle donne aux investisseurs une information précise sur le modèle économique de la société et ses segments d'activité.

La norme exige également des sociétés qu'elles présentent les modalités de calcul et les composants du coût du capital. Ce dernier constitue l'un des paramètres les plus sensibles des modèles de valorisation. Enfin, il convient de souligner qu'une fraction significative des rapports annuels (de 5% à 15%)⁴⁶ est généralement dédiée aux informations relatives à la présentation et aux modalités de mise en œuvre de la norme IAS 36.

Comme il sera exposé empiriquement dans le troisième chapitre, de fortes divergences entre les politiques de communication des entreprises existent en norme IAS 36. L'importance de cette norme relative au suivi de valeur du goodwill pour l'évaluation financière soulève les questions de recherche suivantes :

QUESTION N°4 :

Quels sont les déterminants de la dispersion des politiques de communication des entreprises en normes IAS 36 pour la dépréciation d'actifs et du goodwill ? Quels facteurs influencent l'information produite relative à la norme IAS 36?

QUESTION N°5 :

Quelles sont les conséquences pour les marchés de la quantité et de la qualité de l'information sur les dépréciations d'actifs divulguée dans le cadre de la norme IAS 36 ?

Le cadre théorique spécifique à ces questions de choix de communication (*i.e.* la théorie de la communication) permettra de formuler des hypothèses testables qui seront discutées et présentées au sein du chapitre 5 puis feront l'objet de tests empiriques dans le chapitre 8. Ainsi, les déterminants de la politique de communication financière en norme IAS 36,

⁴⁶ D'après la construction du scoring IAS 36 de la troisième partie à partir des rapports annuels des sociétés du SBF 120.

l'impact sur le coût des capitaux propres (ou coût du capital) du niveau et de la nature des informations produites sur la dépréciation des actifs et du goodwill seront examinés pour les sociétés composant l'indice SBF 120.

(ii) Test de dépréciation en normes américaines (FAS 142) :

Conformément à la norme FAS 142, le goodwill fait l'objet d'un test annuel de dépréciation légèrement différent de la norme IAS 36. Ce test inclut deux étapes :

- 1- **Première étape** : la juste valeur d'une unité de reporting à laquelle un goodwill est alloué est comparée avec sa valeur comptable (y compris la valeur du goodwill). Si la juste valeur de l'unité de reporting excède sa valeur comptable, la valeur de l'unité ne s'est pas dépréciée et aucune perte de valeur ne doit être constatée. En revanche, si la valeur comptable de l'unité excède sa juste valeur il est nécessaire de procéder à la seconde étape.
- 2- **Seconde étape** : la juste valeur implicite du goodwill est déterminée et comparée à la valeur comptable du goodwill. Comme à l'issue de la comptabilisation initiale du goodwill, la juste valeur implicite du goodwill est égale à la différence entre la juste valeur de l'unité de reporting et la juste valeur des actifs identifiables composant cette unité (hors goodwill). Si la valeur comptable du goodwill excède sa juste valeur implicite une dépréciation égale à la différence doit être constatée.

L'exemple suivant permet de comprendre comment le test de dépréciation en deux étapes est réalisé en normes américaines :

Imaginons que la société Sachs, Inc. achète 100% des actions de la société Gamble, Inc. pour 100 millions de dollars payés en cash le 1^{er} janvier 2009. A la date d'acquisition la valeur comptable des actifs de Gamble s'élevait à 70 millions de dollars et la juste valeur de ces actifs étaient de 80 millions de dollars. Supposons que Gamble opère comme une filiale indépendante totalement détenue par Sachs (*i.e.* Gamble répond à la définition d'une unité de reporting). Au 31 décembre 2009 la juste valeur de la société Gamble est de 75 millions de dollars alors que la juste valeur de ses actifs s'élève à 70 millions de dollars. Selon les US GAAP, la comptabilisation initiale et l'évolution du goodwill sont les suivantes :

Valeur initiale du goodwill lors de l'opération de regroupement :

1^{er} janvier 2009

Prix payé	\$ 100 millions
Juste valeur des actifs nets de Gamble	\$ 80 millions
Goodwill au 1 ^{er} janvier 2009	\$ 20 millions

Suivi de valeur du goodwill :

31 décembre 2009

Juste valeur de Gamble	\$ 75 millions
(moins : Juste valeur des actifs nets de Gamble)	\$ 70 millions
Juste valeur implicite du goodwill	\$ 5 millions

La charge de dépréciation du goodwill est la différence entre la valeur comptable du goodwill et sa juste valeur implicite :

$$\text{Dépréciation}^{47} = \text{Valeur Comptable} - \text{Juste valeur implicite} = \$20 - \$5 = \$15$$

⁴⁷ Il est intéressant de remarquer que selon la méthodologie IAS 36, la totalité de la perte de valeur de l'UGT (\$ 25 millions) aurait été imputée en priorité sur le goodwill, jusqu'à épuisement (\$ 20 millions), puis sur les actifs identifiables proportionnellement à leur valeur au sein de l'UGT (\$ 5 millions réparti sur les actifs identifiables).

CONCLUSION DU CHAPITRE 2

Dans ce chapitre nous nous sommes proposés de décrire et d'analyser les règles comptables américaines et internationales relatives à la reconnaissance initiale et au suivi de valeur du goodwill. Il a permis de soulever des questions de recherche sur les causes et les conséquences des politiques de communication financière sur le suivi de valeur du goodwill. Ces questions feront l'objet de développements dans les deuxième et troisième parties. Ce deuxième chapitre a également apporté des réponses à des questions normatives sur le traitement comptable approprié du goodwill en reliant la décomposition du goodwill avec des procédures de suivi de valeur conceptuellement cohérentes. Il existe en réalité 3 traitements comptables appropriés pour chacun des 3 composants du goodwill comptable.

Le prochain chapitre traite des facteurs de la reconnaissance initiale du goodwill et de l'évolution de sa valeur dans le temps tels qu'ils sont identifiés par la littérature. La décomposition du goodwill exposée plus haut permet d'isoler les facteurs influençant le goodwill économique, source d'avantages économiques futurs et les déterminants du surpaiement initial qui augmente la probabilité d'occurrence d'une dépréciation dans le futur.

CHAPITRE 3 :

FACTEURS DETERMINANTS DU GOODWILL : SOUS-JACENTS ECONOMIQUES ET OPPORTUNISME

Ce chapitre recense dans une première section les facteurs qui influencent la reconnaissance initiale du goodwill à l'issue d'une opération d'acquisition, à partir de la décomposition du goodwill opérée dans le premier chapitre. Les facteurs qui déterminent par la suite l'occurrence d'une dépréciation du goodwill, après sa reconnaissance initiale, sont également identifiés dans le cadre des normes de reporting américaines et internationales.

Ce chapitre opère une distinction formelle entre, d'une part, les facteurs économiques fondamentaux qui impactent la valeur du goodwill lors de son entrée au bilan d'une entité et son évolution et, d'autre part, les facteurs managériaux subjectifs, *e.g.* hypothèses de valorisation retenues, choix d'un modèle de valorisation. De l'analyse qui résulte de cette dichotomie, nous concluons que le reporting financier du goodwill s'avère être le fruit de la rencontre de ces différentes forces, puisque la discrétion managériale est limitée par les forces qui affecte la valeur du goodwill économique.

1. Facteurs déterminants de la reconnaissance initiale du goodwill comptable

Le goodwill comptable agrège deux éléments : le goodwill économique, *i.e.* source d'avantages économiques futurs, d'une part, et le surpaiement, *i.e.* transfert de valeur des actionnaires de la société initiatrice aux actionnaires de la cible, d'autre part.

1.1. Déterminants du goodwill économique

Le « *core goodwill* » ou goodwill économique est composé du goodwill généré en interne et des synergies externes entre la société cible et la société initiatrice. Ces deux éléments se confondent par la suite dans l'ensemble des synergies produites par la société initiatrice. Cette part du goodwill comptable est à l'origine d'une création de valeur pour l'entreprise qui détient cet actif immatériel.

Selon Falk et Gordon (1977), le goodwill économique résulte des caractéristiques favorables dont bénéficie une entreprise. La nature imparfaite des marchés sur lesquels évolue une firme détermine sa profitabilité car sur des marchés parfaits le profit économique est nul, d'après la théorie économique standard (concurrence parfaite). La comptabilité ne permet pas de reconnaître des actifs spécifiques générés par les imperfections du marché donnant lieu à un avantage économique à la firme. Par conséquent, toutes ces imperfections non-identifiées séparément sont regroupées en un actif unique : le goodwill (Sands, 1963, p. 21). Selon Falk et Gordon (1977), il existe 4 marchés principaux sur lesquels évolue une entreprise : les marchés financiers, le marché des biens productifs, le marché des produits finis et le marché du travail. Les imperfections conférant une position favorable à l'entreprise, sur un ou plusieurs de ces marchés, génèrent la création de profits économiques qui se traduisent en comptabilité par l'apparition du goodwill.

Plus récemment, Zanoni (2009, Chap 4) étudie l'impact de la dynamique de la concurrence sur les profits anormaux et le goodwill. Il souligne que le goodwill est déterminé par le positionnement d'une entreprise par rapport à ses concurrents. Les cadres d'analyse des théories *Structure-Conduct-Performance* (Bain, 1951) et de la *Resource-Based View* (Hamel et Prahalad, 1990) sont mobilisés pour étudier la part du goodwill économique propre au secteur et celle générée par le positionnement spécifique de l'entreprise au sein du secteur économique.

Les développements relatifs au goodwill économique présentés ci-dessous proposent une analyse plus détaillée à partir de ses deux composantes : les synergies externes et le goodwill généré en interne. La distinction entre synergies externes (entre cible et initiatrice) et synergies internes (au sein de la cible) est théorique dans la mesure où ces synergies sont confondues dans un même ensemble après le rapprochement. Toutefois, l'intérêt d'une telle distinction s'explique par l'obtention de données sur le goodwill généré en interne par la cible, pour appliquer le modèle qui sera proposé dans le chapitre 4.

1.1.1. Synergies externes

L'analyse économique recense les facteurs supposés à l'origine de synergies externes dégagées entre une société cible et une société initiatrice. Damodaran (2005) fait état de deux grandes catégories de synergies : les synergies opérationnelles et les synergies financières.

Synergies opérationnelles :

- ◆ **Economie d'échelle** : la concentration de la production dans certains secteurs d'activité génère une création de valeur car les coûts fixes sont répartis sur un plus grand nombre d'unités. Lorsque deux sociétés exerçant la même activité combinent leurs ressources (concentration horizontale), elles peuvent générer un supplément de valeur car leur efficacité productive est plus importante, grâce à l'étalement des charges fixes sur un plus grand nombre d'unités.
- ◆ **Economie de gamme** : la concentration de deux entités économiques favorise l'élargissement de la gamme des produits tout en diminuant ou en maintenant le poids des coûts fixes, générant alors une création de valeur par économie de gamme. Certains frais (*e.g.*, administratifs ou encore de marketing) sont étalés sur la production de différentes gammes de produits vendus sous la même marque par exemple.
- ◆ **Sécurisation de débouchés ou d'approvisionnements** : l'intégration d'une filière crée de la valeur en diminuant le risque économique de perte de débouchés ou d'approvisionnements. De nombreux groupes se structurent afin d'assurer leurs débouchés ou approvisionnements stratégiques en exerçant un contrôle sur la filière par le truchement d'opérations de fusions et d'acquisitions (intégration verticale). La théorie des coûts de transaction (Coase, 1937 ; Williamson, 1983) avance que la

réunion au sein d'une même entité économique de certains types d'actifs (*e.g.*, idiosyncratiques ou pour lesquels les fréquences de transaction sont élevées) est génératrice de valeur car l'intégration de ces actifs dans la même unité organisationnelle est plus efficace que le recours au marché. L'intégration permet d'économiser les coûts de transaction qui auraient dû être déboursés sur le marché (Falk et Gordon, 1977 ; Stigler, 1968).

- ◆ **Constitution ou augmentation d'un pouvoir de marché :** la concentration de la production économique peut également être à l'origine de création de valeur par l'application du « *mark-up* » du monopoleur. Lorsque le nombre de producteurs d'un bien diminue en-deçà d'un certain niveau, il est possible pour le producteur de faire face à une demande captive et d'extraire une partie du surplus du consommateur. Une perte émerge alors globalement car les surprofits du monopoleur ne compensent pas totalement la perte des consommateurs : c'est la charge morte du monopole.
- ◆ **Croissance sur des marchés existants ou émergents :** il s'agit de la croissance dégagée par la combinaison des actifs de deux sociétés. C'est le cas par exemple, lorsqu'une société d'un pays développé produisant des biens de grande consommation acquiert une firme issue d'un pays en phase de croissance, bénéficiant d'un réseau de distribution en place, d'une marque reconnue, afin d'accroître la vente de ses produits plus rapidement que par l'implantation directe de ses biens ou services. L'initiatrice achète en réalité de la vitesse de déploiement.

Synergies d'origine financière :

Les synergies financières, conceptuellement plus critiquables, sont théoriquement dégagées soit sous la forme d'un accroissement des flux de trésorerie, soit sous la forme d'un coût du capital plus faible, soit par une combinaison des deux en pratique :

- ◆ La réunion d'une firme dégagant des excès de liquidités (un surplus de flux monétaire), mais ayant peu d'opportunités de croissance, avec une firme disposant de projets à valeur actuelle nette positive, mais contrainte financièrement, permet de dégager des synergies financières. La combinaison des deux sociétés permet alors de créer de la valeur grâce aux projets financés par la capacité de financement supplémentaire de la société acheteuse. Ce phénomène s'observe typiquement lorsque des firmes matures, de taille importante, acquièrent des firmes au fort potentiel de croissance de taille plus faible. Cette forme de synergie présuppose une

inefficience des marchés de capitaux, ne finançant pas des projets à valeur actuelle nette positive.

- ◆ La capacité à augmenter le niveau d'endettement est également susceptible de créer des synergies, car les cash flows et les résultats combinés de deux sociétés peuvent être plus stables et prédictibles, permettant alors une diminution du risque financier et donc du coût du capital. Cet argument est néanmoins invalidé par la théorie moderne du portefeuille, car les investisseurs sont en mesure de diversifier ce risque spécifique au sein de leurs portefeuilles.
- ◆ Enfin, des bénéfices fiscaux peuvent représenter une partie des synergies attendues lors d'un regroupement, quand une société protège une partie de ses bénéfices par l'acquisition d'une société réalisant des pertes opérationnelles.

Le prochain paragraphe décrit les synergies internes issues d'interactions positives entre actifs qui sont à l'origine du goodwill généré en interne.

1.1.2. Goodwill généré en interne : synergies internes dégagées par les actifs d'une entreprise

La seconde composante du goodwill économique est constituée du goodwill généré en interne. Il s'agit de la capacité de la cible, en tant qu'entité à part entière, à dégager une sur-rentabilité sur les actifs qu'elle détient (Arnold *et al.*, 1994, p. 19 ; Johnson and Petrone, 1998, p. 296). Le goodwill généré en interne est un goodwill préexistant construit par la société cible avant l'acquisition. Cet actif incorporel existe en dehors d'un regroupement d'entreprises mais est reconnu uniquement lors d'une acquisition (Zanoni, 2009, p. 1) et regroupé avec les autres composants du goodwill comptable (*cf.* Chapitre 1).

Comme Ma et Hopkins (1988, p. 77) le soulignent, *“the use of an asset in combination with other assets is often assumed to lead to an interaction affecting favourably the productivity of the other assets as well as its own productivity. This is the so-called synergy from asset interaction, which results in superior earnings.”*⁴⁸

Comment valoriser le goodwill généré en interne ? Comme la figure 2, présentée dans la première partie le suggère, plusieurs éléments sont nécessaires : hors du contexte d'une

⁴⁸ « L'utilisation d'un actif dans une combinaison avec d'autres actifs est souvent à l'origine d'une interaction affectant favorablement la productivité des autres actifs ainsi que sa propre productivité. Il s'agit du phénomène de synergie, issue des interactions entre actifs, générant un accroissement des résultats »

acquisition, seules les valeurs comptables des actifs et passifs (éléments ② et ③) sont disponibles à partir des rapports annuels des sociétés. La juste valeur des capitaux propres (élément ④) peut être assimilée à la capitalisation boursière de la société (Johnson et Petrone, 1998, p. 296). Cette valeur est disponible si la société est cotée sur une place financière.

Pour obtenir la valeur des autres éléments de la figure 1, il est nécessaire de supposer que la société étudiée a fait l'objet d'une acquisition. Par conséquent, le prix payé (élément ①), ou prix d'acquisition (Henning *et al.*, 2000), devient disponible dans le rapport annuel de la société initiatrice. A partir de l'implémentation de la norme FAS 141 (FASB, 2001), les sociétés initiatrices américaines ont l'obligation d'affecter le prix d'acquisition d'une société sur la juste valeur des actifs et des passifs acquis, et de publier cette information dans la section « Affectation du prix d'acquisition » (*Purchase Price Allocation*) de leur rapport annuel (10-K de la base de données EDGAR de la SEC) ou trimestriel (10-Q). Cette obligation a été maintenue dans la version révisée de FAS 141 (FASB, 2007) et est maintenant codifiée dans le code ASC (*Accounting Standards Codification*) aux paragraphes 805-10-50 et 805-30-50. Ce dernier paragraphe déclare que « la société initiatrice doit communiquer (...) la juste valeur de la somme transférée à la date d'acquisition et la juste valeur des principales classes d'actifs, comme par exemple :

1. Trésoreries ou équivalents de trésorerie
2. Autre actifs corporels ou incorporels, y compris une activité ou une filiale de la société initiatrice
3. Passifs, y compris passifs éventuels comme par exemple passifs contingents
4. Participations de la société initiatrice, y compris le nombre d'instruments ou d'intérêts émis ou à émettre ainsi que la méthode de détermination de la juste valeur de ces instruments ou participations » (§ 805-30-50-1). L'annexe 1 présente une illustration donnée par le FASB aux paragraphes 805-10-55-37 à 41.

Ainsi qu'il a été rappelé en introduction, deux méthodes de valorisations existent pour le goodwill généré en interne : la méthode directe (*i.e.* modèle de résultat résiduel) et la méthode indirecte (*i.e.* différence lors des regroupements d'entreprises). La portée explicative de ces deux méthodologies sur la nature du goodwill étant faible, une troisième approche, reconnaissant la nature combinatoire du goodwill généré en interne et permettant de mesurer les interactions entre actifs, sera proposée dans la deuxième partie.

1.2. Surpaiement : augmentation de la part résiduelle du goodwill comptable

La littérature invoque diverses raisons pour lesquelles des primes parfois importantes peuvent être déboursées pour l'acquisition d'une société cible (*e.g.*, synergies, management sous-performant de la société cible). Roll (1986) dans un article de référence développe également l'importance de l'hypothèse d'ubris⁴⁹ selon laquelle les managers sont systématiquement sur-optimistes et leurs attentes des performances du regroupement sont erronées. Le facteur psychologique déterminant de l'importance des primes d'acquisition qui sont déboursées est alors une erreur positive systématique de valorisation émanant du management. Cette erreur de valorisation générant un surpaiement initial doit être considérée conceptuellement comme une charge qui devrait venir en déduction du résultat de l'exercice de l'acquisition (*cf.* tableau 1).

Par conséquent le surpaiement initial réalisé lors de l'acquisition augmente la probabilité d'occurrence d'une dépréciation pour les périodes suivantes. Henning et *al.* (2004) par exemple mettent en évidence une association positive entre l'occurrence d'une dépréciation du goodwill *ex post* et la valeur de la composante résiduelle du goodwill *ex ante*. L'identification d'indicateurs fiables du surpaiement n'est en réalité possible qu'une fois la performance promise lors de l'acquisition observée *ex post*. Toutefois, des mesures empiriques de la composante résiduelle du goodwill – le surpaiement – ont été proposées dans la littérature.

A travers un exposé sondage issu en 1999,⁵⁰ le FASB recense les caractéristiques de l'acquisition susceptibles de générer un risque de dépréciation future du goodwill. Le FASB identifie les caractéristiques suivantes (1) le paiement d'une prime significative en excès du cours de bourse ; (2) la présence de nombreux acquéreurs potentiels en concurrence ; (3) l'affectation d'une proportion élevée du prix d'acquisition au goodwill et (4) le financement d'une proportion élevée de l'acquisition par titres. Ces indicateurs sont développés dans la littérature relative à la performance des opérations de croissance externe et à ses facteurs. Les études réalisées sur les causes de la dépréciation du goodwill font d'ailleurs explicitement référence à ces indicateurs (*e.g.*, Churyk, 2005 ; Li et *al.*, 2005 ; Hayn et Hughes, 2006). Les

⁴⁹ La notion d'ubris (également orthographiée hybrisis) est d'origine grecque et traduit la démesure.

⁵⁰ Financial Accounting Standards Board (1999), « *Business Combinations and Intangible Assets* », Exposé sondage 201-A, septembre.

indicateurs empiriques listés ci-dessous peuvent être utilisés pour capturer l'influence d'une survalorisation potentielle sur la probabilité d'occurrence d'une dépréciation du goodwill.

1.2.1. Différence entre le coût d'acquisition et la capitalisation boursière de la société cible

Une variable empirique simple pour mesurer une surévaluation potentielle consiste à calculer l'écart entre le prix payé par la société initiatrice et la capitalisation boursière de la société cible avant que l'annonce de l'acquisition ne soit rendue publique,⁵¹ *i.e.* la prime de contrôle payée par l'initiatrice. Cette relation n'est toutefois pas systématique car une prime de contrôle importante est parfois justifiée lorsque les synergies attendues sont élevées. Cette relation est testée empiriquement par Shalev (2009), qui utilise cette mesure pour capturer la qualité d'acquisitions de sociétés cotées sur la période 2001-2004 et l'impact de cette qualité sur l'information communiquée à propos du regroupement d'entreprises.

Un indicateur plus fin consiste à comparer la prime payée par l'initiatrice par rapport aux synergies attendues par le marché. Henning et al. (2000, p. 378) mesurent les synergies attendues par le marché comme la croissance cumulée des capitalisations boursières des sociétés cible et initiatrice sur une période de 11 jours centrée sur la date d'annonce de l'acquisition.

1.2.2. Mode de financement de l'acquisition

Un financement par titres affecte négativement la performance post-acquisition de l'acquéreur alors qu'un financement par remise de liquidités produit l'effet contraire. Puisque les dirigeants de l'acquéreur possèdent une information privée sur la valeur intrinsèque de leur entreprise, ils ont tendance à préférer un financement par titres lorsqu'ils pensent que le marché la survalue (Myers et Majluf, 1984). Travlos (1987) est l'un des premiers à mettre en évidence une réaction négative du marché face à des acquisitions financées par titres. Il est alors possible que les acquéreurs utilisant un échange de titres pour financer (totalement ou partiellement) une acquisition surpaient leurs cibles avec des titres surévalués. Le financement

⁵¹ Au regard de la réaction typique du marché face à une annonce d'une offre publique d'acquisition, il est nécessaire de mesurer la prime avant que l'annonce ne soit communiquée au marché.

total ou partiel d'une acquisition par émission de titres accroît la probabilité sous-jacente de surpaiement initial et, par conséquent, la probabilité d'une dépréciation du goodwill ultérieure (*e.g.*, Churyk, 2005 ; Hayn et Hughes, 2006 ; Lapointe-Antunes et *al.*, 2008). Seuls les résultats de Churyk (2005) et Hayn et Hughes (2006), relatifs à des échantillons d'acquisitions américaines réalisées antérieurement à l'entrée en vigueur de la norme FAS 142, permettent de valider cette hypothèse.

En outre, Gu et Lev (2008) établissent un lien entre la surévaluation des titres de l'acquéreur à la date d'acquisition et la fréquence et le montant des dépréciations du goodwill. Les résultats de leur étude, menée dans le contexte américain de 1990 à 2006, démontrent qu'une telle surévaluation incite les acquéreurs à s'engager dans des opérations non créatrices de valeur, entraînant ainsi l'augmentation de la part résiduelle du goodwill.

Toutefois, un financement par titre joue dans certains cas le rôle d'un mécanisme d'assurance dans un contexte d'asymétrie informationnelle. Il s'agit d'un moyen d'associer les actionnaires de la société cible au risque de survalorisation des capitaux propres par les actionnaires de la société initiatrice (Hansen, 1987 ; de La Bruslerie, 2007, p. 14-15). L'association entre paiement par titres et surpaiement n'est donc pas systématique.

1.2.3. Concurrence entre sociétés initiatrices

Confirmant les éléments présents dans l'exposé sondage de l'IASB, l'existence d'une situation de surenchère impacte négativement la performance de l'acquéreur postérieure à la date du regroupement (*e.g.*, Bradley et *al.*, 1988 ; Giliberto et Varaiya, 1989 ; Morck et *al.*, 1990 ; Berkovitch et Nayaranan, 1993). Le gagnant de la compétition étant celui qui accepte de payer le prix le plus élevé pour contrôler la cible (Hietala et *al.*, 2000), sa performance post-acquisition aura tendance à être faible ou négative répondant au cas typique de « malédiction du vainqueur ». Le surpaiement peut être exacerbé par le nombre d'acquéreurs en concurrence. Churyk (2005), ainsi que Hayn et Hughes (2006) testent l'hypothèse selon laquelle la présence d'acquéreurs en concurrence pour l'achat d'une société cible est susceptible d'augmenter le risque de surpaiement et par conséquent d'accroître le risque de dépréciation future du goodwill. Toutefois, leurs résultats empiriques ne parviennent pas à valider cette hypothèse.

1.2.4. Effets d'expérience et précipitation lors de l'acquisition

Les entreprises enchaînant des regroupements successifs d'entreprises ont tendance à surévaluer les sociétés achetées (Hayn et Hughes, 2006). Une telle situation peut s'expliquer par la précipitation dans les phases d'évaluation des cibles précédant l'acquisition. Les travaux ne parviennent pas à mettre en évidence une association significative entre le nombre de transactions effectuées par l'entreprise acquéreuse pendant la période précédant l'annonce de l'acquisition et la probabilité de réaliser une dépréciation du goodwill *ex post*. Il serait possible d'invoquer l'hypothèse d'un effet d'apprentissage (*e.g.*, technique de valorisation, de négociation) dans les activités d'acquisition qui pourrait venir exercer une force opposée au facteur de précipitation.

1.2.5. Proximité sectorielle entre l'acquéreur et la cible

Les dirigeants risque-averses peuvent être amenés à choisir des sociétés cibles qui n'évoluent pas dans le même secteur d'activité que leur entreprise pour des motifs de réduction du risque financier par diversification de l'activité de l'entreprise. Cette stratégie n'est pas optimale pour des investisseurs déjà diversifiés (ou pouvant se diversifier s'ils le souhaitent) au niveau de leur portefeuille de titres (Amihud et Lev, 1981 ; Morck *et al.*, 1990 ; Maquieira *et al.*, 1998). Ainsi, il est possible de considérer des acquisitions de diversification comme un indicateur de surpaiement. Dans la mesure où un surpaiement a pour conséquence l'augmentation de la probabilité de déprécier le goodwill *ex post*, Li *et al.* (2005) proposent de tester la relation entre le degré de proximité sectorielle de l'acquéreur et de la cible et la probabilité de déprécier le goodwill sans mettre en évidence de résultat concluant.

Le lien entre les différents indicateurs empiriques de surpaiement et la performance post-acquisition de l'acquéreur n'est pas systématique puisque cette dernière est affectée par un grand nombre d'autres facteurs. Hietala *et al.* (2000) exposent que l'impact sur le prix de marché d'une annonce d'acquisition est la conséquence simultanée de multiples facteurs : (i) perception des synergies qui pourraient être dégagées du regroupement ; (ii) perception des performances individuelles de l'acquéreur et de la cible et (iii) conception de marché de toute survalorisation potentielle de la cible par l'acquéreur. Inférer à partir des prix de marchés ces forces prises isolément est par conséquent difficile.

Les indicateurs de surpaiement, même imparfaits, permettent néanmoins d’appréhender une force importante influençant positivement l’occurrence des dépréciations du goodwill. La prise en compte de tels indicateurs dans les modèles est donc indispensable car ils sont décisifs dans la valorisation initiale du goodwill et la probabilité de dépréciation ultérieure.

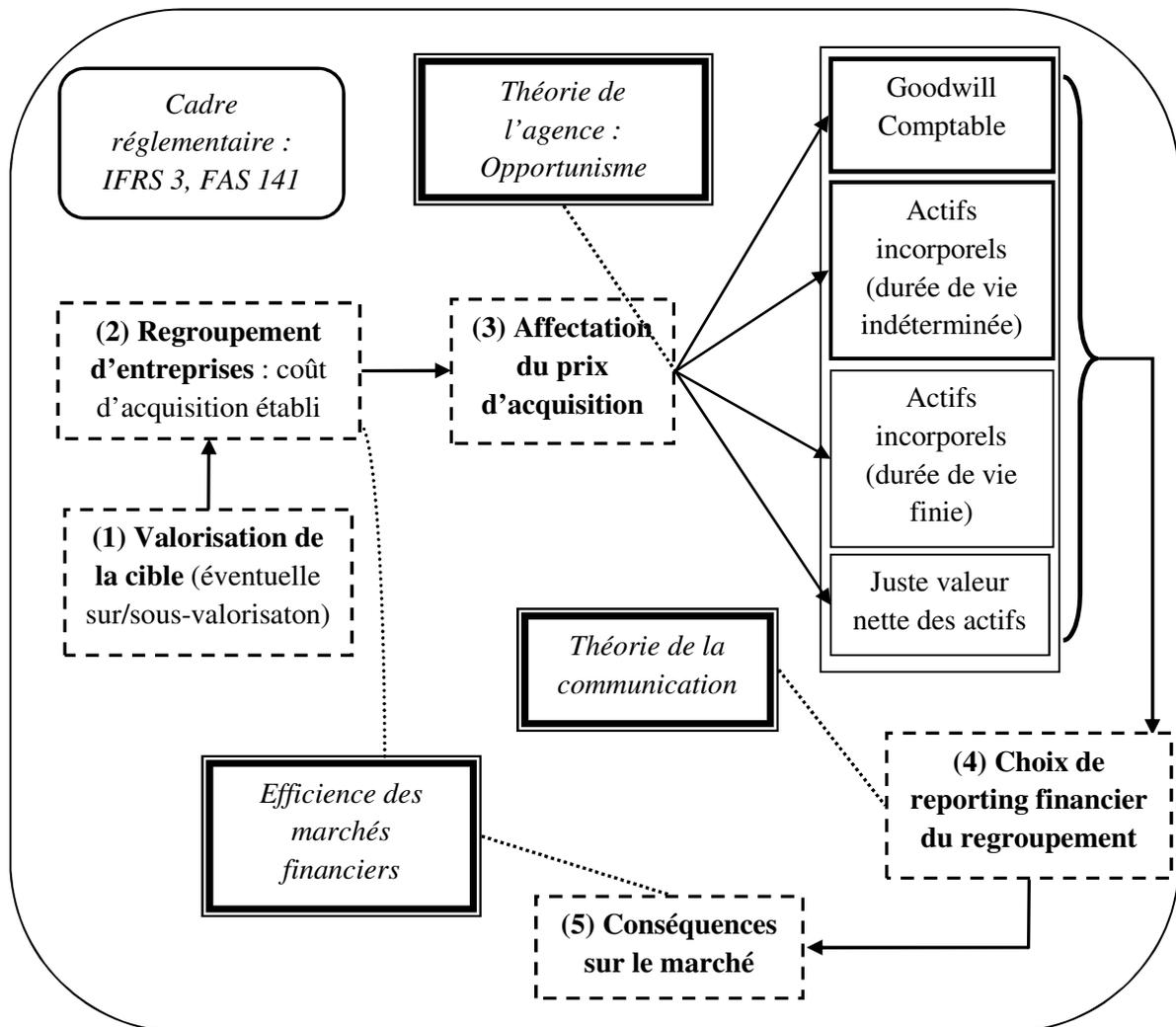
1.3. Facteurs managériaux affectant la reconnaissance initiale du goodwill comptable

L'affectation du prix d'acquisition sur la juste valeur nette des actifs de la société cible est soumise à un fort degré de subjectivité de la part du préparateur des comptes dans un contexte d'asymétrie informationnelle généralement élevé. La valorisation des actifs incorporels, des frais de R&D en cours (*in process R&D*), l'allocation du goodwill sur les différentes UGT (ou unités de reporting) sont des éléments qui laissent au préparateur des comptes une marge de manœuvre discrétionnaire car le caractère vérifiable de certains actifs est limité.

A cette possibilité technique de manipulation de l'allocation des coûts d'acquisition, offerte par les normes IFRS 3 et FAS 141, s'ajoutent des intérêts à utiliser cette marge de manœuvre dans la mesure où les résultats à venir dépendent de l'allocation initiale du coût d'acquisition à travers le panachage entre actifs à durée de vie finie, donc amortissables et actifs à durée de vie indéfinie soumis aux tests de dépréciation. Ramanna (2008) en étudiant le lobbying exercé par certaines sociétés lors de la réforme de la comptabilisation du goodwill par la méthode du « *pooling of interest* » au profit de la « *purchase method* » met clairement en évidence les tensions générées par l'existence de charges d'amortissement potentielles supplémentaires. L'exposé sondage de septembre 1999 prévoyait initialement l'abandon total de la méthode du « *pooling of interest* » pour l'amortissement du goodwill systématique. Les sociétés qui avaient le plus intérêt à éviter des charges d'amortissement futures et qui avaient le plus de possibilités à exploiter les marges de manœuvre des tests de dépréciation sont celles qui ont exercé le lobbying le plus intense au profit de l'abandon du projet initial d'amortissement pour les tests de dépréciation systématiques. Ainsi, les firmes de grandes tailles, structurées en de nombreuses unités de reporting et/ou ayant une part importante d'actifs non vérifiables, ont milité pour les tests de dépréciation. L'affectation initiale du prix d'acquisition est donc l'objet d'une tension entre la volonté d'éviter de constater un amortissement systématique venant impacter négativement les résultats et le risque de voir augmenter la probabilité d'occurrence de dépréciations futures (Bouden, 2010).

La figure 5 met en évidence les tensions et les champs théoriques qu'il est possible de mobiliser pour l'analyse d'un regroupement d'entreprises et de l'affectation du prix d'acquisition qui lui succède.

Figure 5 - Phases du processus d'affectation du prix d'acquisition et de reconnaissance initiale du goodwill



La figure 5 met en évidence les différentes étapes s'enchaînant lors d'un regroupement d'entreprises dans le contexte normatif d'IFRS 3 ou de FAS 141. Dans la mesure où les effets initiaux de l'annonce de l'acquisition et de sa finalisation font l'objet d'une littérature abondante qui n'entre pas dans le champ de l'étude, les conséquences du processus d'affectation du prix d'acquisition et de sa communication sont particulièrement mises en évidence dans la figure 3.

- 1) Le regroupement est précédé par une phase de valorisation/négociation de la société cible par la société initiatrice afin de déterminer le prix à payer pour

l'acquisition. Cette étape induit potentiellement une sur ou une sous-valorisation de la société cible par la société initiatrice.

- 2) La société initiatrice annonce publiquement l'offre d'acquisition ce qui génère une réaction immédiate des cours boursiers (les effets initiaux de marché ne seront pas étudiés car en dehors de notre champ de recherche). La théorie de l'efficience (Fama, 1970) des marchés financiers peut néanmoins être mobilisée pour expliquer la réaction des cours boursiers. Typiquement, on observe une augmentation presque immédiate du cours de bourse de la société cible en concordance avec la prime de contrôle annoncée (Roll, 1986, p. 198). Le regroupement d'entreprises est ensuite finalisé sur le marché financier par échange de liquidités ou de titres.
- 3) Le prix d'acquisition est affecté sur la juste valeur des actifs nets de la juste valeur des dettes de la société cible par l'équipe dirigeante, qui recourt à des évaluateurs externes. Il est soumis au contrôle de l'auditeur financier. Comme la théorie de l'agence (Jensen et Meckling, 1976) le suggère, des incitations à la manipulation de cette opération pour maximiser la fonction d'utilité du manager crée des comportements opportunistes. Un arbitrage est réalisé entre les actifs à durée de vie finie (amortissables) et les actifs à durée de vie indéfinie, *i.e.* principalement le goodwill qui est soumis à des tests de dépréciation, car les résultats futurs sont directement influencés par l'allocation initiale.
- 4) La société initiatrice choisit les éléments à communiquer dans son rapport annuel ou trimestriel concernant l'acquisition comme le montant échangé, les modalités de transfert, la juste valeur des actifs acquis, le détail des incorporels acquis, la juste valeur des passifs (et des passifs éventuels). Le niveau de communication est donc soumis à l'opportunisme du préparateur des comptes (Shalev, 2009). La théorie de la communication donne des indications sur les déterminants et conséquences du choix rationnel de communication financière (Dye, 1985 ; Verrecchia, 1983).
- 5) Cette communication financière entraîne potentiellement de nouvelles conséquences sur les marchés financiers (*e.g.*, sur la valorisation de la société ou sur l'asymétrie d'informations). La théorie de l'efficience des marchés financiers (Fama, 1970), dans sa forme semi-forte, indique que les participants de marché intègrent l'ensemble de l'information publique ainsi divulguée dans le prix de marché. Cette hypothèse sera testée dans la troisième partie.

Après avoir examiné les déterminants initiaux de la valeur du goodwill, la section 2 examine les déterminants du suivi de valeur du goodwill, c'est-à-dire les facteurs affectant la probabilité d'occurrence d'une dépréciation.

2. Facteurs affectant le suivi de valeur du goodwill

Deux types de facteurs sont identifiés dans cette section : les facteurs économiques – traduisant une dégradation de la performance post-acquisition – et les facteurs managériaux – représentant l'influence des choix des managers.

2.1. Facteurs économiques : détérioration de la performance post-acquisition

La dépréciation du goodwill peut être entraînée par une dégradation de la performance de l'acquéreur postérieure au regroupement. En effet, les entreprises devant constater des dépréciations d'actifs, comme celles liées au goodwill, ont généralement des niveaux de performance plus faibles que la moyenne sectorielle, au cours des exercices précédant le passage d'une dépréciation. Il est possible d'utiliser des mesures de la performance opérationnelle ou des indicateurs de performance de marché des entreprises comme indicateurs avancés de la dépréciation du goodwill. En outre, l'introduction de variables capturant l'évolution de la conjoncture économique du secteur dans lequel opère l'entreprise permet également d'expliquer une partie des dépréciations. Ensuite, sont identifiés les principaux indicateurs de performance dont la détérioration est susceptible de déclencher la survenance d'une dépréciation du goodwill.

2.1.1. Performance globale de l'entreprise avant le passage d'une dépréciation

Beatty et Weber (2006) s'intéressent aux déterminants de la décision de dépréciation du goodwill pendant le premier exercice d'application de la norme FAS 142. Ils intègrent des variables capturant la performance antérieure des entreprises. Les résultats de cette étude mettent en avant que la probabilité de constater une dépréciation du goodwill est influencée positivement par le risque de l'entreprise – mesuré par la volatilité des rendements – et négativement par le ratio *Market-to-Book* – indiquant les opportunités de croissance. Par ailleurs, ils mettent en évidence que les entreprises dont la valeur comptable des capitaux propres est supérieure à leur valeur de marché sont davantage susceptibles de réaliser une dépréciation de leur goodwill.

Lapointe-Antunes *et al.* (2008) se focalisent sur les choix comptables des entreprises canadiennes durant l'exercice du passage à la section 3062 du *Canadian Institute of Chartered Accountants' Handbook*. Cette norme, publiée au même moment que la norme

FAS 142, requiert l'implémentation de tests de dépréciation périodiques du goodwill à la place de l'amortissement systématique. Lapointe-Antunes *et al.* (2008) appréhendent également les facteurs économiques de la dépréciation du goodwill en utilisant des indicateurs de performance mesurés au niveau de la firme. Leurs modèles comportent notamment le ROE de l'entreprise pendant les trois exercices antérieurs à celui de la dépréciation ainsi qu'une variable prenant en compte la différence entre la valeur de marché et la valeur comptable des capitaux propres. Leurs résultats supportent une association négative entre ces variables et le montant de la dépréciation du goodwill enregistré.

Li *et al.* (2005) explorent les causes des dépréciations du goodwill en identifiant les acquisitions réalisées par des entreprises américaines cotées pendant les cinq années précédant l'exercice de la dépréciation. En partant des acquisitions, les rendements boursiers de l'acquéreur pendant l'exercice qui suit les regroupements des sociétés sont mesurés. De manière cohérente avec les précédents travaux, leurs résultats mettent en avant que le montant des dépréciations est associé négativement avec la performance des cours boursiers de l'acquéreur durant l'exercice suivant le regroupement.

2.1.2. Recherche de la traçabilité de la performance post-acquisition

Les travaux de Henning *et al.* (2004), Churyk (2005) et Hayn et Hughes (2006) abordent la question des causes de la dépréciation du goodwill sous un angle différent : ils sélectionnent un échantillon d'acquisitions pour ensuite suivre les choix de dépréciation relatifs aux goodwill générés par ces acquisitions pendant une période donnée. Henning *et al.* (2004) étudient un échantillon d'acquisitions américaines réalisées sur la période 1990-1994, et suivent les valeurs jusqu'en 2001.⁵² Une relation inverse entre la probabilité de procéder à une dépréciation du goodwill et les rendements boursiers de l'acquéreur est mise en évidence. L'analyse de Churyk (2005) permet d'établir que la probabilité de procéder à une dépréciation du goodwill s'accroît lorsque la valeur comptable de l'acquéreur devient supérieure à sa valeur de marché pendant les deux premiers exercices suivant celui de l'acquisition. Une baisse importante de la valeur de marché de l'acquéreur, lors du second exercice suivant celui du regroupement, accroît également la probabilité de réaliser une dépréciation du goodwill. Hayn et Hughes (2006) procèdent, de façon similaire, pour un échantillon de 1,276

⁵² Cette étude analyse le suivi de valeur du goodwill avant l'abandon de l'amortissement du goodwill. Néanmoins, le goodwill était déjà sujet à dépréciation en cas d'indices de perte de valeur (APB 16, FAS 38).

acquisitions réalisées entre 1988 et 1998 aux Etats-Unis, dont les goodwill sont étudiés jusqu'en 2001. En revanche, leurs résultats ne parviennent pas à mettre en évidence une association empirique significative entre le passage d'une dépréciation et les rendements anormaux cumulés (CAR) ou le ROA de l'acquéreur. Hayn et Hughes (2006) ajoutent aux variables mesurant la performance globale de l'acquéreur (*e.g.*, ROA, CAR), des variables capturant la performance post-acquisition au niveau des secteurs de reporting auxquels le goodwill a été alloué lors du regroupement. Leurs résultats empiriques supportent une association négative entre la probabilité de réaliser une dépréciation et les performances opérationnelles des secteurs de reporting pour lesquels une affectation du goodwill a été réalisée.

Il est ainsi préférable d'analyser la performance post-acquisition des secteurs de reporting de l'acquéreur auxquels la cible a été intégrée, plutôt que celle de l'acquéreur dans son ensemble. Il n'est cependant pas toujours possible d'effectuer cette analyse notamment lorsque le goodwill est alloué initialement sur plusieurs unités de reporting ou lorsque le niveau d'allocation du goodwill n'est pas le même que celui de l'information sectorielle publiée par l'acquéreur (Hayn et Hughes, 2006).

Les résultats des études précédentes montrent que la dépréciation du goodwill s'explique, au moins partiellement, par la dégradation de la performance économique de l'acquéreur ultérieurement à la date du regroupement. De plus, la plupart de ces études mesurent les indicateurs de performance à l'échelle de l'entreprise dans son ensemble. Hayn et Hughes (2006) proposent de focaliser l'analyse plus particulièrement sur la performance post-acquisition des secteurs opérationnels auxquels le goodwill a été initialement alloué, permettant ainsi des résultats plus précis. Néanmoins, le suivi de la performance sectorielle, est parfois difficile compte tenu du manque d'information disponible sur les secteurs opérationnels supportant l'allocation du goodwill.

Si les facteurs économiques n'expliquent pas complètement l'occurrence de dépréciation du goodwill, il est possible d'invoquer le rôle joué par les facteurs managériaux.

2.2. Facteurs managériaux affectant les tests de suivi de valeur du goodwill comptable

Les tests de suivi de valeur du goodwill ne sont pas uniquement influencés par des déterminants économiques mais également par des facteurs managériaux qui s'expliquent par la rencontre de la volonté d'influencer le suivi de valeur du goodwill et de la possibilité technique de s'écarter d'un suivi de valeur cohérent au regard de la réalité économique. La logique dans laquelle s'inscrit la manipulation des tests de dépréciation est clairement celle du management des résultats comptables : *“Earnings management is a collection of managerial decisions that result in not reporting the true short term, value maximizing earnings as known by management”*⁵³ (Ronen et Yaari, 2008). Les incitations à la manipulation des tests de suivi de valeur du goodwill sont évoquées avant de décrire les moyens mis en œuvre pour y parvenir.

2.2.1. Incitation à l'opportunisme des managers

La littérature identifie des facteurs d'incitations à la manipulation des procédures de test de dépréciation du goodwill. Parmi ces incitations, figure le changement de direction qui est souvent associé à une volonté de « *big bath accounting* »⁵⁴ de la part du nouveau management (Strong et Meyer, 1987 ; Elliott et Shaw, 1988 ; Francis *et al.*, 1996). Ces motivations sont complétées par des incitations issues de la théorie positive de la comptabilité tels les contrats d'endettement et les contrats de rémunération des dirigeants indexés sur la performance comptable (Beatty et Weber 2006, Lapointe-Antunes *et al.*, 2008) ou issues de la théorie du signal selon laquelle les dépréciations sont utilisées pour indiquer au marché de l'information privée (Rees *et al.*, 1996 ; Li *et al.*, 2005, Bens *et al.*, 2007). Les résultats de Ramanna et Watts (2007, 2009) favorisent les hypothèses de la théorie positive de la comptabilité liées à la maximisation des intérêts privés des managers plutôt que celles de la théorie du signal.

⁵³ « Le management des résultats comptables représente une collection de décisions managériales qui aboutissent à ne pas communiquer le véritable résultat de court terme, connu du management et maximisant la valeur ».

⁵⁴ « Nettoyage des comptes »

2.2.2. Marges de manœuvre des préparateurs des comptes

La marge de manœuvre dont disposent les préparateurs des comptes lors de la mise en œuvre des tests de dépréciation des éléments d'actif est tributaire de deux facteurs (Francis *et al.*, 1996) : (1) l'existence de sources d'informations indépendantes pour l'évaluation de l'actif testé pour dépréciation et (2) la présence de normes comptables préconisant le moment où une éventuelle dépréciation doit être reconnue. Les managers disposent de certaines marges de manœuvre pour influencer le timing et les résultats des tests de dépréciations d'actifs.

- Le nombre et la taille des unités de reporting : une entreprise comportant de multiples unités de reporting peut choisir d'allouer le goodwill dégagé lors d'un regroupement aux unités les plus profitables afin de retarder l'enregistrement des dépréciations. Selon Watts (2003, p. 218) le goodwill étant la conséquence de synergies impliquant des coûts et bénéfices partagés par plusieurs unités de reporting, alors « *the allocation of joint costs and benefits for valuation purposes is arbitrary and meaningless* ». ⁵⁵ La taille des unités de reporting peut également influencer l'issue du test de dépréciation de manière significative : plus l'unité de reporting est grande, plus il est aisé de masquer les pertes de valeur potentielles du goodwill en jouant sur les compensations de valeur entre actifs.
- Le ratio *Market-to-Book* de l'entreprise : le calcul de la juste valeur implicite du goodwill, c'est-à-dire la seconde étape du test de dépréciation, n'est effectuée que lorsque la valeur comptable de l'unité excède sa juste valeur. Par conséquent, plus la juste valeur de l'unité de reporting est supérieure à sa valeur comptable, plus la flexibilité dont bénéficient les préparateurs des comptes est importante. De telles unités de reporting permettent alors d'absorber les dépréciations potentielles du goodwill grâce à la valeur de certains groupes d'actifs (Ramanna, 2008).
- La proportion d'actifs nets non vérifiables : les managers disposent d'une marge de manœuvre d'autant plus importante pour déterminer la juste valeur implicite du goodwill que la valeur des actifs constituant l'unité de reporting est non-vérifiable (Ramanna, 2008) comme les actifs incorporels. Selon les US GAAP, la composition des différentes unités de reporting ne fait pas nécessairement l'objet d'une

⁵⁵ « L'allocation des bénéfices et coûts partagés pour la valorisation est arbitraire et sans fondement ».

communication au niveau des rapports annuels, permettant ainsi plus facilement de manipuler les tests de dépréciation.

- L'allocation de la valeur initiale du goodwill entre les différentes unités de reporting / UGT de l'acquéreur : la valeur du goodwill représente les avantages économiques attendus par l'acquéreur à l'issue du regroupement, son affectation entre différentes unités de l'entreprise, la répartition de ces avantages économiques entre différentes unités de reporting peut être stratégique et influence nécessairement les tests de dépréciation ultérieurs (Watts, 2003; Roychowdhury et Watts 2007).
- Le recours à la valeur d'utilité pour estimer le montant des dépréciations potentielles : la valeur d'utilité peut faire plus facilement l'objet de manipulations car elle est fondée sur des hypothèses de valorisation subjectives. En particulier, les valeurs d'utilité des unités de reporting (US GAAP) ou génératrices de trésorerie (IFRS) sont difficilement vérifiables car elles coïncident rarement avec une filiale cotée. Cette caractéristique est croissante avec le nombre d'unités de reporting déployées par la société.

Les marges de manœuvre des managers sont néanmoins limitées par la qualité de la gouvernance des sociétés (*e.g.*, comité d'audit, sophistication des auditeurs financiers). Dans la littérature sur le management des résultats, ces agents sont qualifiés de “*gatekeepers*” : “*Corporate governance depends upon gatekeepers to protect the interests of investors and shareholders by monitoring the behavior of corporate insiders and by reporting the financial results of corporate performance in an accurate and unbiased fashion that permits objective valuation of the firm [...] Gatekeepers [are] independent professionals who are interposed between investors and managers in order to play a watchdog role that reduces the agency costs of corporate governance*”⁵⁶ (Coffee, 2001). Lapointe-Antunes *et al.* (2008) testent si la composition du comité d'audit (compétence et indépendance) affecte le montant des dépréciations enregistrées par les sociétés. Ils mettent en évidence que des comités d'audit plus compétents et indépendants réduisent la part anormale des dépréciations d'actifs. Par ailleurs, ce résultat est renforcé par une réaction du marché aux dépréciations du goodwill

⁵⁶ « La gouvernance d'entreprise dépend des gardiens pour protéger les intérêts des investisseurs et actionnaires en surveillant le comportement des managers et en communiquant le résultat financier de manière objective et sans biais ce qui permet la valorisation des sociétés. Les gardiens sont des professionnels indépendants qui sont interposés entre les investisseurs et les managers dans le but de jouer un rôle de surveillance réduisant les coûts d'agence de la gouvernance d'entreprise ».

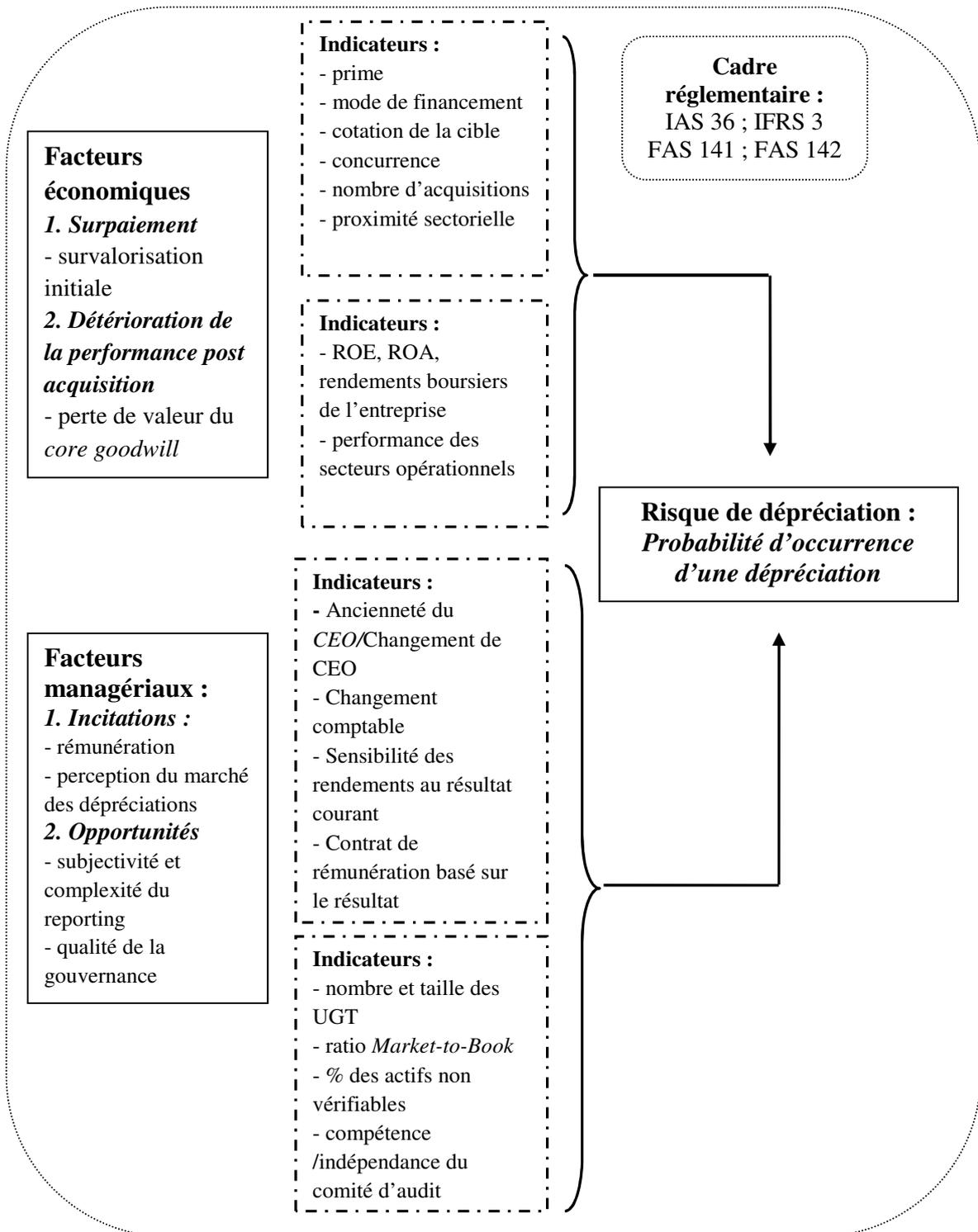
plus importante lorsque la société est auditée par un auditeur appartenant aux 4 plus grandes sociétés d'audit internationales (Stokes et Webster, 2009).⁵⁷

De manière générale, il apparaît que le rapport de force entre les préparateurs des comptes et les « *gatekeepers* » soit en faveur des premiers en ce qui concerne l'implémentation des tests de dépréciation du goodwill. Li et Sloan (2011) rapportent que les managers exploitent les marges de manœuvre permises par la norme FAS 142 puisque les reconnaissances comptables des dépréciations ne sont réalisées qu'en présence d'éléments accablants pour le management (*e.g.*, forte chute du ROA, ratio *market-to-book* inférieur à l'unité), précédant ainsi la dépréciation économique du goodwill d'au-moins un an. Le suivi de valeur du goodwill conduit alors à des dépréciations tardives et erratiques (*i.e.* le goodwill est déprécié trop tard et dans de larges proportions). Ils montrent, en outre, que les réactions du marché à l'annonce de la dépréciation comptable sont faibles, confortant l'hypothèse que le marché a déjà intégré la dépréciation économique dans les cours boursiers. Enfin, le présent régime de dépréciation du goodwill est socialement inefficace selon Li et Sloan (2011) dans la mesure où les investisseurs ne parviennent pas à intégrer correctement dans les cours les dépréciations probables du goodwill.

La figure 6 propose une synthèse, sous forme de schéma, des facteurs influençant la probabilité d'occurrence d'une dépréciation. Les déterminants économiques et managériaux sont représentés. Des indicateurs empiriques sont également suggérés pour mesurer ces construits théoriques dans des modèles empiriques.

⁵⁷ Cabinets KPMG, PwC, Deloitte et Ernst & Young

Figure 6 - Modélisation des facteurs de suivi de valeur du goodwill



La probabilité d'occurrence d'une dépréciation est influencée par des facteurs économiques liés à un éventuel surpaiement initial ou une dépréciation de la performance de l'acquéreur post-acquisition. Toutefois, d'autres facteurs nés d'une volonté de gestion des résultats comptables influencent également la survenance d'une dépréciation. Les facteurs managériaux nés de la rencontre entre des incitations à manipuler le timing et le résultat des tests de dépréciation (*e.g.*, rémunération, changement de dirigeant) et des possibilités techniques de manipuler les tests de dépréciation (*e.g.*, subjectivité des procédures de test, allocation du goodwill entre les UGT, proportion d'actifs non-vérifiables) influencent l'occurrence des dépréciations du goodwill. Cet opportunisme est cependant limité par la qualité de la gouvernance de l'entreprise.

CONCLUSION DU CHAPITRE 3

L'objectif de ce chapitre était d'exposer les déterminants initiaux de la reconnaissance du goodwill ainsi que de son suivi de valeur sur la base de la décomposition du goodwill comptable. Ce chapitre a décrit le contexte dans lequel le goodwill émerge en comptabilité, et il a synthétisé les facteurs économiques et managériaux – opportunisme et manipulation – à l'origine de sa création. L'étude de la reconnaissance initiale du goodwill réalisée, ce troisième chapitre a proposé une vue d'ensemble des facteurs affectant le suivi de valeur du goodwill et a expliqué pourquoi les préparateurs des comptes ont la possibilité de retarder la reconnaissance ou d'ignorer les pertes de valeur économiques du goodwill. Cette tâche a été conceptuellement équivalente à l'étude des déterminants de la dépréciation du goodwill comptable. Les forces tant économiques que managériales affectant la probabilité d'occurrence des dépréciations du goodwill ont également été présentées.

CONCLUSION DE LA PREMIERE PARTIE

Le premier chapitre de cette étude établit les fondements de l'analyse théorique et empirique de notre recherche : les définitions basées sur une revue de la littérature sont introduites à travers la décomposition du goodwill comptable en trois éléments : (1) goodwill généré en interne, (2) goodwill issu des synergies externes et (3) surpaiement (Chap. 1). Les deux premiers éléments forment le goodwill économique, source d'avantages économiques futurs.

Dans le chapitre 2, l'étude des règles de reporting financier actuel et historique du goodwill en US GAAP et en normes IFRS permet également de déterminer les données disponibles, d'un point de vue empirique, et de dégager certaines prescriptions normatives en matière de pertinence du système de reporting financier du goodwill et d'en délimiter ses enjeux.

Le troisième chapitre de cette première partie identifie et résume les déterminants initiaux du goodwill comptable et les facteurs affectant la probabilité de dépréciation ultérieure du goodwill. Ces facteurs sont non seulement économiques (e.g., performance attendue ou réalisée) mais également managériaux (e.g., opportunisme, exploitation de marges de manœuvre par les préparateurs des comptes).

En outre, la première partie a permis de soulever une série de questions qui feront l'objet de développements théoriques dans la deuxième partie. Ces développements donneront lieu à des hypothèses qui seront testées empiriquement dans la dernière partie de notre étude. Les questions de recherches identifiées sont rappelées ci-dessous.

QUESTION DE RECHERCHE N°1: (CHAPITRE 4 ET CHAPITRE 7)

Quelle est la nature du goodwill généré en interne ? Est-il possible de valoriser le goodwill économique d'une manière cohérente avec sa nature combinatoire ?

QUESTION N°2 : (CHAPITRE 5 ET CHAPITRE 8)

Quels sont les déterminants des politiques de communication des entreprises en normes IAS 36 pour la dépréciation d'actifs et du goodwill ?

QUESTION N°3 : (CHAPITRE 5 ET CHAPITRE 8)

Quelles sont les conséquences pour les marchés de la quantité et de la qualité de la communication financière sur les dépréciations d'actifs ?

QUESTION N°4 : (CHAPITRE 6 ET CHAPITRE 9)

PREMIERE PARTIE

Quels sont les déterminants des choix de communication financière relative aux affectations des prix d'acquisitions ? Pourquoi certaines sociétés communiquent-elles davantage sur leurs regroupements d'entreprises et le goodwill que d'autres ?

QUESTION N°5 : (CHAPITRE 6 ET CHAPITRE 9)

Quelles sont les conséquences pour le marché des choix de communication et de reconnaissance d'actifs corporels, incorporels identifiables et du goodwill à l'issue de la procédure d'affectation des prix d'acquisitions ?

DEUXIEME PARTIE

DEUXIEME PARTIE

MODELISATION DU GOODWILL GENERE EN INTERNE PAR UNE APPROCHE SYNERGETIQUE ET ANALYSE DU REPORTING FINANCIER DU GOODWILL COMPTABLE

“No valuation of a business can be obtained by any summation of individuals values of its separate but unfree parts.”⁵⁸

Miller, 1973

Cette deuxième partie organise les supports théoriques pour résoudre les questions de recherche identifiées dans la première partie. Les théories développées dans cette partie permettent d’identifier des hypothèses testables faisant l’objet d’applications empiriques dans la troisième partie. Sur la base des questions de recherche identifiées précédemment, cette partie est divisée 3 chapitres : le chapitre 4, intitulé « Goodwill généré en interne : l’expression d’un ensemble d’actifs interdépendants », propose un modèle d’évaluation du goodwill généré en interne basé sur la reconnaissance des synergies entre les actifs d’une entreprise. Le chapitre 5, qui s’intitule « Déterminants et conséquences de marché de la dépréciation du goodwill comptable », analyse les déterminants et l’impact de marché du reporting financier des tests de dépréciation du goodwill. Enfin, le chapitre 6, intitulé « Incidence de l’affectation du prix d’acquisition et de l’apurement du goodwill sur l’asymétrie informationnelle », est dédié aux déterminants des politiques de communication financière des regroupements d’entreprises et leurs conséquences.

⁵⁸ « Aucune valorisation d’entreprise ne peut être obtenue par une sommation des valeurs individuelles de ses éléments séparés mais dépendants ».

CHAPITRE 4 :

GOODWILL GENERE EN INTERNE : L'EXPRESSION D'UN ENSEMBLE D'ACTIFS INTERDEPENDANTS

Ce chapitre pose les fondements théoriques d'un modèle de valorisation de l'un des trois composants du goodwill comptable : le goodwill généré en interne. La légitimité des processus d'évaluation de ce composant du goodwill est mise en question pour suggérer que la nature combinatoire du goodwill généré en interne — telle qu'elle est appréhendée par la littérature — et les bases de l'arithmétique financière classique, mènent à une mesure incohérente du goodwill. Afin de lever cette *incohérence*, nous proposons un modèle alternatif de nature combinatoire, mesurant l'aptitude à coordonner efficacement des ressources complémentaires. Prenant appui sur la théorie des capacités (Choquet, 1953) et relaxant le postulat standard d'additivité, cette modélisation des interactions créatrices de valeur est cohérente avec la nature du goodwill généré en interne et permet d'identifier les interactions entre les différents actifs structurés par l'entreprise.

Rappelons que la question de recherche traitée d'un point de vue théorique dans cette partie est la suivante :

QUESTION DE RECHERCHE N°1 :

Quelle est la nature du goodwill généré en interne ? Est-il possible de valoriser le goodwill économique d'une manière cohérente avec sa nature ?

La réponse s'articule autour d'une analyse de la nature du goodwill généré en interne (section 1), une réflexion sur la théorie de la mesure (section 2), et la présentation de la méthodologie de recherche (section 3). Le modèle benchmark sera utilisé empiriquement dans la troisième partie (Chap. 7) pour établir les performances relatives du modèle (section 4).

1. Nature du goodwill généré en interne

La littérature relative au goodwill généré en interne reconnaît explicitement que cette part de la valeur des entreprises est le fruit de synergies entre actifs. Ainsi, Ma et Hopkins (1988, p. 77) expliquent que *“The use of an asset in combination with other assets is often assumed to lead to an interaction affecting favourably the productivity of the other assets as well as its own productivity. This is the so-called synergy from asset interaction, which results in superior earnings.”*⁵⁹ La capacité d’une organisation à dégager des synergies entraîne l’émergence du goodwill généré en interne. Lee (1971, p. 319) explique que *« the value of goodwill is entirely dependent on the business as a going concern, with all of its assets interacting and combining with one another to earn the overall profits »*.⁶⁰ Une société incapable de créer des synergies entre ses actifs dégage moins de flux de trésorerie qu’une autre, à ressources corporelles, financières et immatérielles (capital relationnel et humain) identiques.

L’analyse du rôle des interrelations entre les actifs constitue une voie de recherche cruciale pour valoriser le goodwill généré en interne. Ce point est mis en évidence par Chamberlain (1968, p. 202) : *“The assets which are relevant are [the company’s] real assets not balance sheet abstractions but the operational realities of a product line, a production organization and a financial organization, all meshing together to produce a stream of revenues”*.⁶¹

La *Resource-based view* et la théorie des coûts de transaction constituent le cadre théorique justifiant implicitement de considérer que le goodwill généré en interne est le fruit de combinaisons positives entre actifs. En effet, ces théories défendent l’idée que la capacité d’une entité à structurer efficacement un ensemble de ressources génère des synergies créatrices (ou destructrices) de valeur entre ses ressources.

- Selon la théorie des ressources et des compétences (Nelson et Winter, 1982 ; Wernerfelt, 1984 ; Hamel et Prahalad 1990 ; Grant, 1991), l’entreprise est représentée comme une collection de ressources, ou de *core competencies* (Hamel et Prahalad,

⁵⁹ « L’utilisation d’un actif en combinaison avec d’autres actifs aboutit souvent à une interaction affectant favorablement la productivité des autres actifs ainsi que sa propre productivité. C’est le phénomène dénommé synergie issue de l’interaction entre actifs, générant des résultats supérieurs ».

⁶⁰ « La valeur du goodwill est complètement dépendante de l’entreprise en temps que *going concern*, avec l’intégralité de ses actifs interagissant et se combinant entre eux pour produire le profit global ».

⁶¹ « Les actifs pertinents [pour une société] sont ses véritables actifs, non des abstractions du bilan, mais bien la véritable réalité opérationnelle d’une ligne de production, d’une organisation productive et d’une organisation financière, qui se rencontrent toutes pour produire des flux de revenus ».

1990), qui favorisant la création de valeur de manière pérenne. De façon identique, Miller (1973) souligne la pertinence d'une approche globale par les ressources : "*A collection of resources has only a collective value, and as long as resources are tied up in the business they do not possess individual values.*"⁶² (p. 283). Selon Barney (1991), les flux de trésorerie sont le résultat d'un processus de combinaisons de ressources mobilisant toute l'organisation. Grant (1991) écrit notamment : "*The capacity of the organization to cooperate and coordinate resources can be seen itself as an intangible resource.*"⁶³ Le goodwill généré en interne est le produit, ou plus exactement la contrepartie, des interactions positives entre les actifs. Barney (1991) reconnaît l'existence d'une catégorie de ressources organisationnelles. Dans le cadre théorique de la *Resource-based view*, le capital organisationnel est le déterminant du goodwill généré en interne car il gouverne la capacité d'une organisation à créer des synergies entre ses ressources pour augmenter la rentabilité produite à partir d'un ensemble d'actifs.

- Pour la théorie des coûts de transactions (Coase, 1937 ; Stigler, 1968 ; Williamson, 1983), le capital organisationnel est l'élément qui rend la firme plus efficace que le marché. Si certains actifs sont combinés au sein de l'entreprise, c'est parce qu'ils génèrent davantage de valeur que considérés séparément sur le marché. Lorsque plusieurs actifs n'ont aucune interaction entre eux dans le cadre du processus de production, le recours au marché est plus efficace. Dans un tel cas, le modèle de valorisation additif standard donnera une représentation pertinente de la valeur globale. Inversement, lorsque des actifs dégagent davantage de valeur lorsqu'ils sont combinés, leur réunion dans une entreprise est préférable, car ils produiront plus de flux de trésorerie que sur le marché. Le périmètre de validité des méthodes d'évaluation est donc contingent au regard de la théorie des coûts de transaction (cf. tableau 3).

⁶² « Une collection de ressources n'a qu'une valeur collective, et tant que les ressources sont attachées à l'entreprise, elles ne possèdent pas de valeurs individuelles ».

⁶³ « La capacité de l'organisation à coopérer et coordonner des ressources peut elle-même être perçue comme une ressource incorporelle ».

Tableau 3 - Périmètre de validité des modèles additif et combinatoire

MARCHE	ORGANISATION
Absence de synergie attendue entre les actifs	Interactions attendues entre les actifs
Modèle de valorisation additif	Modèle de valorisation combinatoire

La *Resource-based view* et la théorie des coûts de transaction suggèrent que le goodwill généré en interne est la conséquence d'interactions positives entre ressources/actifs. La *règle de la représentation* (Ijiri, 1975) développée dans la prochaine section, souligne que conserver la structure de l'objet mesuré est essentiel dans le processus d'évaluation. Une mesure *cohérente* doit préserver la structure du goodwill généré en interne lors de son évaluation. Grabisch *et al.* (2009) mettent d'ailleurs en avant que "*The choice of the aggregation function to be used is far from being arbitrary and should be based upon properties dictated by the framework in which the aggregation is performed.*"⁶⁴

⁶⁴ « Le choix d'une fonction d'agrégation est loin d'être arbitraire et doit être fondé sur les propriétés dictées par le cadre d'analyse dans lequel l'agrégation est réalisée ».

2. Théorie de la mesure et développement de la question de recherche

Dans la section précédente, la nature combinatoire du goodwill généré en interne a été présentée. La figure 2 du 1^{er} chapitre et la section définissant le goodwill généré en interne (section 2.1 du 1^{er} chapitre) décrivent les deux méthodes existantes de valorisation du goodwill généré en interne : (1) méthode directe par le calcul des résultats anormaux anticipés (*i.e.* basée sur le modèle d'Ohlson) et (2) méthode indirecte lors des regroupements d'entreprises (*i.e.* la juste valeur des actifs est soustraite de la valeur d'entreprise de la société cible). Ces méthodes donnent une valorisation globale du goodwill généré en interne mais ne proposent pas d'explication sur la façon dont il est créé. Le rôle joué par les synergies entre actifs est bien à l'origine du goodwill généré en interne mais il n'est pas analysé par ces méthodes additives de valorisation. En effet, dès lors que l'on souhaite expliquer le goodwill généré en interne, les synergies remettent en question la pertinence d'une approche additive.

La discussion de la propriété mathématique de l'additivité pour le calcul de la juste valeur n'est pas nouvelle. Ijiri (1975, p. 93) mentionne déjà que *“the fair value measure is not additive. In the case of historical cost, the historical cost of resources A and B together is by definition the sum of the historical cost of A and the historical cost of B. Generally, we do not have this additivity in fair value. [...] The fair value of an entity is [...] known to be quite different from the sum of the fair values of the resources it owns.”*⁶⁵ Ijiri (1975, p. 93) ajoute que *“this lack of additivity means that the resources must be evaluated more than once to make a proper assessment because the values depend upon other resources that are bought or sold with the resources to be evaluated”*,⁶⁶ et renvoie à McKeown (1971) pour une discussion approfondie de ce problème d'additivité.

Ijiri (1975, p. 93) rappelle également que le *“goodwill presents a serious aggregation problem because the value of the whole is not necessarily equal to the sum of the values of its parts.”*⁶⁷ L'auteur ajoute (1975, p. 93) que ce problème est l'un des plus anciens en comptabilité comme discuté par Yang (1927), Canning (1929) et Platon et Littleton (1940).

⁶⁵ « La mesure en juste valeur n'est pas additive. Dans le cas du coût historique, le coût historique de A et B ensemble est par définition la somme des coûts historiques de A et B. Généralement nous n'observons cette additivité avec la juste valeur. [...] La juste valeur d'une entité est [...] connue pour être bien différente de la somme des justes valeurs des ressources qu'elle détient ».

⁶⁶ « Ce manque d'additivité signifie que les ressources doivent être évaluées plus d'une fois pour réaliser une valorisation pertinente car les valeurs des ressources évaluées dépendent d'autres ressources qui sont acquises ou vendues ».

⁶⁷ « Le goodwill présente un sérieux problème d'agrégation car la valeur de l'ensemble n'est pas nécessairement égale à la juste valeur de ses parties ».

Le sujet a également été discuté par Devine (1962), Gynther (1969) et Miller (1973). Lee (1971, p. 323) expose ainsi que *“The problem of accounting for the value of goodwill reflects, therefore, a much greater valuation problem, involving all the resources contributing to business profits.”*⁶⁸

Au regard de la nature du goodwill explicitée par les auteurs cités ci-dessus, la question de recherche n°1 peut alors être développée de la manière suivante :

QUESTION DE RECHERCHE N°1 :

Quelle est la nature du goodwill généré en interne ? L'hypothèse que le goodwill généré en interne provient principalement de synergies entre actifs est ainsi formulée. La mesure de ces synergies demande alors l'abandon du postulat d'additivité, pour mettre en évidence l'effet sur ou sous-additif de la combinaison des actifs. Dans ce cas, un modèle non additif donne-t-il de meilleurs résultats qu'un modèle traditionnel additif de valorisation (e.g., Ohlson, 1995) ?

⁶⁸ « Le problème de la comptabilisation de la valeur du goodwill reflète, par conséquent, un problème de valorisation bien plus important, impliquant toutes les ressources qui contribuent aux profits de l'entreprise ».

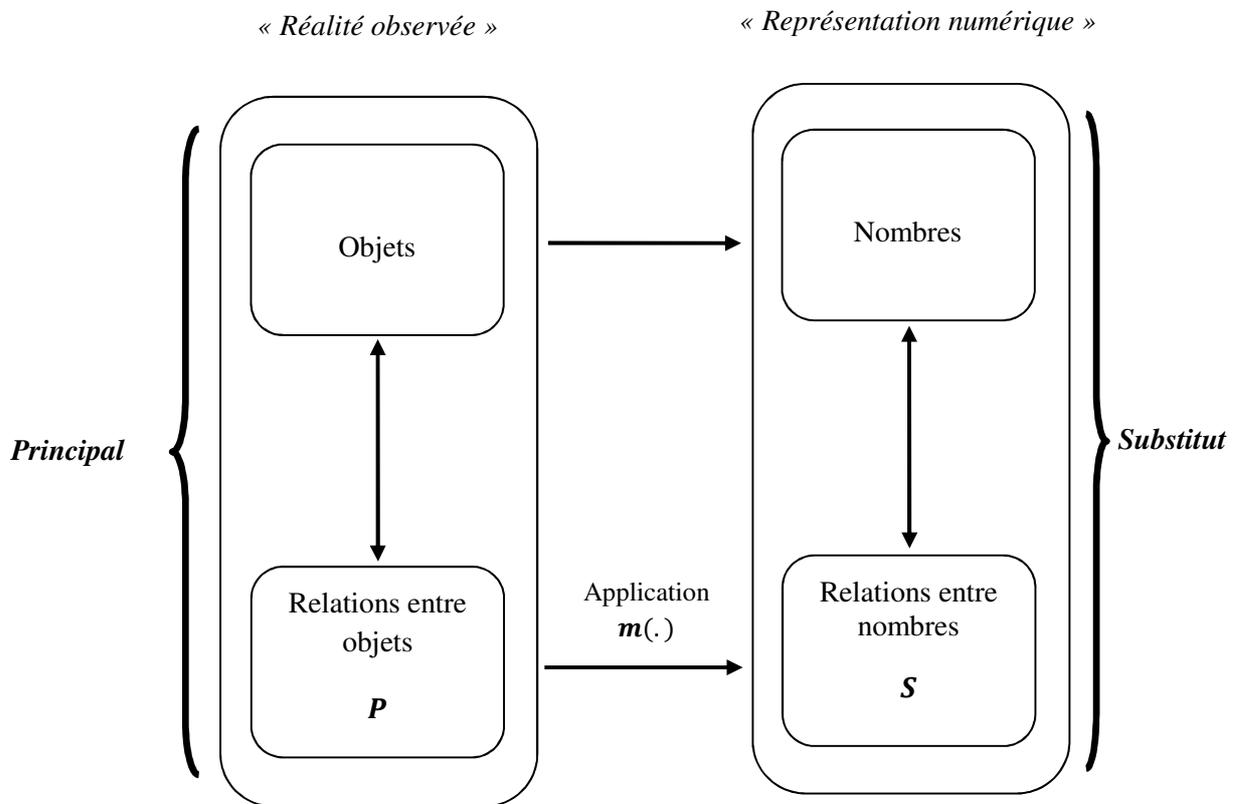
3. Méthodologie de recherche

L'objet de cette section est de proposer un cadre d'évaluation du goodwill généré en interne cohérent (*i.e. consistant* dans le cadre du théorème de la représentation présenté ci-dessous) au regard de sa nature. Nous proposons d'abandonner le cadre standard de valorisation additif et suggérons une modélisation non-additive. Une description du processus de mesure standard est d'abord présentée à travers la discussion du théorème de la représentation (Ijiri, 1975).

3.1. Abandonner le postulat d'additivité

- Le processus de mesure

L'objectif du processus de mesure est de transmettre de l'information sur l'état d'autres objets comme la réalité économique. Soit P l'ensemble des états du principal p observé dans la réalité, soit S l'ensemble des états du substitut s qui transmettent de l'information sur l'état du principal. La fonction $m: P \rightarrow S$ est appelée processus de mesure (*cf.* figure 5, Ijiri 1967).

Figure 7 - Le processus de mesure (Ijiri, 1967)

La mesure consiste à assigner des nombres à partir d'une application $m(.)$ aux différents états du *principal* vers l'ensemble des états du *substitut* de sorte que l'information sur les différents états du principal soit représentée. Une mesure dispose de 3 caractéristiques :

- (i) elle décrit des relations entre différents états des objets ;
- (ii) l'assignement de nombres ne transmet de l'information que si la relation entre ces nombres est spécifiée ;
- (iii) la mesure requiert que l'état du principal soit compris.

La règle de la représentation est énoncée par Ijiri (1975, p. 42) :

Une mesure est *consistante* (ou parfaite) si l'application $m(.)$ projetant les objets P dans S préserve les relations présente dans P tel que les k-tuples d'objets P , $\langle p_1, p_2, \dots, p_k \rangle$ se retrouvent dans les relations de l'ensemble S , $\langle m(p_1), m(p_2), \dots, m(p_k) \rangle$, et que si les relations de k-tuples $\langle p_1, p_2, \dots, p_k \rangle$, ne sont pas dans l'ensemble P , elles ne soient pas dans l'ensemble S .

Si la mesure ne satisfait pas la règle de la représentation, elle est appelée *imparfaite* ou *inconsistante* (p.42). La règle de la représentation stipule qu'une mesure *consistante* doit être un *homomorphisme* entre les ensembles P et S , *i.e.* une application entre deux ensembles qui respectent leurs similitudes. Un homomorphisme permet de déduire des propriétés similaires entre deux ensembles. Une telle application permet de respecter les structures entre deux groupes. La règle de représentation signifie donc que d'un point de vue normatif, une propriété désirable de la fonction m est qu'elle préserve la structure des états du principal qui est représentée dans les états du substitut. Par conséquent, la détermination de la nature de l'objet mesuré est une étape critique car elle détermine "*The minimal set of properties a function should fulfil to be an aggregation function.*"⁶⁹ (Grabisch *et al.*, 2009, p. 1). De cette manière, si l'on souhaite préserver la structure non-additive de la réalité économique, il est nécessaire d'utiliser des spécifications de mesures disposant de propriétés différentes (*i.e.* abandonner l'additivité) et appliquer des propriétés moins restrictives comme expliqué ci-dessous.

⁶⁹ « Le plus petit ensemble de propriétés qu'une fonction doit remplir pour être une fonction d'agrégation. »

3.2. Logique additive standard : une mesure incohérente

Abandonner le postulat d'additivité est nécessaire pour résoudre le problème d'agrégation soulevé par Miller (1973). Le modèle d'évaluation standard prédominant, en finance comme en comptabilité financière, postule l'additivité des valeurs. Il s'agit d'une convention, souvent implicite, retenue pour des raisons qui dépassent largement la simplicité calculatoire. La représentation de l'entreprise comme « portefeuille d'actifs ou d'activités » relève d'une telle analyse et procède de l'analogie avec un portefeuille de titres financiers. Le modèle standard, sous-jacent à l'approche « portefeuille d'actifs », postule que la valeur V d'un ensemble de N actifs A_i est égale à la somme des valeurs de chacun des éléments le composant, soit formellement :

$$V\left(\sum_{i=1}^N A_i\right) = \sum_{i=1}^N V(A_i) \quad (2.1)$$

Au-delà de son apparence triviale, cette arithmétique financière standard repose sur la notion fondamentale de « mesure ». Le concept (mathématique) de mesure est défini, de façon générale, sur un espace mesurable (Ω, Z) , où Ω est un ensemble et Z un sigma-algebra,⁷⁰ comme la fonction $m: Z \rightarrow [0; +\infty]$, satisfaisant les propriétés suivantes :

- (i) ensemble vide nul : $m(\emptyset) = 0$;
- (ii) si $(A_n)_n \in Z$ sont disjoints, alors $m(\cup_n A_n) = \sum_n m(A_n)$

Notons que si $m(\Omega) = 1$, alors m est appelée mesure de probabilité.

Exemple :

Pour illustrer la notion de mesure définie ci-dessus, considérons une société disposant de 3 actifs A, B et C (d'un point de vu mathématique ces actifs sont considérés comme disjoints). Dans ce cas particulier l'ensemble Ω représente les actifs A, B et C, *i.e.* $\Omega = \{A, B, C\}$. Soit le sigma-algebra Z , l'ensemble puissance de Ω , *i.e.*

$$Z = \{\{A\}, \{B\}, \{C\}, \{A, B\}, \{B, C\}, \{A, C\}, \{A, B, C\}, \{\emptyset\}\}$$

⁷⁰ Un sigma-algebra Z est un sous-ensemble de l'ensemble puissance de Ω , $(P(\Omega))$ qui représente tous les sous-ensembles possible de Ω , satisfaisant les propriétés suivantes :

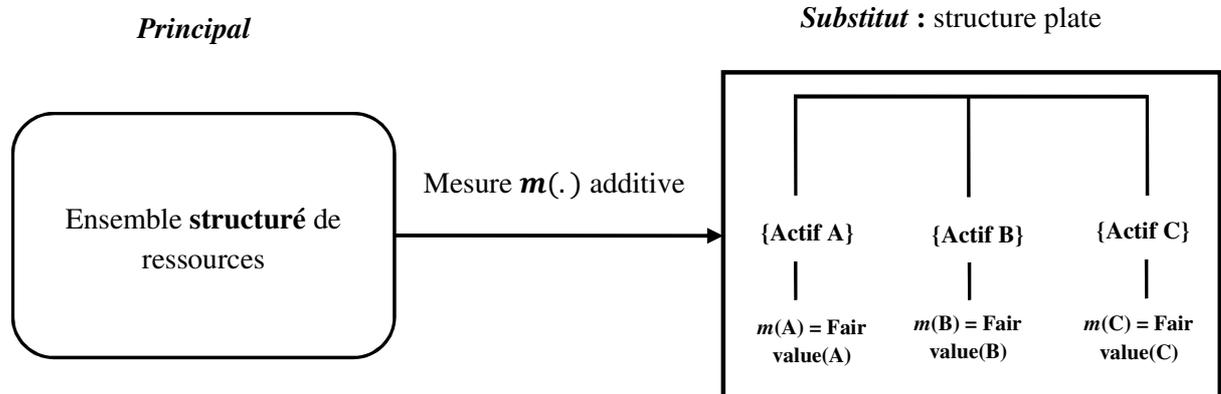
- (i) $\Omega \in Z$
- (ii) Si $A \in Z$, alors $A^c (= \Omega \setminus A) \in Z$
- (iii) si $(A_n)_n \in Z$ alors $\cup_n A_n \in Z$

Z illustre comment chaque actif peut être combiné avec n'importe lequel des autres actifs de Ω . De plus, la propriété d'additivité est représentée par l'utilisation d'une mesure comme respectant les propriétés décrites plus haut. Ainsi, soit $m : Z \rightarrow [0, +\infty]$ une mesure satisfaisant les propriétés (i) et (ii), comme $\{A\}$, $\{B\}$ et $\{C\}$ sont trois actifs disjoints, la propriété (ii) donne :

$$m\left(\bigcup_n A_n\right) = m(A \cup B \cup C) = m(\Omega) = m(A) + m(B) + m(C)$$

La condition (ii) est très structurante puisqu'elle caractérise la propriété d'additivité de la mesure. Elle constitue le fondement de l'intégrale classique de Riemann (1857) ou celle de Lebesgue (1918, 1928), comme celui des probabilités. En fait, le concept de « mesure » est omniprésent en gestion : il est sous-jacent dans des instruments tels que la sommation des valeurs, la moyenne pondérée, l'intégrale, les probabilités, l'utilité espérée, la méthode des DCF, *etc.* Consubstantielle à la construction des instruments de gestion standards, ce concept constitue une véritable « technologie invisible » au sens de Berry (1983) : il postule une modélisation de la combinaison des actifs caractérisée par l'absence d'interaction, ce qui implique la non reconnaissance de l'effet de structure des actifs.

Dans le cas d'une société utilisant trois actifs A, B et C, la représentation de l'entreprise selon le postulat d'additivité est illustrée par la figure 8 :

Figure 8 - Mesure additive et règle de représentation

Cette représentation numérique de l'organisation de l'entreprise conduit à une structure du *substitut* « en râteau ». En comptabilité, les actifs de l'entreprise sont juxtaposés : aucune interaction n'est permise entre les ressources ; par construction le goodwill généré en interne ne peut pas être représenté. Une telle mesure n'est pas un homomorphisme, elle est incohérente car elle transforme la structure en projetant l'ensemble des états du *principal* vers celui des états du *substitut*. En comptabilité, la juste valeur de la firme est supposée être égale à la somme de la juste valeur de ses actifs. La réalité économique étant généralement différente, il n'est pas possible de valoriser une entreprise à partir des actifs qui la composent, quand bien même ces derniers sont évalués en juste valeur.

Si l'on souhaite préserver la structure combinatoire de la réalité économique, *i.e.* représenter les interactions entre actifs, il est nécessaire d'abandonner la propriété d'additivité pour la remplacer par une propriété plus souple : la monotonie. Cette propriété est la base des capacités de Choquet décrites dans la sous-section 3.3.

3.3. L'entreprise comme un ensemble structuré d'actifs : la relaxation du postulat d'additivité

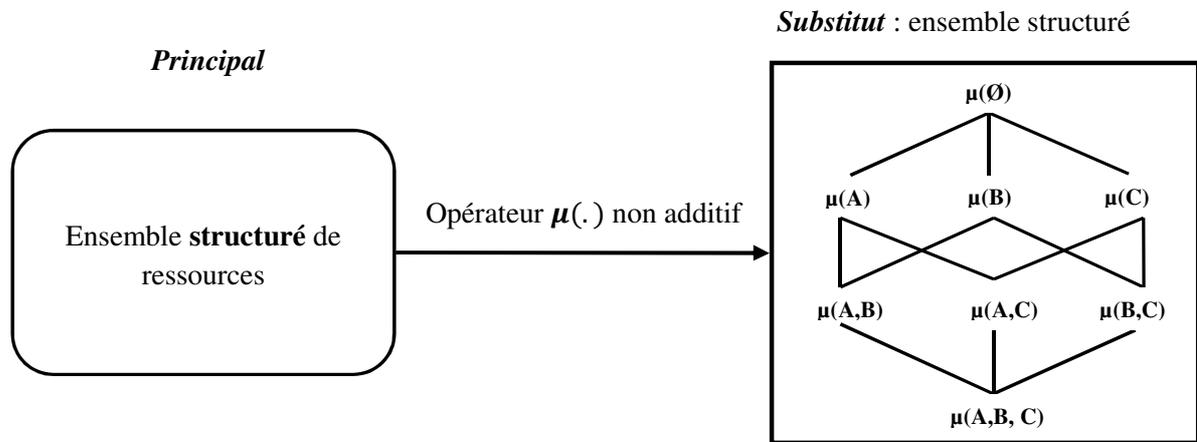
Même si l'hypothèse d'interchangeabilité de la valeur monétaire des différentes ressources semble intuitivement justifiée, elle s'avère peu pertinente dans le cas d'un ensemble organisé et finalisé de ressources productives. En effet, la combinaison efficace de ressources (*e.g.*, marques, réseaux de distribution, capacités de production, compétences) relève du savoir-faire du management. Dans un ensemble organisé d'actifs, un élément de l'ensemble peut, en effet, avoir une importance variable en fonction de la position qu'il occupe dans la structure, c'est-à-dire dans le réseau d'interactions entre les éléments d'actifs.

L'hypothèse avancée est alors celle de l'entreprise appréhendée comme un ensemble structuré de ressources, l'ensemble de ses interactions avec les autres éléments pouvant être la source de création de valeur (Casta et Bry, 1996, 1998, 2003 ; Casta et Ramond, 2005). Il convient alors de pouvoir modéliser une situation telle que la valeur de l'ensemble soit dans un cas général différente de la somme des éléments qui le composent, soit formellement :

$$V\left(\sum_{i=1}^N A_i\right) \leq \geq \sum_{i=1}^N V(A_i) \quad (2.2)$$

A cette fin, il est nécessaire de développer une méthodologie permettant de modéliser les interactions possibles entre toutes les ressources de l'entreprise et de caractériser leur intensité par des poids attribués à chaque sous-ensemble de ressources. Considérons une société qui dispose d'un ensemble de ressources Ω composé des trois actifs A, B et C. La représentation des états du *principal* et de leurs interactions peut prendre la forme d'un treillis⁷¹ défini sur l'ensemble $P(S)$ des parties de l'ensemble S (*cf.* figure 9) :

⁷¹ Un treillis est un ensemble partiellement ordonné dans lequel chaque couple d'éléments admet une borne supérieure et une borne inférieure.

Figure 9 - Evaluation respectant la règle de représentation

Comme la structure de la réalité économique est inconnue, le treillis permet de représenter la forme de structure la plus générale. Il représente toutes les relations possibles existant entre les trois actifs (considérés individuellement, 2 à 2 et également tous ensemble). A chaque nœud du treillis, la fonction μ (définie plus bas), pour laquelle nous proposons une classe de fonction, caractérise l'intensité de l'interaction entre les actifs dans la structure globale. Afin de satisfaire nos contraintes de modélisation de la synergie entre les ressources et de quantification du goodwill généré en interne, la fonction doit posséder des propriétés spécifiques permettant de modéliser (1) la neutralité (comme dans le modèle additif), (2) la synergie créatrice de valeur ou (3) l'inhibition destructrice de valeur. La reconnaissance de la « profondeur », *i.e.* de son caractère organisé de l'organisation ouvre la possibilité à l'analyse de l'effet de la structure sur la valeur.

A cette fin, Casta et Bry (1996, 1998, 2003) suggèrent d'utiliser comme indicateur μ les capacités de Choquet (Choquet, 1953). Egalement nommées mesures non-additives, elles constituent une généralisation de la notion de mesure. Au plan des applications, il existe, selon Grabisch (2006), deux interprétations différentes d'une capacité : une représentation du degré d'incertitude d'un événement, d'une part, la modélisation de l'importance ou le pouvoir d'une coalition d'éléments (*e.g.*, critères, attributs, joueurs, votants), d'autre part.⁷² Cette dernière acception est utilisée en classification et en décision multicritère, car elle permet de modéliser l'importance des attributs en classification. Elle est également utilisée ici dans un

⁷² *cf.* pour une revue de littérature de l'utilisation de l'intégrale de Choquet en gestion l'article de Grabisch et Labreuche (2010).

contexte de valorisation. Une capacité assignant un degré d'importance à chaque coalition d'attributs, se pose le problème de savoir quelles sont les importances individuelles de chaque attribut, et s'il y a des interactions entre attributs.

Formellement, soit un espace mesurable (Ω, Z) et soit Z un sigma-algebra $P(\Omega)$. La fonction $\mu: Z \rightarrow [0, +\infty]$ est appelée *capacité de Choquet* si elle satisfait les propriétés suivantes : (cf. Grabisch *et al.*, 2008, Grabisch *et al.*, 2009, p. 172-177) :

- (i) ensemble vide nul : $m(\emptyset) = 0$;
- (ii) monotonie : $\forall A, B \in Z$ avec $A \subseteq B$: $\mu(A) \leq \mu(B)$

Exemple :

Considérons le même exemple que précédemment. Soient trois actifs disjoints A, B et C et une capacité de Choquet à la place d'une mesure de Lebesgue, la propriété (ii) donne :

$$\mu\left(\bigcup_n A_n\right) = \mu(A \cup B \cup C) = \mu(\Omega) \leq \mu(A) + \mu(B) + \mu(C)$$

La valeur de la somme n'est pas nécessairement égale à la somme des valeurs des actifs. Il est alors possible de modéliser les synergies et les inhibitions entre ces actifs.

L'axiome classique d'additivité est remplacé par une propriété plus souple : la monotonie. La condition de monotonie (ii) au sens de l'inclusion est une contrainte limitée au regard de l'additivité, qui constitue un axiome beaucoup plus structurant. Il est alors possible, pour deux ensembles disjoints A et B , de procéder à la modélisation recherchée, c'est-à-dire d'obtenir les propriétés suivantes :

Additivité : $\mu(A \cup B) = \mu(A) + \mu(B)$ modélise une neutralité entre deux actifs. Ce cas additif est alors un cas particulier des capacités de Choquet, qui n'est valide que dans le cas de capital organisationnel nul : une incapacité d'une entreprise à générer des synergies.

Sur additivité : $\mu(A \cup B) > \mu(A) + \mu(B)$, afin de modéliser la synergie entre actifs, dans le cas d'un capital organisationnel positif ;

Sous additivité : $\mu(A \cup B) < \mu(A) + \mu(B)$, afin de modéliser l'inhibition entre actifs (inefficience organisationnelle). Les actifs ont plus de valeur sur le marché qu'au sein de l'organisation.

Les propriétés des capacités de Choquet offrent de larges possibilités pour modéliser les interactions entre ressources et pour procéder à une véritable cartographie de la combinaison des ressources. Elles respectent la règle de représentation d'une organisation car elles conservent la structure du principal (*i.e.* un ensemble organisé d'actifs).

Les capacités de Choquet respectent la propriété de monotonie, qui signifie qu'ajouter un nouvel élément à une combinaison ne peut pas réduire son importance (Marichal, 2002). Cette condition est moins contraignante que la propriété d'additivité. La définition complète d'une capacité nécessite la spécification de tous les sous-ensembles de Z , *i.e.* estimer $2^n - 1$ capacités.⁷³ Les capacités offrent la possibilité d'identifier toutes les interactions d'un ensemble d'actifs.

⁷³ Le nombre d'éléments de $P(\Omega)$ est égal à 2^n si Ω est composé de n éléments. Comme $\mu(\emptyset) = 0$ par définition, il reste $2^n - 1$ capacités à estimer.

3.4. Agrégation non-additive et valorisation d'une entreprise

L'agrégation sur (ou sous) additive des valeurs semble une approche particulièrement pertinente pour rendre compte de l'effet de la structure de l'organisation sur le processus de création de valeur et sur la mesure du goodwill généré en interne. Après avoir défini formellement l'intégrale de Choquet, nous en présenterons une illustration didactique comme opérateur d'agrégation non-additive des valeurs.

3.4.1. Concept d'agrégation non-additive

Le concept d'intégrale de Choquet (1953) résulte directement de celui de capacités : il étend l'intégrale aux mesures non nécessairement additives. Selon Grabisch *et al.*, (2009), l'intégrale de Choquet est une généralisation de l'intégrale de Lebesgue (1918, 1928) dans la mesure où l'intégrale de Choquet est égale à l'intégrale de Lebesgue dans le cas particulier de capacités additives. D'après la propriété de monotonie, l'intégrale de Choquet est croissante avec les capacités et l'intégrand. L'intégrale de Lebesgue est donc d'abord présentée :

Soit un espace mesurable (Ω, \mathcal{Z}) et supposons que $\Omega = \{w_1, \dots, w_n\}$ avec $(w_i < w_j, \forall i < j)$. Soit $f: \Omega \rightarrow [0; +\infty]$ une fonction simple⁷⁴ prenant les valeurs a_1, \dots, a_N avec $(a_i < a_j, \forall i < j, f(w_i) = a_i$ et $A_n = \{w \in \Omega : f(w) = a_n\}$. De plus, soit m la mesure de Lebesgue satisfaisant les propriétés d'additivité *i.e.* $m(\{w \in \Omega^n : a_k \leq w_k < b_k, k = 1, \dots, N\}) = (b_1 - a_1) * \dots * (b_N - a_N)$ alors :

L'intégrale de Lebesgue (cas discret) de la fonction f est :

$$L_{(f)} = \int_{\Omega} f dm = \sum_{k=0}^{N-1} [a_{k+1} - a_k] m(A_{k+1}) \quad (2.3)$$

Avec $A_{k+1} = \{w \in \Omega : f(w) \geq a_{k+1}\}$ et $a_0 = f(w_0) = 0$.

Elle aboutit en l'espèce à une sommation équivalente à celle obtenue par l'intégrale usuelle de Riemann (l'aire sous la courbe).

⁷⁴ Soit $f: \Omega \rightarrow [0; +\infty]$ une fonction simple, c'est-à-dire que f peut s'écrire comme $f(x) = \sum a_n \mathbf{1}_{A_n}(x)$ avec $\mathbf{1}_{A_n}\{x\} = 1$ si $x \in A$ et $\mathbf{1}_{A_n}\{x\} = 0$ si $x \notin A$. $\mathbf{1}$ est appelé « fonction indicatrice » et $a_n (n = 1, \dots, N)$ sont des valeurs croissantes $\in R^+$ et $A_n = \{w \in \Omega : f(w) = a_n\}$. Représenter la valeur monétaire de ressources par une fonction simple permet d'en calculer la valeur comme l'aire sous la courbe tel que présenté dans les exemples numériques.

L'intégrale de Choquet constitue un opérateur d'agrégation non-additif qui s'interprète, par exemple, comme une forme plus générale d'espérance mathématique lorsqu'elle est utilisée dans les travaux relatifs à l'utilité espérée non-additive. Cet opérateur d'agrégation caractérise des intégrales de fonctions réelles définies où une *capacité* remplace la *mesure de Lebesgue*. Notons μ une capacité sur (Ω, \mathcal{Z}) $\Omega = \{w_1, \dots, w_n\}$ avec $(w_i < w_j, \forall i < j)$. Soit $f: \Omega \rightarrow [0; +\infty]$ une fonction simple comme ci-dessus, alors l'intégrale de Choquet relative aux capacités μ de la fonction f s'écrit :

L'intégrale de Choquet (cas discret) :

$$C_{(f)} = \int_{\Omega} f d\mu = \sum_{k=0}^{N-1} [a_{k+1} - a_k] \mu(A_{k+1}) \quad (2.4)$$

avec $A_{k+1} = \{w_{k+1}, \dots, w_N\}$ et $a_0 = f(w_0) = 0$.

L'intégrale de Choquet permet l'agrégation non additive d'un ensemble de valeurs en tenant compte des interactions existant entre les actifs.

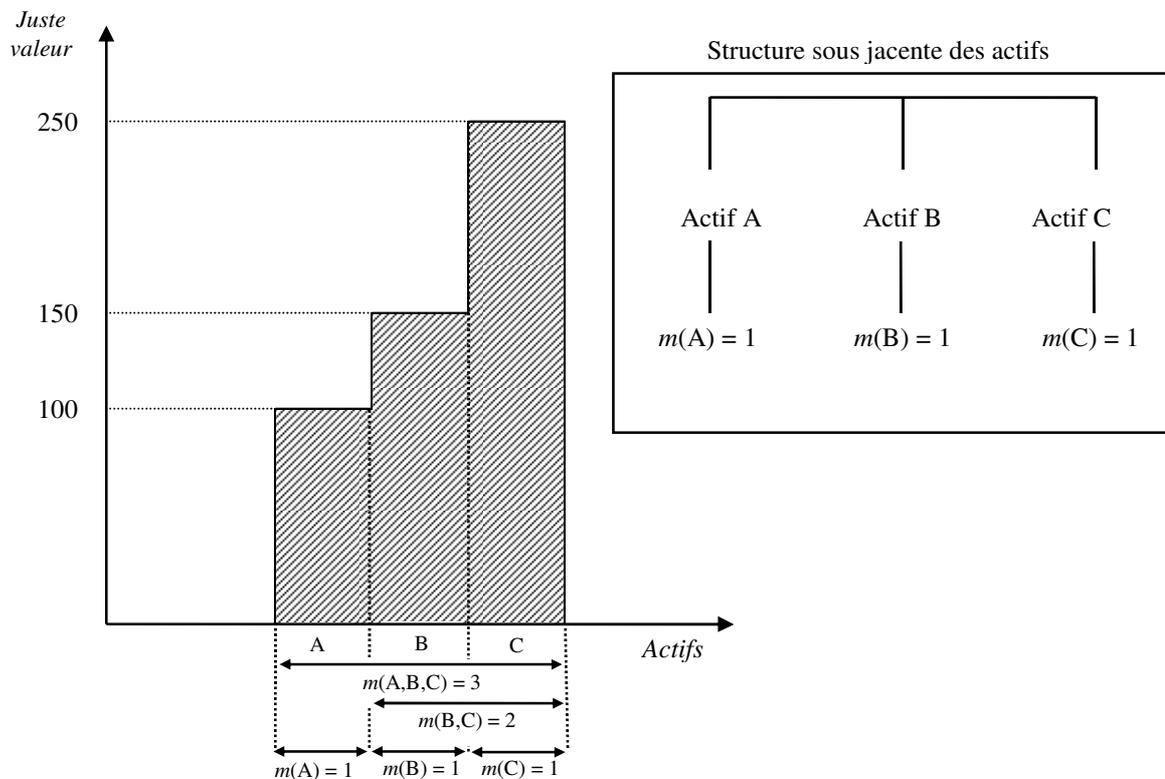
3.4.2. Valorisation d'une entreprise avec une approche non-additive

Afin d'explicitier le mode opératoire des capacités de Choquet, nous procéderons à l'évaluation non-additive d'une entreprise par un calcul d'aires (*cf.* Gayant, 1998 ; Murofushi et Sugeno, 2000, p. 3-41) — *i.e.* modèle additif vs modèle non additif — représentatives de l'agrégation de la valeur des ressources dans un ensemble structuré.

- *Illustration graphique de l'approche additive*

Soit une entreprise détenant trois actifs A, B et C classés par ordre croissant de juste valeur (respectivement 100, 150 et 250). Ils peuvent être représentés par une fonction simple f . L'aire hachurée représente la valeur de l'entreprise selon l'approche additive classique (*cf.* figure 10).

Figure 10 - Evaluation additive d'un ensemble d'actifs



L'approche classique d'évaluation repose sur le calcul de l'aire sous la courbe. Selon l'équation (2.3), l'intégrale de Lebesgue de cette fonction simple est la suivante :

$$V_L = \sum_{k=0}^{N-1} [a_{k+1} - a_k] m(A_{k+1})$$

$$V_L = (100 - 0) * m(A, B, C) + (150 - 100) * m(B, C) + (250 - 150) * m(C)$$

$$V_L = (100 - 0) * 3 + (150 - 100) * 2 + (250 - 150) * 1 = 500$$

V_L représente la valeur globale de l'entreprise basée sur l'intégrale de Lebesgue avec $A_{i+1} = \{x \in \Omega : f(x) > a_{i+1}\}$ et $m(A_i)$ est la mesure de Lebesgue de A_i représentant la longueur de l'intervalle. Notons que l'intégrale usuelle de Riemann donne le même résultat :

$$V_R = \sum_{i=1}^3 f(A_i) = 100 + 150 + 250 = 500$$

Où V_R représente la valeur globale des actifs basée sur l'intégrale de Riemann et $x_i = \{A, B, C\}$.

- *Illustration graphique de l'agrégation non-additive par l'intégrale de Choquet*

L'agrégation des valeurs à l'aide de l'intégrale de Choquet nécessite l'estimation des capacités de Choquet. Cette cartographie des interactions entre actifs a pour objectif de répondre à la question : les combinaisons génèrent-elles des synergies, des inhibitions ou des relations neutres ? Une méthode d'apprentissage sera présentée dans la troisième partie (Chap. 7), mais supposons dans un premier temps connue la valeur de chacune des capacités μ :⁷⁵

- ◆ $\mu(A) = \mu(B) = \mu(C) = 1$
- ◆ $\mu(A, B) = 2$; *i.e.* neutralité de la relation entre les actifs A et B⁷⁶,
- ◆ $\mu(A, C) = 2$; *i.e.* neutralité de la relation entre les actifs A et C,
- ◆ $\mu(B, C) = 1,5$; *i.e.* relation d'inhibition de **25%** entre les actifs B et C (car $\mu(B, C) < \mu(B) + \mu(C)$, *i.e.* $\mu(B, C)/[\mu(B) + \mu(C)] = 1.5/2 = 0.75$, d'où 25% d'inhibition).
- ◆ $\mu(A, B, C) = 4$; *i.e.* relation de synergie de **33%** entre A, B et C (car $\mu(A, B, C) > \mu(A) + \mu(B) + \mu(C)$, *i.e.* $\mu(A, B, C)/[\mu(A) + \mu(B) + \mu(C)] = 4/3 = 1.33$, d'où 33% de synergies).

Il est important de remarquer que pour une entreprise présentant un certain classement de juste valeur de ses actifs, seulement 3 capacités de Choquet seront utilisées pour calculer la valeur de l'ensemble, parce que seulement 3 interactions sont possibles pour une telle structure d'actif.⁷⁷

Au regard de l'approche additive, qui repose sur la sommation arithmétique des aires, l'agrégation non additive se traduit par une « dilatation » (en cas de synergie) ou par une « contraction » (en cas d'inhibition) de la longueur du segment de l'axe des abscisses associées à chaque sous-ensemble de ressources.

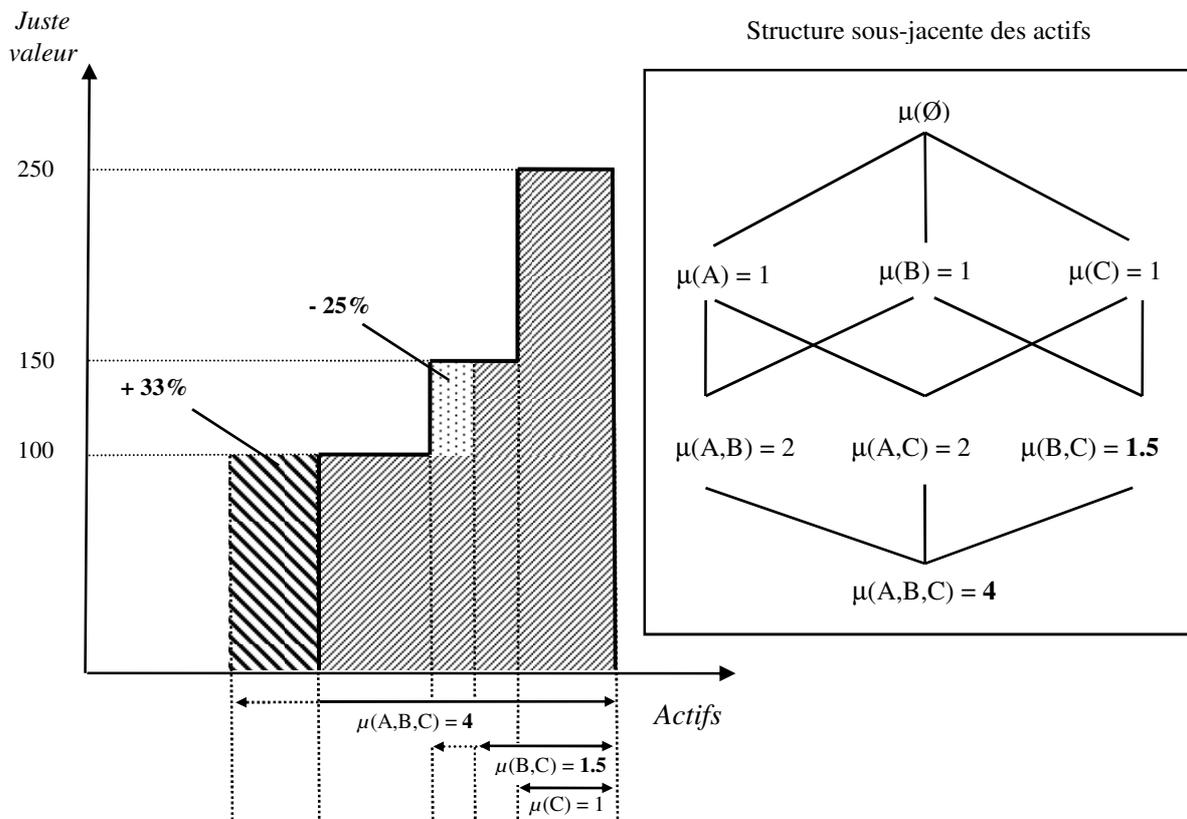
⁷⁵ Dans cet exemple les capacités ne sont pas normalisées. Par composition de la fonction $f(\cdot)$, il est aussi possible de travailler avec des capacités normalisées.

⁷⁶ On a une relation de neutralité car $\mu(A, B) = \mu(A) + \mu(B)$, *cf.* 4.2.1

⁷⁷ Si l'on considère une autre entreprise avec un autre classement de ses actifs, trois autres coefficients d'interaction seront alors utilisés. Par conséquence, si l'on examine un grand nombre d'entreprises et toutes les possibilités, avec trois actifs, sept capacités doivent être estimées (*cf.* Chap. 7). Par exemple si $f(A) < f(B) < f(C)$, il est nécessaire d'estimer $\mu(A, B, C)$, $\mu(B, C)$ et $\mu(C)$. Si $f(C) < f(A) < f(B)$, il faut estimer $\mu(C, A, B)$, $\mu(A, B)$ et $\mu(B)$.

Pour représenter graphiquement la valeur de cet ensemble structuré d'actif, la valeur d'interaction des actifs A, B et C (*i.e.* la synergie de 33%) est traduite graphiquement par une expansion de la longueur de l'axe des abscisses associée au différentiel de juste valeur de 33% (de 3 à 4), donnant la partie hachurée en gras sous la courbe. De plus, l'inhibition entre les actifs B et C (*i.e.* 25%) est représentée par une contraction de la longueur de l'axe des abscisses associée au différentiel de juste valeur de 25% (*i.e.* de 2 à 1.5) donnant lieu à l'aire en pointillé sous la courbe. Ainsi la nouvelle courbe est déformée en fonction des synergies et des inhibitions entre les actifs (*cf.* figure 11).

Figure 11 - Evaluation d'un ensemble organisé d'actifs par l'intégrale de Choquet



L'évaluation de la société, dans le cadre d'un modèle d'agrégation non-additif, est représentée par la somme des aires hachurées (hachures fines et larges). L'aire en pointillés représente les inhibitions entre les actifs B et C. A titre de comparaison, la surface de l'évaluation additive est représentée en trait gras. Les capacités de Choquet pondèrent les différentiels de valeurs relatifs aux différentes combinaisons possibles de ressources. Le calcul de l'intégrale de Choquet (*i.e.* équation (2.4)) permet d'évaluer la société en tenant compte des interactions entre ressources. Formellement, la valeur globale de la société calculée à partir du modèle non-additif d'agrégation est la suivante :

$$V_C = C_{(f)} = \sum_{i=0}^{N-1} [a_{k+1} - a_k] \mu(A_{k+1})$$

$$V_C = C_{(f)} = (100 - 0) * \mu(A, B, C) + (150 - 100) * \mu(B, C) + (250 - 150) * \mu(C)$$

$$V_C = C_{(f)} = (100 - 0) * 4 + (150 - 100) * 1.5 + (250 - 150) * 1 = \mathbf{575}$$

V_C représente la valorisation basée sur l'intégrale de Choquet.

$$V_C = 400 + 75 + 100 = 575$$

L'illustration permet d'intégrer dans le processus d'évaluation globale : la synergie entre les actifs A, B et C, ainsi que l'inhibition entre les actifs A et B. Intégrant l'effet des interactions attendues entre les ressources, le modèle non-additif conduit à valoriser la société à 575 (contre 500 dans le cas du modèle classique), mettant ainsi en évidence un supplément de valeur relatif aux interactions positives entre actifs à l'origine du goodwill généré en interne, qui dans cet exemple s'élève à 75.

3.5. Méthode d'estimation des capacités de Choquet

Comme exposé dans Casta et Bry (1998), modéliser à travers les capacités de Choquet présuppose la construction d'une mesure adéquate à la sémantique du problème. Comme la mesure n'est pas *a priori* décomposable, il devient nécessaire de définir $2^n - 1$ coefficients $\mu(A)$ où $A \in P(X)$. De manière similaire à Grabisch (2008), nous suggérons de mettre en œuvre une méthode économétrique indirecte basée sur un modèle de régression pour estimer les capacités. De plus, dans le cas où la structure des interactions peut être *a priori* déterminée, il est possible de réduire le problème combinatoire du problème en posant des restrictions à l'analyse des synergies à l'intérieur de sous-ensembles particuliers. Déterminer les capacités de Choquet (*i.e.* les $2^n - 1$ coefficients) est un problème empirique pour lequel de nombreuses méthodologies ont été élaborées (*cf.* Grabisch *et al.*, 2008). Nous proposons une méthode indirecte d'estimation spécifique sur un échantillon d'apprentissage pour lequel la valeur globale est connue ainsi que la juste valeur de chacun des actifs détenus par les sociétés.

Soient I sociétés décrites par leur valeur d'entreprise V et par un ensemble d'actifs X composé de J variables réelles x^j représentant leur valeur individuelle dans le total des actifs. Soit f_i une fonction assignant à chaque variable x^j sa valeur pour l'entreprise i $f_i : x^j \rightarrow x_i^j$. Nous cherchons, à partir de la juste valeur des actifs et de la valeur globale de l'entreprise, à déterminer un ensemble de capacités de Choquet μ afin d'approcher le plus possible la relation suivante :

$$\forall i : C_{(f_i)} = EV_i \quad (2.5)$$

Où EV_i est la valeur d'entreprise de la firme i .

Soit A un sous-ensemble de variables et $g_A(f_i)$ la fonction appelée *générateur relatif* à A et défini pour la société i comme :

$$i \rightarrow g_A(f_i) = \int \mathbf{1}_{\{x: f(x) > y\}}(A) \quad (2.6)$$

Alors les intégrales de Lebesgue et de Choquet peuvent être écrites comme dans les équations (2.8) et (2.9) :

$$L_{(f)} = \sum_{A \in P(X)} g_A(f) * m(A) \quad (2.8)$$

$$C_{(f)} = \sum_{A \in \mathcal{P}(X)} g_A(f) * \mu(A) \quad (2.9)$$

Preuve :

Soit $\mathbf{1}_A(B)$ la fonction indicatrice prenant la valeur de 1 si $B \in A$ et 0 sinon, il est possible d'écrire les équations (2.3) et (2.4) comme exprimées dans les équations (2.10) et (2.11) :

$$L_{(f)} = \int \left(\sum_{A \in \mathcal{P}(X)} \mathbf{1}_{(A=\{x:f(x)>y\})} \right) dy * m(A) \quad (2.10)$$

$$C_{(f)} = \int \left(\sum_{A \in \mathcal{P}(X)} \mathbf{1}_{(A=\{x:f(x)>y\})} \right) dy * \mu(A) \quad (2.11)$$

Les expressions de l'intégrale de Lebesgue (2.10) et de l'intégrale de Choquet (2.11) sont respectivement équivalentes aux équations (2.12) et (2.13) ci-dessous :

$$L_{(f)} = \sum_{A \in \mathcal{P}(X)} \left(\int \mathbf{1}_{(A=\{x:f(x)>y\})} dy \right) * m(A) \quad (2.12)$$

$$C_{(f)} = \sum_{A \in \mathcal{P}(X)} \left(\int \mathbf{1}_{(A=\{x:f(x)>y\})} dy \right) * \mu(A) \quad (2.13)$$

Si l'on note $g_A(f)$ la valeur de l'expression $\int \mathbf{1}_{(A=\{x:f(x)>y\})} dy$, les intégrales de Lebesgue et de Choquet peuvent s'écrire comme dans les équations (2.8) et (2.9).

Ainsi, conformément aux équations (2.5) et (2.9), il est possible d'écrire le modèle économétrique (2.14) :

$$\forall i \ EV_i = \sum_{A \in \mathcal{P}(X)} \mu(A) * g_A(f_i) + \varepsilon_i \quad (2.14)$$

Pour lequel $\mu(A)$ est un paramètre, ε_i un terme d'erreur qui doit être minimisé par l'ajustement. Il est possible de modéliser ce résidu comme une variable aléatoire, ou plus simplement restreindre le modèle à la minimisation empirique classique du type MCO.⁷⁸ Ce modèle est linéaire avec $2^J - 1$ paramètres : les $\mu(A)$ pour tous les sous-ensembles A des variables x^j . La variable dépendante est la valeur d'entreprise EV . Les variables explicatives sont les générateurs relatifs aux sous-ensembles de X . Une régression multivariée classique

⁷⁸ Moindres carrés ordinaires.

(néanmoins sans constante) produit l'estimation des différents paramètres, *i.e.* les capacités de Choquet désirées.

Le principe suivant est alors utilisé pour interpréter les capacités ainsi obtenues pour $A \cap B \neq \emptyset$:

$$\mu(A \cup B) > \mu(A) + \mu(B) \rightarrow \text{synergies entre } A \text{ et } B,$$

$$\mu(A \cup B) < \mu(A) + \mu(B) \rightarrow \text{inhibitions entre } A \text{ et } B,$$

$$\mu(A \cup B) = \mu(A) + \mu(B) \rightarrow \text{neutralité entre } A \text{ et } B,$$

Notons que le modèle est linéaire au regard des générateurs, mais évidemment non-linéaire au regard des variables x^j .

La démarche de quantification des synergies dépasse rarement le stade de la métaphore. Nous proposons ici une approche permettant de mesurer le goodwill généré en interne à partir de l'observation de l'intensité de la synergie (positive ou négative) existant entre les actifs. Cette voie de recherche conduit à rejeter l'arithmétique classique fondée sur la sommation des valeurs — véritable « technologie invisible » au sens de (Berry, 1983) — au profit d'une agrégation sur (ou sous) additive des valeurs. L'agrégation non-additive nous semble particulièrement pertinente pour rendre compte de l'effet de la structure de l'organisation sur le processus de création de valeur. Prenant appui sur la théorie des capacités (Choquet, 1953) et rejetant le postulat standard d'additivité des valeurs, nous proposons donc une modélisation des interactions créatrices de valeur qui nous semble ouvrir une perspective de mesure du goodwill généré en interne.

4. Modèle benchmark : le modèle de résultats résiduels (Ohlson, 1995)

L'objectif de cette section et des deux suivantes est de comparer théoriquement le modèle de résultats résiduels (également appelé modèle d'Ohlson ou de Feltham-Ohlson) avec le modèle des synergies basé sur la non-additivité développé plus haut (« modèle de synergies » dans la suite de cette étude). Le modèle d'Ohlson servira en effet de benchmark au modèle de synergies dans le chapitre 7. Comme il a déjà été présenté dans la première partie (Chap. 1), en utilisant le modèle d'actualisation des dividendes, la *clean surplus relation*, le modèle de résultats résiduels (e.g., Ohlson, 1995) donnent la relation suivante entre la valeur de marché des capitaux propres d'une entreprise, la valeur comptable des capitaux propres et les résultats résiduels attendus :

$$MV_t = BV_t + \sum_{\tau=1}^{+\infty} R^{-\tau} E_t[x_{t+\tau}^a] = BV_t + GW_t \quad (2.14)$$

Avec :

MV_t : valeur de marché des capitaux propres en t ;

BV_t : valeur comptable des capitaux propres en t ;

R : $1 +$ coût des capitaux propres;

x_t^a : résultats résiduels en t définis comme $x_t - (R - 1) * BV_{t-1}$

x_t : résultats en t ;

$E_t[.]$: opérateur d'espérance à la date t .

La valeur de marché des capitaux propres est égale à la valeur comptable à laquelle est ajoutée la valeur présente espérée des résultats anormaux anticipés. Dans ce modèle, le goodwill non-reconnu apparaît comme présenté dans l'équation (2.14) :⁷⁹

Pour obtenir la valeur d'entreprise (EV_t), il est possible d'ajouter la valeur de marché de la dette (D_t) des deux côtés de l'équation (2.14) ce qui aboutit à l'équation (2.15) :

$$MV_t + D_t = EV_t = (BV_t + D_t) + \sum_{\tau=1}^{+\infty} R^{-\tau} R_t[x_{t+\tau}^a] = TA_t + GW_t \quad (2.15)$$

⁷⁹ Dans un contexte de comptabilité non-biaisé (les actifs sont comptabilisés en juste valeur), la valeur non-comptabilisé du goodwill est égale au goodwill généré en interne

où TA_t représente la valeur totale des actifs.

Comme il est présenté dans la prochaine sous-section, le modèle non-additif de synergies permet de mettre en avant des relations similaires, mais en insistant sur les interactions entre actifs au lieu de la valeur présente des résultats anormaux anticipés, comme étant à l'origine du goodwill généré en interne.

4.1. Modèle de synergie basé sur la non-additivité

Le modèle de synergie propose de calculer la valeur d'entreprise par le truchement de l'intégrale de Choquet des actifs d'une entreprise sur la base d'un ensemble de capacités approprié. Soit $A \in P(X)$, X étant un ensemble d'actifs, μ un ensemble de capacités de Choquet sur $P(X)$ et $g_A(f)$ le générateur relatif à A , il est possible d'écrire la relation (2.16) :

$$C_{(f)} = EV_t = \sum_{A \in P(X)} \mu(A) * g_A(f) \quad (2.16)$$

Cette équation est équivalente si l'on ajoute et soustrait une intégrale de Lebesgue dans la partie droite de l'équation donnant lieu à l'équation (2.17) développée dans l'équation (2.18) :

$$EV_t = L_{(f)} + [C_{(f)} - L_{(f)}] \quad (2.17)$$

$$EV_t = \sum_{A \in P(X)} m(A) * g_A(f) + \sum_{A \in P(X)} [\mu(A) - m(A)] * g_A(f) \quad (2.18)$$

Le premier terme représente la valeur additive des actifs (*i.e.* calculée avec une intégrale standard de Lebesgue) alors que le second terme de l'équation (2.18) formalise la valeur des combinaisons entre actifs (*i.e.* la différence entre la valeur additive des actifs et la valeur de la combinaison). Ce second terme peut être positif (*i.e.* les synergies génèrent de la valeur) ou négatif (*i.e.* les inhibitions détruisent de la valeur). Cette équation permet donc de distinguer deux éléments représentant la valeur totale d'une entreprise :

$$EV_t = L_{(f)} + [C_{(f)} - L_{(f)}] = TA_t + IV_t \quad (2.19)$$

Dans l'équation (2.19), le premier terme représente la **valeur additive des actifs en juste valeur** (TA_t), alors que le second terme matérialise la **valeur des interactions entre les actifs** (IV_t). Ainsi, par comparaison avec le modèle d'Ohlson, les mêmes relations peuvent être mises en évidence :

$$EV_t = MV_t + D_t = TA_t + IV_t \quad (2.20)$$

$$MV_t = TA_t - D_t + IV_t \quad (2.21)$$

$$MV_t = BV_t + IV_t \quad (2.22)$$

La juste valeur des capitaux propres d'une entreprise est égale à la valeur comptable des capitaux propres à laquelle est ajoutée la valeur des interactions générées par les différentes combinaisons d'actifs en t . Dans l'équation (2.22), le goodwill apparaît formellement de manière similaire au modèle de résultats résiduels. Cependant, le sens des équations conduit à une distinction fondamentale : la valeur du goodwill est directement générée par des interactions positives entre actifs et non par la valeur présente espérée des résultats anormaux. Le tableau 4 résume les différences et similitudes entre le modèle de résultats résiduels et le modèle de synergies.

Tableau 4 - Similitudes et différences entre le modèle de résultats résiduels et le modèle de synergies

	Modèle de résultats résiduels	Modèle de synergies
Juste valeur des capitaux propres		$BV_t + GW_t$
Origine du goodwill	Output flows, résultats anormaux	Interactions entre actifs, synergies positives, valeur de la structure
Mesure	Additive	Non-additive, Combinatoire
Expression d goodwill	$\sum_{\tau=1}^{+\infty} R^{-\tau} E_t[x_{t+\tau}^a]$	$IV_t = C_{(f)} - L_{(f)}$

4.2. Exemple numérique

Soit la même entreprise que dans la section 3, ayant un total actif (en juste valeur) de 500, une valeur comptable des capitaux propres de 300 et une juste valeur des dettes de 200. Supposons également que la valeur totale de l'entreprise soit égale à 575. Finalement, les justes valeurs des actifs sont les mêmes que précédemment, *i.e.* pour les actifs A, B et C respectivement 100, 150, et 250.

4.2.1. Modèle de résultat résiduel

Ce modèle appliqué à la valorisation de l'entreprise conduit à la formulation de l'équation (2.15) (*cf.* plus-haut). Supposons que le marché soit efficient (*i.e.* la valeur de marché de l'entreprise est égale à sa valeur intrinsèque), alors la valeur présente espérée des rendements anormaux sera égale à l'excès de la valeur de marché de l'entreprise sur la juste valeur de ses actifs, soit 75. Cette valeur sera également celle du goodwill généré en interne. Nous avons donc la relation suivante :

$$EV_t = 300 + 200 + 75 = 575$$

Notons que sans référence à la valeur de marché globale de l'entreprise, des hypothèses doivent être formulées sur la dynamique des résultats résiduels anticipés pour calculer leur

valeur présente à partir des flux externes, alors que dans le modèle de synergie, seule la juste valeur des actifs et l'ensemble de capacités de Choquet sont nécessaires (*cf.* ci-dessous).

4.2.2. Modèle de synergies

Ce modèle, appliqué à une entreprise, donne les résultats suivants en utilisant l'intégrale de Choquet (*cf.* équation (2.16)), avec le même ensemble de capacités que dans l'exemple numérique de la section 3. Comme exprimé dans l'équation (2.19), il est possible de distinguer la valeur comptable du total des actifs et la valeur des interactions entre actifs dans la valeur globale d'une entreprise, à travers l'expression d'une intégrale de Lebesgue et d'une intégrale de Choquet :

En prenant en compte la valeur des générateurs, la valeur du total actif TA_t est :

$$TA_t = L_{(f)} = \sum_{A \in P(X)} m(A) * g_A(f) \quad (2.23)$$

$$\begin{aligned} TA_t &= m(A,B,C) * g_{A,B,C} + m(B,C) * g_{B,C} + m(C) * g_C \\ &= [3] * 100 + [2] * 50 + [1] * 100 = 300 + 100 + 100 = 500 \end{aligned}$$

La valeur des interactions entre actifs IV_t est alors :

$$IV_t = \sum_{A \in P(X)} [\mu(A) - m(A)] * g_A(f) \quad (2.24)$$

$$IV_t = [4 - 3] * 100 + [1.5 - 2] * 50 + [1 - 1] * 100 = 75$$

Ainsi, d'après l'équation (2.20), il en découle l'expression suivante :

$$EV_t = TA_t + IV_t = 500 + 75 = 575$$

Cette expression peut être reformulée de la manière suivante :

$$EV_t = BV_t + D_t + IV_t = 300 + 200 + 75 = 575$$

Comme dans le modèle de résultats résiduels, le goodwill est égal à 75. Cependant, la différence essentielle est qu'il est directement obtenu par la valeur des interactions entre actifs à travers les capacités de Choquet en non par les conséquences des combinaisons entre actifs sur les résultats anormaux.

$$MV_t = EV_t - D_t = BV_t + IV_t = 300 + 75 \quad (2.25)$$

CONCLUSION DU CHAPITRE 4

L'agrégation non-additive fondée sur l'intégrale de Choquet ouvre une voie de recherche intéressante pour modéliser les synergies existant entre les actifs, et parallèlement, pour évaluer indirectement le goodwill généré en interne. Cependant, cette approche fait l'objet d'un certain nombre de limites :

- Au plan conceptuel, cette approche ne vise à expliquer que la part du goodwill généré en interne qui résulte des synergies (ou des inhibitions) entre les ressources.

- L'intégrale de Choquet correspond à une classe de fonction permettant de modéliser la sur (ou sous) additivité. Il existe toute une gamme d'opérateurs qui reflètent la façon dont chacun des éléments peut intervenir dans le résultat agrégé et qui traduisent des représentations sémantiques différentes (*e.g.* mesures floues, *t*-normes et *t*-conormes, moyennes pondérées ordonnées OWA). Pour choisir, il conviendrait de mener des études de comportement afin d'explicitier la sémantique sous-jacente aux choix des managers en matière de combinaison d'actifs.

- L'implémentation opérationnelle de l'intégrale de Choquet nécessite l'estimation de chacune des capacités. Si aucune restriction n'est posée, ceci nécessite la spécification des interactions sur $P(\Omega)$, soit le calcul de $2^N - 1$ coefficients d'interaction si Ω est composé de N ressources. Différentes méthodes d'estimation sont proposées dans la littérature pour procéder à l'implémentation empirique. Casta et Bry (1998) présentent une approche basée sur l'estimation économétrique de l'équation (2.4), à partir des actifs financiers en juste valeur d'un échantillon d'entreprises. Ces derniers peuvent être obtenus à partir de l'affectation du prix d'acquisition produit à l'issue de regroupement d'entreprises (conformément à IFRS 3 ou FAS 142). Grabisch *et al.* (2008) (*cf.* Chapitre 3, 1^{ère} partie), offrent également des procédures d'estimation alternatives développées notamment sous le logiciel d'économétrie R.

- Enfin, au plan épistémologique, le modèle de l'agrégation non-additive des valeurs doit encore faire l'objet de tests empiriques au niveau de ses principales hypothèses, ce qui sera réalisé au chapitre 7. La mise en œuvre d'une étude empirique suppose l'accès à un recensement exhaustif des actifs identifiables, et à leur valorisation en juste valeur, ce qui est le cas dans certaines circonstances en comptabilité : regroupement d'entreprises, test de dépréciation du goodwill ou encore option pour la juste valeur.

Au regard des positions antagonistes sur le rôle du capital organisationnel sur les interactions entre actifs, affirmées par la théorie des organisations — la *Resource-based view* ainsi que la théorie des coûts de transaction soulignant son importance fondamentale —, mais sous-jacentes à la construction des modèles d'évaluation financière — la finance et la comptabilité financière rejetant toute interaction entre actifs — nous avons proposé de revisiter les fondements axiomatiques de l'arithmétique financière standard. L'incohérence de la mesure standard d'un ensemble structuré de ressources est également soulignée par de nombreux travaux (*e.g.*, Ijiri, 1975). Nous soutenons l'hypothèse, comme Miller (1973, p. 280), que les déficiences du modèle standard de valorisation sont liées à une "*Inadequate theory of aggregation of assets*". En effet, la logique de valorisation patrimoniale — limitée par le postulat d'additivité — se trouve dans l'incapacité d'intégrer la dimension de la création de valeur liée à la combinaison d'actifs. La remise en cause du concept classique de « mesure » — et donc du postulat d'additivité — nous conduit à proposer une modélisation d'agrégation non-additive des valeurs fondée sur l'intégrale de Choquet. Cette méthodologie permet d'évaluer le goodwill généré en interne à partir des interactions (synergies,⁸⁰ inhibitions ou redondance) existant entre les actifs de l'organisation. Cette perspective respecte la règle de la représentation telle qu'énoncée par Ijiri (1975), conduisant à une mesure *cohérente* du goodwill au regard de sa nature combinatoire.

⁸⁰ Différentes techniques de valorisation des synergies existent en finance d'entreprise. Damodaran (2005) offre typiquement une analyse des synergies dans le cadre de regroupements d'entreprises. Cette approche, focalisée sur des opérations de croissance externe, n'est pas appropriée à la valorisation du goodwill généré en interne, expression de synergies internes à une entreprise. Pour y parvenir, il est nécessaire de mesurer le poids des interactions entre ressources, par conséquent de disposer d'un opérateur d'agrégation à même de prendre en compte l'effet de structure des ressources.

CHAPITRE 5 :

DETERMINANTS ET CONSEQUENCES DE MARCHE

DE LA DEPRECIATION DU GOODWILL COMPTABLE

Le chapitre 5 de cette deuxième partie propose un cadre d'analyse théorique des conséquences pour le marché de la communication financière du suivi de valeur du goodwill comptable. Le goodwill représentant une part significative du bilan des entreprises, l'étude des politiques de reporting financier du goodwill détenu par les entreprises est décisive. Plus précisément rappelons que les questions de recherche développées dans cette partie sont les suivantes :

QUESTION N°2 :

Quels sont les déterminants des politiques de communication des entreprises en normes IAS 36 « Dépréciation d'actifs » pour le suivi de valeur du goodwill ?

QUESTION N°3 :

Quelles sont les conséquences pour les marchés de la quantité et de la qualité de la communication financière sur les dépréciations d'actifs et particulièrement du goodwill ?

Cette partie théorique est focalisée sur l'étude de l'impact du suivi de valeur du goodwill sur l'une des variables centrale en finance d'entreprise : le coût spécifique des capitaux propres, qui est utilisé à la fois par les investisseurs, les analystes et les managers. Une vue d'ensemble est d'abord proposée (1), puis la théorie de la communication, dans laquelle le reporting du goodwill s'inscrit, est présentée (2), enfin la norme IAS 36 est analysée et des hypothèses testables sont formulées (3).

1. Communication financière et coût spécifique du capital

L'effet de la communication financière d'une entreprise sur son coût du capital a fait l'objet de nombreuses études au cours des dix dernières années (*e.g.*, Botosan, 1997 ; Botosan et Plumlee, 2002 ; Lundholm et Myers, 2002). La recherche comptable et financière accorde une attention toute particulière à cette thématique dans la mesure où l'identification et la compréhension des déterminants du coût du capital intéressent l'ensemble des opérateurs de marché – investisseurs, dirigeants ou analystes financiers – dans leur processus de choix d'investissement (Botosan et Plumlee, 2002). Ces études antérieures s'appuient sur la construction d'indices généraux de communication volontaire, c'est-à-dire des mesures de l'activité de production d'information non contrainte par le régulateur, et testent leurs liens statistiques avec le coût des capitaux propres. Ces indices sont traditionnellement soit déterminés par des parties indépendantes, tel l'indice AIMR⁸¹ mis au point par le *CFA Institute* (*e.g.*, Lundholm et Myers, 2002 ; Larker et Rusticus, 2010), soit construits ponctuellement par le chercheur dans le cadre de son étude (*e.g.*, Botosan, 1997 ; Botosan et Plumlee, 2002). De par leurs modalités de construction, ces indices décrivent la politique de communication des entreprises au sens large, incluant fréquemment les modes de gouvernance, la performance financière historique ou encore des éléments non financiers tels que la responsabilité environnementale ou sociétale. Il en résulte qu'aucune distinction n'est opérée, en leur sein, entre l'information réellement pertinente (« *relevant* ») pour les investisseurs – c'est-à-dire celle influençant les décisions économiques des utilisateurs – et l'information sans importance pour le choix d'investissement.

Dans ce chapitre, nous examinons la communication financière des dépréciations d'actifs et du goodwill opérée par les plus grandes sociétés cotées sur le marché français (*cf.* détails de l'échantillon présentés au Chapitre 8), dans leurs annexes aux états financiers conformément au cadre normatif de l'*International Accounting Standard N°36* intitulé « *Depréciation d'actifs* » (ci-après IAS 36), au cours la période 2006-2008. Notre objectif est de déterminer si des liens théoriques et empiriques existent entre les politiques de communication des sociétés mises en œuvre dans le cadre de la norme IAS 36 et la rentabilité exigée par les investisseurs sur ces sociétés, également appelée « coût des capitaux propres ».

⁸¹ *Association for Investment Management and Research* est l'ancien nom de l'association américaine des analystes financiers, *Chartered Financial Analysts (CFA) Institute*.

Les normes IFRS sont en vigueur en Europe, depuis 2005, pour toutes les sociétés cotées. L'intérêt de notre recherche pour l'information relative aux tests de dépréciation du goodwill est double : d'une part, la procédure de test soulève des problématiques de valorisation proches de celles auxquelles les investisseurs sont confrontés (*e.g.*, prévisions de flux de trésorerie, taux d'actualisation, analyse des segments d'activité), et d'autre part, l'application concrète du test de dépréciation, et sa vérification par l'auditeur, confèrent *de facto* une discrétion très importante au préparateur des comptes quant au degré de granularité de l'information divulguée. Il en résulte, en pratique, une hétérogénéité forte quant à la communication sur le test de dépréciation pratiquée par les sociétés cotées, ce qui constitue un atout pour la composition d'un indice de communication.⁸²

Cette norme est par conséquent appropriée pour examiner les conséquences financières de la politique de communication d'une société en établissant une différence entre information pertinente et information générique. En outre, dans la mesure où elle porte directement sur des éléments clés pour l'évaluation d'entreprise par le truchement des tests de dépréciation, la communication imposée par la norme IAS 36 constitue une source d'information privilégiée pour tout investisseur qui cherche à estimer la valeur d'une société et souhaite par conséquent traiter la question connexe de son coût des capitaux propres.

Le marché français se prête bien à une telle étude car, comme indiqué précédemment, les pratiques des sociétés françaises relatives à la norme IAS 36 présentent une disparité suffisamment importante pour mettre en œuvre des tests statistiques puissants. Par ailleurs, une telle disparité ne trouve pas son origine dans la présence d'adopteurs précoces des IFRS qui auraient pu bénéficier d'un effet d'apprentissage. En effet, contrairement aux sociétés anglo-saxonnes ou germaniques, les entreprises françaises n'ont pas appliqué des normes similaires avant le passage aux IFRS en 2005. Cette disparité des pratiques de communication nous permet d'introduire une distinction importante dans notre analyse, absente de la littérature passée, entre l'information volontaire « pertinente » – définie du point de vue des investisseurs comme « altérant avec une probabilité positive le cours de bourse » (Dye, 1985,

⁸² D'un point de vue théorique, la norme IAS 36 impose aux sociétés cotées, communiquant leurs états financiers en référentiel international, la publication d'informations précises sur leur test d'impairment. En pratique, il a été observé par les différents acteurs de place que ces obligations d'information n'étaient généralement que peu respectées par les sociétés cotées françaises (*e.g.*, Recommandations émises le 4 novembre 2009, par l'Autorité des Marchés Financiers en vue de l'arrêté des comptes 2009, Etude 2010 sur la communication financière des sociétés du CAC 40 réalisée par le cabinet PwC)

p. 126) – et l'information volontaire « secondaire » – définie *a contrario* comme n'apportant pas d'élément essentiel au choix d'investissement.

Profitant de ce cadre, notre étude débouche sur trois résultats majeurs. Tout d'abord, contrairement à certaines études antérieures (*e.g.*, Botosan, 1997 ; Botosan et Plumlee, 2002)⁸³ au chapitre 8, nous mettons explicitement en évidence une association négative entre le niveau de communication financière au titre de la norme IAS 36 retenu par une société et le coût des capitaux propres de cette société. Toutefois, en introduisant une distinction entre information pertinente et information générique, nous montrons que la relation avec le coût des capitaux propres ne provient que de l'information pertinente et non de l'information générique divulguée par les sociétés.

Ces résultats suggèrent que les études mesurant l'influence de la communication financière sur le coût du capital devraient construire des indices plutôt centrés sur les aspects qualitatifs des informations directement utilisables par les investisseurs financiers (*i.e.* informations pertinentes) que sur des indices pondérés par des informations secondaires (*i.e.* informations génériques) inutiles à la prise de décision d'un investisseur. En outre, nous montrons que les sociétés qui témoignent année après année d'un engagement à augmenter la communication d'informations pertinentes, c'est-à-dire les sociétés qui font preuve d'une persistance temporelle, bénéficient d'un coût des capitaux propres inférieur.

Ce chapitre s'articule de la manière suivante : la prochaine section introduit le débat sur le lien entre niveau de communication financière et coût des capitaux propres, elle synthétise les apports de la littérature sur le sujet. La section 3 expose les éléments d'information exigés par la norme IAS 36 et particulièrement les informations sur le goodwill. La section 4 définit la méthodologie de recherche, les hypothèses testables et la construction des variables indépendantes du modèle. L'échantillon, les résultats de l'analyse statistique et leur interprétation sont présentés dans le chapitre 8.

⁸³ Botosan (1997) ne parvient pas directement à mettre en évidence une relation négative entre son indice et le coût des capitaux propres. C'est en introduisant une variable d'interaction avec le suivi des analystes que la relation négative est obtenue (tableau 9, p. 345). Botosan et Plumlee (2002) obtiennent quant à eux un résultat contre-intuitif, puisqu'une association positive entre le coût des capitaux propres et la communication intermédiaire (par opposition au rapport annuel) est obtenue.

2. Niveau de communication et coût du capital : résultats antérieurs

2.1 Théories de la communication des entreprises (*corporate disclosure theory*)

Cette section a pour objet d'exposer les principales théories relatives la politique de communication financière des sociétés à travers le choix d'un niveau de communication financière.⁸⁴

2.1.1. Théorème de la communication complète

Le théorème de la communication complète (« *Full disclosure theorem* ») est initialement établi par Grossman et Hart (1980) et par Milgrom (1981). Le théorème repose sur l'idée qu'en l'absence de communication par une entreprise, les investisseurs prennent leur décision en fonction de la qualité moyenne des entreprises, par définition moindre que la qualité de la meilleure entreprise. Par conséquent, la meilleure entreprise a intérêt à se différencier des autres en signalant sa qualité (*i.e.* en communiquant), sinon elle serait assimilée aux autres entreprises de moindre qualité. Connaissant cette information sur la firme de meilleure qualité, les investisseurs vont revoir leur estimation de la qualité moyenne des entreprises restantes à la baisse. La deuxième firme à la qualité la plus élevée a alors intérêt elle aussi à signaler sa qualité et divulgue aussi l'information. La même logique est alors appliquée à la troisième société de meilleure qualité et ainsi de suite jusqu'à l'entreprise à la qualité la plus faible. Que cette dernière société communique ou non n'a pas d'importance car les investisseurs peuvent de toute façon inférer la qualité relative de la société. Le résultat principal de ce théorème est que les managers divulguent complètement l'information dont ils disposent. Ce résultat est également connu sous le terme de « démêlement » (« *unravelling* ») car les investisseurs démêlent l'information privée détenue par les entreprises jusqu'à ce que les sociétés préfèrent réaliser une communication complète volontairement.

Les hypothèses sur lesquelles ce théorème est fondé sont que les managers ont une connaissance précise de la valeur de leur entreprise et que les investisseurs en ont conscience. Le théorème repose également sur trois autres hypothèses : (i) la communication doit être vérifiable et sans coût, (ii) les utilisateurs de l'information (*i.e.* les investisseurs) doivent

⁸⁴ Pour un examen détaillé des conséquences économiques de la communication financière des entreprises, le lecteur intéressé pourra se référer à Leuz et Wysocki (2008) ou Lang et Maffett (2011).

répondre de la même manière à la communication de l'information et (iii) les managers doivent en avoir conscience. Le théorème de la communication complète pose les bases de l'analyse des choix de communication spécifiques des entreprises. Par comparaison avec la concurrence parfaite, qui instruit sur les conditions nécessaires à l'émergence d'un marché parfait et ses propriétés, ce théorème énonce les pré-requis à l'émergence d'une politique de reporting financier transparente. Ces hypothèses sont alors relaxées par le chercheur pour s'approcher de la réalité. Par exemple des coûts de communication sont introduits par Verrecchia (1983) ou encore la possibilité de communication non-crédible (Dye, 1985).

Ainsi, lorsque les conditions requises pour une communication complète ne sont pas réunies (Grossman et Hart, 1980 ; Milgrom, 1981), le choix du niveau de communication financière est réalisé en fonction des effets spécifiques inhérents à l'entreprise (effets micro-économiques) et des exigences réglementaires.

2.1.2 Avantages et coûts spécifiques de la communication financière pour l'entreprise

- *Avantages spécifiques*

Un niveau élevé de communication influence positivement trois variables clés pour les entreprises qui sont :

1. La liquidité
2. Le coût du capital
3. La valeur de l'entreprise

Une politique de communication transparente des managers augmente la liquidité des actions émises par une société. Les investisseurs sont confrontés aux coûts d'agence résultant d'une asymétrie informationnelle sur les marchés financiers (Jensen et Meckling, 1976). Par crainte de réaliser des transactions avec des investisseurs mieux informés, les investisseurs non-informés se protègent en réduisant le prix auquel ils sont disposés à acheter (*bid*) et en augmentant celui auquel ils sont disposés à vendre (*ask*). En d'autres termes, ils se protègent par leur écart de prix acheteur-vendeur (*price-protection*). Cette situation conduit à de larges fourchettes *bid-ask* sur les marchés secondaires. De même, les coûts d'agence peuvent aussi réduire le volume d'actions que les investisseurs non-informés sont disposés à échanger. Finalement, ces deux effets combinés réduisent la liquidité des titres des entreprises sur les

marchés. Une communication financière plus complète rend plus difficile et plus coûteuse l'acquisition par les investisseurs d'information privée et réduit donc le niveau d'incertitude de la valeur de l'entreprise. La politique de communication financière permet ainsi de réduire les coûts d'agence grâce à une augmentation du nombre d'investisseurs informés sur le marché ce qui réduit les fourchettes *bid-ask* et conduit à une augmentation des volumes échangés sur le marché (Verrecchia 2001).

La liquidité a des conséquences sur le coût du capital, car les marchés illiquides génèrent pour les investisseurs des coûts de transaction plus élevés qui doivent être compensés à l'équilibre. Ainsi, le coût du capital d'une société est une fonction positive du degré de liquidité de l'action (Amihud et Mendelson, 1986). Le coût du capital est également directement influencé par le risque d'estimation, *i.e.* l'incertitude sur la magnitude des cash flows futurs (*estimation risk*) (*cf.* Barry et Brown, 1985). En effet, le risque d'estimation est essentiel pour déterminer le taux de rentabilité qu'un investisseur exigera pour investir dans une société. Certains auteurs (Barry et Brown, 1985 ; Coles *et al.*, 1995) ont utilisé la longueur des séries temporelles de rendement comme approximation du niveau du risque d'estimation de l'entreprise pour montrer que les titres qui présentent des séries longues de rentabilité ont des bêtas et des rentabilités attendues plus faibles que les autres. Plus récemment, Lambert *et al.* (2007), entre autres, ont montré que le coefficient bêta des sociétés offrant davantage de précisions sur leurs flux futurs est plus faible.

L'incertitude sur la liquidité future, *i.e.* la variabilité du degré de facilité avec laquelle un investisseur va pouvoir sortir d'une position sur un actif, est comparativement plus importante que l'incertitude créée par la liquidité moyenne (Lang et Maffet, 2011b, p. 49). En effet la liquidité n'est une variable importante que lorsqu'un investisseur souhaite échanger. Comme la crise financière de 2008 en témoigne, les effets de l'illiquidité sur des périodes relativement courtes peuvent être dévastateurs. La transparence diminue ce risque de liquidité future en réduisant l'incertitude sur la valeur fondamentale d'une entreprise. Les investisseurs compensent alors cette diminution du risque par une exigence plus faible de rémunération.

Les choix d'une société en matière de communication financière ont également un impact sur sa valeur. L'asymétrie d'information et l'antisélection (*adverse selection*) suscitent chez les investisseurs une protection par les prix, ce qui se traduit notamment par des sous-évaluations lors des introductions en bourse sur les marchés primaires. Myers et Majluf (1984) montrent également que l'asymétrie d'informations entre les investisseurs et les

dirigeants peut conduire ces derniers à ne pas investir dans des projets, qui présentent pourtant une valeur actuelle nette positive, dès lors qu'ils seraient contraints d'émettre des actions jugées sous-évaluées pour financer ces investissements. Une communication réduisant le niveau d'asymétrie d'informations entre les dirigeants et les investisseurs externes augmente donc la valeur d'une entreprise. Enfin, la communication financière d'une société entraîne aussi un impact sur sa valeur à travers la manière dont elle influence les décisions des dirigeants. Selon différentes études sur la théorie de l'agence, une transparence accrue et une meilleure gouvernance augmentent la valeur de l'entreprise en améliorant les décisions des dirigeants et en réduisant les rétentions de valeur par ces derniers (Mahoney, 1995 ; Ferrel, 2004).

En conclusion, la politique de communication financière exerce une influence sur les indicateurs de marché des entreprises à travers trois variables clés interdépendantes : la liquidité, le coût du capital et la valeur de l'entreprise. Les théories abordées précédemment montrent que les investisseurs financiers et les sociétés peuvent tirer profit d'un niveau élevé de communication d'informations en dépit des coûts associés aux politiques de communication transparentes. Nous nous proposons de discuter ces coûts dans le paragraphe suivant.

- *Coûts spécifiques*

La communication financière génère des coûts directs d'opportunité pour les dirigeants d'entreprises qui consacrent des ressources pour la production d'informations. De plus, cette activité présente des économies d'échelle liées à la présence de coûts fixes. A titre d'exemple, la production d'informations conformes à la réglementation Sarbanes Oxley (SOX) constitue un exemple de coûts directs spécifiques encourus par les entreprises, générés par les obligations en matière de communication financière. Les sociétés de taille réduite peuvent s'avérer incapables de produire une quantité aussi étendue d'information, car les coûts fixes ne peuvent pas être aussi bien absorbés qu'au sein des grandes structures.

La communication financière peut également engendrer des coûts indirects dans la mesure où l'information fournie aux investisseurs est susceptible d'être utilisée par d'autres parties (*e.g.*, concurrents, syndicats, entrants potentiels, autorités fiscales). Par exemple, un dirigeant peut préférer communiquer de bonnes nouvelles aux investisseurs mais pas à des entrants potentiels sur son marché et, inversement, souhaiter transmettre de très mauvaises nouvelles à des entrants potentiels mais pas aux investisseurs. Cependant, la communication étant

généralement publique, elle est utilisable par tous. Cette complexité dans les incitations à communiquer crée une endogénéité dans la détermination du niveau optimal de communication pour les sociétés. Dans ce cadre, Christensen et Feltham (2003) montrent qu'à l'équilibre les entreprises de qualité très élevée ou très faible peuvent choisir de ne pas communiquer d'information, alors que les entreprises de qualité intermédiaire sont incitées à communiquer. Certains auteurs ont concentré leurs analyses sur la manière dont des concurrents peuvent utiliser l'information spécifique divulguée par les entreprises de leur secteur au sujet de la profitabilité de certains segments d'activité (Feltham *et al.*, 1992 ; Hayes et Lundholm, 1996). Selon Dye (1985, 1990), les entreprises concurrentes peuvent également inférer une information du choix effectué par une société cotée du secteur de ne pas communiquer certaines informations spécifiques. Par exemple, la décision d'une société d'opter pour un niveau réduit de communication financière amène les concurrents à supposer que cette société fait face à des résultats soit très positifs, soit très négatifs. Ainsi, la relation entre le niveau de communication et les parties extérieures est complexe et dépend de caractéristiques à la fois spécifiques à l'entreprise et à son secteur d'activité.

D'autres coûts de communication peuvent résulter des relations spécifiques entre les entreprises et les banques. Un courant de recherche théorique est ainsi centré sur le thème des interactions entre les entreprises et les banques (Leuz et Oberholzer-Gee, 2006). Révéler une information au marché peut s'avérer coûteux pour la relation financière qui existe entre une société et sa banque. Cette relation peut exiger le transfert d'une information privée entre la société et sa banque afin de maintenir une relation profitable pour chaque partie. Une société peut ainsi choisir de payer à sa banque un taux plus élevé que le taux de marché dans les bonnes périodes en échange de la possibilité d'obtenir des ressources financières dans les mauvaises périodes. Cette relation est équivalente à celle d'une assurance de financement, pour laquelle la prime d'assurance correspond au surpaiement versé à la banque lors des bonnes périodes. Les marchés financiers étant dans l'impossibilité d'offrir une telle garantie, l'entreprise peut ainsi choisir de maintenir avec sa banque ce type de relation fondée sur la communication d'informations privées.

2.1.3. Externalité sur le marché des politiques de communication

Les choix de communication d'une entreprise affectent non seulement l'entreprise elle-même, mais peuvent aussi influencer le marché tout entier. D'un point de vue économique ces

conséquences sur le marché sont des externalités. Ainsi la valeur sociale du reporting financier peut être différente de sa valeur privée. Les externalités générées par les choix de communication d'une entreprise peuvent être positives ou négatives. La performance d'une société est corrélée au moins partiellement à la performance des sociétés similaires de son industrie. De cette manière, une société peut bénéficier de la communication des bonnes nouvelles de ses concurrentes et être atteinte négativement par la communication des mauvaises nouvelles révélées par ses concurrents. La communication d'une société produit également des conséquences en-dehors d'un secteur économique en révélant des nouveaux marchés, des changements économiques, sociaux ou technologiques.

Les externalités positives sont engendrées par des transferts d'information et des retombées de liquidités sur les marchés de capitaux (Dye, 1990 ; Admati et Pfleiderer, 2000). Les flux de trésorerie de différentes entreprises étant corrélés, une information positive spécifique à une société, lorsqu'elle est transmise aux investisseurs, leur permet de reconsidérer la valeur des autres sociétés, ce qui augmente ainsi la demande globale d'actions. Cet argument s'applique également au risque d'estimation (Lambert *et al.*, 2007a). Chaque information supplémentaire divulguée a une valeur incrémentale pour les investisseurs qui bénéficient d'une vision plus précise du risque d'estimation. Quand de petites externalités d'information s'agrègent, elles donnent lieu à des effets importants pour le marché. Une autre externalité positive pour les investisseurs est qu'il est probable que les sociétés sont les agents qui produisent l'information au moindre coût par rapport aux autres participants du marché (*e.g.*, Coffee, 1984 ; Easterbrook et Fischel, 1984 ; Diamond, 1985). Ainsi, les coûts liés aux efforts d'obtention d'information des investisseurs diminuent les coûts relatifs du processus de communication des entreprises.

Cependant des externalités négatives sont aussi produites par les choix de communication des entreprises. Les différences de niveaux de communication des sociétés débouchent sur une allocation inefficace des flux de capitaux. Par exemple, une augmentation de l'information fournie par une entreprise particulière ou par un pays peut détourner les investisseurs d'autres firmes ou de pays (Fishman et Hagerty, 1989) et entraîner des distorsions de prix. Des politiques de reporting frauduleuses créent des externalités négatives pour les gouvernements ou les sociétés concurrentes. Sidak (2003) utilise l'exemple du scandale Worldcom pour montrer que le reporting financier de mauvaise qualité ou

frauduleux envoi de faux signaux aux marchés et au législateur qui produisent des contraintes financières additionnelles inutiles pour certaines industries.

2.1.4. Théories de la réglementation en matière de communication financière

La norme IAS 36 est issue d'un ensemble de normes exigeant des entreprises qu'elles communiquent aux investisseurs un certain nombre d'informations critiques pour l'évaluation de leurs titres, telles que des estimations de la juste valeur des UGT pour le test de dépréciation du goodwill. Le théorème de la communication complète présenté ci-dessus explique dans quels cas les entreprises choisissent de produire volontairement une information complète (Grossman et Hart, 1980 ; Milgrom, 1981). En l'absence d'obligation de communication, l'arbitrage coûts/bénéfices conduit les entreprises à fournir un certain niveau d'information. Afin de justifier l'existence d'obligations de communication, il est nécessaire de démontrer que les seules incitations du marché n'aboutissent pas à la production du niveau d'information socialement optimal. En outre, même dans un cas d'inefficacité du marché, Stigler (1971) montre que la concurrence et les contrats privés peuvent constituer des solutions supérieures pour résoudre les problèmes d'asymétrie informationnelle et se substituer ainsi à la réglementation. Les économistes du choix public (*e.g.*, Buchanan, 1968 ; Stigler, 1971) démontrent également que pour être appliquée efficacement, une solution réglementaire doit être moins coûteuse qu'une solution de marché. Généralement, quatre arguments sont alors présentés pour justifier une obligation de communication financière, à savoir : (1) l'existence d'externalités, (2) de larges économies de coûts de transaction (*e.g.*, diminution de la fourchette *bid-ask*), (3) des sanctions strictes qui ne peuvent pas être appliquées par le secteur privé et (4) des coûts de fraude et des conflits d'agence insoutenables.

- *Les externalités*

Les externalités produites par la communication volontaire des entreprises entraînent une sur ou sous-production d'information. La réglementation peut gérer ce phénomène en forçant à la production du niveau d'information socialement optimal. Cet argument n'est toutefois pas totalement convainquant car le régulateur fait face à des difficultés pour déterminer le niveau de communication socialement optimal mais aussi parce que des contrats privés peuvent diminuer le problème des externalités. On peut avancer que la valeur sociale de la

communication excède sa valeur privée, en évitant la duplication des coûts d'acquisition de l'information par exemple. Cependant, Mahoney (1995) souligne que, en cas de publication fréquente d'information, (*e.g.*, rapports trimestriels), les investisseurs ont toujours intérêt à chercher de l'information entre les différentes dates de publication. Une autre faiblesse de ce premier argument est que certains acteurs peuvent se spécialiser dans la production d'informations spécifiques, qu'ils peuvent vendre aux autres agents, évitant eux-aussi la duplication des coûts. *In fine*, les prix de marché transmettant déjà de l'information aux investisseurs réduisent théoriquement l'intérêt d'acquérir de l'information comptable spécifique (Grossman, 1977 ; Grossman et Stiglitz, 1980).

- *Economie de coûts générée par la régulation*

Le second argument considère la réglementation comme le mécanisme qui présente le coût le plus faible pour contraindre des dirigeants à fournir de l'information aux investisseurs dans des situations où ils n'ont pas intérêt à le faire (Mahoney, 1995 ; Rock, 2002, dans le cadre d'introductions en bourse). Les dirigeants ont une incitation forte à manipuler ou retenir l'information dans les mauvaises périodes, en particulier si leur rémunération dépend partiellement de la performance de l'entreprise. Une obligation de communication garantit un engagement à communiquer dans les bonnes comme dans les mauvaises périodes et réduit ainsi l'incertitude des investisseurs. Néanmoins, les contrats privés peuvent aboutir au même résultat, il est donc nécessaire de montrer que la communication obligatoire atteint cet objectif plus efficacement. De plus, des normes communes peuvent être définies pour contraindre les entreprises à produire l'information qui serait, de toute façon, exigée par les investisseurs à l'issue d'une négociation formelle avec les dirigeants. Dans la mesure où des normes communes s'appliquent à toutes les sociétés, de telles exigences réglementaires permettent ainsi d'économiser les coûts qui résulteraient d'un processus de négociation entre chaque investisseur et chacune des sociétés cotées sur le marché (Ross, 1979). Cet argument amène la question des informations qui devraient être divulguées par l'ensemble des sociétés pour générer des économies de négociation au niveau du marché. L'hétérogénéité des entreprises peut créer des difficultés au régulateur pour y parvenir. Cette question existe également pour l'IASB dont le projet est la création d'un ensemble de normes comptables communes à des entreprises évoluant dans des pays et des cadres institutionnels très différents.

- *Sanctions strictes qui ne pourraient pas être appliquées par le secteur privé*

La troisième raison qui milite pour un régime de communication obligatoire provient de l'augmentation du niveau des sanctions (*e.g.*, pénales), auxquelles les dirigeants sont exposés. A titre d'exemple, Shleifer et Vishny (1997), parmi d'autres, montrent que des investisseurs bénéficiant d'informations privilégiées peuvent tirer de substantiels profits d'investisseurs non informés et risquent d'être peu disposés à produire une information susceptible de réduire leur pouvoir discrétionnaire. Les investisseurs externes ne sont pas nécessairement capables de mettre au point des contrats avec des sanctions suffisamment élevées pour les managers. Ces contrats peuvent également être très coûteux en termes de ressources financières. Un régime de communication réglementaire permet d'augmenter la menace crédible qui pèse sur les dirigeants et favorise la crédibilité de communication financière des managers.

- *Charge morte de la fraude et conflits d'agence*

Jensen et Meckling (1976) démontrent que les conflits d'agence existent au sein des entreprises : les managers et les actionnaires ne partagent pas la même fonction d'utilité. Les dirigeants peuvent poursuivre d'autres objectifs comme la taille de l'entreprise (*vs* sa profitabilité), la minimisation du risque du capital employé en rejetant certains projets à valeur actuelle nette positive qui augmenteraient la valeur de la firme mais pourraient remettre en question le poste du dirigeant s'ils échouaient. Ce phénomène provoque un détournement des flux de capitaux d'investissements profitables vers des activités produisant des bénéfices privés (*e.g.*, Shleifer et Wolfenzon, 2002). D'un point de vue social ces détournements ne génèrent pas de perte sociale si les concurrents peuvent exploiter ces opportunités d'investissements en entrant sur le marché. Ainsi, les nouveaux entrants exercent une pression sur l'extraction de richesse des managers en menaçant la survie de la société. Les managers ne peuvent pas détourner trop de richesses, car ils réduiraient la valeur de la société de manière trop importante, facilitant les acquisitions agressives et le changement de l'équipe dirigeante (*e.g.*, *proxy fight*). Un système de communication obligatoire facilite l'entrée sur le marché de concurrents potentiels. La pression concurrentielle exercée sur les entreprises réduit sensiblement les possibilités d'appropriation de bénéfices privés par les dirigeants (Ferrel 2004). En stimulant la concurrence, les obligations de communication peuvent ainsi créer de nouvelles opportunités d'investissements, car de nouvelles entreprises ont des besoins de financement, ce qui aboutit à une meilleure allocation des capitaux.

2.1.4. Conclusion sur la théorie de la communication

Si les théories relatives à l'obligation de communication mettent en évidence les bénéfices sociaux d'un système de réglementation, un tel système présente toutefois quelques limites. Les sociétés vont naturellement tenter de s'accaparer le processus de régulation en engageant des stratégies de lobbying (Stigler 1971). Par ailleurs, un tel système est coûteux à définir, à exécuter et à faire appliquer. Il est donc important de comprendre les coûts et bénéfices potentiels produits par une obligation de communication.

2.2 Etudes antérieures centrées sur le coût du capital et la communication financière

Le coût du capital est une variable cruciale pour le fonctionnement des économies modernes de marché, car elle influence les stratégies d'investissement et a des répercussions sur l'allocation du capital. Pour les dirigeants d'entreprises, elle représente le coût des ressources financières et influence les décisions économiques (*e.g.*, sélection des projets profitables, des acquisitions). Par conséquent, la théorie financière affirme l'importance associée à la réduction du coût du capital afin de faciliter les moyens de financement et d'accroître le nombre de projets financés (*e.g.*, déterminer la structure financière optimale permettant de minimiser le coût du capital). Dans cette lignée, certains auteurs (*e.g.*, Verrecchia, 1983) suggèrent qu'une augmentation du niveau de communication financière peut réduire le coût du capital de la société concernée en raison d'une progression de la transparence de l'information financière. L'étude théorique de cette relation négative entre coût du capital et le niveau de communication financière s'appuie sur deux éléments : une information plus étendue réduit d'une part les coûts de transaction et d'autre part le risque d'estimation. Une telle relation provient de l'asymétrie d'informations qui découle de l'atomisation de la structure de propriété des sociétés cotées, situation qui génère des coûts d'agence entre acheteurs et les vendeurs de titres financiers. Glosten et Milgrom (1985) soulignent le rôle positif de l'information dans la réduction de la fourchette *bid-ask*, qui constitue la mesure empirique classique des coûts de transaction et de la liquidité.⁸⁵ La relation avec le coût du capital est testée empiriquement par Amihud et Menedelson (1986) qui montrent que le taux de rentabilité exigé par les investisseurs augmente avec les fourchettes *bid-ask* des sociétés.

Un autre courant de recherche suggère que l'incertitude sur les flux de trésorerie futurs d'une entreprise (*i.e.* le risque d'estimation) influence positivement le taux de rentabilité exigé par les investisseurs. Une information plus complète permet aux investisseurs de mieux estimer la rentabilité des actifs, ce qui a finalement pour conséquence de réduire le taux de rentabilité exigé (Coles et al. 1995).

⁸⁵ Une mesure complémentaire de la liquidité d'un titre constitue la profondeur (*depth*) de la fourchette de *bid-ask* dans la mesure où les teneurs de marché ajustent ces deux variables conjointement (Lee *et al.*, 1994)

Parce qu'il divulgue des éléments précis sur la performance de l'entreprise, le rapport annuel constitue une source centrale d'information et se révèle par la même critique dans le processus d'estimation de la valeur intrinsèque de l'entreprise (*e.g.*, projection de résultats, de dividendes, de cash flows). Pour cette raison, la recherche empirique est généralement centrée sur la construction d'indices fondés sur des informations tirées du rapport annuel (Botosan, 1997 ; Botosan et Plumlee, 2002 ; Hail, 2002 ; Richardson et Welker, 2001). La plupart de ces études révèlent une relation négative entre le coût du capital et le niveau d'information divulgué dans le rapport annuel. Cependant, ces indices couvrent généralement un large champ de la communication d'entreprise et peuvent être influencés par la subjectivité du chercheur, qui doit choisir un nombre limité d'éléments parmi le nombre important d'éléments disponibles dans le rapport annuel. La relation statistique observée dans ces études est généralement faiblement significative, ce qui reflète la difficulté de mesurer le niveau de communication de l'information financière au moyen d'indices généraux capturant de très nombreux facteurs.

Pour pallier ces défauts, Gietzmann et Ireland (2005) ou Richardson et Welker (2001) cherchent à appréhender la composante qualitative de la communication financière des entreprises. L'idée sous-jacente est que les investisseurs sont capables de différencier les éléments d'information primaires ou « propriétaires », ayant une valeur informative positive, des éléments d'information secondaires ou « génériques » qui sont transmis par les dirigeants dans le but de se conformer à des normes sans communiquer de données critiques aux tiers (*e.g.*, sociétés concurrentes, syndicats, régulateurs, investisseurs). Comme le suggère Verrecchia (1983), l'existence de coûts liés à la communication financière propriétaires conduit certains dirigeants à ne pas adopter la politique de communication complète mise en évidence par Grossman et Hart (1980) et Milgrom (1981). Les investisseurs externes ne peuvent pas déterminer si certaines entreprises retiennent de l'information négative ou de l'information positive que des concurrents pourraient utiliser. Dye (1985) suggère un résultat similaire dans un modèle impliquant une incertitude au sujet de la possession ou non d'une information par le dirigeant d'entreprise. Verrecchia (1983) et Dye (1985) envisagent la possibilité d'équilibres de communication partiels dans lesquels certaines entreprises communiquent et d'autres non, en introduisant des hypothèses plus réalistes que celles issues du théorème de la communication complète.

D'un point de vue empirique, Gietzmann et Ireland (2005) s'intéressent au timing des communications volontaires (par opposition à la communication liée au rapport annuel), effectuées par des sociétés britanniques du secteur de l'information et des technologies (IT). Ils affirment que l'information fournie volontairement à des dates spécifiques, autres que celles requises réglementairement au sujet de fusions, acquisitions, alliances stratégiques ou produits nouveaux, capture mieux la qualité de la communication financière. Malheureusement, ils ne démontrent pas clairement pourquoi il est approprié de se concentrer sur une telle information dont le timing est choisi par opposition aux rapports annuels. Richardson et Welker (2001) utilisent des données fournies par la *Society of Management Accountants of Canada* et par l'Université du Québec à Montréal pour estimer le niveau de communication financière à la fois sociétale et financière. Cette mesure présente un inconvénient majeur dans la mesure où son champ étendu (à la fois financier et sociétal) pourrait accroître les biais de mesure en surpondérant certains éléments et en sous-pondérant d'autres. De plus, les auteurs reconnaissent que cette mesure du niveau de communication est fondée sur « l'opinion d'évaluateurs ou organismes de notation moins expérimentés » par comparaison avec les ratings AIMR utilisés dans d'autres articles (Healy et al. 1999, Nagar et al. 2003).

3. Indices de communication et l'*International Accounting Standard* N°36 « Dépréciation d'Actifs »

3.1. *Indice de communication général*

Le risque d'information provient de la dispersion des estimations de flux de trésorerie effectuées par les investisseurs à partir de l'analyse de l'information disponible (Easley et O'Hara, 2003). Il peut également provenir d'une détérioration de la coordination entre dirigeants et investisseurs au sujet des décisions d'investissement (Leuz et Verrecchia, 2004). Le risque d'information est réduit par le niveau de communication de l'information. Toutefois, ce risque n'est pas directement observable. Pour réaliser une étude empirique, il est nécessaire de construire une variable qui permette de le représenter de manière fiable. La variable généralement utilisée pour mesurer le niveau général de communication de l'information est un indice construit à partir de plusieurs éléments tirés du rapport annuel destiné aux actionnaires. Ce dernier est généralement considéré comme une source majeure d'information pour deux raisons : d'une part, il est corrélé avec les autres supports de communication utilisés par l'entreprise, *i.e.* que son contenu est répété dans d'autres supports de communication (Lang et Lundholm, 1993), et d'autre part, il constitue une source d'information essentielle pour les analystes financiers (Knutson 1992).

Sur cette base, Botosan (1997), parmi d'autres, propose un large indice qui mesure le niveau de communication de l'information à partir de cinq catégories distinctes d'informations : contexte général de la société (*e.g.*, changement de gouvernance, modifications des activités), synthèse des résultats historiques, indicateurs clés non financiers, information prévisionnelle et analyses des dirigeants. Cette approche présente un inconvénient majeur : le champ couvert par l'indice est trop large et peut conduire à surpondérer certains éléments et à en sous-pondérer d'autres ou plus simplement à ignorer certaines informations importantes. En d'autres termes, une telle approche laisse une trop grande liberté dans la construction de l'indice, dans la mesure où le chercheur doit effectuer une sélection parmi les nombreux éléments du rapport annuel. En effet, Botosan (1997, p.326) reconnaît que "[...] *a measure of disclosure level produced by examining any one aspect of corporate reporting could proxy for the general level of disclosure provided by a firm.*"⁸⁶

⁸⁶ « [...] *la mesure du niveau de communication de n'importe quelle facette de la communication financière pourrait permettre de mesurer empiriquement le niveau général de communication produit par une entreprise* ».

D'autres études empiriques élaborent des mesures intrinsèques des niveaux de communication de l'information (e.g., Francis *et al.*, 2005, sur des échantillons de sociétés américaines ; Hail, 2002, sur un échantillon de sociétés internationales) en utilisant généralement, comme les études précitées, des informations tirées des rapports annuels. L'information délivrée par le rapport annuel est également utilisée, d'une part, pour construire l'indice international CIFAR,⁸⁷ qui représente le niveau moyen de communication de l'information comptable de grandes sociétés dans une série de pays (e.g., Leuz *et al.*, 2003), et d'autre part, pour construire les classements de l'agence *Standard and Poor's* en matière de communication financière des entreprises internationales (e.g., Khanna *et al.*, 2004). Ces différentes mesures admettent plusieurs limites, à savoir : la sélection et le codage des informations retenues sont subjectifs, les indices élaborés capturent plutôt l'existence d'une communication que la qualité des informations communiqués et la construction d'un indice unique impose d'affecter une pondération à chaque catégorie d'informations. En outre, ces indices échouent le plus souvent à capturer d'autres canaux de communication financière utilisés par les sociétés, qui peuvent compléter celui représenté par le rapport annuel ou s'y substituer comme les rapports 8-K exigé par la SEC (Leuz et Wysocki 2008).

Une approche alternative à la construction de larges indices évoqués ci-dessus consiste à sélectionner des éléments clés d'une partie spécifique du rapport annuel. Se concentrer sur une norme comptable et financière particulière pour ne mettre en évidence que des éléments sensibles et réduit le degré de subjectivité dans l'élaboration d'un indice de communication. Par ailleurs, si la norme sélectionnée est appropriée, la communication qui s'y rapporte est fortement corrélée au niveau général de communication financière, ce qui permet de conserver le caractère général de l'indice. Utiliser la norme IAS 36 permet selon nous de pallier de nombreuses limites affichées par les indices généraux de communication financière.

⁸⁷ *Canadian Institute for Advanced Research*

3.2. Norme IAS 36 et mesure du niveau de communication financière

La norme IAS 36 décrit les procédures qu'une société soumise au reporting en normes IFRS doit appliquer pour s'assurer que ses actifs sont comptabilisés à des montants qui n'excèdent pas leur valeur recouvrable.⁸⁸ Cette norme expose également les éléments devant être communiqués dans les notes aux états financiers au sujet de la conduite des tests de dépréciation d'actifs, et plus généralement, de la valeur des unités génératrices de trésorerie (UGT).⁸⁹ La norme IAS 36 articule des problématiques d'évaluation comparables à celles auxquelles sont confrontés les investisseurs, car elle suggère les méthodes d'évaluation pour garantir que les dépréciations d'actifs sont correctement identifiées et communiquées aux actionnaires. De plus, l'information véhiculée par la norme IAS 36 a d'autant plus d'intérêt pour les investisseurs qu'elle a été utilisée par les dirigeants de l'entreprise pour estimer la valeur des UGT, rapprochant ainsi les anticipations des investisseurs de celles des dirigeants. Cette source d'information opérationnalisée pour l'évaluation bénéficie à des investisseurs moins sophistiqués, n'ayant pas accès au même type de données et techniques d'analyse que d'autres investisseurs professionnels, comme les investisseurs institutionnels ou les gestionnaires d'actifs.

Par ailleurs, la norme IAS 36 couvre un large éventail d'actifs corporels et incorporels, y compris le goodwill. Les sociétés communiquent des informations sur leurs hypothèses clés d'évaluation, sur les flux de trésorerie attendus sur toutes les catégories d'actifs qu'elles détiennent, et sur la juste valeur de leurs actifs. L'information doit également porter sur la valeur recouvrable de chaque actif spécifique ou groupe d'actifs. Si la valeur recouvrable ne peut être déterminée pour un actif spécifique, la norme prescrit qu'elle soit déterminée pour des UGT, transmettant aux investisseurs une vision d'ensemble des segments d'activité d'une société. Si la méthodologie prescrite par la norme IAS 36 est correctement appliquée, elle donne donc aux investisseurs une information précise sur le modèle économique.

La norme exige également que les sociétés présentent les modalités de calcul et les composantes du coût du capital, qui constituent l'une des variables les plus sensibles d'une évaluation. Enfin, il convient de souligner qu'une fraction significative des rapports annuels (de 5% à 15%) est généralement dédiée aux informations relatives à la présentation et aux

⁸⁸ La valeur recouvrable d'un actif, ou groupe d'actifs, correspond à la valeur la plus élevée entre la valeur d'utilité – une valeur économique égale à la somme de flux de trésorerie actualisés – et la valeur vénale – une valeur d'échange minorée pour les coûts de transaction.

⁸⁹ Une unité génératrice de trésorerie correspond au plus petit groupe d'actifs dégageant des avantages économiques indépendants, c'est-à-dire à toute unité opérationnelle générant des flux de trésorerie (en pratique, dans les grands groupes cotés, il s'agit souvent d'une entité autonome dans son activité comme une filiale).

modalités de mise en œuvre de la norme IAS 36. Une communication volontaire appropriée sur les procédures de tests de dépréciation d'actifs signale, selon nous, un engagement en faveur d'une transparence financière.

Il existe cependant un décalage entre les exigences élevées de la norme et les pratiques de communication financière des grands groupes français. En effet, la communication financière sur les procédures de test de dépréciation correspond *de facto* à des choix délibérés par le préparateur des états financiers, comme l'atteste la dispersion de l'indice de communication présenté ci-dessous.

Le plus simple pour comprendre la richesse de l'information fournie en IAS 36 est de rapporter un exemple d'information financière communiqué dans un rapport annuel (*cf.* figure 12).

Figure 12 - Communication financière en IAS 36, société France Télécom
(Document de référence, 2008, p. 288)

Les autres hypothèses qui influencent la détermination de la valeur recouvrable sont les suivantes :

> AU 31 DECEMBRE 2008

Principales UGT et principaux regroupements d'UGT	SCP en France	SCP au Royaume-Uni	SCP en Espagne	SCP en Roumanie	SCR en France	SCR hors Globecast	SCR Pologne SCP Pologne
Base retenue pour la valeur recouvrable	Valeur d'utilité	Valeur d'utilité	Valeur d'utilité	Valeur d'utilité	Juste valeur	Valeur d'utilité	Valeur d'utilité
Source retenue	Plan à 5 ans Flux de trésorerie actualisés						
Taux de croissance à l'infini	1,0 %	2,0 %	2,0 %	4,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 à 3,0 %
Taux d'actualisation après impôt	8,25 %	8,75 %	8,25 %	11,0 %	7,5 %	10,0 %	11,0 %
Taux d'actualisation avant impôt	12,1 %	10,9 %	10,3 %	12,5 %	n/a	15,8 %	12,1 à 13,1 %

> AU 31 DECEMBRE 2007

Principales UGT et principaux regroupements d'UGT	SCP en France	SCP au Royaume-Uni	SCP en Espagne	SCR en France	SCR hors Globecast	SCR Pologne SCP Pologne
Base retenue pour la valeur recouvrable	Juste valeur	Juste valeur	Valeur d'utilité	Juste valeur	Valeur d'utilité	Valeur d'utilité
Source retenue	Plans à 5 ans de flux de trésorerie actualisés	Plans Multiples d'EBITDA	Plans a 5 ans Flux de trésorerie actualisés	Flux de trésorerie actualisés	Flux de trésorerie actualisés	Flux de trésorerie actualisés
Taux de croissance à l'infini	1,0 %	n/a	2,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 à 3,0 %
Taux d'actualisation après impôt	7,7 %	n/a	8,25 %	7,7 %	8,50 %	11,0 %
Taux d'actualisation avant impôt	n/a	n/a	10,7 %	n/a	14,0 %	13,1 à 13,5 %

Conformément aux dispositions d'IAS36, la base retenue (juste valeur ou valeur d'utilité) pour le test de perte de valeur peut varier d'une période à l'autre, la valeur recouvrable correspondant au plus haut des justes valeurs et valeurs d'utilité estimées.

La société communique des hypothèses clés comme ses taux d'actualisation (coût du capital) sur ses différents segments d'activités et ses taux de croissance des différentes UGT. Ces informations sont particulièrement pertinentes pour réaliser une évaluation. On constate également que la répartition des activités se réalise sur la base des différents pays dans lesquels France Telecom est implanté, et que des niveaux de risque spécifiques sont identifiés à travers des taux d'actualisation différents. Par exemple l'UGT SCP en Roumanie (taux d'actualisation avant impôt de 12.5%) est plus risquée que l'UGT SCP en Espagne (taux d'actualisation avant impôt de 10.3%).

L'étendue et la précision de l'information exigée par la norme IAS 36 sont des éléments qui incitent à utiliser cette section du rapport annuel pour estimer le niveau général de communication financière retenu par la société considérée. Une société qui communique de

manière appropriée au sujet d'une norme aussi vaste, stratégique et complexe que l'IAS 36 démontre sa capacité à publier des informations fiables sur d'autres normes et signale son engagement en faveur d'une transparence financière. Dans ce contexte, cette norme peut aider à fournir aux investisseurs non sophistiqués une information directement exploitable. Cette information est construite pour être opérationnelle dans un processus d'évaluation puis dans un processus décisionnel. En effet, l'information a été filtrée par la société elle-même et vérifiée par ses auditeurs. En outre, cette information est principalement élaborée pour répondre aux besoins des investisseurs.

3.3. Formulation d'hypothèses testables

Sur la base des développements théoriques présentés plus haut et des questions de recherches identifiées dans la première partie (*i.e.* questions n° 2 et 3), les hypothèses suivantes sont formulées :

Hypothèse n°1 :

Le coût du capital est négativement associé à la quantité d'information communiquée dans la section norme IAS 36 du rapport annuel.

Hypothèse n°2 :

Le coût du capital est une fonction négative de l'information pertinente divulguée en norme IAS 36, mais ne présente pas d'association avec l'information générique publiée par les sociétés conformément à la norme IAS 36.

Hypothèse n°3 :

Le coût du capital diminue d'autant plus que la société fait preuve d'un engagement de transparence financière, tel qu'exprimé par une progression constante de l'information fournie en norme IAS 36.

Ces hypothèses seront testées dans la troisième partie (Chap. 8). La méthodologie développée pour y parvenir, *i.e.* construction de l'indice de communication en norme IAS 36, distinction information pertinente/information générique, choix des *proxys* pour le coût du capital et description de l'échantillon fera alors l'objet de développements. L'implémentation de cette méthodologie nous amènera notamment indirectement à répondre à la question de recherche n°2 : *quels sont les déterminants de la communication financière sur les dépréciations du goodwill*, lors de la mise en place d'une procédure de variables instrumentales expliquant l'indice de communication (*cf.* chapitre 8).

CONCLUSION DU CHAPITRE 5

Le chapitre 5 décrit le cadre théorique des conséquences de la communication financière sur le suivi de valeur du goodwill. Les développements présentés proposent une analyse du champ de la littérature connu sous l'appellation de « théorie de la communication » et explicitent le contenu de la norme IAS 36 dans laquelle s'inscrit la politique de reporting du goodwill. L'étude des conséquences de la communication financière en IAS 36 est centrée sur ses effets sur le coût du capital pour deux raisons : (1) cette variable est centrale dans la littérature en corporate finance, (2) les études empiriques évoquées plus haut ne sont pas encore totalement parvenues à mettre en évidence une relation négative entre le niveau d'information divulgué et le coût du capital. Nous suggérons que l'utilisation d'un indice de communication, construit à partir de l'information fournie au sujet des tests de dépréciation dans le rapport annuel, permet de construire une mesure plus représentative de l'information utilisable par un investisseur pour la prise de décision. En outre nos analyses visent à mettre en évidence une distinction entre information pertinente et générique, d'une part, et analyser l'impact de la dimension temporelle des politiques de reporting, d'autre part.

CHAPITRE 6 :

INCIDENCE DE L’AFFECTATION DU PRIX D’ACQUISITION ET DE L’APUREMENT DU GOODWILL SUR L’ASYMETRIE INFORMATIONNELLE

La valorisation initiale et l’entrée au bilan du goodwill comptable est réalisée lors de la procédure d’affectation du prix d’acquisition (IFRS 3, FAS 141). Ce chapitre propose d’analyser les déterminants et les conséquences de la valorisation initiale du goodwill. Rappelons que les questions de recherche, identifiées dans la première partie, et développées théoriquement dans ce chapitre sont les suivantes :

QUESTION N°4 :

Quels sont les déterminants des choix de communication financière relatifs aux affectations des prix d’acquisitions ? Pourquoi certaines sociétés communiquent-elles davantage sur les regroupements d’entreprises et le goodwill initialement reconnu que d’autres ?

QUESTION N°5 :

Quelles sont les conséquences de marché des choix de communication et de reconnaissance des actifs corporels, incorporels identifiables et du goodwill, à l’issue de la procédure d’affectation du prix d’acquisition ?

Ces questions seront traitées indirectement en insérant l’étude des déterminants et des conséquences du reporting financier du goodwill et, plus largement des regroupements d’entreprises, au sein d’une question normative : faut-il augmenter les exigences de communication financière des actifs incorporels ? L’analyse de l’affectation du prix d’acquisition qui succède aux regroupements d’entreprises offre un cadre particulièrement original pour réaliser un test empirique répondant à la problématique de la cohérence du reporting financier des immatériels. La particularité d’un tel contexte est que les normes FAS 141R et IFRS 3R obligent les sociétés initiatrices à reconnaître la totalité des incorporels nouvellement acquis. La forte disparité des politiques de communication de cette reconnaissance de nouveaux immatériels ouvre des possibilités de tests intéressants.

DEUXIEME PARTIE

Ainsi, ce chapitre propose dans un premier temps de résumer le débat sur la cohérence du traitement comptable des actifs incorporels, puis explique en quoi le traitement initial du goodwill (*i.e.* lors de l'affectation des prix d'acquisition) offre un cadre d'analyse pertinent pour statuer sur la cohérence du système actuel du reporting financier des immatériels (1). La littérature relative à ce champ de recherche brièvement synthétisée (2), seront ensuite développées la méthodologie et les hypothèses (3), qui feront l'objet de tests empiriques dans le chapitre 9.

1. Débat sur la cohérence du reporting financier des actifs incorporels et possibilités empiriques offertes par la reconnaissance initiale du goodwill comptable

1.1. Débat sur les règles comptables du capital immatériel

Le capital immatériel reste sans conteste la ressource la plus difficile à évaluer. Les incorporels font l'objet d'une reconnaissance comptable très limitée (Lev, 2003). Ces actifs immatériels — générateurs de bénéfices futurs (Lev *et al.* 2009) — sont classés en trois catégories (OCDE, 1998 ; Edvinsson et Malone, 1997 ; Sveiby, 1997), à savoir : le capital relationnel, le capital humain et le capital organisationnel. Ce dernier fait référence au design structurel, organisationnel et opérationnel spécifique à une organisation, lui conférant des avantages compétitifs durables (Lev *et al.*, 2009).

Le capital immatériel constituant une composante de plus en plus importante de la valeur de marché des sociétés, les normalisateurs comptables ont été incités à étendre considérablement le champ des actifs incorporels identifiables (*e.g.*, marques, brevets, relations clients contractuelles ou non contractuelles, listes de clients, droits d'émission, mandats de gestion, concessions, bases de données, carnets de commande)⁹⁰ à condition qu'ils fassent l'objet d'un contrôle (ou qu'ils soient séparables), ou qu'ils émergent de droits contractuels et qu'ils puissent être évalués de façon fiable.⁹¹ Malgré cette évolution, la reconnaissance comptable des immatériels reste partielle, le principe de fiabilité de l'information étant bien souvent privilégié, aux dépens du principe de pertinence, par les régulateurs comptables nationaux (Cañibano *et al.*, 2000). Il en résulte que l'information contenue dans les états financiers ne peut plus expliquer, à elle seule, une quelconque relation directe liant la valeur comptable à la valeur de marché des actifs (Ohlson, 1995). Cette incomplétude se manifeste, pour les sociétés cotées, par une forte baisse tendancielle du ratio *book-to-market* (Lev et Zarowin, 1999 ; Lev *et al.*, 2005), c'est-à-dire par la part de plus en plus faible que représente la valeur comptable des actifs « reconnus » au regard de la valeur de marché de la société. Par-delà du problème de perte de pertinence de l'information comptable, ce phénomène suggère que les marchés valorisent des actifs, générateurs de flux de trésoreries, qui ne sont pas recensés par les états financiers.

⁹⁰ Cf. IAS 38 « Immobilisations incorporelles »

⁹¹ Le critère de fiabilité n'est cependant plus central d'après la dernière version d'IAS 38.

Dans ce contexte, la cohérence du système de reporting financier des incorporels est un sujet majeur. La comptabilité des actifs incorporels fait l'objet d'un débat entre les partisans d'une réforme en profondeur du système qui augmenterait considérablement les exigences réglementaires en matière de communication sur ces actifs et leur capitalisation (*e.g.*, Lev, 2008; Cañibano *et al.*, 2000) et les avocats du régime actuellement en place principalement fondé sur un système de communication volontaire (*e.g.*, Skinner, 2008a, 2008b; Penman, 2007). Dans ce chapitre, nous cherchons à répondre à ce débat en produisant un cadre empirique fondé sur des hypothèses testables corroborant l'une ou l'autre de ces deux conceptions de la cohérence du système normatif actuel.

Les partisans d'un accroissement de la communication obligatoire et de la capitalisation des actifs incorporels affirment que le reporting financier actuel, en ne reconnaissant pas ces actifs clés, entraîne des conséquences négatives sur les investissements en actifs incorporels (Cañibano *et al.*, 2000; Lev, 2001; Nakamura, 1999). Un sous-investissement persistant dans les actifs incorporels pourrait alors entraîner des conséquences défavorables dégradant le potentiel de croissance de long terme des sociétés et des économies. De surcroît, les promoteurs d'une réforme comptable sur les incorporels avancent que les états financiers sont moins informatifs que par le passé comme l'atteste la diminution du ratio *book-to-market* et des coefficients de réponse aux résultats (*earnings response coefficients*) sur la plupart des places financières mondiales depuis déjà de nombreuses années (Chang, 1998 ; Brown *et al.*, 1999 ; Lev and Zarowin, 1999).

Le système comptable actuel ne parvient pas à reconnaître la nature de nombreux actifs incorporels basés sur le savoir. Un tel échec est généralement accompagné de doutes sur l'aptitude des investisseurs à valoriser les sociétés intensives en actifs incorporels. En effet, la valeur fondamentale de ces sociétés dépend largement du savoir et des technologies et, *in fine*, elles ne parviennent pas à lever le capital nécessaire à leur croissance. Boone et Raman (2001) soulignent que les sociétés intensives en R&D font face à des niveaux élevés de fourchettes *bid-ask* (ajustées pour le niveau de risque) couplés avec une faible profondeur de ces fourchettes (*depth*) traduisant un manque de liquidité.⁹² Eberhart *et al.* (2004) et Lev *et al.* (2007) démontrent également que ce type de sociétés tend à générer des rendements anormaux. Ces constats empiriques sont cohérents avec l'hypothèse que les investisseurs ne valorisent pas les actifs incorporels de manière adéquate, et que, par conséquent les

⁹² Et par conséquent une asymétrie d'information élevée.

investisseurs exigent des rendements excessifs pour investir dans ces sociétés, *i.e.* le coût du capital est trop élevé par rapport au risque opérationnel et financier de ces sociétés. Les partisans d'une réforme affirment que le système comptable actuel, en n'exigeant pas le niveau de communication adéquat ou la capitalisation nécessaire des actifs incorporels, crée ou amplifie ce phénomène. Une réforme des règles de communication ou de reconnaissance des incorporels, permettant de rendre le bilan le plus représentatif possible des actifs détenus par une société, faciliterait une meilleure coordination entre investisseurs et managers.

A contrario, les avocats du système de communication volontaire soutiennent l'idée que les marchés financiers remplissent parfaitement leur rôle d'allocation des ressources vers les sociétés intensives en actifs incorporels. Ces dernières ne sous-investissent donc pas dans ce type d'actifs (Skinner, 2008a). Du point de vue de la valorisation, ils affirment que, les actifs incorporels générant de la valeur pour les sociétés, ces flux de revenu apparaissent nécessairement dans le compte de résultat et permettent aux utilisateurs des états financiers d'inférer leur valeur sans difficulté (Penman, 2007). Ils défendent que la reconnaissance ou la communication financière additionnelle sur les incorporels n'est pas nécessaire pour que les participants de marché déterminent la valeur de ces actifs spécifiques de manière précise. Le compte de résultat est suffisant pour estimer les flux de trésorerie futurs, le bilan n'a pas besoin d'être « complet ».

Ainsi, la différence entre la valeur comptable et la valeur de marché des capitaux propres peut également illustrer le fait que les sociétés possédant beaucoup d'actifs incorporels, *i.e.* ayant un niveau faible d'actifs corporels reconnus, bénéficient d'une capitalisation boursière élevée. Ils ajoutent également que s'il existait un système de reconnaissance obligatoire, la vérifiabilité des états financiers en souffrirait, car les questions de valorisation des actifs sont particulièrement exacerbés pour les incorporels, dans la mesure où très peu d'entre eux sont transférables séparément, et où il existe peu de marchés secondaires actifs. Selon cette approche du reporting financier, le rôle de la valeur comptable des capitaux propres n'est pas celui de suivre la valeur de marché (Holthausen et Watts, 2001), parce que le compte de résultat est le principal fournisseur d'information pour la valorisation (Penman, 2009).

D'un point de vue contractuel, les partisans du *statu quo* affirment également qu'un changement des exigences comptables en matière d'incorporels serait nécessairement spécifique à chaque industrie et/ou firme, et donc difficile à appliquer et à vérifier. Ainsi, il n'existe pas de droits de propriété clairement définis pour les incorporels et il est difficile de

rédiger des contrats complets sur ce type d'actifs. Ils ajoutent que les forces du marché créent des incitations suffisantes à la communication du niveau approprié d'information sur les actifs incorporels. De surcroît, ils suggèrent que si davantage d'informations étaient demandées, l'existence de coûts propriétaires empêcherait les entreprises de communiquer de manière complète sur ces actifs clés. Les promoteurs du système de communication volontaire avancent l'argument que les sociétés qui divulguent de l'information sur leurs actifs incorporels le font spécifiquement parce qu'elles en bénéficient (Skinner, 2008a). Par conséquent, les études qui mettent en évidence les conséquences positives de la communication volontaire d'information sur les incorporels (*e.g.*, Botosan, 1997 ; Eccles *et al.*, 2001, Ch. 10) ne permettent pas de conclure sur la nécessité de demander davantage d'exigences pour le reporting des incorporels. En effet, la communication volontaire peut être optimale précisément pour ces sociétés, alors que les sociétés ayant choisi de ne pas communiquer feraient face à des conséquences négatives en cas de communication.

Les arguments en faveur d'un accroissement du reporting financier obligatoire des incorporels ou encore de leur reconnaissance comptable et ceux des partisans du régime actuel, *i.e.* maintenant la communication financière sur la base du volontariat, constituent des raisonnements convaincants. La question de recherche émergeant d'un tel débat, et qui englobera les questions spécifiques identifiées plus haut, est alors la suivante :

Le régulateur comptable doit-il demander davantage d'informations ou reconnaître davantage d'actifs incorporels ? En d'autres termes, serait-il socialement bénéfique d'accroître le niveau obligatoire de communication financière de la reconnaissance des actifs incorporels ?

1.2. Possibilités offertes lors des regroupements d'entreprises

Face aux arguments opposés, brièvement résumés ci-dessus, nous cherchons à produire des preuves empiriques pour apprécier les conséquences de la communication financière des actifs immatériels.

Trouver un tel cadre d'analyse n'est pas évident car il est notoire que les sociétés américaines, sur lesquelles les échantillons les plus complets sont disponibles, suivent le même régime comptable selon lequel la vaste majorité des coûts liés aux actifs incorporels sont passés en charge. Selon les US GAAP, l'exception remarquable à ce principe général se produit lors d'une acquisition. Selon FAS 141 (FASB, 2001, 2007), lors d'un regroupement d'entreprises, la société initiatrice doit reconnaître la totalité des actifs incorporels de la société cible, soit séparément soit sous un actif hétérogène : le goodwill. Ainsi, l'identification et la communication des actifs incorporels (à part du goodwill) peut fortement différer d'une société à une autre (*cf.* section 2 de ce chapitre). Comme nous l'expliquons ci-dessous la forte dispersion inter-entreprises dans le traitement des actifs incorporels nouvellement acquis peut être utilisée pour tester les conséquences potentielles de la communication financière spécifique et la reconnaissance des actifs incorporels.

Pour un montant donné d'actifs incorporels acquis lors d'un regroupement d'entreprises, il est possible d'estimer le pourcentage d'incorporels identifiés séparément du goodwill. Ce processus d'identification des incorporels est parfois appelé « apurement du goodwill ». Par rapport à la comptabilisation du goodwill, l'identification d'actifs incorporels séparément génère des propriétés informatives différentes pour les participants de marché parce que le goodwill est un actif hétérogène composé de trois éléments dont il est difficile de dissocier la contribution individuelle : goodwill généré en interne, synergies externes et surpaiement (*cf.* section 1 du chapitre 1 ; Johnson et Petrone, 1998 ; Henning *et al.*, 2000).

Le pourcentage d'actifs incorporels identifiés séparément du goodwill révèle une information bien plus précise sur les actifs nouvellement acquis, car les investisseurs sont en mesure de déterminer s'il s'agit, par exemple pour le secteur des technologies de pointe, d'une marque déposée, d'un brevet, d'un *backlog* (*i.e.* commandes en attente de traitement), d'un réseau de clientèle, ou de technologies. Identifier des actifs séparément du goodwill fournit une information plus précise sur la nature des actifs immatériels nouvellement acquis. La reconnaissance d'un goodwill – actif hétérogène – est moins informative.

Un tel cadre d'analyse assure qu'un nouvel ensemble d'actifs incorporels apparaît dans le bilan de la société initiatrice qui doit non seulement les reconnaître, mais aussi en capitaliser la totalité : soit en actifs incorporels identifiables, soit de manière agrégée au sein du goodwill. Ainsi, la société initiatrice fait *de facto* face à une augmentation soudaine du volume d'actifs incorporels présents dans son bilan, ouvrant la voie à des possibilités de tests empiriques remarquables. En effet, compte tenu de ce changement soudain du bilan, il est alors possible d'isoler l'impact de la communication financière relative à ce nouvel ensemble d'incorporels, spécialement entre les sociétés communiquant le niveau d'incorporels reconnus séparément du goodwill (*i.e.* cas où un niveau supérieur d'information est divulgué), d'une part, et celles ne le communiquant pas (*i.e.* un niveau inférieur d'information est divulgué), d'autre part.

Nous avons décidé de concentrer l'analyse sur l'asymétrie d'informations des firmes choisissant de communiquer les actifs incorporels nouvellement acquis relativement à celle qui ne le communiquent pas. Nous analysons également les facteurs qui *ex ante*, influencent le choix de communiquer une affectation du prix d'acquisition.

Les fourchettes *bid-ask* sont utilisées comme variables *proxy* pour l'asymétrie informationnelle, suivant les dates de première communication d'information sur le regroupement d'entreprise dans les rapports trimestriel ou annuel. Du point de vue de l'impact sur la valorisation du marché, des rendements anormaux cumulés (CAR, *Cumulated Abnormal Returns*) sont aussi calculés pour les sociétés qui divulguent des détails des actifs incorporels nouvellement acquis et comparés à ceux des sociétés ne communiquant pas d'information sur les immatériels acquis. Les résultats et détails des modèles seront présentés dans le chapitre 9 de notre recherche.

Ce chapitre et le chapitre 9 contribuent à la littérature car ils proposent des modèles empiriques pour tester les arguments concurrents du débat sur la cohérence de la pertinence du reporting financier des incorporels. En exploitant les règles comptables des regroupements d'entreprises, pour reconnaître dans leur intégralité les actifs incorporels nouvellement acquis, et la nature hétérogène du goodwill, nous fournissons des preuves empiriques sur la nécessité ou non de réformer les règles comptables traitant des actifs incorporels.

La prochaine section de ce chapitre propose une revue de la littérature relative aux traitements comptables des actifs incorporels, la section 3 expose la méthodologie et les hypothèses testées dans la troisième partie consacrée aux études empiriques.

2. Travaux antérieurs sur le reporting financier des incorporels

D'un point de vue général, la théorie de la communication (*e.g.*, Verrecchia, 1983 ; Dye 1985) évoquée dans le chapitre 5 est utile pour comprendre l'impact potentiel et les choix du reporting financier des actifs incorporels. Dans un contexte où les firmes font face à des coûts de communication et détiennent des informations pertinentes, elles vont rationnellement s'éloigner de la politique de communication complète (Grossman et Hart, 1980).

La littérature souligne également que les actifs incorporels étant intrinsèquement plus risqués et plus complexes que les autres actifs corporels (Basu et Waymire, 2008), il est logiquement possible de considérer que communiquer davantage d'informations sur ce type d'actifs réduit le risque d'estimation évoqué dans le chapitre 5. Ce type de risque lié à l'information trouve son origine dans une dispersion de l'estimation par les investisseurs de la structure des *payoffs* de leurs investissements basée sur l'information disponible (Easley et O'Hara, 2003). Cette relation peut également trouver son origine dans une dégradation de la coordination entre les investisseurs et les managers concernant les décisions d'investissement. Les études démontrent que le coût du capital d'une entreprise est directement influencé par le risque d'estimation,⁹³ *i.e.* l'incertitude relative à la magnitude des flux de trésoreries espérés générés par une société. Une telle incertitude doit être compensée, et les investisseurs exigent un taux de rentabilité plus élevé pour investir dans une entreprise présentant un risque d'estimation élevé. Les auteurs (Barry et Brown, 1985 ; Coles *et al.*, 1995) utilisent la longueur des séries temporelles des rendements comme proxy du niveau de communication et montrent que les entreprises ayant des séries plus longues présentent des bêtas et des rendements anticipés plus faibles. Récemment, Lambert, Leuz et Verrecchia (2007) montrent que le degré de précision sur les flux de trésorerie divulgués par les sociétés est négativement associé au bêta de marché.

Sur le plan théorique, Kanodia *et al.* (2004) proposent d'examiner une question préliminaire relative aux conditions selon lesquelles identifier les frais de R&D et les isoler des autres dépenses opérationnelles est souhaitable du point de vue des effets réels subséquents. Leur modèle suggère que la communication des actifs incorporels via les frais de R&D peut générer des conséquences positives dans certains cas :

- (i) quand les actifs incorporels représentent une part significative du total des actifs ; et

⁹³ *e.g.*, Brown, 1979 ; Barry et Brown, 1984 et 1985 et Coles, 1988.

- (ii) quand ils peuvent être mesurés avec suffisamment de précision.

En effet, la communication des incorporels est sujette à des erreurs de valorisation et à des biais discrétionnaires de la part des managers. Ainsi les sources d'imprécisions peuvent venir :

- (i) d'erreurs aléatoires dans la discrimination entre les charges opérationnelles et les coûts de développement (*i.e.* investissements) relatifs aux incorporels ;
- (ii) de la difficulté de discriminer entre les dépenses productives et non productives des investissements relatifs aux incorporels ;
- (iii) d'erreurs de mesure des actifs corporels générés par l'estimation des actifs incorporels.

En attribuant des erreurs de mesure pour les frais de R&D, l'analyse de Kanodia *et al.* (2004) produit des résultats intéressants selon lesquels l'identification séparée les frais de R&D des dépenses opérationnelles générales n'est pas toujours souhaitable. En d'autres termes, une valorisation même imparfaite des actifs immatériels n'est pas toujours préférable, car le marché doit alors corriger les erreurs de valorisation.

La littérature étudie également la question de la capitalisation par rapport au passage en charge des frais relatifs aux incorporels. Sivaramakrishnan et Tong-Lu (2009) analysent les conditions selon lesquelles le régime de capitalisation des frais de R&D est préférable au régime de passage en charge. D'après ces auteurs, la capitalisation offre deux canaux de communication : à travers la capitalisation (au bilan) et à travers l'amortissement (au compte de résultat). Ces deux effets sont analysés : l'effet *ex ante* des deux régimes sur les décisions d'investissement et l'effet sur les prix de marché *ex post*. Le régime de capitalisation crée une incitation à surinvestir, alors que l'amortissement et le passage en charge produisent des incitations à sous-investir pour générer un impact sur le marché favorable (*i.e.* en publiant un résultat plus élevé). L'analyse permet de conclure que le régime de capitalisation domine le régime de passage en charge pour les sociétés ayant une faible croissance, une faible volatilité de croissance, une persistance élevée des résultats, ou peu de volatilité des résultats et que dans les autres cas le régime de passage en charge des frais de R&D est préférable.

De manière plus spécifique au design empirique de la méthodologie développée dans la section 3, Shalev (2009) examine les déterminants et les conséquences des informations

produites relatives aux regroupements d'entreprises sur les rendements des actions. Shalev identifie plusieurs facteurs influençant le choix de communication :

- (i) Le montant relatif du prix d'acquisition par rapport à la taille de la société initiatrice (mesurée par le total de ses actifs) est positivement associé à la probabilité que l'initiatrice divulgue davantage d'informations dans la section «regroupement d'entreprises» du rapport annuel (10-K).
- (ii) Le surpaiement affecte négativement la probabilité de communication. Il est empiriquement difficile de mesurer le surpaiement *ex ante*, car la comparaison du prix payé par rapport à la performance délivrée ne peut être effectuée qu'*ex post*. Le surpaiement est néanmoins approché dans la littérature par le montant alloué au goodwill, ou par la différence entre le prix payé et la capitalisation boursière de la cible avant l'acquisition. En effet, les managers peuvent être moins disposés à communiquer sur des acquisitions de mauvaise qualité, cette relation étant cohérente avec l'hypothèse que les managers préfèrent ne pas communiquer les mauvaises nouvelles (Verrecchia, 1983).
- (iii) D'un point de vue théorique, l'existence d'information pertinente affecte négativement la communication de l'allocation des prix d'acquisition (Dye, 1985).
- (iv) Finalement, l'enracinement des managers est négativement associé à la communication financière. Une volonté de maintenir une forte asymétrie d'informations domine lorsque le manager est enraciné.

La prochaine section présente la méthodologie utilisée, basée sur l'utilisation de données issues d'affectation de prix d'acquisitions, selon lesquels la totalité des incorporels acquis est reconnue.

3. Méthodologie et Hypothèses

3.1. Communication des regroupements d'entreprises et affectation du prix d'acquisition

Depuis la publication de la norme FAS 141 (FASB, 2001), les sociétés initiatrices américaines doivent allouer le coût d'acquisition d'une entité sur les actifs et passifs supposés sur la base de leur juste valeur estimée à la date d'acquisition. Les sociétés initiatrices doivent en outre communiquer cette affectation du prix d'acquisition dans la section « regroupement d'entreprises » des notes de leur rapport annuel ou trimestriel. Cette obligation a été maintenue avec la révision de FAS 141 (FASB, 2007), maintenant codifiée dans l'ASC (*cf.* Chapitre 3, paragraphe 1.1.2 et Annexe 1 pour plus de détails sur les exigences de communication financière de la norme FAS 141).

La norme exige que la juste valeur des actifs identifiables corporels et incorporels, estimée à la date du regroupement, soit divulguée à travers l'affectation du prix d'acquisition. Cependant, l'application pratique de cette norme confère une discrétion importante aux managers tant au niveau de l'évaluation des incorporels acquis, qu'au niveau de la communication d'éléments précis de l'acquisition (*e.g.*, méthodes de paiement, détails des incorporels acquis, passifs contingents, détails des actifs corporels) ou du timing de communication de ces diverses informations, *i.e.* du temps écoulé entre la réalisation de l'acquisition et la communication de l'affectation du prix d'acquisition. Cependant, la SEC exige qu'une information spécifique soit produite (à travers un document 8-K) dans le cas où une acquisition dépasse un certain seuil, *i.e.* d'après la SEC, en excès de 10% des actifs de la société initiatrice.

Shalev (2009, p. 243-245) rapporte des exemples où une telle discrétion dans l'application de la norme FAS 141 est exercée. Par exemple, de larges acquisitions font parfois l'objet de très peu d'informations publiées par l'initiatrice (*e.g.*, lorsque la société *EDS Inc* achète la société *Structural Dynamic Research Group* en 2001 pour 840 millions de dollars) ou de petites acquisitions réalisées par des entreprises beaucoup plus importantes font l'objet d'informations très importantes (*e.g.*, lorsque *IBM* achète l'entreprise *Candle Inc* en 2001 pour 431 millions de dollars).

Ainsi, d'après la norme FAS 141, les actifs incorporels suivants sont des exemples types d'incorporels (mais la norme précise que la liste est non-exhaustive) devant être reconnus séparément du goodwill, capitalisés et divulgués à la suite d'un regroupement d'entreprises :

- **incorporels générés par le marketing**, tels que les marques et les noms déposés, les marques d'activité de service (*service marks*), les marques collectives (*collective marks*), les marques de certification (*certification marks*) et les noms de domaines Internet ;
- **les incorporels relatifs à la clientèle** comme les listes clients, les carnets de commande ou *backlog*, les contrats et relations avec la clientèle et les relations non-contractuelles avec les clients ;
- **les actifs incorporels liés à l'art** comme les droits d'auteur d'ouvrages, de tableaux, de clichés photographiques ;
- **les incorporels fondés sur des contrats** tels que les contrats de services, d'emploi ou encore droits d'utilisation ;
- **les incorporels fondés sur des technologies** comme des programmes informatiques, des bases de données, des secrets de commerce (*e.g.*, formule secrète, *process* secret, recettes).

Ainsi selon la norme FAS 141, de nombreux incorporels doivent être reconnus à la suite des regroupements d'entreprises, réduisant, toutes choses égales par ailleurs, la valeur du goodwill (apurement du goodwill). La prochaine section développe et justifie les hypothèses de recherche testées dans le chapitre 9.

3.2. Hypothèses de recherche

Nous cherchons à examiner les effets relatifs sur l'asymétrie informationnelle de la communication du montant d'actifs incorporels reconnus séparément du goodwill afin d'apporter des preuves empiriques qui militent en faveur ou contre la nécessité d'accroître les exigences de reconnaissance et de communication des actifs incorporels.

Nous formulons l'hypothèse que la qualité informative de l'affectation du prix d'acquisition est plus élevée :

- lorsque la société initiatrice communique dans son rapport annuel ou trimestriel l'affectation du prix d'acquisition complète, *i.e.* intégrant le montant d'actifs incorporels identifiés séparément du goodwill ;

par rapport au cas suivant :

- lorsque la société initiatrice ne communique pas l'affectation du prix d'acquisition contenant le détail des incorporels identifiables nouvellement acquis.

Cette hypothèse est émise dans la mesure où le goodwill est un actif incorporel hétérogène et complexe (*e.g.*, Johnson et Petrone, 1998 ; Henning *et al.*, 2000), alors que les actifs incorporels identifiables sont moins complexes. Ces derniers génèrent des flux de trésoreries plus faciles à estimer. Si les investisseurs sont capables d'appréhender la nature des incorporels acquis, la communication des actifs incorporels identifiés lors du PPA ne devrait pas générer de conséquences sur l'asymétrie informationnelle.

Si la communication du montant d'actifs incorporels identifiable réduit l'asymétrie informationnelle après communication du PPA, les arguments en faveur de davantage de reconnaissance et de communication sur les actifs incorporels sont valides. Le résultat contraire ou l'absence d'impact de la communication des actifs incorporels serait favorable au *statu quo*. Ainsi, l'hypothèse suivante est formulée :

Hypothèse n°4 :

La communication du montant et du détail d'actifs incorporels reconnus séparément du goodwill, dans les rapports 10-Q/K de la société initiatrice, diminue l'asymétrie informationnelle après divulgation du PPA.

La validation de l'hypothèse n°4 représenterait une preuve mettant en avant les propriétés informationnelles de la communication des actifs incorporels identifiables au marché.

La littérature suggère que les investisseurs transposent de manière imparfaite la valeur des actifs incorporels dans les prix de marché (*e.g.*, Eberhart *et al.*, 2004 ; Lev *et al.*, 2007). Si les investisseurs ne parviennent pas à percevoir la nature des incorporels et les effets sur les flux de trésorerie et donc le prix de marché, les sociétés qui ne publient pas suffisamment d'informations sur les incorporels nouvellement acquis seront exposées à des erreurs de valorisation après la date d'acquisition des actifs incorporels. *A contrario*, si les investisseurs valorisent de manière cohérente les incorporels nouvellement acquis, aucune erreur de valorisation significative ne devrait être mesurée pour les sociétés qui ne divulguent pas de détails sur leurs actifs incorporels. La méthodologie classique pour mesurer les erreurs de valorisation des investisseurs consiste à calculer des CAR (*Cumulated Abnormal Returns*) autour d'une date précise d'évènement, comme celle de la communication des rapports *10-Q/K*.

En d'autres termes, l'identification de résultats anormaux cumulés significativement différents de 0 pour les sociétés ne communiquant pas suffisamment d'information sur la nature et la valorisation des incorporels nouvellement acquis, représenterait une preuve empirique en faveur d'une réforme de la comptabilité des incorporels. Une déficience informationnelle affecte la capacité des investisseurs à estimer le rendement approprié des titres de ces sociétés. En conséquence, les hypothèses suivantes sont testées :

Hypothèse n° 5 :

Les sociétés qui ne communiquent pas de détails suffisants à propos des actifs incorporels nouvellement acquis font face à des rendements anormaux cumulés statistiquement différents de 0 après communication du PPA.

Hypothèse n°6 :

Les sociétés qui communiquent suffisamment d'information au sujet des incorporels nouvellement acquis ne génèrent pas de rendement anormaux cumulés après communication du regroupement d'entreprises.

Ces hypothèses sont testées empiriquement à partir d'un échantillon de regroupements d'entreprises américaines, présenté dans le chapitre 9 de la 3^{ème} partie de cette étude.

CONCLUSION DU CHAPITRE 6

Le traitement comptable des actifs incorporels est l'objet d'un vif débat entre les partisans d'un accroissement des exigences de communication financière et ceux favorables au maintien du système actuel de communication volontaire. Après avoir rappelé les principaux enjeux et arguments de ce débat, nous proposons un cadre méthodologique pour trancher en faveur de l'un de ces deux points de vue concurrents. Examiner la communication financière produite lors des regroupements d'entreprises permet de mesurer les conséquences pour le marché de l'acquisition de nouveaux actifs incorporels. Ces derniers doivent, depuis 2001, être entièrement reconnus conformément à la norme FAS 141 « Regroupement d'Entreprises » soit comme actifs séparément identifiés, soit comme goodwill. Le contraste des qualités informatives entre des actifs dont la nature est précisément établie (actifs incorporels identifiables) et un actif hétérogène (le goodwill) permet d'étudier les conséquences de l'information produite sur les actifs incorporels. L'avantage d'un tel cadre d'analyse est d'assurer, qu'un nouvel ensemble d'actifs incorporels a été acquis, et que ces actifs ont été reconnus dans leur totalité.

CONCLUSION DE LA DEUXIEME PARTIE

La deuxième partie développe en trois chapitres les différentes questions de recherche identifiées dans la première partie : le chapitre 4 analyse la nature du goodwill généré en interne et propose une méthode de valorisation originale fondée sur la remise en question du postulat d'additivité, le chapitre 5 propose une analyse des conséquences sur le coût du capital de la qualité de l'information produite lors des tests de dépréciation conformément à la Norme IAS 36 « Dépréciation d'actifs », enfin le chapitre 6 traite des conséquences sur l'asymétrie d'informations et la valorisation de la communication de l'affectation du prix d'acquisition. Ces différentes thématiques abordent le goodwill sous différents angles : valorisation (Chapitre 4), suivi de valeur (Chapitre 5) et reconnaissance initiale (Chapitre 6). Tirant profit de ces développements théoriques des hypothèses testables ont été formulées. La 3^{ème} et dernière partie présente l'implémentation des méthodes proposées dans la deuxième partie et propose une analyse des tests des hypothèses formulées.

TROISIEME PARTIE

TROISIEME PARTIE

APPLICATIONS EMPIRIQUES

“In so far as a scientific statement speaks about reality, it must be falsifiable; and in so far as it is not falsifiable, it does not speak about reality.”⁹⁴

Karl Popper, 1978

Cette dernière partie constitue l’aboutissement des différentes analyses proposées dans les deux parties précédentes. Conformément à la définition de la démarche scientifique donnée par notre cadre épistémologique, il est nécessaire de confronter théories et hypothèses à la réalité pour en connaître le degré de validité. Cette partie cherche à atteindre cet objectif. Afin de conserver une cohérence avec les théories et hypothèses développées dans les précédentes parties, trois chapitres sont proposés :

- ♦ Le chapitre 7, intitulé « Explication du goodwill généré en interne par un système d’actifs interdépendants », implémente le modèle synergétique de valorisation du goodwill sur des données américaines du secteur des technologies de pointe (*High Technology*). Ce modèle non-additif permet d’identifier les synergies et les inhibitions du secteur retenu. Les performances du modèle synergétique sont comparées à celles d’un modèle de valorisation comptable standard reposant sur une approche additive, *i.e.* le modèle d’Ohlson (1995).
- ♦ Le chapitre 8 est intitulé « Impact de la communication des tests de dépréciation du goodwill sur le coût des capitaux propres ». Il identifie les déterminants de la communication financière relative aux procédures de dépréciation du goodwill et leurs conséquences sur le coût du capital à partir des données françaises (*i.e.* sociétés de l’indice SBF 120). Une première approche repose sur la construction d’un indice spécifique de communication financière du reporting en norme IAS 36 (« Dépréciation d’actifs »). Une seconde approche dynamique est également mise en œuvre pour étudier l’effet de différentes trajectoires de communication dans le temps.

⁹⁴ « Dans la mesure où une déclaration scientifique parle de la réalité, elle doit être falsifiable, et dans la mesure où elle n’est pas falsifiable, alors elle ne parle pas de la réalité. »

- ◆ Enfin, le chapitre 9 est intitulé « Communication de l'affectation du prix d'acquisition et asymétrie informationnelle ». Il précise les déterminants de la communication financière relative à la reconnaissance initiale du goodwill et les conséquences sur l'asymétrie informationnelle de la communication des incorporels identifiables à partir de données américaines. La décision de communiquer la valorisation du goodwill comptable au marché, d'une part, et les conséquences sur l'asymétrie informationnelle de la communication initiale du goodwill et des incorporels, d'autre part, sont mises en évidence sur des échantillons de sociétés cotées issus de deux secteurs économiques américains (*i.e.* secteur de la santé (*Healthcare*) et secteur des technologies de pointe (*High Technology*)).

CHAPITRE 7 :

EXPLICATION DU GOODWILL GENERE EN INTERNE PAR L'AGREGATION D'UN SYSTEME D'ACTIFS INTERDEPENDANTS

Le chapitre 7 propose l'implémentation opérationnelle du modèle de synergie afin de mesurer de manière cohérente (ou *consistante* selon le théorème de la représentation) le goodwill généré en interne. L'intégrale de Choquet nécessite l'estimation des capacités et différentes méthodes sont proposées dans la littérature pour procéder à son implémentation empirique. Casta et Bry (1998) présentent une approche reposant sur l'estimation économétrique de l'équation (2.4) de la deuxième partie (Chap. 4), à partir des actifs financiers en juste valeur d'un échantillon d'entreprises. Ces derniers sont obtenus à partir de l'affectation du prix d'acquisition, à l'issue de regroupements d'entreprises (conformément à IFRS 3 ou FAS 142).

La première section décrit la procédure d'obtention de l'échantillon utilisé dans cette étude et présente diverses statistiques descriptives, la deuxième section révèle les résultats empiriques obtenus et finalement la troisième section propose plusieurs tests de robustesse du modèle fondés notamment sur une comparaison des performances prédictives *out-of-sample*⁹⁵ du modèle de synergie par rapport au modèle d'Ohlson. Des éléments de discussion de la contribution de l'approche synergétique de valorisation du goodwill généré en interne sont proposés à la fin de ce chapitre.

⁹⁵ L'analyse du pouvoir explicatif d'un modèle à partir de comparaisons de prédictions *out-of-sample* est considérée comme statistiquement supérieure au test de prédiction *in-sample* qui utilise pour l'estimation des paramètres l'observation dont on cherche à déterminer la valeur.

1. Description des données et de l'échantillon

L'obtention des justes valeurs des actifs et des dettes d'une entreprise est nécessaire pour calculer l'intégrale de Choquet. Ces valeurs ne sont, en règle générale, pas directement observables pour des sociétés en raison de l'utilisation des coûts historiques en comptabilité (conformément aux hypothèses de prudence et de vérifiabilité). Cependant, depuis 2002 aux Etats-Unis,⁹⁶ FAS 141 exige que la juste valeur des actifs identifiables, corporels ou incorporels d'une société cible soit estimée à la date d'acquisition à travers la procédure décrite plus haut d'affectation du prix d'acquisition par la société initiatrice lors d'un regroupement d'entreprises. En suivant la méthodologie proposée par Henning *et al.* (2000), nous utilisons les estimations fournies postérieurement aux regroupements d'entreprises pour obtenir la juste valeur des actifs et des passifs des entreprises.⁹⁷

En outre, le modèle de valorisation est fondé sur le concept d'interactions entre actifs. Comme ces interactions entre actifs sont susceptibles de varier d'un secteur à un autre, nous avons décidé de concentrer l'étude sur un secteur économique spécifique où l'on pouvait émettre l'hypothèse que le rôle des synergies entre actifs était important dans le processus de création de valeur. De 2002 à 2009, les acquisitions par des sociétés américaines de sociétés cotées aux Etats-Unis, pour un prix d'acquisition supérieur ou égal à 100 millions de dollars⁹⁸ telles que rapportées par *Thomson One Banker* ont été réalisées dans les secteurs (*i.e. Thomson Financial : macro-industry*) suivants : *Finance* (223), *High Technology* (180), *Healthcare* (133), *Energy and Power* (61), *Industrials* (56), *Materials* (48), *Consumer Product and Services* (43), *Telecommunications* (42), *Real Estate* (37), *Media and Entertainment* (36), *Consumer Staples* (30), *Retail* (29), et *Government and Agencies* (1). Nous avons retenu le secteur des technologies de pointe (*Macro-industry High Technology de Thomson One Banker*) parce que le nombre d'acquisitions y était le plus élevé après le secteur financier.⁹⁹

⁹⁶ Et depuis 2005 en France pour les sociétés établissant leurs comptes conformément aux IFRS (*cf. IFRS 3*, et première partie).

⁹⁷ Nous reconnaissons que l'affectation du prix d'acquisition et sa communication sont parfois laissées à la discrétion du management, pouvant donc représenter une estimation biaisée de la juste valeur des actifs et des passifs (Shalev, 2009). Néanmoins, cette méthodologie permet d'obtenir une meilleure estimation et une reconnaissance plus complète de la juste valeur des actifs et passifs par rapport à la valeur comptable.

⁹⁸ Ce seuil est relativement élevé, il est choisi pour s'assurer que les acquisitions fassent bien l'objet d'information suffisante dans le rapport annuel (10-K) ou trimestriel (10-Q) des sociétés initiatrices.

⁹⁹ Nous n'avons pas retenu le secteur financier dans la mesure où l'activité de ces sociétés correspond typiquement à la détention d'un portefeuille d'actifs pour lequel le rôle des interactions entre actifs (l'effet de

Nous dérivons donc notre échantillon de l'analyse des acquisitions de la base de données *Thomson One Banker* sur la période 2002-2009 pour des opérations répondant aux critères suivants :

- la valeur du prix d'acquisition est supérieure ou égale à 100 millions de dollars ;
- la société initiatrice et la société cible sont cotées aux Etats-Unis ;
- l'acquisition est achevée ;
- le secteur de la cible est *High-Technology*.

Nous avons obtenu 180 acquisitions satisfaisant ces critères entre 2002 et 2009. Les rapports 10-Q (rapport trimestriel) et 10-K (rapport annuel), suivant la date d'acquisition, disponibles sur la base de données EDGAR de la SEC, sont utilisés pour collecter manuellement l'affectation du prix d'acquisition de ces 180 regroupements d'entreprises. Le coût d'acquisition est alloué aux actifs circulants (*current assets*), aux immobilisations corporelles (*non-current assets*) et aux incorporelles selon divers degrés de détails d'une société à une autre comme il a déjà été évoqué dans la deuxième partie (Chapitre 6). L'avantage d'avoir recours à la juste valeur des actifs et passifs présentée dans l'affectation du prix d'acquisition est la reconnaissance d'un plus grand nombre d'actifs incorporels. Néanmoins, en raison d'informations et de divers détails manquants dans les rapports 10-Q et 10-K, cette étape ne permet d'obtenir que 101 sociétés (sur les 180 initiales) pour lesquelles la juste valeur des actifs et passifs est divulguée dans la base EDGAR avec suffisamment de détails.

Ainsi présentée dans le chapitre 4 (section 4), la méthode d'apprentissage des capacités de Choquet requiert la connaissance de la juste valeur de l'actif économique (*enterprise value*) pour inférer la valeur des capacités par un ajustement linéaire. La valeur de marché des capitaux propres des sociétés cibles, *i.e.* la capitalisation boursière, est donc collectée 7 jours de bourse avant l'annonce de l'acquisition, afin d'éviter l'impact de l'intégration de la prime d'acquisition sur le cours, sur la base de données *Thomson Financial Datastream* (Henning *et al.*, 2000).

diversification) est déjà valorisé dans les prix individuels des actifs. Ce choix est d'ailleurs cohérent avec le modèle de résultats résiduels pour lequel les actifs financiers ne génèrent pas de résultats résiduels. Ainsi Feltham et Ohlson (1995, p. 694) affirment : « *Net interest relation expresses the certain zero net present value economic return on net financial position* ». Traduction : « La relation d'intérêt net exprime la valeur nette présente nulle des rendements économiques sur les actifs financiers ».

Pour implémenter le modèle, nous avons décidé de regrouper les justes valeurs des actifs identifiables en trois catégories générales d'actifs : les actifs circulants (*current assets*), les immobilisations corporelles (*tangible assets*) et les immobilisations incorporelles (*intangible assets*).

- Actifs circulant (CA : *Current assets*) :
 - Comptes clients (*Account receivables*);
 - Trésorerie ou équivalent (*Cash or equivalent*);
 - Autres actifs circulants (*Other current assets*);
 - Impôt différé actif (*Deferred tax assets*)
- Immobilisations corporelles (TA : *Tangible assets*) :
 - Terrains, usines et équipements (*Property, Plant, Equipment*) ;
 - Autres immobilisations corporelles (*Other Non-current assets*).
- Immobilisations incorporelles (IA : *Intangible assets*) :
 - Technologies achevées (*Completed technologies*) ;
 - Relations clients (*Customer relationships*) ;
 - Marques et noms commerciaux déposés (*Trade names and Trademarks*).

Pour mieux comprendre à quoi correspondent les divers éléments, collectés à partir des différentes bases de données, nous faisons référence à la figure 1 présentée dans le premier chapitre, première partie, section 1. La juste valeur des passifs obtenue (partie ④ de la figure 1) permet de calculer la valeur de l'actif économique (partie ③ obtenue par addition de la capitalisation boursière ⑤ et de la juste valeur des dettes ④). L'excès de valeur de l'actif économique ③ sur la juste valeur des actifs ② donne la valeur du goodwill généré en interne ② calculé de manière indirecte.

Le tableau 4 présente des statistiques descriptives des données utilisées pour l'implémentation du modèle de synergie.

Tableau 5 - Statistiques descriptives de l'échantillon (en Millions de dollars et en % de la valeur de l'actif économique)

	N	Moy.	Ecart- Type	1 ^{er} quartile	Médiane	3 ^{ème} quartile
Immo. corporelles (TA)	101	131.264	633.886	7.100	19.200	78.300
Immo. corporelles (% de EV)	101	9.9%	17.2%	2.3%	4.7%	9.3%
Actifs circulants (CA)	101	350.675	748.147	52.212	97.000	251.569
Actifs circulants (% de EV)	101	31.5%	15.9%	20.7%	29.8%	42.7%
Immo. incorporelles (IA)	101	332.411	718.091	38.700	90.800	234.070
Immo. incorporelles (% de EV)	101	25.3%	15.6%	12.8%	24.2%	34.1%
Goodwill généré en interne	101	406.966	862.765	47.468	120.593	366.527
Goodwill généré en interne (% de EV)	101	33.3%	24.5%	19.7%	32.9%	50.6%
Actif économique (MV + D)	101	1,221.31	2,693.103	201.890	373.505	1,010.8

EV représente l'actif économique, MV la capitalisation boursière, D représente les dettes. Tous les actifs sont estimés en juste valeur à la date d'acquisition. Le goodwill généré en interne est estimé comme la capitalisation boursière (⊕ de la figure 1) + les dettes (⊖) – la juste valeur des actifs (⊙) (*i.e.* par la méthode indirecte).

Le goodwill généré en interne représente la partie la plus importante de la valeur de l'actif économique avec une moyenne de 33% du total de la valeur de l'actif économique (médiane de près de 33%). Les actifs circulants représentent la deuxième plus importante classe d'actifs avec une moyenne de 31% (30%). Comme l'on pouvait s'y attendre pour le secteur des technologies de pointe, la valeur moyenne des immobilisations incorporelles pèse près de 25% (24%) de l'actif économique. In fine, les immobilisations corporelles ne représentent qu'environ 10% (5%) de la valeur de l'actif économique de notre échantillon.

Dans la section 3 de ce chapitre, un modèle de résultats résiduels est utilisé comme benchmark pour tester les performances relatives du modèle de synergie. Pour implémenter ce modèle théorique, nous suivons la méthodologie de Dechow *et al.*, (1999), et avons collecté pour les sociétés de l'échantillon les variables suivantes : valeur comptable des capitaux propres, capitalisations boursières à la date de clôture, coût du capital, résultats avant éléments exceptionnels et les prévisions de résultat des analystes.

La valeur comptable des capitaux propres et le résultat avant éléments exceptionnels sont extraits de *Compustat annual*, les capitalisations boursières sont extraites de la base *Datastream*, les prévisions de résultats sont obtenues par la base I/B/E/S (première prévision

médiane de l'année fiscale). Le coût du capital est obtenu par un modèle CAPM standard, en calculant des bêtas à 5 ans et en utilisant la prime implicite de capital action pour les Etats-Unis disponible sur le site internet du Professeur Damodaran.¹⁰⁰ Le tableau 6 présente des statistiques descriptives de ces différentes variables.

Tableau 6 - Valeur comptable des capitaux propres, capitalisation boursière, coût du capital et résultats

	N	Moyenne T (Panel)	Moyenne	Ecart- Type	1 ^{er} quartile	Médiane	3 ^{ème} quartile
Capitaux propres (BV)	101	10.50	282.242	812.752	17.378	68.770	207.862
Capitalisation	101	5.78	1,397.74	3,511.48	151.672	369.557	1,052.53
Résultat	101	10.47	2.287	195.007	-9.358	0.645	10.235
Coût du capital	101	5.78	0.146	0.069	0.093	0.129	0.186
Prévisions de résultat	85	3.98	40.378	119.231	1.200	10.260	37.280

16 sociétés de l'échantillon ne sont pas suivies par des analystes, réduisant la taille de l'échantillon pour le modèle incorporant cette variable. La prochaine section présente les résultats empiriques obtenus.

¹⁰⁰<http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/>.

2. Résultats empiriques

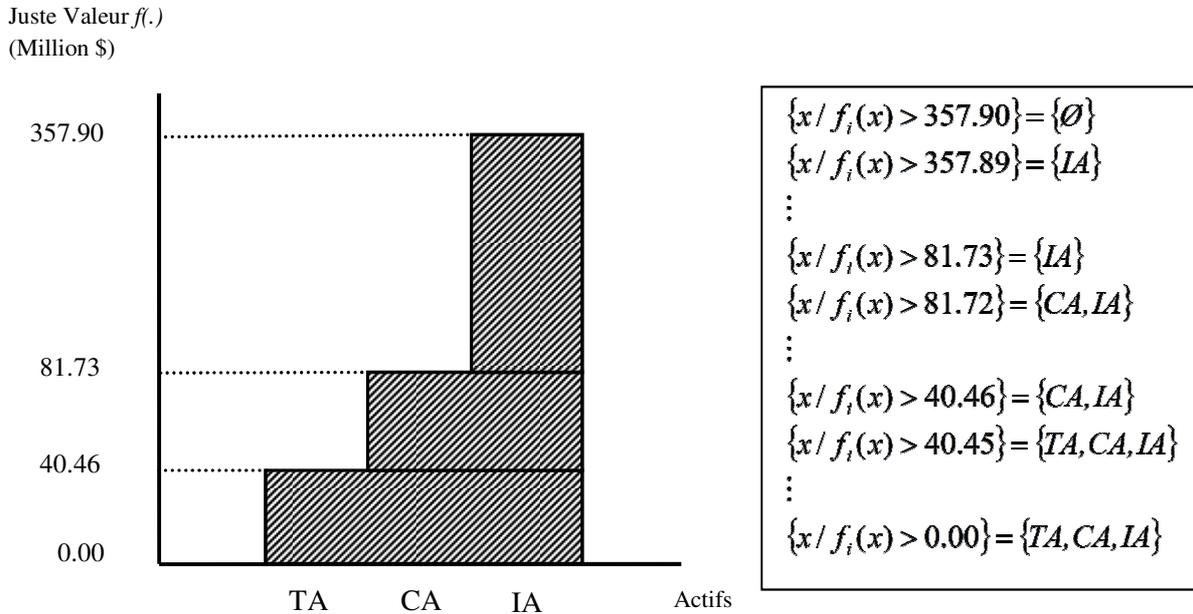
2.1. Statistiques descriptives des variables explicatives : les fonctions génératrices

Les fonctions génératrices sont calculées à partir de l'équation (2.6) de la deuxième partie (Chapitre 4) reproduite ci-dessous, pour chacune des 101 firmes de l'échantillon.

$$i \rightarrow g_A(f_i) = \int \mathbf{1}_{\{x: f(x) > y\}}(A) \quad (2.6)$$

Cette fonction représente simplement une approche différente pour décrire un ensemble d'actifs. Elle permet l'estimation pratique des capacités de Choquet. Comme l'équation (2.6) n'est pas triviale, considérons l'une des sociétés de l'échantillon, *DataDomain Inc.* qui détient les actifs suivants (en millions de dollars) : immobilisations corporelles (TA = 40.46) ; actifs circulants (CA = 81.73) et immobilisations incorporelles (IA = 357.90). La figure 11 représente graphiquement ces actifs :

Figure 13 - Représentation graphique des actifs de DataDomain Inc.



Prenant ainsi $dy = 1$ dans l'équation (2.6), les générateurs de *DataDomain Inc* prennent les valeurs suivantes :

$$g_{TA,CA,IA} = \int_0^{40.46} \mathbf{1}_{\{x:f(x)>0\}}(TA, CA, IA) = 40.46$$

$$g_{CA,IA} = \int_{40.46}^{81.73} \mathbf{1}_{\{x:f(x)>0\}}(CA, IA) = 81.73 - 40.46 = 41.27$$

$$g_{IA} = \int_{81.73}^{357.90} \mathbf{1}_{\{x:f(x)>0\}}(IA) = 357.90 - 81.73 = 276.17$$

Les autres fonctions génératrices sont égales à 0.¹⁰¹ Ces fonctions sont alors standardisées par la juste valeur totale des actifs, afin d'éviter que les résultats ne soient influencés par les entreprises de taille importante.

Le tableau 7 présente les statistiques descriptives des générateurs obtenus de manière similaire pour la totalité de l'échantillon.

¹⁰¹ Seulement trois générateurs et trois capacités sont calculés pour une firme, comme il n'y a que trois classes d'actifs. Dans l'exemple de *DataDomain*, $TA < CA < IA$, par conséquent nous calculons $g_{TA,CA,IA}$, $g_{CA,IA}$ et g_{IA} .

Tableau 7 - Statistiques descriptives des générateurs

	N	Moyenne	Ecart- Type	1 ^{er} quartile	Médiane	3 ^{ème} quartile
g_{TA}	101	0.017	0.095	0.000	0.000	0.000
g_{CA}	101	0.191	0.229	0.000	0.107	0.333
g_{IA}	101	0.104	0.192	0.000	0.000	0.142
$g_{TA,CA}$	101	0.013	0.042	0.000	0.000	0.000
$g_{CA,IA}$	101	0.197	0.140	0.072	0.208	0.301
$g_{TA,IA}$	101	0.006	0.033	0.000	0.000	0.000
$g_{TA,CA,IA}$	101	0.085	0.069	0.034	0.069	0.128

2.2. Estimation des capacités de Choquet

Selon la procédure d'apprentissage présentée dans le chapitre 4, section 3 et l'équation (2.5), le modèle suivant est estimé sur l'échantillon afin d'obtenir les capacités de Choquet :

$$EV_i = \mu_1 g_{TAi} + \mu_2 g_{CAi} + \mu_3 g_{IAi} + \mu_4 g_{TA,CAi} + \mu_5 g_{CA,IAi} + \mu_6 g_{TA,IAi} + \mu_7 g_{TA,CA,IAi} + \varepsilon_i \quad (3.1)$$

L'estimation de cet ensemble de capacités de Choquet sur notre échantillon est rapportée dans le tableau 8 :

Tableau 8 - Estimation des capacités de Choquet

	Coefficient (μ)	Erreur Standard	p-value
g_{TA}	0.713	0.311	0.024
g_{CA}	2.097	0.244	0.000
g_{IA}	2.303	0.479	0.000
$g_{TA,CA}^*$	2.097	na.	na.
$g_{CA,IA}$	3.262	0.395	0.000
$g_{TA,IA}$	2.543	1.232	0.042
$g_{TA,CA,IA}$	4.845	0.632	0.000
N	101		
R ²	0.859		
Adj. R ²	0.850		

* De manière cohérente avec les propriétés des capacités de Choquet présentées dans le chapitre 4, section 3, l'équation (3.1) est estimée sous la contrainte de monotonie, *i.e.* $\forall A \subseteq B, \mu(A) \leq \mu(B)$. Cette contrainte mord pour la capacité $\mu(TA,CA)$ qui prend la valeur de 1.77 sans contrainte. Par conséquent on impose la contrainte suivante pour l'estimation :

$$\{CA\} \subseteq \{TA, CA\}, \mu(CA) = \mu(TA, CA) = 2.097$$

Les capacités de Choquet sont positives. Le tableau 7 rapporte les valeurs de chaque sous-ensemble d'actifs dans la structure. Le R² ajusté a été inséré dans le tableau bien qu'il n'ait pas de signification particulière dans une régression sans constante. Les erreurs standards et par conséquent les P-Values de la capacité $\mu(TA,CA)$ n'ont pas été rapportées parce que la contrainte de monotonie (propriété (ii) des capacités de Choquet) mordait pour cette capacité (*cf.* note * sous le tableau 8). Ces capacités sont interprétées dans le prochain paragraphe.

2.3. Interprétation des résultats : mesure des interactions entre actifs dans le secteur des technologies de pointe

Etant donné cet ensemble de capacités, il est primordial de déterminer l'importance globale de chacune des catégories d'actifs. La métrique utilisée pour y parvenir est la valeur de Shapley (Shapley, 1953). La valeur d'un élément $i \in N$ n'est pas seulement déterminée par la quantité $\mu(i)$, mais aussi par tous les $\mu(T)$ tels que $i \in T$. Ainsi, il est possible d'avoir $\mu(i) = 0$ suggérant que l'élément i n'est pas important, mais il est tout à fait possible que pour beaucoup de sous-ensembles $T \subseteq P(\Omega)$, $\mu(T \cup i)$ soit bien plus important que $\mu(T)$, suggérant qu'en réalité l'élément i contribue de manière essentielle à la valeur de l'ensemble et est donc primordial. Ainsi la valeur de Shapley est définie pour $i \in N$ par :

$$\phi_i = \sum_{T \subseteq N \setminus i} \frac{(n-t-1)! t!}{n!} [\mu(T \cup i) - \mu(T)] \quad (3.2)$$

avec t le cardinal¹⁰² du sous-ensemble T .

Intuitivement, la quantité ϕ_i représente la valeur moyenne pondérée des contributions marginales des actifs i individuellement dans toutes les combinaisons possibles. La valeur de Shapley est normalisée entre 0 et 1, plus elle s'approche de 1, plus l'actif est stratégique, *i.e.* contribue à la création de valeur.¹⁰³

Ainsi, plus la quantité ϕ_i est élevée plus l'élément i est important dans la structure. Néanmoins, cette quantité ne produit pas d'information sur la valeur des interactions entre les actifs. Etant donné notre approche qui cherche à quantifier l'importance des interactions entre actifs, il paraît critique de déterminer la valeur des synergies et inhibitions entre actifs. En utilisant les règles d'interprétation des capacités présentées au Chapitre 4, Section 3 à propos de la neutralité, des synergies et des inhibitions, un concept central pour interpréter les capacités, a été développé : l'indice d'interaction, initialement proposé par Murofushi et Soneda (1993, voir aussi Grabisch *et al.*, 2009, p. 369).

L'idée consiste à considérer deux éléments i, j , leurs importances individuelles $\mu(i)$ et $\mu(j)$, ainsi que leur importance jointe $\mu(i, j)$. En fonction de la façon dont ces deux éléments interagissent la quantité $[\mu(i, j) - \mu(i) - \mu(j)]$ peut être positive (synergies), nulle (neutralité) ou

¹⁰² En théorie des ensembles, le cardinal représente le nombre d'éléments contenus dans un ensemble.

¹⁰³ Dans la mesure où l'indice de Shapley est normalisé entre 0 et 1, les capacités de Choquet doivent être au préalable, normalisées par $\mu(TA, CA, IA) = 4.628$ (*cf.* appendice 2).

négative (inhibitions). De la même manière que la valeur de Shapley, l'indice d'interaction est la moyenne pondérée des quantités décrites ci-dessus :¹⁰⁴

$$I_{i,j} = \sum_{T \subseteq N \setminus \{i,j\}} \frac{(n-t-2)! t!}{(n-1)!} [\mu(T \cup \{i,j\}) - \mu(T \cup \{i\}) - \mu(T \cup \{j\}) + \mu(T)] \quad (3.3)$$

La généralisation à des interactions entre un nombre quelconque d'éléments est proposée par Grabisch *et al.* (2009, p. 369) :

$$I_A = \sum_{T \subseteq N \setminus A} \frac{(n-t-a)! t!}{(n-a+1)!} \sum_{B \subseteq A} (-1)^{a-b} [\mu(T \cup B)] \quad (3.4)$$

Où t , a et b correspondent respectivement aux cardinaux des sous-ensembles T , A et B .

Le tableau 9 rapporte l'interprétation directe des capacités obtenues après estimation sur notre échantillon d'entreprises (Panel A). Pour les raisons mentionnées ci-dessus les valeurs de Shapley (Panel B) ainsi que les indices d'interaction (Panel C), permettent de compléter l'interprétation numérique.

¹⁰⁴ L'indice d'interaction peut être positif ou négatif, un indice négatif indique des inhibitions, et un indice positif indique des synergies. De plus, notons que $I_{i,i} = \phi_i$

Tableau 9 - Synergies et inhibitions dans le secteur des technologies de pointe**Panel A : Interprétation directe**

Valeur additive (1)		Valeur de l'interaction (2)		(2) – (1)	Signe de l'interprétation
$\mu(TA) + \mu(CA)$	2.810	$\mu(TA, CA)$	2.097	-0.713	(-)
$\mu(CA) + \mu(IA)$	4.400	$\mu(CA, IA)$	3.262	-1.137	(-)
$\mu(TA) + \mu(IA)$	3.015	$\mu(TA, IA)$	2.543	-0.472	(-)
$\mu(TA, CA) + \mu(IA)$	4.400	$\mu(TA, CA, IA)$	4.845	0.445	(+)
$\mu(CA, IA) + \mu(TA)$	3.975	$\mu(TA, CA, IA)$	4.845	0.870	(+)
$\mu(TA, IA) + \mu(CA)$	4.640	$\mu(TA, CA, IA)$	4.845	0.204	(+)
$\mu(TA) + \mu(CA) + \mu(IA)$	5.113	$\mu(TA, CA, IA)$	4.845	-0.268	(-)

Panel B : Valeurs de Shapley

$\phi(TA)$	0.166
$\phi(CA)$	0.383
$\phi(IA)$	0.450

Panel C : Indices d'interaction

$I(TA, CA)$	0.065
$I(CA, IA)$	-0.023
$I(TA, IA)$	0.115
$I(TA, CA, IA)$	0.424

Le panel A du tableau 9 (colonne de droite) indique qu'aucune interaction positive n'émerge de la combinaison de deux classes d'actifs seulement. Les synergies apparaissent au niveau de la combinaison des trois classes d'actifs :

- entre [les immobilisations corporelles (TA) et les actifs circulants (CA)] et les immobilisations incorporelles (IA) ;
- entre [les actifs circulants (CA) et les immobilisations incorporelles (IA)] et les immobilisations corporelles (TA) ;
- enfin, entre [les actifs corporels et incorporels] et les actifs circulants.

Des inhibitions sont produites lors de la combinaison des trois catégories d'actifs par rapport à leur valeur individuelle respective. La valeur des synergies dépasse la valeur des inhibitions parce que leur taille, mesurée par le produit des capacités (*cf.* tableau 8) et des générateurs (*cf.* tableau 7) est plus importante que la valeur des inhibitions (mesurées de la même manière). La valeur des synergies relativement aux inhibitions est positive, *i.e.* l'effet de structure conduit à l'existence un goodwill généré en interne.¹⁰⁵

Le panel B du tableau 8 indique l'importance relative de chaque classe d'actifs eu égard à leurs contributions marginales dans toutes les combinaisons possibles de la structure. Il apparaît alors que les immobilisations corporelles présentent relativement peu d'importance ($\phi(TA) = 0.166$), les actifs courants, et surtout les immobilisations incorporelles, ont plus d'importance (respectivement $\phi(CA) = 0.383$ et $\phi(IA) = 0.450$), *i.e.* ces actifs génèrent davantage de valeur dans les différentes combinaisons que les immobilisations corporelles. Etant donné la nature intensive en actifs incorporels du secteur des technologies de pointe, ce résultat semble plutôt cohérent.

De surcroît, le panel C met en lumière l'effet sur la valeur globale de l'entreprise des interactions entre les trois catégories d'actifs. Il révèle que la combinaison des immobilisations corporelles avec des actifs circulants produit une quantité limitée de synergies ($I_{TA,CA} = 0.065$), alors que le regroupement des immobilisations incorporelles avec des immobilisations corporelles produit une quantité plus élevée de synergies ($I_{TA,IA} = 0.115$). La combinaison des trois classes d'actifs génère également un montant considérable de

¹⁰⁵ La valeur de l'actif économique estimée des entreprises est donnée par le produit des capacités de Choquet telles que présentées dans le tableau 8 et l'ensemble de générateurs spécifiques à l'entreprise pour lesquels des statistiques descriptives sont présentées dans le Tableau 7. Cette valeur excède la somme des justes valeurs des actifs détenus par les entreprises pour 97% de l'échantillon.

synergies ($I_{TA,CA,IA} = 0.424$). Toutefois, le panel C met en évidence qu'un montant limité d'inhibitions existent entre les actifs circulants et les immobilisations incorporelles puisque l'indice d'interaction prend une valeur négative pour cette combinaison ($I_{CA,IA} = -0.023$).

3. Tests de robustesse du modèle de synergies

3.1. Performance du modèle

Cohen *et al.* (2009) suggèrent que les modèles d'évaluation d'actifs devraient être jugés en fonction de leur capacité à produire des estimations précises de la valeur des actifs. Aussi, à l'instar de Barth *et al.* (2005), préférons nous examiner la capacité du modèle de synergies à produire des estimations *out-of-sample*¹⁰⁶ précises de la valeur de l'actif économique des entreprises pour un ensemble de capacités de Choquet et la juste valeur des actifs des entreprises. La procédure suivante de *Jackknife* a été implémentée afin d'établir des prédictions de valeur de l'actif économique *out-of-sample* pour chacune des entreprises sans utiliser les données relatives à la firme dont on estime la valeur lors de la phase d'apprentissage des capacités :

- (i) le modèle (3.1) est estimé sur (N-1) sociétés, pour générer un ensemble de capacités de Choquet ;
- (ii) la valeur de l'actif économique de la firme exclue de l'échantillon d'apprentissage est prédite en utilisant les capacités de Choquet estimées à l'étape (i) avec le modèle (3.1) et la juste valeur des actifs de la société ;
- (iii) la valeur réelle de l'actif économique de la société est comparée avec la valeur prédite à l'étape (ii) ;
- (iv) cette procédure est répétée pour les N sociétés de l'échantillon, *i.e.* 101 fois.

La métrique de mesure des erreurs utilisée est le pourcentage absolu d'erreur (AE) suivant :

$$AE = \text{abs}(EV_{it} - \text{predicted } EV_{it})/EV_{it} \quad (3.5)$$

Les performances du modèle telles que mesurées par cette approche sont rapportées dans le tableau 10 :

¹⁰⁶ Ce terme n'est généralement pas traduit en statistiques, il s'agit de prédictions « en dehors de l'échantillon d'apprentissage », *cf.* développements plus bas.

Tableau 10 - Erreurs de prédiction out-of-sample en pourcentage de la valeur réelle de l'actif économique

N	Moyenne	Ecart-Type	1 ^{er} quartile	Médiane	3 ^{ème} quartile
101	31%	24%	16%	27%	43%

Le modèle de synergies manque la valeur réelle de l'actif économique des entreprises de l'échantillon, de 27% en médiane. L'erreur moyenne de prévision est sensiblement plus élevée, en raison d'une prévision particulièrement mauvaise elle s'élève à 31%. Ces résultats sont meilleurs que ceux obtenus sur des prévisions *out-of-sample* de capitalisations boursières par Barth *et al.* (2005, p. 331-332) avec un modèle de résultats résiduels au niveau sectoriel et similaires à ceux obtenus par Nekrasov et Schroff (2009, p. 1997) au niveau sectoriel pour leur modèle de résultat résiduel dont le risque est ajusté.¹⁰⁷ Afin de tester la supériorité du modèle de synergies sur le modèle d'Ohlson, nous comparons les performances du modèle au modèle d'Ohlson dans le paragraphe suivant.

3.2. Performances relatives du modèle de synergies et du modèle de résultats résiduels

Afin de comparer les performances prédictives du modèle de synergies, à l'instar de Barth *et al.* (2005) et Nekrasov et Schroff (2009), nous avons décidé de tester le modèle contre un modèle de résultats résiduels, parce que d'une part ces deux modèles sont des modèles de valorisation comptable, et que d'autre part ils sont fondés sur la formulation explicite de la valeur du goodwill généré en interne. Toutefois, la méthode de valorisation du goodwill généré en interne est différente comme expliqué dans la deuxième partie (Chapitre 4, Section 4). Le modèle théorique de résultats résiduels a été implémenté selon de nombreuses modalités car il laisse au chercheur le choix d'hypothèses particulières dans son application pratique. Dechow *et al.* (1999) proposent une implémentation empirique de cette classe de

¹⁰⁷ Nous comparons ici nos résultats à ceux obtenus dans ces deux études, parce que les auteurs calculent des erreurs de prédiction *out-of-sample* de versions différentes du modèle d'Ohlson. Cependant, notre approche diffère en ce que nous calculons la valeur de l'actif économique qui correspond simplement à la somme de la valeur de marché des capitaux propres et des dettes, alors que Barth *et al.* (2005) et Nekrasov et Schroff (2009) examinent simplement la valeur de marché des capitaux propres.

modèle servant généralement de référence.¹⁰⁸ En utilisant trois hypothèses : le modèle de valorisation fondamentale par l'actualisation des dividendes (3.6), la relation de surplus net (*Clean Surplus*) (3.7) et la dynamique du processus de résultats anormaux (3.8) et 3.9), Dechow *et al.* (1999) dérivent l'équation (3.10) :

$$MV_t = \sum_{\tau=1}^{\infty} R^{-\tau} E_{\tau}[d_{t+\tau}] \quad (3.6)$$

$$BV_t = BV_{t-1} + x_t - d_t \quad (3.7)$$

$$x_{t+1}^a = \omega x_t^a + v_t + \varepsilon_{1,t+1} \quad (3.8)$$

$$v_{t+1} = \gamma v_t + \varepsilon_{2,t+1} \quad (3.9)$$

$$MV_t = \alpha_0 + \alpha_1 BV_t + \alpha_2 x_t^a + \alpha_3 v_t + \varepsilon_t \quad (3.10)$$

où :

d_t : flux de dividendes en t ;

R : $1 +$ coût des capitaux propres ;

x_t : résultats de l'exercice t ;

x_t^a : résultat résiduel en t ;

BV_t : valeur comptable des capitaux propres en t ;

v_t : autres informations en t ;

ω : valeur du coefficient autorégressif sur les résultats anormaux, $\omega \in [0;1[$;

γ : valeur du coefficient autorégressif des autres informations, $\gamma \in [0;1[$;

La contribution majeure du modèle de Dechow *et al.* (1999) réside dans une solution pratique au calcul de v_t ¹⁰⁹ Nous suivons donc la méthodologie suggérée par ces auteurs et calculons cette valeur comme la différence entre la valeur anticipée des résultats anormaux

¹⁰⁸ Ce modèle ayant déjà été décrit dans la première partie (1^{er} Chapitre, Section 2) nous allons ici directement à l'essentiel du modèle.

¹⁰⁹ Qui d'après la note de remerciement de l'article, est initialement suggérée par James Ohlson (*cf.* Dechow *et al.*, 1999, note 4, p. 7).

pour la période $t + 1$ et la valeur anticipée des résultats anormaux futurs basée simplement sur la valeur présente des résultats anormaux :

$$v_t = E_t[x_{t+1}^a] - \omega x_t^a \quad (3.11)$$

Il est possible de mesurer à la période t l'espérance conditionnelle des résultats de la période $t + 1$ en utilisant la prévision médiane (*i.e.* le consensus) des résultats de la période $t + 1$, dénoté f_t . On obtient alors :

$$E_t[x_{t+1}^a] = f_t^a = f_t - (R - 1) * BV_t \quad (3.12)$$

Ainsi, les autres informations peuvent être mesurées comme :

$$v_t = f_t^a - \omega x_t^a \quad (3.13)$$

Les valeurs de R et de ω doivent néanmoins être estimées. Pour le coût du capital R , nous avons utilisé le modèle du CAPM (Sharpe, 1964) afin de déterminer un taux d'actualisation approprié. La formule classique suivante a été implémentée :

$$k_{i,t} = r_{f,t} + \beta_i(r_{prem,t}) \quad (3.14)$$

La prime de risque action annuelle utilisée est celle fournie par Damodaran et le taux sans risque est le taux du *T-Bond*. Nous obtenons ainsi un coût du capital spécifique pour chaque entreprise et chaque année. Ce dernier point apporte une amélioration au modèle de Dechow *et al.* (1999) qui utilise un coût du capital de 12% pour toutes les entreprises et toutes les années.

Nous estimons, pour les résultats anormaux, la valeur de ω comme le coefficient d'un modèle autorégressif d'ordre 1, par une régression de séries temporelles (*pooled time series cross sectional regression*) de résultats anormaux de 1975 pour les séries les plus longues jusqu'à 2009 de notre échantillon. Le coefficient de persistance des résultats anormaux est de 0.425 (P-Value du test de Student de 0.000). En utilisant les équations présentées ci-dessus, l'obtention des variables restantes est assez évidente.

L'équation (3.10) est ensuite estimée pour le même échantillon que celui du modèle de synergies. Pour construire la variable « autre information », 2 prévisions successives d'analystes doivent être disponibles. En raison de l'absence de 2 prévisions successives d'analystes, 22 sociétés de l'échantillon initial n'ont pas été utilisées (celles avec 0 ou 1 prévision) réduisant l'échantillon de 101 à 79. Nous avons également estimé le modèle sans

cette variable sur l'échantillon complet afin de comparer l'impact relatif de cette variable par rapport à la réduction de l'échantillon. Ces résultats sont présentés dans l'annexe 3.

Comme Barth *et al.* (2005), nous testons la précision du modèle d'Ohlson pour prédire la valeur de l'actif économique. Le tableau 11 rapporte les performances prédictives des modèles d'Ohlson et de synergies.¹¹⁰ Pour les comparer, les pourcentages d'erreurs *out-of-sample* sont calculés avec l'expression (3.5) sur les mêmes échantillons, présentés dans la section 1, pour lesquels toutes les variables sont disponibles. Afin de mesurer la significativité des différences de prévision, nous comparons les moyennes et médianes du pourcentage d'erreur absolu (*AE*). Pour le test comparant les moyennes nous réalisons un *t-test (paired t-test)*, et pour les médianes, nous effectuons le test de rangs signés de Wilcoxon (*Wilcoxon matched-pairs signed rank test*).

¹¹⁰ Comme le modèle de résultats résiduels prédit la valeur des capitaux propres, la juste valeur des dettes est ajoutée à la valeur des capitaux propres estimée.

Tableau 11 - Erreurs de prédiction out-of-sample des modèles d'Ohlson et de synergies

Modèle	N	Moyenne***	Ecart-Type	1 ^{er} quartile	Médiane***	3 ^{ème} quartile
Ohlson (with v_t)	79	41%	27%	20%	37%	53%
Synergies	79	28%	23%	14%	22%	39%
Test d'égalité (p-value)		0.001			0.000	
Ohlson (no v_t)	101	43%	43%	19%	34%	52%
Synergies	101	31%	24%	16%	27%	43%
Test d'égalité (p-value)		0.015			0.014	

* $p < .1$ (Probabilité critique bilatérale); ** $p < .05$ (Probabilité critique bilatérale); *** $p < .01$ (Probabilité critique bilatérale)

Le modèle de synergies surperforme le modèle d'Ohlson en termes de prédictions centrales (moyenne et médiane). Les différences entre moyennes et médianes sont statistiquement significatives aux seuils standards.

Le pouvoir prédictif du modèle d'Ohlson intégrant les autres informations améliore marginalement la précision (2% en moyenne). La perte en termes de taille d'échantillon est compensée par le pouvoir prédictif de la variable « autres informations ». Elle réduit également beaucoup la dispersion des prévisions (avec un écart-type passant de 43% à 27%). Barth *et al.* (2005, p. 331-332) et Nekrasov et Schroff (2009, p. 1997) obtiennent des résultats similaires en termes de prévisions sectorielles médianes et moyennes des valeurs de capitaux propres sur un échantillon beaucoup plus large.¹¹¹ *In fine*, le tableau 11 indique que le pouvoir prédictif du modèle de synergies est plus élevé que celui du modèle d'Ohlson en termes de prévisions de valeur de l'actif économique si l'on en juge par les erreurs moyennes et médianes. Ces résultats sont qualitativement similaires dans le secteur de la santé (*cf.* annexe 4).

¹¹¹ Par exemple, typiquement ils obtiennent 35% d'erreur médiane de prédiction avec leurs modèles pour la prévision de valeur des capitaux propres au niveau sectoriel.

CONCLUSION DU CHAPITRE 7

Le goodwill généré en interne émerge de synergies entre actifs créant une rentabilité anormale pour une entreprise. Les méthodes existantes de valorisations proposent de calculer la valeur présente de ces profits anormaux (*i.e.* le modèle de résultats résiduels) ou de mesurer le goodwill généré en interne indirectement en soustrayant à la valeur de marché de l'actif économique (*i.e.* somme de la capitalisation boursière et de la valeur de marché des dettes) la somme des justes valeurs des actifs identifiés après un regroupement d'entreprises. Le défaut de ces deux méthodologies est de ne pas expliquer les modalités de création du goodwill. Un paradoxe apparaît alors : le goodwill généré *en interne* est évalué avec en mesurant des flux *externes*, *i.e.* les résultats anormaux. Ce paradoxe typique du problème d'agrégation soulevé par Miller (1973), révèle que le goodwill émerge d'une « *inappropriate theory of aggregation of assets* ». ¹¹² Les auteurs se focalisent couramment sur les flux externes car la mesure (*i.e.* le postulat additif) est appropriée, alors que la représentation d'un ensemble d'actifs structurés, en général, n'est pas additive. L'application empirique proposée ci-dessus vise à résoudre ce paradoxe.

La valorisation du goodwill généré en interne par les synergies entre les actifs, identifiées par les capacités de Choquet, offre une approche originale pour résoudre ce problème d'agrégation. Une telle approche est cohérente avec la caractéristique singulière qu'un ensemble d'actifs formant une organisation ne peut pas être représenté par une mesure classique (donc additive). Pour vérifier notre démarche nous testons la précision relative du modèle basé sur les capacités face au modèle d'Ohlson. Cette comparaison confirme que notre approche, fondée uniquement sur un ensemble de capacités appropriées et la juste valeur des actifs, est plus précise que celle proposée par le modèle d'Ohlson.

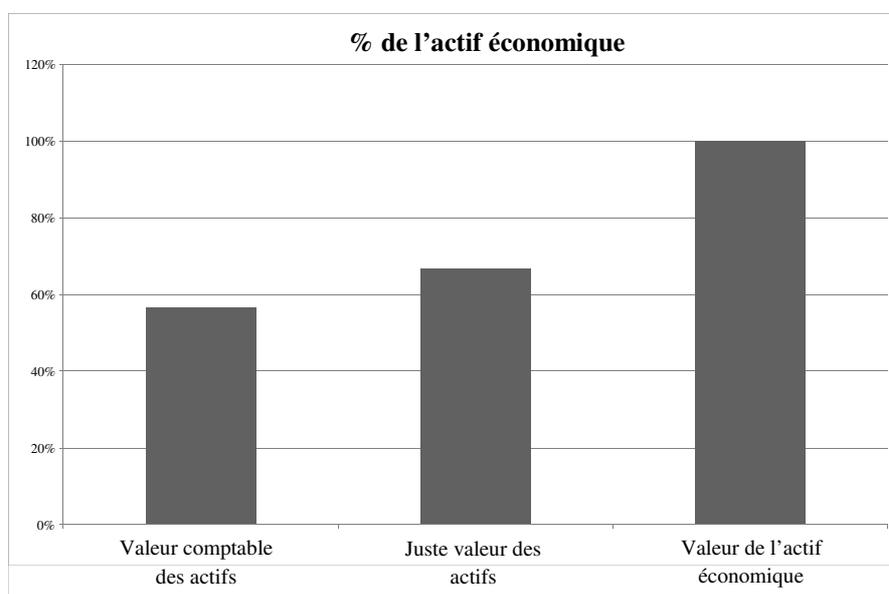
L'agrégation non-additive basée sur l'intégrale de Choquet ouvre à notre avis un champ de recherche intéressant en valorisation pour modéliser les interactions entre actifs et pour reconnaître que le poids de la structure joue sur la valeur globale. Néanmoins, la méthodologie développée dans cette partie souffre quelques limites.

L'une des limites réside dans la nécessité d'une reconnaissance complète des actifs détenus par une entreprise afin de ne pas surestimer le rôle des interactions. Même si l'affectation du prix d'acquisition a permis une reconnaissance plus importante des actifs détenus par les

¹¹² « Théorie inadéquate de l'agrégation des actifs ».

entreprises, certains actifs (incorporels notamment) peuvent toujours ne pas être identifiés. Il est également nécessaire d'obtenir les justes valeurs individuelles des actifs pour mettre en œuvre le modèle de manière cohérente. Afin de tester l'importance de cette limite, la figure 14 présente la valeur comptable des actifs, la somme des justes valeurs des actifs et la valeur de marché de l'actif économique (en % de la valeur de l'actif économique).

Figure 14 - Valeur comptable des actifs, somme des justes valeurs des actifs et valeur de marché de l'actif économique (en % de l'actif économique)



La somme de la juste valeur des actifs dans le secteur des technologies de pointe représente en moyenne seulement 10% de plus que la valeur comptable des actifs. Il semble donc possible d'envisager une implémentation du modèle sur la base des valeurs comptables des actifs, permettant ainsi de généraliser la méthodologie à toutes les entreprises. Des capacités d'entreprises « comparables » pourraient ainsi être estimées, ouvrant la voie à des valorisations relatives ou à l'évaluation non-additive d'entreprises non-cotées. Une application importante du modèle est aussi possible en reporting financier au niveau des tests de dépréciation du goodwill comptable (FAS 142, IAS 36) qui requiert l'évaluation périodique de la juste valeur des unités de reporting/UGT, pour utiliser la méthode de valorisation non-additive au niveau des unités de reporting/UGT.

Implémenter la valorisation basée sur les capacités de Choquet nécessite la spécification de chaque interaction entre les sous-ensembles d'actifs, *i.e.* $2^n - 1$ interactions doivent être spécifiées. Ce processus peut être complexe et les résultats sont parfois difficiles à interpréter. Il est toutefois possible de grouper les actifs dans des classes homogènes (en faisant l'hypothèse qu'aucune interaction n'existe au sein de ces classes) et certaines méthodes permettent de limiter le nombre d'interactions (*i.e.* utiliser des capacités 2-additive à la place des capacités k-additive, *cf.* Miranda *et al.* (2005)).

Pour conclure, l'hypothèse d'additivité est stabilisée et implicite dans de nombreux modèles de valorisation, tout particulièrement en comptabilité financière. Elle représente un outil de gestion « implicite » (Hatchuel et Weil, 1995), limitant les représentations possibles de l'organisation dans un cadre très spécifique. En relaxant le postulat d'additivité, notre recherche tend non seulement à mesurer le goodwill généré en interne mais aussi à débattre du rôle dominant de l'additivité dans les sciences de gestion.

CHAPITRE 8 :

IMPACT DE LA COMMUNICATION DES TESTS DE DEPRECIATION DU GOODWILL SUR LE COUT DES CAPITAUX PROPRES

Ce chapitre 8 de cette partie propose de tester les hypothèses relatives à l'impact de la communication financière des tests de dépréciation du goodwill sur l'une des variables clés en finance d'entreprise : le coût du capital.

Rappelons les hypothèses testées dans ce chapitre :

Hypothèse n°1 :

Le coût du capital est négativement associé à la quantité d'information communiquée dans la section dédiée à la norme IAS 36 du rapport annuel.

Hypothèse n°2 :

Le coût du capital est une fonction négative de l'information pertinente divulguée en norme IAS 36, mais ne présente pas d'association avec l'information générique publiée par les sociétés conformément à la norme IAS 36.

Hypothèse n°3 :

Le coût du capital diminue d'autant plus que la société fait preuve d'un engagement de transparence financière, tel qu'exprimé par une progression constante de l'information fournie en norme IAS 36.

La première section décrit la méthodologie de recherche utilisée, notamment la construction des variables d'intérêt : l'indice IAS 36 et le coût du capital. La seconde section expose les résultats obtenus sur notre échantillon d'entreprises françaises avant de proposer une conclusion.

1. Méthodologie de recherche

Cette section décrit notre indice de communication pour mesurer le niveau de divulgation l'information financière. Elle en démontre la fiabilité et la validité pour estimer le niveau général de communication de la société considérée.

1.1 Indice IAS 36 et niveau de communication

La norme IAS 36 « dépréciation d'actifs » est très exigeante en termes de communication financière, elle requiert la présentation d'un volume élevé d'information dans le rapport annuel de toutes les sociétés publiant leurs comptes conformément aux IFRS. L'application concrète de la norme confère cependant une latitude importante au préparateur des comptes qui a la possibilité *de facto* de ne pas communiquer la totalité des informations demandées.¹¹³

L'indice de communication retenu sert à classer les sociétés selon leur capacité à produire des niveaux élevés de communication financière à la fois propriétaires et génériques en application de la norme IAS 36. La méthodologie repose sur l'analyse manuelle de plus de 300 rapports annuels (104 sociétés suivies sur 3 années) de 2006 à 2008 et plus particulièrement sur l'identification du détail de 55 items relatifs à la norme IAS 36 (dont les différentes catégories et sous-catégories sont présentées dans le tableau 12). Cette méthodologie permet d'avoir une vision très fine du niveau d'information et d'obtenir une association statistiquement significative entre le coût du capital et l'indice de communication. L'indice se compose de quinze catégories d'information qui regroupent une à six sous-catégories qui portent sur des points spécifiques de la norme. Les composantes de l'indice couvrent ainsi l'ensemble des aspects techniques clés de la norme IAS 36.

¹¹³ D'un point de vue théorique, la norme IAS 36 impose aux sociétés cotées, communiquant leurs états financiers en référentiel international, la publication d'information précise sur leur test de dépréciation. En pratique, il a été observé par les différents acteurs de place que ces obligations d'information étaient généralement peu respectées par les sociétés cotées françaises (*e.g.*, Recommandations émises le 4 novembre 2009, par l'Autorité des Marchés Financiers en vue de l'arrêté des comptes 2009, Etude 2010 sur la communication financière des sociétés du CAC 40 réalisée par le cabinet PwC).

Tableau 12 - Synthèse des paramètres de l'indice de communication IAS 36

Principales catégories	Sous-catégories	# items
1. Présentation de la norme IAS 36	1. Présentation explicite de l'alternative entre juste valeur et valeur d'utilité 2. Mention explicite de la norme IAS 36	3
2. Méthode : juste valeur ou valeur d'utilité	3. Présentation de la méthode retenue : DCF (valeur d'utilité), juste valeur ou autre approche	4
3. Méthodes utilisées	4. Une approche par Unité Génératrice de Trésorerie ou plusieurs approches	3
4. Nombre d'Unités Génératrices de Trésorerie	5. Mention explicite d'un nombre d'UGT supérieur à 1	1
5. Modèle de calcul du coût du capital	6. Référence explicite à un modèle 7. Mention du traitement de l'impôt 8. Précisions sur le calcul du taux d'actualisation 9. Formule de calcul indiquée	5
6. Nombre de taux d'actualisation	10. Utilisation explicite de plusieurs taux d'actualisation 11. Méthode de différenciation des taux	8
7. Neutralité de la structure du financement et taux d'actualisation	12. Mention de la neutralité de la structure du financement sur le taux d'actualisation	1
8. Source du taux d'actualisation	13. Recours à un expert indépendant pour les tests 14. Expert indépendant ou analyste financier	3
9. Paramètres du taux d'actualisation	15. Taux d'actualisation indiqué 16. Taux sans risque indiqué 17. Coefficient bêta indiqué 18. Coefficient bêta de la société ou d'un échantillon de comparables (mention explicite) 19. Prime de marché indiquée 20. Levier financier cible indiqué	8
10. Tests de sensibilité	21. Tests de sensibilité indiqués 22. Tests de sensibilité sur les flux	2
11. Explication des variations	23. Explication des variations des paramètres du taux d'actualisation	4
12. Flux	24. Flux de valeur d'utilité <i>stricto sensu</i>	4
13. Taux d'actualisation et cohérence avec les flux	25. Mention de la cohérence entre les flux et le taux d'actualisation	1
14. Extrapolation	26. Période d'extrapolation entre le plan d'affaires et la valeur terminale 27. Explication du plan d'affaires 28. Explication de la période d'extrapolation	5
15. Valeur terminale	29. Méthode de calcul de la valeur terminale 30. Si une méthode est mentionnée, utilisation de multiples ou croissance perpétuelle	3
Total : 55		

Chaque sous-catégorie comporte un ou plusieurs items relatifs à l'existence et à la qualité des principaux aspects de la communication. La classification en différentes catégories et sous-catégories de l'indice distingue les sociétés qui communiquent une information coûteuse, utile à la prise de décisions, de celles qui fournissent uniquement une information déjà connue. Nous qualifions respectivement ces deux catégories d'information « information primaire ou pertinente » et « information secondaire ou générique ».

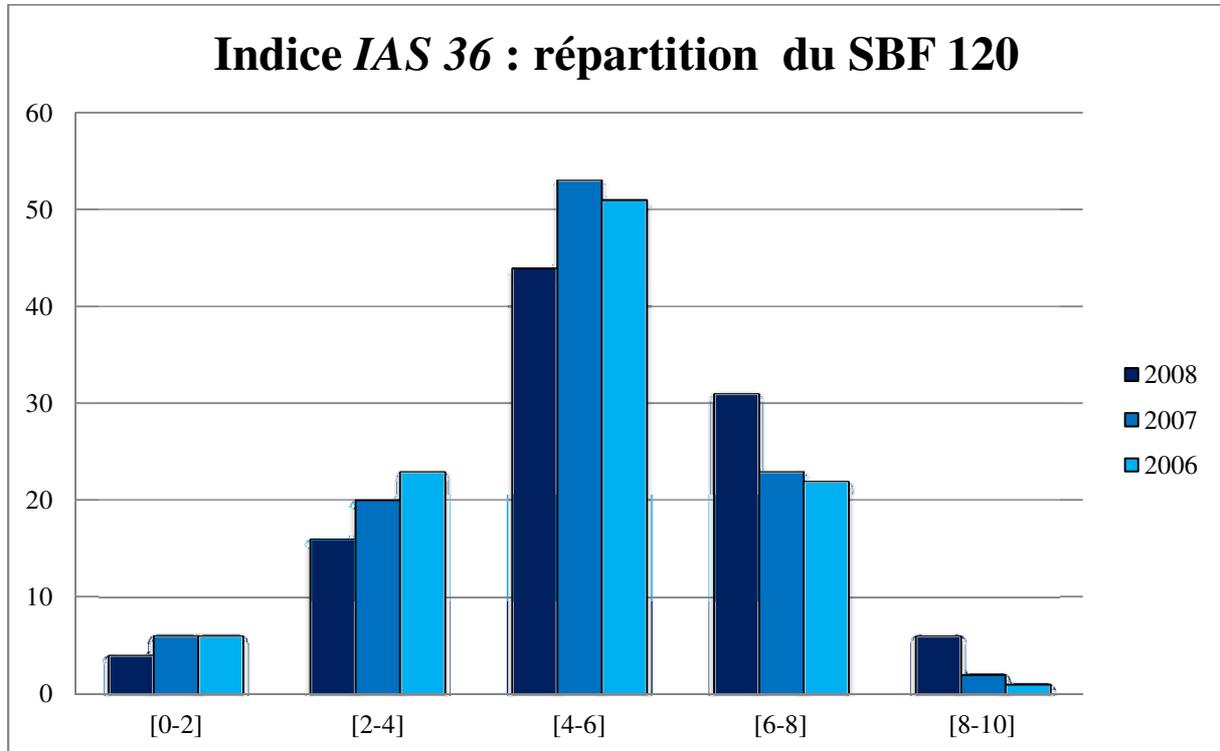
La valeur de l'indice global attribué à une société j à une date t est calculée selon la formule suivante :

$$SCORE_{j,t} = \sum_{i=1}^{15} CATEGORIE(i)_{j,t} \quad (3.15)$$

Lorsqu'une société obtient une note élevée, cela signifie qu'elle a démontré sa capacité à produire des informations pertinentes et génériques imposées par la norme IAS 36. L'indice est normalisé pour que sa valeur maximale soit égale à 10 (le cumul des items est divisé par 55 puis multiplié par 10).

La dispersion obtenue avec l'indice de communication pour les sociétés non financières du SBF 120 sur les trois exercices pour lesquels les rapports annuels ont été établis est schématisée à la figure 15 :

**Figure 15 - Evolution de la dispersion de l'indice de communication IAS 36
(normalisé entre 0 et 10) entre 2006 et 2008**



De 2006 à 2008, on constate une augmentation globale de l'indice de communication IAS 36 montrant l'effet d'apprentissage et la croissance tant qualitative que quantitative de l'information publiée. Néanmoins, la dispersion observée pour l'indice calculé sur l'échantillon est élevée et reste élevée sur les trois exercices. Ce fait stylisé est représentatif de fortes divergences de pratiques de reporting. Ces divergences traduisent la pertinence du cadre théorique de la communication volontaire malgré le contexte réglementaire des IFRS. De surcroît, cette dispersion permet de tester l'influence sur le coût du capital de la publication d'un volume important d'information sur les dépréciations d'actifs relativement à la rétention de ces informations.

1.2. Information pertinente versus générique de la norme IAS 36

Au sein du rapport annuel, figurent les deux catégories d'informations définies ci-dessus. L'information « générique » est aisément divulguée par les dirigeants à des coûts minimes. L'information « pertinente », dont la valeur informative est nettement supérieure pour les investisseurs, est en revanche plus coûteuse ou expose les dirigeants à des risques potentiels.

L'information générique est généralement transmise par les dirigeants pour se conformer à des normes sans révéler de données critiques aux investisseurs ou aux entreprises concurrentes, tandis que l'information pertinente fournit des éléments clés aux investisseurs. Leuz et Verrecchia (2004, p. 2) soulignent le rôle central joué par la qualité de l'information : « *Higher information quality reduces the firm's cost of capital [...]. The intuition is that higher information quality improves the coordination between firms and investors with respect to capital decisions.* »¹¹⁴ Dans une étude réalisée sur le marché britannique, Gietzman et Ireland (2005) proposent une classification du niveau de communication financière plus qualitative que quantitative. Ils montrent que la communication est négativement associée au coût du capital.

Cette dichotomie de l'information est particulièrement simple à réaliser dans la section du rapport annuel dédiée aux tests de dépréciation. Pour les dirigeants, certaines exigences de la norme sont aisément satisfaites par la communication d'information générique, alors que d'autres requièrent la mise en œuvre d'un processus beaucoup plus coûteux et risqué. L'indice que nous avons élaboré peut donc être scindé en deux sous-indices sur la base d'une classification entre les informations pertinentes et les informations génériques communiquées par les dirigeants. La classification retenue est présentée au tableau 13.

¹¹⁴ « Une information de plus grande qualité réduit le coût du capital d'une entreprise [...]. L'intuition est qu'une information de plus grande qualité améliore la coordination entre les investisseurs et les managers en matière de choix d'investissement »

Tableau 13 - Composition des sous-indices information « secondaire » et « pertinente »

Information « secondaire»	Information « pertinente »
1. Présentation de la norme IAS 36	1. Nombre d'UGT
2. Alternative entre juste valeur et valeur d'utilité	2. Modèle de calcul du taux d'actualisation
3. Méthodes utilisées	3. Nombre de taux d'actualisation
4. Neutralité du financement sur le taux	4. Paramètres du taux d'actualisation
5. Cohérence entre flux et taux d'actualisation	5. Tests de sensibilité
6. Définitions des flux de valeur d'utilité	6. Explication des variations
7. Source des taux d'actualisation	7. Extrapolation
	8. Valeur terminale

Les deux sous-indices, pour une société j à une date t , sont calculés de la manière suivante :

$$USEFUL_{j,t} = \sum_{i=1}^7 CATEGORIE(i)_{j,t} \quad (3.16a)$$

$$NOISY_{j,t} = \sum_{i=1}^8 CATEGORIE(i)_{j,t} \quad (3.16b)$$

Les sous-indices « secondaire » et « pertinent » ont été obtenus à partir de la classification suivante des catégories :

1. Information « secondaire »

Présentation de la norme (1) ; juste valeur ou valeur d'utilité (2) ; neutralité de la structure du financement (3) ; taux d'actualisation et cohérence de ce taux avec les flux (4); nature des flux de trésorerie et de la valeur d'utilité *stricto sensu* (5); origine du taux d'actualisation (6), pluralité des méthodes d'estimation de la juste valeur (7).

Ces catégories représentent de l'information « générique » dans la mesure où d'aucuns sont seulement des rappels de théorie financière (éléments (2), (3), et (4)). Par exemple, le

taux d'actualisation et la cohérence avec les flux ou encore la neutralité de la structure du financement sont inutiles à la prévision des flux de trésorerie. Les analystes et les investisseurs ont une connaissance du sujet suffisante ou, si ce n'est pas le cas, peuvent se référer à des manuels de finance d'entreprise.

D'autres éléments d'informations de type générique donnent des détails purement descriptifs en recopiant des extraits de la norme (éléments (1), (5), (6) et (7)). Cette communication ne fournit pas d'éléments pertinents et a une valeur informative très limitée pour l'investisseur.

2. *Information « pertinente »*

Nombre d'Unités Génératrices de Trésorerie (1) ; modèle de calcul du coût du capital (2) ; nombre de taux d'actualisation utilisés (3) ; composantes du coût du capital (4) ; tests de sensibilité (5) ; explication des variations liées aux tests de sensibilité (6) ; hypothèses de valeur terminale (7).

Ces catégories agrègent une information utile à l'évaluation d'une entreprise, car ils procurent des inputs pour élaborer un plan d'affaires et estimer une valeur d'entreprise (flux de trésorerie prévisionnels, taux d'actualisation, hypothèses de croissance perpétuelle). Aussi, les analystes financiers, cherchant à estimer la valeur d'une action, sont naturellement en quête de ce type d'information. La plupart de ces éléments sont très sensibles en termes de communication et révèlent parfois des informations privées dont la communication est risquée (*proprietary*) (tels les éléments (1) et (4)). A titre d'exemple, la norme exige non seulement la communication du coût du capital, mais aussi les composantes de ce taux. Si elles sont effectivement communiquées, ces composantes constituent pour l'analyste une information cruciale pour évaluer la société concernée, mais peuvent également être utilisées par des sociétés concurrentes dans la mesure où l'information pour calculer le taux de rejet des investissements et/ou des acquisitions de la société en question. La communication de coûts du capital, spécifiques par UGT, sert aux investisseurs à apprécier le risque estimé par les dirigeants. Le nombre d'UGT constitue encore une information clé dans la mesure où elle confère une visibilité au modèle économique et la vision stratégique des dirigeants. Elle enrichit les analyses des investisseurs en clarifiant les segments stratégiques de l'entreprise.

Les études précédemment réalisées sur le sujet (*e.g.*, Botosan, 1997 ; Francis *et al.*, 2005) n'effectuent pas de distinction explicite entre les deux catégories d'informations et ignorent leurs implications possibles sur le coût du capital. L'idée sous-jacente de cette distinction est

que les investisseurs s'intéressent davantage à la communication financière si elle est utile pour leurs décisions d'investissement. *In fine* la relation statistique avec le coût du capital est très sensible avec la composante qualitative de l'information.

1.3. Evaluation de la validité de l'indice

Les études précédentes utilisant des indices de communication financière pour identifier les déterminants des niveaux de communication retenus par les sociétés affichent des résultats cohérents. Un consensus existe sur l'utilité des indices de communication comme outil de recherche. Mais la dimension qualitative de la communication financière est difficilement quantifiable par des indices généraux fondés sur les choix subjectifs du chercheur, en ce sens ils sont perfectibles. Notre étude cherche à atténuer cette difficulté en centrant l'analyse sur la norme IAS 36 et en évaluant la validité de l'indice élaboré sur cette base.

Le coefficient alpha de Cronbach (Cronbach, 1951) est une mesure de cohérence interne recourant à des mesures répétées (dans le cas présent, les quinze catégories d'éléments du scoring IAS 36) pour quantifier le degré de corrélation entre ces mesures et son atténuation par des erreurs aléatoires. Le coefficient alpha prend une valeur maximale de 1 lorsque la corrélation entre les différents éléments est parfaite. Calculé avec des paramètres standards, le coefficient alpha de Cronbach s'élève à 0.67 pour les quinze catégories de l'indice IAS 36. Il n'existe pas de test standard de significativité pour cette statistique. En règle générale, un coefficient alpha de 0.70 signifie que la corrélation est très peu atténuée par des erreurs aléatoires de mesure (Nunnally, 1978). Ainsi, un coefficient de 0.67 suggère que la cohérence interne de notre indice est globalement satisfaisante.

1.4. Estimation du coût des capitaux propres

Au regard des hypothèses formulées, la méthodologie de détermination du coût spécifique des capitaux propres est critique. L'implémentation d'un simple modèle CAPM ne permet pas de satisfaire aux exigences des tests car cette approche ne mesure le coût des capitaux propres qu'*ex post* à partir des rendements réalisés. Il convient au contraire de mesurer le coût du capital avec un indicateur prospectif (*i.e. forward looking*) *ex ante*.

Des études ont essayé de trouver une estimation empirique fiable du coût spécifique des capitaux propres sans toutefois y parvenir, à en juger par les efforts de recherche qui continuellement déployés en ce sens (*e.g.*, Callen et Lyle, 2011 ; Chen et Miao, 2011). Botosan et Plumlee (2005) comparent cinq spécifications empiriques (*proxy*) de mesure du coût des capitaux propres issues du modèle d'actualisation des dividendes. L'analyse repose sur l'étude d'association avec des facteurs de risque spécifiques des entreprises, pour lesquels une relation négative ou positive est justifiée d'un point de vue théorique (*e.g.*, relation positive avec l'endettement financier). Les *proxy* estimant le coût des capitaux propres sont issus du modèle théorique d'actualisation de dividendes :

$$P_0 = \sum_{t=1}^{\infty} (1+r)^{-t} E_0(dps_t) \quad (3.16)$$

Où P_0 est le cours de l'action à la date $t = 0$, r est le coût estimé des capitaux propres, $E_0(.)$ représente l'espérance mathématique et dps_t est le dividende par action à la date t . Ce modèle théorique est rendu opérationnel en utilisant les prévisions d'analystes financiers pour un nombre fini d'années. L'hypothèse cruciale de cette approche est la convergence des prévisions des analystes avec celles du marché.

L'analyse empirique de Botosan et Plumlee (2005) permet de conclure que deux spécifications empiriques du coût des capitaux propres parmi les cinq évaluées sont supérieures au regard des associations avec les variables mesurant le risque spécifique d'une entreprise.¹¹⁵ Ces spécifications sont fondées sur des prévisions de résultats réalisées par des analystes financiers sur un horizon fini. Sur la base de ces résultats, nous avons choisi d'utiliser l'une de ces deux spécifications supérieures (explicitée plus bas) pour lesquelles nous disposons d'un accès aux données.

¹¹⁵ Une seule forme du coût du capital empirique bénéficiant d'une spécification supérieure est utilisée dans cette étude, les spécifications empiriques alternatives et les démonstrations étant assez lourdes, nous invitons le lecteur à se référer à Botosan et Plumlee (2005, p. 25-32) pour plus de détails.

1.4.1 Variable empirique approchant le coût des capitaux propres : le modèle de croissance des résultats

L'équation utilisée pour déterminer un *proxy* du coût du capital est le coût du capital « *price-earnings growth* » ou r_{PEG} , développé par Easton (2004). Cette estimation du coût des capitaux propres, ne découle pas directement de l'équation (3.16), Botosan et Plumlee (2005, p. 30-32) donnent des détails complémentaires aboutissant à l'équation (3.17a) à partir de l'équation (3.16) :

$$r_{EG} = \sqrt{\frac{eps_2 - eps_1}{P_0}} \quad (3.17a)$$

Où eps_1 est le résultat par action prévisionnel estimé pour la période suivante, eps_2 est le résultat prévisionnel par action estimé pour la période suivante et P_0 est le prix de l'action à la date $t = 0$.

Comme dans l'étude de Botosan et Plumlee (2005), les prévisions de long terme (eps_4 et eps_3) ont été utilisées à la place de eps_2 et eps_1 , car les prévisions à court terme des analystes peuvent avoir été affectées par la crise financière de 2008, ce qui introduirait des biais potentiels dans l'estimation du coût des capitaux propres. En revanche les prévisions à 3 et 4 ans sont vraisemblablement celles de sortie de crise dans une période « normale ». L'équation utilisée pour déterminer la variable représentative du coût des capitaux propres est donc la suivante :

$$r_{EG} = \sqrt{\frac{eps_4 - eps_3}{P_0}} \quad (3.17b)$$

Cette équation mesure le taux de rentabilité implicite des entreprises, exigé pour une période normale, par les investisseurs financiers pour une année donnée.

1.4.2 Coût des capitaux propres : collecte des données

Les prévisions médianes des analystes relatives aux résultats par action pour les années $t + 3$ et $t + 4$ ont été extraites de la base de données I/B/E/S. Les estimations de résultat par action ont été collectées aux mois d'avril 2006, 2007 et 2008, afin de laisser un laps de temps suffisant après la publication du résultat annuel, pour considérer que les analystes financiers à l'origine des prévisions prises en compte, ont été en mesure d'assimiler l'information

communiquée dans le rapport annuel de chacune des années considérées. Par cohérence avec ce choix, les cours des actions ont également été collectés sur *Datastream* (DS) à la date du 15 avril (ou au plus proche) des années 2006, 2007 et 2008.

2. Résultats empiriques

2.1 Sélection de l'échantillon et statistiques descriptives

L'échantillon est composé des plus grandes sociétés cotées françaises, membres de l'indice français SBF 120, sur la période 2006-2008, postérieure à l'entrée en vigueur des normes IFRS. Sont exclues de l'échantillon les sociétés financières (1), en raison de leurs obligations de communication spécifiques et de particularités liées à leur secteur d'activité, les sociétés dont les rapports annuels n'étaient pas disponibles (2), les sociétés pour lesquelles les données comptables et financières n'étaient pas disponibles sur *Datastream* et *Worldscope* (3). Les 55 items composant l'indice IAS 36 ont été collectés manuellement dans les rapports annuels des exercices 2006, 2007 et 2008 de chaque société.

Le tableau ci-dessous présente la procédure de sélection de l'échantillon.

Tableau 14 - Synthèse du processus de sélection de l'échantillon

	Nombre d'observations-année	Pourcentage
Echantillon initial : Sociétés cotées du SBF120 sur la période 2006-2008	125*3 ans =375	100%
Institutions financières	16*3 ans = 48	13%
Rapports annuels manquants	35	9%
Données comptables/financières manquantes	68	18%
<i>Outliers</i> identifiés selon l'indicateur statistique D Cooke	6	2%
Echantillon final retenu pour l'analyse	218	58%

N.B. : 5 sociétés cotées, soit 5*3=15 observations-année, ont intégré l'indice SBF120 pendant la période d'analyse 2006-2008.

Le tableau 15 présente des statistiques descriptives portant sur les variables dépendantes des modèles testés plus loin et les caractéristiques financières des sociétés échantillonnées.

- COST est le coût des capitaux propres tel qu'estimé par l'équation (3.17b) (source : I/B/E/S, Datastream) ;
- SCORE est le niveau de l'indice obtenu par la société concernée à l'indice de communication IAS 36 décrit dans la section 1.1. (cf. tableau 12) (source : Rapports annuels) ;

- **GEARING** est le levier de la société, défini comme le rapport entre la dette financière nette (dette financière – actifs de trésorerie et équivalents) et la valeur de marché des capitaux propres (Source : Datastream) ;
- **Log(MV)** est le logarithme de la valeur de marché des capitaux propres de la société à fin d'année (source : Datastream) ;
- **UBETA** est le bêta (calculé sur 2 ans) désendetté de la société, tel que mesuré par l'équation de Connin (source : Datastream):

$$UBETA = \frac{BETA}{1 + GEARING} \quad (3.18)$$

- **SPREAD** est la moyenne des fourchettes *bid-ask* des 20 derniers jours de bourse de l'année en proportion du prix moyen de l'action de la société à la date de clôture (source : Datastream) ;
- **BIGFIVE** est une variable qui prend des valeurs entières comprises entre 0 et 2 selon le nombre d'auditeurs de la société faisant partie des cinq plus grands cabinets d'audit en France¹¹⁶ (source : rapport annuel) ;
- **IMPAIR** est une variable booléenne prenant comme valeur 1 si une dépréciation a été enregistrée dans les états financiers de l'entreprise en application de la norme IAS 36 et 0 sinon (source : rapport annuel) ;
- **FLOAT** représente le pourcentage de capital flottant de l'entreprise (source : Datastream) ;
- **ANALYST** est le logarithme du nombre de recommandations publiées par des analystes financiers au cours de l'exercice fiscal (source : I/B/E/S) ;
- **MTB** est le ratio entre valeur de marché et valeur comptable de l'entreprise à sa date de clôture (source : Datastream).

¹¹⁶ Conformément à la réglementation française, les sociétés cotées doivent être auditées par deux cabinets d'audit distincts. Les cinq cabinets considérés sont Deloitte, Ernst & Young, KPMG, Mazars et PricewaterhouseCoopers.

Tableau 15 - Statistiques univariées et bivariées de l'échantillon (SBF 120)**Panel A : Statistiques univariées (N=218)**

Variable	Moyenne	Médiane	Ecart-type	Kurtosis	Skewness	Min	Max
COST	0.095	0.089	0.033	0.580	0.914	0.032	0.193
SCORE	5.088	5.167	1.669	0.688	-0.522	0.333	8.917
GEAR	0.196	0.104	0.294	20.923	3.623	0.000	2.501
LOG(MV)	8.590	8.628	1.374	-0.610	0.123	5.907	11.908
UBETA	0.815	0.770	0.314	0.369	0.620	0.169	1.881
IMPAIR	0.450	0.000	0.499	-1.976	0.204	0.000	1.000
ANALYST	5.340	5.359	0.390	0.604	-0.355	3.970	6.196
FLOAT	0.677	0.699	0.235	-0.778	-0.422	0.074	0.990
SPREAD	0.311	0.303	0.156	-0.475	0.409	0.056	0.713

Panel B: Coefficient de corrélation Spearman / Pearson (N=218)

	COST	SCORE	GEARING	LOG(MV)	UBETA	IMPAIR	ANALYST	FLOAT	INFO
COST	1.000	0.096	0.062	-0.170	0.242	-0.020	-0.118	0.077	-0.024
		0.157	0.367	0.012	0.000	0.765	0.083	0.258	0.723
SCORE	0.081	1.000	0.123	0.161	0.058	0.235	0.190	0.160	0.243
		0.236	0.070	0.018	0.391	0.001	0.005	0.018	0.000
GEARING	0.005	0.129	1.000	-0.049	-0.461	-0.101	-0.218	-0.125	0.005
		0.942	0.057	0.472	<.0001	0.137	0.001	0.065	0.941
LOG(MV)	-0.112	0.162	0.063	1.000	0.081	0.222	0.750	0.075	0.081
		0.099	0.017	0.354	0.231	0.001	<.0001	0.268	0.235
UBETA	0.263	0.039	-0.497	0.100	1.000	0.122	0.130	0.269	0.125
		<.0001	0.564	<.0001	0.141	0.072	0.056	<.0001	0.066

	COST	SCORE	GEARING	LOG(MV)	UBETA	IMPAIR	ANALYST	FLOAT	INFO
IMPAIR	0.000	0.212	-0.096	0.236	0.122	1.000	0.246	0.075	0.041
	0.998	0.002	0.156	0.000	0.073		0.000	0.271	0.544
ANALYST	-0.031	0.185	-0.056	0.770	0.117	0.268	1.000	0.199	0.129
	0.649	0.006	0.411	<.0001	0.086	<.0001		0.003	0.058
FLOT	0.087	0.132	-0.036	0.103	0.274	0.065	0.181	1.000	0.741
	0.203	0.052	0.597	0.131	<.0001	0.336	0.008		<.0001
INFO	0.004	0.260	0.025	0.115	0.140	0.054	0.136	0.764	1.000
	0.958	0.000	0.708	0.091	0.039	0.425	0.044	<.0001	

Le tableau 15 présente les statistiques univariées et bivariées des principales variables dépendantes et indépendantes du modèle. Les échantillons pour la période 2006-2008 sont constitués des sociétés appartenant à l'indice français SBF120 de Euronext Paris à l'exception des institutions financières et des sociétés pour lesquelles certaines données n'étaient pas disponibles (dans le rapport annuel et/ou dans les bases de données). Six variables d'influence ont été mises en évidence par l'indicateur statistique D Cooke et ont par conséquent été exclues de l'échantillon. Les variables sont définies de la manière suivante : COST est le coût des capitaux propres mesuré par un taux implicite de rentabilité calculé à partir de prévisions de résultat par action issues de la base de données I/B/E/S et du cours actuel de l'action (*cf.* équation 3.17b). SCORE est la note obtenue par la société à l'indice de communication IAS 36 construit à partir des rapports annuels. UBETA est le risque économique de la société appréhendé par le coefficient bêta désendetté. LOG(MV) est une variable représentative de la taille de la société, mesurée par le logarithme de la valeur de marché des capitaux propres. GEARING est le rapport entre la dette financière nette (dette financière diminuée des actifs de trésorerie et équivalents) et la valeur de marché des capitaux propres. IMPAIR est une variable booléenne égale à 1 si une dépréciation a été enregistrée dans les comptes de la société en application de la norme IAS 36 et 0 sinon. ANALYST est le logarithme du nombre de recommandations publiées par des analystes financiers au cours de l'exercice. SPREAD est la moyenne des fourchettes *bid-ask* en proportion du cours moyen de l'action durant les 20 jours précédents la date de clôture. BIGFIVE est une variable prenant des valeurs entières comprises entre 0 et 2 selon le nombre d'auditeurs de la société qui appartiennent à un des cinq plus grands cabinets d'audit en France. FLOAT est la part flottante du capital de la société. UBETA et LOG(MV) ont été calculés à partir de données DATASTREAM. Le panel A présente les statistiques univariées, tandis que le panel B présente les corrélations de pearson et spearman.

Le coût moyen (médiann) du capital s'élève à 9.5% (8.9%), avec un plus bas et un plus haut de 3.2% à 19.3% respectivement. La valeur moyenne (médiane) de l'indice est de 5.08 points (5.17 points) avec un minimum de 0.33 points et un maximum de 8.92 points, sur un total de 10 points. Le coefficient bêta désendetté moyen (médiann) est de 0.815 (0.77), avec minimum de 0.169 pour la société la moins risquée et un maximum de 1.88 pour la société la plus risquée. Le nombre annuel moyen (médiann) de prévisions par société est de 5.34 (5.35) et le niveau moyen (médiann) du flottant représente 67% (70%) du capital des sociétés de l'échantillon.

2.2. Analyse de régression

Dans cette section, nous analysons les relations statistiques entre le coût des capitaux propres et chacune des caractéristiques des entreprises étudiées.

2.2.1. Effets de l'indice de communication sur le coût des capitaux propres

La première hypothèse testée est issue de la littérature existante qui remonte à Botosan (1997). Les études précédentes suggèrent que le coût des capitaux propres d'une société est négativement corrélé à son indice de communication et à sa taille, mais positivement corrélé à son risque intrinsèque et à son niveau d'endettement. Cette hypothèse est testée en régressant le coût des capitaux propres sur l'indice de communication et sur des variables contrôlant les autres caractéristiques de la société concernée, et ce comme suit :

$$r_{e,it} = \alpha + \gamma_1 SCORE_{it} + \gamma_2 UBETA_{it} + \gamma_3 GEARING_{it} + \gamma_4 Log(MV)_{it} + \varepsilon_{it} \quad (3.19)$$

où $r_{e,it}$ est le coût attendu du capital de la société i à la date t , les variables SCORE, UBETA, GEARING et Log(MV) ayant été définies plus haut.

Les études précédentes (*e.g.*, Barton et Waymire, (2004)) suggèrent d'utiliser une régression par la méthode des doubles moindres carrés (2SLS)¹¹⁷ fondée sur des variables instrumentales (ci-après VI). L'objectif est d'atténuer le problème potentiel d'endogénéité apparaissant typiquement dans un contexte où les variables prédictives et explicatives peuvent être déterminées conjointement par une variable omise. Dans notre analyse, le test proposé par Larcker et Rusticus (2010)¹¹⁸ a été mis en œuvre pour déterminer si les estimations 2SLS sont moins biaisées que les estimations traditionnelles par moindres carrés ordinaires (1SLS). Lorsque le test indiquant une meilleure spécification en 2SLS est significatif, la régression de panel suivante est effectuée :

- 1^{ère} étape :

$$SCORE_{it} = \omega + \mu_i + \beta_1 IMPAIR_{it} + \beta_2 ANALYST_{it} + \beta_3 SPREAD_{it} + \beta_4 BIGFIVE_{it} + \beta_5 FLOAT_{it} + \varepsilon_{it} \quad (3.20)$$

- 2^{nde} étape :

¹¹⁷ 2SLS : two stage least squares, 1SLS : one stage least squares, correspondant aux MCO.

¹¹⁸ Le test de Larcker et Rusticus (2010) est fondé sur l'indice statistique R^2 des régressions de premier et de deuxième ordre et permet de déterminer si la méthodologie VI doit être préférée à l'approche standard OLS.

$$r_{e,it} = \alpha + \gamma_1 \widehat{SCORE}_{it} + \gamma_2 UBETA_{it} + \gamma_3 GEARING_{it} + \gamma_4 \text{Log}(MV)_{it} + \varepsilon_{it} \quad (3.21)$$

Où μ_i est un coefficient qui contrôle les effets fixes de communication pour chaque société et \widehat{SCORE}_{it} le score tel qu'estimé par l'équation (3.20), les autres variables ayant été définies plus haut. Conformément à l'approche standard par VI, les variables de l'équation de première étape sont corrélées avec la variable endogène (SCORE), mais non corrélées avec le coût des capitaux propres (r) de la régression de 2^{ème} étape.

Tableau 16 - Effets de l'indice de communication IAS 36 (information « pertinente » vs « générique ») sur le coût des capitaux propres

	Variable dépendante Signes attendus	Indice global	Coût des capitaux propres	Indice « pertinente »	Coût des capitaux propres	Indice « générique »	Coût des capitaux propres
		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
		(2SLS)		(2SLS)		(1SLS)	
		1 st Stage	2 nd Stage	1 st Stage	2 nd Stage	2 nd Stage	
Intercept	?	15.667*** (3.60)	0.083*** (3.30)	2.249*** (3.66)	0.099*** (5.30)	0.776** (2.07)	0.158*** (3.93)
Scoring	(-)		-0.022* (-1.74)		-0.0181* (-1.80)		-0.077 (-1.20)
UBETA	(+)		0.027*** (3.04)		0.027*** (3.04)		0.027*** (3.02)
Gearing	(+)		0.010* (1.78)		0.010* (1.77)		0.010* (1.82)
Log(MV)	(-)		-0.005*** (3.01)		-0.005*** (-2.97)		-0.006*** (-3.12)
Impair	(+)	0.313** (2.03)		0.042 (1.61)		0.019 (1.27)	
Analyst	(-)	-2.204*** (-2.64)		-0.348*** (-3.03)		-0.082 (-1.18)	
BigFive	(+)	0.144 (1.56)		0.036** (2.46)		-0.004 (0.30)	
Floating	(+)	1.990** (2.02)		0.334* (2.08)		0.054 (0.87)	
Spread	(-)	-2.501** (-2.57)		-0.417** (-2.08)		-0.069 (-1.30)	
<i>Effets fixes</i>							
- Secteur		Non	Oui	Non	Oui	Non	Oui
- Année		Non	Oui	Non	Oui	Non	Oui
- Firme		Oui	Non	Oui	Non	Oui	Non
R ² ajusté		19.04%	22.09%	22.94%	22.12%	4.86%	21.92%
F-test		3.85***	424.09***	4.61***	423.44***	1.21	428.67***

Le tableau 16 (colonnes 1 et 2) présente les coefficients et t-statistiques de la régression avec l'indice général comme variable explicative du coût des capitaux propres. Le test de Larcker et Rusticus (2010) est positif pour la régression sur l'indice « général », ce qui signifie qu'une procédure en 2SLS est moins biaisée qu'une estimation en 1SLS. Dans le but d'atténuer l'endogénéité de l'équation en 1SLS, une régression 2SLS a donc été effectuée, les écart-types des variables sont corrigés pour l'hétéroscédasticité par la procédure de White.

Cinq variables instrumentales ont été identifiées pour expliquer l'indice dans l'équation de première étape (colonne 1) : IMPAIR, ANALYST, BIGFIVE, FLOAT et SPREAD. Ces variables ne sont pas corrélées avec le coût des capitaux propres, mais expliquent significativement l'indice IAS 36.

- Par exemple, une société qui a enregistré une dépréciation au cours de l'année tend à communiquer davantage et obtient donc un indice plus élevé. Cette relation peut s'expliquer par le fait que la société est incitée à fournir des explications complémentaires sur cette mauvaise nouvelle que constitue une dépréciation.
- La variable ANALYST tend à capturer un canal alternatif d'information sur la société (Botosan, 1997). Toutes choses égales par ailleurs, plus une société est suivie par les analystes financiers, moins son besoin de réduire l'asymétrie d'informations par son rapport annuel est élevé, car les analystes peuvent se substituer partiellement à l'entreprise dans la production d'informations auprès des autres parties prenantes (*e.g.*, investisseurs, banques, concurrents).
- La variable BIGFIVE cherche à capturer l'influence de la qualité de l'audit sur la production d'information exigée par IAS 36.
- Le signe attendu est donc positif. Le signe attendu de la variable FLOAT est positif, car toutes choses égales par ailleurs, une société cherchera à améliorer le niveau de communication financière dans son rapport annuel si les investisseurs externes qui utilisent ce document à titre principal, détiennent une fraction significative de son capital. En effet, d'autres catégories d'investisseurs, par exemple les managers, tendent à utiliser d'autres canaux d'information.
- Enfin le signe attendu de la variable SPREAD est négatif, ce qui traduit une relation inverse entre l'indice de communication et l'asymétrie d'information. Un niveau de

spread élevé est associé avec une communication financière moins complète, *i.e.* un indice plus faible.

La première étape de la régression 2SLS de l'indice général (première colonne) présente un coefficient R^2 ajusté relativement élevé, de 19.04%, ce qui suggère que notre méthodologie ne souffre pas d'instruments faibles. Les coefficients des variables IMPAIR et FLOAT sont positifs et significatifs aux seuils traditionnels, tandis que les coefficients des variables ANALYST et SPREAD sont négatifs et également significatifs aux seuils traditionnels. La seconde étape de la régression générale (deuxième colonne) explique plus de 22% de la variation du coût attendu du capital, proportion légèrement supérieure à celle expliquée par des études antérieures. En outre, cette régression apporte le résultat principalement attendu : l'indice IAS 36 général est significativement et négativement associé au coût des capitaux propres. Une augmentation du niveau d'information communiquée, mesuré par l'indice IAS 36, réduit significativement le coût des capitaux propres.

Les variables de contrôle de la deuxième étape de la régression révèlent des relations attendues significatives avec le coût des capitaux propres (*e.g.*, les risques économique et financier tels que mesurés par les variables UBETA et GEARING augmentent le coût des capitaux propres). Les effets fixes par secteur d'activité et par année ont également été contrôlés.

En conclusion, le premier résultat majeur retiré de l'analyse de l'indice général est qu'un niveau élevé de communication des informations requises par la norme IAS 36 « Dépréciation d'actifs » réduit la rentabilité exigée par les investisseurs.

2.2.2. Impacts de la communication directement utile sur le coût des capitaux propres

Le tableau 16 présente également les coefficients et les *t*-statistiques des régressions en analysant la différence entre l'information « pertinente » et l'information « générique ». Les colonnes 3 et 4 montrent les coefficients et *t*-statistiques de la régression avec l'indice « pertinent » comme variable explicative, tandis que les colonnes 5 et 6 présentent l'analyse pour la composante « générique » du scoring. Le test de Larcker et Rusticus (2010) recommande de mettre en œuvre une méthodologie de VI pour la régression avec l'indice « pertinent » uniquement, comme indiqué dans les colonnes 3 et 4. L'indice IAS 36 de communication financière « générique » donne un aperçu du niveau de communication

financière secondaire, tandis que l'indice « pertinent » donne une estimation du niveau d'informations primaires communiquées par les sociétés.

Le tableau 16 montre qu'une communication plus importante d'information « pertinente » réduit le coût des capitaux propres (colonnes 3 et 4). La première étape de la régression présente un coefficient R^2 ajusté de près de 23%, ce qui confirme la validité de nos instruments (colonne 3). Cette première étape produit un autre résultat intéressant : le fait d'être audité par l'un des cinq plus grands auditeurs en France augmente le niveau de communication financière « pertinente » dans le rapport annuel. La colonne 4 montre également un coefficient R^2 ajusté légèrement supérieur pour l'indice « pertinent » que pour l'indice « générique » (22.12% comparé à 21.92%) et montre que la variable indice propriétaire a un impact négatif significatif sur le coût des capitaux propres (-1.8 point de base). Les variables de contrôle affichent toujours les mêmes relations significatives attendues.

Les résultats portant sur l'information « pertinente » sont particulièrement intéressants confrontés à ceux portant sur la composante « générique » de l'indice, qui ne traduit aucune relation avec le coût des capitaux propres (colonne 6). Pour cette régression, nous n'avons pas effectué de régression 2SLS, car le test de Larcker et Rusticus (2010) rejette la validité de cette approche. Comme attendu, le coefficient R^2 (21.94%) est légèrement inférieur à ceux des deux précédentes régressions. Même si nous n'avons pas mis en œuvre de régression 2SLS, nous avons essayé d'identifier des variables explicatives potentielles pour le scoring « générique » à des fins de comparaison comme indiqué dans la colonne 5. Toutefois, nous n'avons obtenu aucune relation significative (ce qui est confirmé par le coefficient R^2 ajusté très faible, présenté dans la colonne 5).

Dans l'ensemble, les résultats contrastés entre l'information « pertinente » et l'information « générique » suggèrent que les investisseurs sont capables de différencier l'information directement utile pour évaluer l'entreprise de l'information secondaire, non pertinente pour les prises de décision d'investissement. Par conséquent, seule une augmentation de la communication d'information directement utile est récompensée par un coût des capitaux propres inférieur, tandis que la communication financière de faible qualité ne trompe pas les investisseurs.

2.2.3. Engagement temporel à augmenter le niveau de communication

Dans ce paragraphe, nous cherchons à répondre à la question suivante : un engagement à communiquer plus d'informations au cours du temps est-il récompensé par le marché ? En d'autres termes, les investisseurs récompensent-ils les politiques de communication qui révèlent une augmentation persistante de l'information communiquée ? A l'inverse, le marché sanctionne-t-il les politiques erratiques de communication ? Une croissance persistante du niveau de communication financière peut être interprétée comme un engagement de transparence (Daske *et al.*, 2008).

Si le marché récompense (sanctionne) les schémas réguliers (erratiques) de communication, alors le coût des capitaux propres devrait diminuer (augmenter) davantage pour les sociétés qui divulguent de plus en plus (de manière erratique) au cours du temps. Par conséquent, non seulement le niveau absolu de communication, mais également la trajectoire passée peuvent avoir un impact sur le niveau du coût des capitaux propres. Pour tester empiriquement cette hypothèse, un cadre d'analyse où la persistance du niveau de communication joue un rôle est nécessaire. Nous cherchons ainsi à établir une différence entre deux types de politique de communication illustrés dans le tableau ci-après :

	Scoring Société 1	Δ Scoring Société 1	Scoring Société 2	Δ Scoring Société 2
2006	5.45	-	5.45	-
2007	4.37	<1.08>	6.12	+0.67
2008	7.80	+3.43	7.80	+1.68
Total		+2.35		+2.35

Dans cet exemple simplifié, le niveau de communication au terme des trois années considérées, est le même pour les deux sociétés : celles-ci ont augmenté leur note de 2.35 points entre 2006 et 2008. Cependant, les trajectoires diffèrent. Notre objectif est alors de déterminer si la Société 2 est récompensée à travers un coût des capitaux propres plus faible en raison de la persistance de sa trajectoire ou si seul le niveau absolu de communication de la dernière année est important, *i.e.* le coût du capital est sensiblement le même en 2008 pour les deux sociétés.

Pour répondre à cette question, nous avons utilisé une variable booléenne égale à 1 lorsque la trajectoire est régulière (deux augmentations consécutives) entre 2006 et 2008 et 0 dans le cas contraire, dans un cadre dynamique où les variations sont utilisées à la place des niveaux

absolus. Si le coefficient de la variable booléenne est significativement négatif, alors une évolution passée régulière du niveau de communication de l'information financière réduit le coût des capitaux propres.

La régression suivante a été effectuée :

$$\Delta r_{e,it} = \alpha + \delta_1 \Delta SCORE_{it} + \delta_2 COMMIT_i + \sum \delta_j CONTROL_{j,it} + \varepsilon_{j,it} \quad (3.22)$$

Où Δ représente la variation d'une variable, COMMIT est une variable booléenne qui prend une valeur de 1 lorsque deux augmentations successives de l'indice de communication ont été observées et 0 dans le cas contraire, et CONTROL désigne les variables de contrôle (y compris UBETA, GEARING, LogMV et SPREAD). Pour les variables de contrôle qui n'enregistrent pas de fortes variations temporelles (*i.e.* le risque économique capturé par la variable UBETA et l'asymétrie d'informations capturée par la variable SPREAD), les niveaux absolus et non les variations, ont été utilisés. Les coefficients et *t*-statistiques de la régression (3.22) sont présentés dans le tableau 17.

Tableau 17 - Impact de l'engagement de communication sur le coût des capitaux propres (N=68)

	Signes attendus	Coût des capitaux propres
Intercept	?	0.017 (1.62)
Δ Scoring	(-)	-0.007** (-2.02)
Commit	(-)	-0.0145*** (-2.79)
UBETA	(+)	0.059*** (4.05)
Δ Gearing	(+)	0.081* (1.98)
Δ Log(MV)	(-)	0.009 (0.83)
Spread	(+)	0.091 (1.10)
Sectors effects		Yes
Year effects		Yes
Fixed-effects		No
Adjusted-R ²		56.48%
F-test		9.93***

*p<.1 (Probabilité critique bilatérale); **p<.05(Probabilité critique bilatérale); ***p<.01 (Probabilité critique bilatérale)

Comme attendu, une variation positive de l'indice est associée à une réduction du coût des capitaux propres. Cependant, le résultat principal est que la variable booléenne représentative de l'engagement temporel est négativement associée avec le coût des capitaux propres, ce qui suggère que les variations passées de l'indice ont un effet additionnel sur le coût des capitaux propres. En d'autres termes, non seulement la progression absolue du niveau de communication mais également sa trajectoire réduisent la rentabilité exigée par les investisseurs.

Le marché semble ainsi récompenser les schémas réguliers de communication, tandis qu'il sanctionne les schémas erratiques, car les sociétés qui persistent à augmenter le volume d'information divulgué ont un coût des capitaux propres qui diminue plus fortement que les autres. Comme prévu, le risque économique et les variations du levier ont un effet positif

significatif sur le coût des capitaux propres. En revanche, la taille et les asymétries d'information ne révèlent pas de relation significative. Les effets fixes sectoriels ont été contrôlés. Enfin, le coefficient R^2 ajusté de ce modèle dynamique montre que ce dernier explique plus de la moitié de la variation du coût des capitaux propres de l'année 2008 (R^2 ajusté de 56.48%).

CONCLUSION DU CHAPITRE 8

La théorie suggère l'existence d'une relation négative entre le niveau d'information financière divulgué par une société et le coût des capitaux propres de cette société (Leuz et Wysocki, 2008 ; Lang et Maffett, 2011a). Démontrer empiriquement cette relation est une tâche complexe pour deux raisons : (1) le niveau d'information communiquée par une entreprise n'est pas directement observable et (2) les modèles empiriques sont typiquement confrontés à un problème d'endogénéité.

Pour résoudre le problème de l'observabilité, les études proposent traditionnellement de construire des indices généraux de communication fondés sur les rapports annuels des sociétés (Botosan 1997 ; Botosan et Plumlee 2002 ; Hail 2002). Nous montrons qu'en se concentrant sur l'*International Accounting Standard N°36* « Dépréciation d'actifs », il est possible d'éviter certaines faiblesses méthodologiques de ces indices généraux, comme la subjectivité de la construction de l'indice, en limitant le champ d'étude à des éléments qualitatifs spécifiques. A cet égard, la norme IAS 36 est, par nature, une norme clé dans la mesure où elle impose aux sociétés de communiquer une information fondamentale pour estimer la valeur de leur portefeuille d'activités (*e.g.*, taux d'actualisation, nombre d'unités génératrices de trésorerie, juste valeur de différents segments). Cette approche offre, selon nous, une première contribution par rapport à la littérature empirique qui établit un lien entre niveau de communication financière et coût des capitaux propres.

Concernant le problème de l'endogénéité des variables empiriques, nous avons mis en œuvre des procédures statistiques utilisant des variables instrumentales pour surmonter cette difficulté. En outre, les effets sur le coût des capitaux propres de deux catégories d'informations ont été différenciés. Nous démontrons, par cette approche, que seule l'information « pertinente » réduit la rentabilité exigée par les investisseurs, tandis que l'information « générique » n'a aucune relation avec le coût des capitaux propres. Ces résultats contrastés entre information « pertinente » et information « générique » suggèrent ainsi que les investisseurs sont capables d'identifier l'information utile à leur prise de décision.

Enfin, nous avons mis en évidence une dimension temporelle des dynamiques de communication. Le marché semble récompenser les schémas réguliers de communication

financière, tandis qu'il sanctionne les schémas erratiques, car les sociétés qui persistent à augmenter le niveau d'information communiquée au cours du temps bénéficient d'une décote additionnelle sur leur coût des capitaux propres.

CHAPITRE 9 :

COMMUNICATION DE L’AFFECTATION DU PRIX D’ACQUISITION ET ASYMETRIE INFORMATIONNELLE

Le chapitre 9 répond à la question empirique suivante : quel est l’impact de la communication d’actifs incorporels nouvellement acquis sur l’asymétrie informationnelle ? Cette analyse s’inscrit dans le débat sur la nécessité de réformer les exigences de reconnaissance et de communication sur les actifs immatériels. En effet, l’analyse offre un test de l’importance de la communication au marché de l’acquisition d’un nouveau volume d’incorporels, entièrement reconnu sous forme de goodwill ou d’incorporels identifiables. En l’absence de conséquences significatives, les règles actuelles de traitement des incorporels pourraient être considérées comme satisfaisantes. Les investisseurs seraient capables de comprendre la nature des incorporels acquis, avec ou sans information supplémentaire. Les résultats tendent plutôt à démontrer la nécessité de réformer les règles de comptabilisation des actifs incorporels, puisque les sociétés communiquant davantage sur les incorporels acquis réduisent l’asymétrie informationnelle et les erreurs de valorisation des investisseurs.

Rappelons brièvement les hypothèses testées dans ce chapitre :

Hypothèse n°4 :

La communication du montant et du détail d’actifs incorporels reconnus séparément du goodwill, dans les rapports 10-Q/K de la société initiatrice, diminue l’asymétrie informationnelle après divulgation du PPA.

Hypothèse n° 5 :

Les sociétés qui ne communiquent pas de détails suffisants à propos des actifs incorporels nouvellement acquis font face à des rendements anormaux cumulés statistiquement différents de 0 après communication du PPA.

Hypothèse n°6 :

Les sociétés suffisamment pourvoyeuses d'information sur les incorporels nouvellement acquis ne génèrent pas de rendement anormaux cumulés après communication du regroupement d'entreprises.

Ce chapitre décrit dans un premier temps les modèles utilisés pour tester ces différentes hypothèses. La première section développe notamment le modèle explicatif du choix de communication de l'affectation du prix d'acquisition, d'une part, et les modèles testant les conséquences des choix de communication, d'autre part. La deuxième section expose la procédure de collecte des données et propose diverses statistiques descriptives de l'échantillon, enfin l'analyse des résultats fait l'objet de la troisième section avant la présentation des éléments de conclusion.

1. Méthodologie : spécification des modèles

1.1. Modèle explicatif du choix de communication de l'affectation du prix d'acquisition

L'affectation du prix d'acquisition, n'étant pas toujours divulguée en pratique par les entreprises, il est intéressant de comprendre les causes de la décision opérée *ex ante*, par les préparateurs des comptes, de communiquer l'affectation du prix d'acquisition. Pour expliquer cette décision binaire, nous implémentons un modèle probit. Ce modèle met en œuvre une équation recourant à des variables pour modéliser la décision de communication de l'affectation du prix d'acquisition. Ainsi, le modèle suivant est estimé sur les données :

$$Disclos = \alpha + \delta_1 * Materialty + \delta_2 * Premium + \delta_3 * Intant + \delta_4 * R\&Dt + \delta_5 * Beta + \delta_6 * Imp + \delta_7 * Perf + \delta_8 * Sector + \delta_i * Year_{[2007-2009]} + \varepsilon_i \quad (3.23)$$

Pour lequel:

- *Disclos* = 1 si la société initiatrice divulgue le montant d'immobilisations corporelles, incorporelles et les dettes de la société acquise dans la partie affectation du prix d'acquisition (obtenu à partir des rapports 10-Q/K collectés manuellement dans la base EDGAR) ;
- *Materiality* correspond au poids relatif de l'acquisition, mesuré par coût d'acquisition divisé par le total actif de la société initiatrice lors du trimestre précédant la finalisation de l'acquisition (obtenu à partir de *Compustat quarterly*) ;
- *Premium* représente la différence entre le prix d'acquisition et la capitalisation de la société cible à la fin du mois précédant l'annonce publique de l'acquisition, divisé par la capitalisation de la société cible (obtenu à partir de *Thomson One Banker* pour les prix d'acquisition et de *CRSP* pour les capitalisations) ;
- *Intant* est le montant total d'immobilisations incorporelles dans le bilan de la société cible à la fin de l'année précédant l'acquisition, standardisé par le total actif de la société cible (obtenu à partir de *Compustat annual*) ;
- *R&Dt* est la somme sur 5 ans des frais de recherche et développement déboursés par la société cible avant la finalisation de l'acquisition (obtenu à partir de *Compustat annual*) ;

- *Beta* est le coefficient bêta de la société initiatrice estimé sur 5 ans à partir du rendement du S&P500 (obtenu à partir de *CRSP monthly*) ;
- *Imp* est une variable muette égale à 1 si la société initiatrice reconnaît une dépréciation lors de l'année fiscale de communication de l'affectation du prix d'acquisition (obtenu à partir de *Compustat annual*) ;
- *Perft* matérialise la performance de la société cible capturée par le rendement des actifs de la cible pendant l'année précédant l'acquisition (obtenu à partir de *Compustat annual*) ;
- *Sector* est une variable muette égale à 1 si la société est issue du secteur des technologies de pointe et égale à 0 sinon ;
- $YEAR_{[2007-2009]}$ est une variable muette égale à 1 si la communication de l'affectation du prix d'acquisition a lieu après la révision de FAS 141, *i.e.* lors des années 2007 à 2009. Elle prend la valeur de 0 sinon.

Cette équation modélise le choix de communication d'une affectation complète du prix d'acquisition, *i.e.* lorsque les immobilisations corporelles, incorporelles et les passifs de la société cible sont divulgués par la société initiatrice dans son rapport annuel. Les relations suivantes avec les variables indépendantes sont attendues :

- Une relation positive avec la variable *Materiality* est attendue, dans la mesure où l'importance relative de l'acquisition est susceptible d'influencer la probabilité de communication (*i.e.* une acquisition importante est vraisemblablement l'objet de davantage d'information de la part de l'initiatrice) ;
- Une relation négative avec *Premium* est attendue car un surpaiement est généralement considéré comme une mauvaise nouvelle que les managers pourraient retenir.
- Nous attendons une association positive entre la probabilité de communication d'une affectation complète et le montant des actifs incorporels préalablement reconnus dans le bilan de la société cible (*Intant*). Ces incorporels sont représentatifs de la qualité de la cible qui est capable de les générer et de les activer. Toutes choses égales par ailleurs, la qualité de la cible acquise augmente la probabilité de communication.

- Une relation positive est également attendue avec les frais de R&D de la cible cumulés sur 5 années ($R\&Dt$). L'allocation de ressources aux activités de R&D est également un signe de qualité pour la société cible dans les secteurs considérés, augmentant théoriquement la probabilité de communication de détails (et par conséquent d'une allocation complète du coût d'acquisition) par la société initiatrice.
- Une relation positive avec la variable $Beta$ de l'initiatrice est attendue car une société risquée ne cherche pas à augmenter la volatilité de ses actions par la production défailante d'information financière notamment sur les regroupements d'entreprises.
- Nous attendons une relation positive entre la variable muette Imp et la probabilité de communication du coût d'acquisition, parce qu'une dépréciation peut être la conséquence de mauvaises allocations du coût d'acquisition par le passé. Ainsi, lors de l'année de réalisation de la dépréciation, les préparateurs des comptes peuvent être plus concernés par la procédure d'affectation du prix d'acquisition, augmentant alors la probabilité de communication.
- Une relation positive est attendue entre la performance de la société cible ($Perft$) car les managers sont plus enclins à communiquer sur les « bonnes » acquisitions.
- *In fine*, les variables $Sector$ et $Years$ sont utilisées comme des variables de contrôle pour, respectivement, le secteur (Santé et Technologique) et la période post FAS141(R). Aucune relation particulière n'est attendue *a priori*.

Ce premier modèle explique le choix de communication de l'affectation du prix d'acquisition. Les équations présentées ci-dessous examinent l'impact relatif des différents éléments communiqués lors de l'affectation du prix d'acquisition (*i.e.* immobilisations corporelles, incorporelles identifiables et goodwill) sur des variables capturant l'asymétrie informationnelle entre les managers et les investisseurs comme les fourchettes *bid-ask*.

1.2. Tests de l'impact sur l'asymétrie d'informations : hypothèse n°4

Dans les équations présentées ci-dessous, l'impact de la communication de l'affectation du prix d'acquisition d'une part, et du détail des incorporels identifiables acquis d'autre part, sont testées sur des variables dépendantes capturant l'asymétrie informationnelle.

1.2.1. Effets sur la fourchette Bid-Ask après communication du PPA

Nous proposons d'estimer les modèles ci-dessous par MCO pour tester l'impact sur la fourchette *bid-ask* de l'affectation du prix d'acquisition :

$$Spread_{+t} = \alpha + \beta_1 * Disclos + \beta_2 * VOL_{+t} + \beta_3 * SIZE + \varepsilon_i \quad (3.24)$$

$$Spread_{+t} = \alpha + \gamma_1 * Details + \gamma_2 * VOL_{+t} + \gamma_3 * SIZE + \varepsilon_i \quad (3.25)$$

La variable dépendante est mesurée de la manière suivante :

- $Spread_{+t}$ est égal au à l'écart Ask – Bid en pourcentage du spread moyen à la clôture, 7 jours et 15 jours après divulgation de l'affectation du prix d'acquisition (collecté à partir de *CRSP daily*).

Les autres variables sont construites comme suit :

- $Disclos = 1$ si la société initiatrice divulgue le montant total d'immobilisations corporelles, incorporelles et les dettes de la société acquise dans la partie affectation du prix d'acquisition (obtenu à partir des rapports 10-Q/K collectés manuellement dans la base EDGAR) ;
- $Details$ est une variable muette égale à 1 si la société communique le détail des actifs incorporels identifiables, *i.e.* des informations spécifiques sur la nature des incorporels identifiables acquis (*e.g.*, carnets de commandes, technologies, relation clientèle) (collecté à partir des rapports 10-K/Q).
- VOL_{+t} est le volume journalier de titres échangés en t , respectivement 7 jours et 15 jours après communication de l'affectation du prix d'acquisition (collecté à partir de *CRSP daily*).
- $SIZE$ est le logarithme naturel de la capitalisation boursière de fin d'année de la société initiatrice (collecté à partir de *CRSP daily*).

Si l'hypothèse n°4 est vraie, une relation négative et significative est attendue entre les fourchettes *bid-ask* mesurées 7 jours et 15 jours après la communication du regroupement et les variables *Disclos* et *Details*. Une telle association serait cohérente avec une réforme en faveur d'un accroissement des exigences de communication sur les actifs incorporels.

Conformément à la littérature nous ajoutons les variables de contrôle *SIZE* et *VOL* typiquement négativement associées avec la fourchette *bid-ask* (e.g., Lang et Lundholm, 1993 ; King *et al.*, 1992).

1.2.2. Test de robustesse : les variables explicatrices capturent-elles une dimension constante de la qualité du reporting de la société initiatrice ?

Il est possible que les variables *Disclos* et *Details*, visant à capturer la qualité de l'information produite sur les actifs incorporels acquis lors de l'affectation du prix d'acquisition, soient en réalité corrélées avec la qualité générale du reporting de l'initiatrice. Si tel est le cas, la relation causale entre l'information produite lors du PPA et l'asymétrie informationnelle n'est pas évidente. Notre test capturerait alors une relation entre qualité globale du reporting de l'initiatrice et asymétrie informationnelle.

Pour écarter cette hypothèse nous testons les relations entre *Disclos* et *Details*, d'une part, et le *spread*, d'autre part, avant divulgation du PPA. Si celles-ci apparaissent non significatives avant communication du PPA, il sera possible de conclure que l'hypothèse n°4 ne peut pas être rejetée. Les modèles (3.26) et (3.27) sont donc estimés par MCO :

$$Spread_{-7} = \alpha + \beta_1 * Disclos + \beta_2 * VOL_{-7} + \beta_3 * SIZE + \varepsilon_i \quad (3.26)$$

$$Spread_{-7} = \alpha + \gamma_1 * Details + \gamma_2 * VOL_{-7} + \gamma_3 * SIZE + \varepsilon_i \quad (3.27)$$

Les variables sont construites de la manière suivante :

- ◆ *Spread₋₇* et *VOL₋₇* correspondent respectivement au *bid-ask spread* moyen et au volume journalier, 7 jours avant communication du PPA.
- ◆ Les autres variables ont été décrites plus haut.

La prochaine sous-section décrit l'effet, sur la valorisation des titres des sociétés initiatrices, du niveau d'information fourni lors de l'affectation du prix d'acquisition.

1.3. Test de l'impact sur la valorisation des investisseurs : hypothèses n°5 et n°6

Pour tester les hypothèses n°5 et n°6, des CAR sont calculés pour les 250 jours de bourse (une année boursière)¹¹⁹ suivant la date de communication de l'affectation du prix d'acquisition pour deux portefeuilles de sociétés :

- (i) les sociétés limitant leur communication au montant total d'actifs incorporels acquis sans aucun détail sur la nature de ces actifs immatériels ;
- (ii) les sociétés divulguant non seulement le montant total des actifs incorporels acquis, la nature de ceux-ci et des détails additionnels sur l'acquisition.

Si les investisseurs ne parviennent pas à valoriser correctement l'ensemble d'incorporels nouvellement acquis, les entreprises ne révélant aucun détail sur les nouveaux incorporels (portefeuille (i)) vont présenter des CAR statistiquement différents de 0. Dans le cas contraire, aucune différence ne devrait être constatée entre les deux portefeuilles de sociétés.

¹¹⁹ Shalev (2009) utilise également une fenêtre d'une année boursière pour des tests comparables.

2. Collecte des données et description de l'échantillon

La procédure de collecte des données liées à l'allocation des coûts d'acquisition repose sur une recherche manuelle de mots clés dans les rapports 10-Q/K des sociétés initiatrices disponibles dans la base EDGAR de la SEC pour des sociétés cotées américaines. Vu la longueur de cette étape, nous nous sommes concentrés sur un nombre limité d'acquisitions relevant de deux secteurs économiques : le secteur des technologies de pointe (*Macro industry : High Technology*) et le secteur de la santé (*Healthcare*) de *Thomson One Banker* pour deux raisons :

- (i) les volumes de fusions et d'acquisitions pour le secteur des technologies de pointe et le secteur de la santé sont respectivement les deuxième et troisième plus importants après celui du secteur financier (*cf.* Chapitre 7) ;
- (ii) l'importance des actifs incorporels est majeure dans ces deux secteurs économiques, alors qu'il est moindre dans le secteur financier.

L'échantillon est issu de la base de données *deals analysis* de *Thomson One Banker* pour la période 2002-2009 selon les critères suivants :

- la valeur de l'acquisition est d'au moins 100 millions de dollars ;
- la société cible et la société initiatrice sont des sociétés cotées aux Etats-Unis ;
- l'acquisition est achevée ;
- les secteurs des sociétés cible et initiatrice sont les mêmes : *High Technology* ou *Healthcare*.¹²⁰

Nous obtenons un total de 273 regroupements d'entreprises (*i.e.* 164 pour le secteur des technologies de pointe et 109 pour le secteur de la santé) satisfaisant les critères exposés ci-dessus. Les rapports 10-Q et 10-K des sociétés initiatrices sont analysés pour obtenir (si elle est disponible) l'affectation du prix d'acquisition de ces regroupements d'entreprises. Le prix d'acquisition est affecté aux actifs incorporels et corporels avec un degré variable d'information selon les entreprises et dans le temps, *i.e.* certaines sociétés communiquent un nombre croissant d'informations. Par conséquent, nous considérons la date de communication comme étant la première date de publication du rapport 10-Q/K de la SEC pour laquelle une

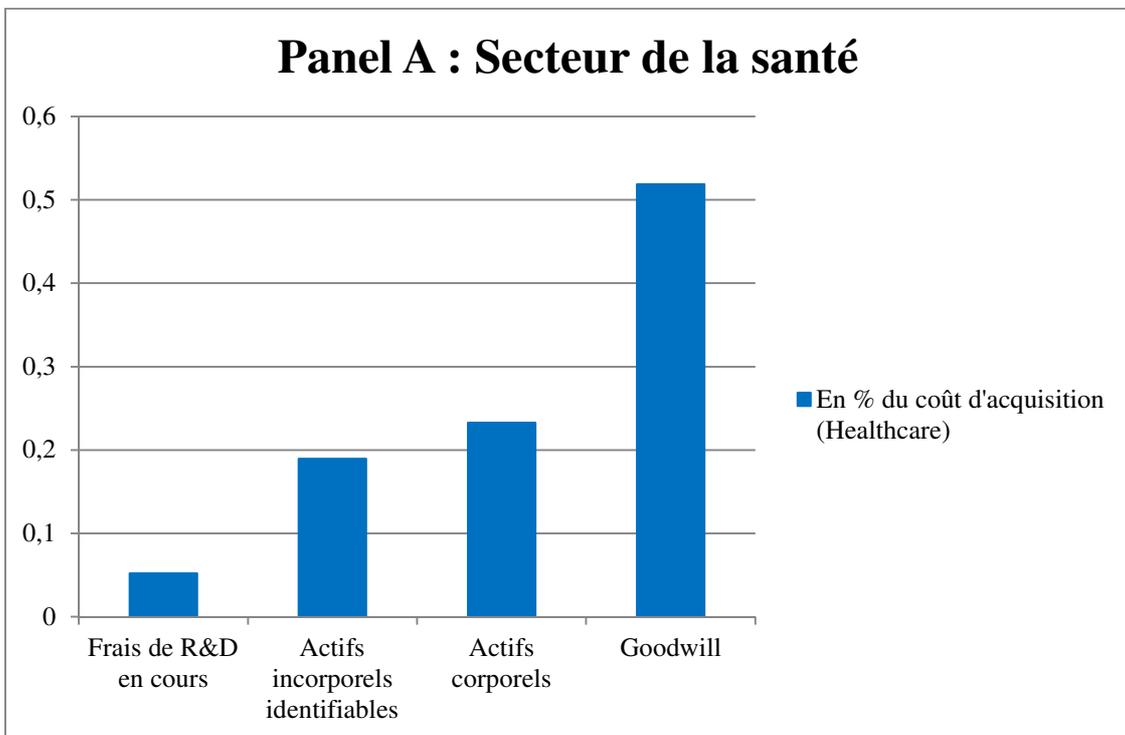
¹²⁰ Nous nous concentrons sur les acquisitions intra-industrie pour nous limiter aux pratiques de communication intra-sectorielle. Ce n'était pas le cas précédemment dans l'application empirique du modèle de synergie du Chapitre 7. Un nombre légèrement plus faible d'acquisitions est par conséquent ici identifié.

information quantitative est fournie par la société initiatrice à propos de l'affectation du prix d'acquisition.¹²¹

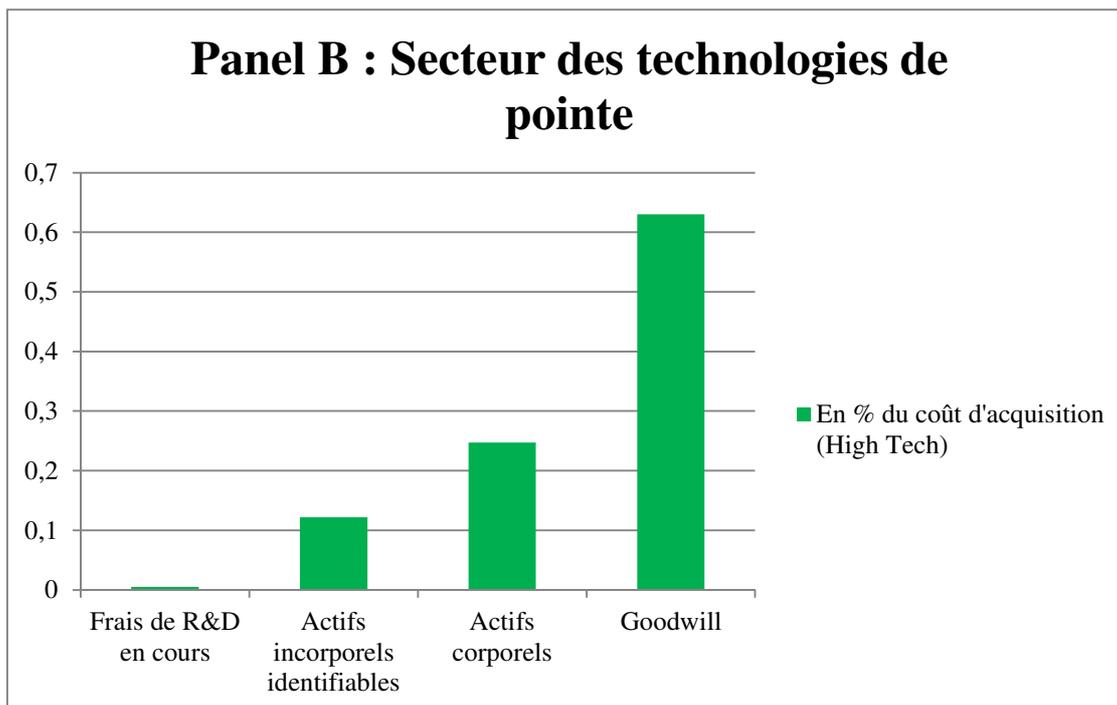
2.1. Statistiques descriptives de l'échantillon

La figure 16, panels A et B propose une représentation de l'affectation du prix d'acquisition aux différentes classes d'actifs, actifs corporels, incorporels identifiables, R&D en cours et goodwill, exprimée en pourcentage médian du coût d'acquisition par secteur d'activité :

Figure 16 - Affectation du prix d'acquisition aux différentes catégories d'actifs



¹²¹ Nous appelons information quantitative un montant détaillant tout ou partie de l'affectation du prix d'acquisition de la cible sur ses actifs. Si cette information n'est pas disponible, la société est considérée comme ne communiquant pas l'affectation de son prix d'acquisition.



Le prix d'acquisition est principalement affecté au goodwill, les actifs corporels et incorporels n'arrivant qu'en deuxième et troisième position. Les frais de R&D en cours ne représentent qu'une proportion marginale du prix d'acquisition.

Les Panels A et B du tableau 18 présentent des statistiques descriptives pour le secteur de la santé, les Panels C et D proposent des statistiques descriptives pour les entreprises du secteur des technologies de pointe. Les statistiques descriptives séparent les variables du modèle probit (3.23) (Panels A et C) des modèles MCO (3.24), (3.25), (3.26) et (3.27) (Panels B et D). Enfin le Panel E présente la matrice de corrélation entre les variables du modèle. Notons qu'afin d'éliminer les variables aberrantes, les variables continues présentées dans le tableau 18 ont été *winsorizés* à 1%.¹²²

¹²² Les 1% extrêmes des distributions sont remplacées par les valeurs situées au 99^{ème} et 1^{er} percentile des distributions. Par exemple pour 100 observations rangées dans un ordre croissant, la 100^{ème} valeur (celle la plus élevée) est remplacée par la 99^{ème} et la 1^{ère} valeur (la plus faible) est remplacée par la 2^{ème} valeur.

Tableau 18 - Statistiques descriptives**Panel A : Secteur de la santé, variables du modèle (3.23)**

	Unités	N	Moyenne	Ec-Type	1 ^{er} Qua.	Médiane	3 ^{ème} Qua.
Disclosure**	(0/1)	109	0.7155	0.4532	0.0000	1.0000	1.0000
Details***	(0/1)	109	0.5688	0.4975	0.0000	1.0000	1.0000
Materiality*	(%)	109	0.3139	0.3258	0.0553	0.1947	0.5091
Premium	(%)	94	0.5692	0.5146	0.2462	0.4676	0.7518
Intant	(%)	90	0.1655	0.3002	0.0019	0.0425	0.2072
R&Dt*	(Milliers \$)	105	119.976	259.907	0.0000	34.609	141.949
Beta***		109	0.822	0.587	0.386	0.75485	1.1135
Imp	(0/1)	109	0.0550	0.2291	0.0000	0.0000	0.0000
Perft	(%)	97	-0.0897	0.2687	-0.2306	.0217	0.0844
Y0710	(0/1)	109	0.4311	0.4975	0.0000	0.0000	1.0000

Panel B : Secteur de la santé, variables des modèles (3.24) (3.25) (3.26) et (3.27)

	Unités	N	Moyenne	Ec-Type	1 ^{er} Qua.	Médiane	3 ^{ème} Qua.
Spread₊₁₅	(%)	109	0.0012	0.0019	0.0003	0.0007	0.0013
Spread₊₇	(%)	109	0.0016	0.0026	0.0003	0.0007	0.0017
Spread_{.7}	(%)	109	0.0014	0.0019	0.0003	0.0007	0.0018
VOL₊₁₅	(Milliers)	109	4,741.64	7,868.62	786.60	1,769.80	4,542.00
VOL₊₇	(Milliers)	109	4,435.76	7,878.67	663.90	1,678.20	5,511.47
VOL_{.7}	(Milliers)	109	4,953.39	9,154.41	951.60	2,201.70	4,716.10
SIZE	Log(MV)	107	9.05	1.85	7.67	9.08	10.32

Panel C : Secteur des technologies de pointe, variables du modèle (3.23)

	Unités	N	Moyenne	Ec-Type	1 ^{er} Qua.	Médiane	3 ^{ème} Qua.
Disclosure**	(0/1)	164	0.6402	0.4814	0.0000	1.0000	1.0000
Details***	(0/1)	164	0.7195	0.4506	0.0000	1.0000	1.0000
Materiality**	(%)	163	0.2537	0.2724	0.0509	0.1649	0.3962
Premium	(%)	156	0.4699	0.4228	0.2404	0.4204	0.6160
Intant	(%)	155	0.1599	0.2834	0.0055	0.0584	0.2017
R&Dt*	(Milliers \$)	162	169.319	298.777	36.158	75.074	160.646
Beta***		164	1.8822	0.9122	1.2342	1.7112	2.4293
Imp	(0/1)	164	0.0854	0.2803	0.0000	0.0000	0.0000
Perft	(%)	162	-0.0514	0.2000	-0.0803	0.0170	0.0592
Y0710	(0/1)	164	0.3780	0.4864	0.0000	0.0000	1.0000

p<.1 (Probabilité critique bilatérale); **p<.05(Probabilité critique bilatérale); ***p<.01 (Probabilité critique bilatérale)

Panel D : Secteur des technologies de pointe, variables des modèles (3.24) (3.25) (3.26) et (3.27)

	Unités	N	Moyenne	Ec-Type	1er Qua.	Médiane	3ème Qua.
Spread₊₁₅	(%)	161	0.0026	0.0045	0.0005	0.0011	0.0026
Spread₊₇	(%)	161	0.0021	0.0039	0.0005	0.0010	0.0024
Spread_{.7}	(%)	161	0.0025	0.0042	0.0006	0.0013	0.0025
VOL₊₁₅	(Milliers)	161	7,137.33	11,810.01	756.00	2,228.73	8,713.29
VOL₊₇	(Milliers)	161	8,064.43	14,213.98	771.95	2,211.01	6,900.37
VOL_{.7}	(Milliers)	161	8,102.40	12,652.00	844.11	2,644.50	9,222.50
SIZE	Log(MV)	162	8.54	1.93	6.91	8.33	10.07

Panel E: Corrélations (P. Value) entre les variables des modèles (N=268)

	Materiality	Premium	Intant	R&Dt	Beta	Imp	Perft	Y0709	Disclos	Details	SPRp15	SPREp7	SPREm5	VOLp15	VOLp7	VOLm5	logmva
Materiality	1.0000																
Premium	-0.0375 (0.5562)	1.0000															
Intant	0.0525 (0.4142)	0.3537 (0.0000)	1.0000														
R&Dt	0.1899 (0.0019)	0.0038 (0.9530)	0.0047 (0.9411)	1.0000													
Beta	0.1298 (0.0324)	-0.1379 (0.0292)	-0.0686 (0.2852)	0.0384 (0.5317)	1.0000												
Imp	-0.0332 (0.5851)	-0.0692 (0.2761)	-0.0242 (0.7063)	0.0100 (0.8705)	0.1205 (0.0467)	1.0000											
Perft	0.1024 (0.1008)	-0.2281 (0.0003)	0.0566 (0.3778)	0.0699 (0.2625)	-0.0245 (0.6945)	0.0391 (0.5311)	1.0000										
Y0709	-0.0368 (0.5461)	0.0283 (0.6560)	0.0543 (0.3974)	-0.0283 (0.6452)	-0.1238 (0.0410)	0.1439 (0.0173)	0.0905 (0.1462)	1.0000									
Disclos	0.1715 (0.0046)	-0.1675 (0.0080)	0.1384 (0.0304)	0.0736 (0.2308)	0.1420 (0.0189)	0.1075 (0.0763)	0.2296 (0.0002)	0.0944 (0.1196)	1.0000								
Details	0.2406 (0.0001)	-0.1031 (0.1038)	0.1673 (0.0087)	0.0918 (0.1346)	0.2715 (0.0000)	0.0538 (0.3760)	0.1346 (0.0304)	-0.0453 (0.4564)	0.5317 (0.0000)	1.0000							
Spread₊₁₅	0.2618 (0.0000)	0.0079 (0.9017)	0.0627 (0.3313)	-0.0542 (0.3808)	0.1438 (0.0181)	0.0691 (0.2576)	-0.0673 (0.2836)	-0.0653 (0.2853)	0.0323 (0.5975)	0.1030 (0.0913)	1.0000						
Spread₊₇	0.2724 (0.0000)	0.0026 (0.9678)	0.0472 (0.4644)	-0.0368 (0.5512)	0.1360 (0.0254)	0.1072 (0.0787)	-0.0137 (0.8269)	0.0122 (0.8424)	0.0375 (0.5393)	0.0887 (0.1462)	0.5340 (0.0000)	1.0000					
Spread₋₇	0.2384 (0.0001)	0.0221 (0.7300)	0.0449 (0.4865)	-0.0439 (0.4770)	0.1320 (0.0302)	0.0642 (0.2929)	-0.0401 (0.5228)	-0.0636 (0.2976)	0.0485 (0.4275)	0.1314 (0.0309)	0.6692 (0.0000)	0.7157 (0.0000)	1.0000				
VOL₊₁₅	-0.2671	0.1566	-0.1074	0.2244	0.0027	-0.0666	-0.1195	0.1718	-0.2997	-0.1526	-0.1256	-0.0995	-0.1309	1.0000			

TROISIEME PARTIE – CHAPITRE 9

	(0.0000)	(0.0137)	(0.0956)	(0.0002)	(0.9644)	(0.2754)	(0.0561)	(0.0046)	(0.0000)	(0.0121)	(0.0392)	(0.1028)	(0.0315)				
VOL₊₇	-0.2281	0.1568	-0.1154	0.3136	0.0018	-0.0550	-0.0663	0.1515	-0.2107	-0.1030	-0.1311	-0.0955	-0.1167	0.8261	1.0000		
	(0.0002)	(0.0136)	(0.0731)	(0.0000)	(0.9765)	(0.3680)	(0.2908)	(0.0127)	(0.0005)	(0.0912)	(0.0312)	(0.1174)	(0.0554)	(0.0000)			
VOL₋₇	-0.2412	0.1843	-0.1057	0.3164	-0.0094	-0.0552	-0.0620	0.1734	-0.2776	-0.1586	-0.1353	-0.1056	-0.1282	0.8712	0.8907	1.0000	
	(0.0001)	(0.0036)	(0.1008)	(0.0000)	(0.8782)	(0.3667)	(0.3229)	(0.0043)	(0.0000)	(0.0090)	(0.0262)	(0.0832)	(0.0352)	(0.0000)	(0.0000)		
SIZE	-0.5008	0.1581	-0.1003	0.2064	-0.3435	-0.1901	-0.0187	0.0398	-0.3393	-0.3131	-0.4267	-0.3983	-0.3828	0.5241	0.4720	0.5237	1.0000
	(0.0000)	(0.0130)	(0.1206)	(0.0008)	(0.0000)	(0.0017)	(0.7660)	(0.5157)	(0.0000)	(0.0000)	(0.0000)	(0.0000)	(0.0000)	(0.0000)	(0.0000)	(0.0000)	

Materiality correspond au coût d'acquisition divisé par le total actif de la société initiatrice lors du trimestre précédant la finalisation de l'acquisition (obtenu à partir de *Compustat quarterly*) ; *Premium* représente la différence entre le prix d'acquisition et la capitalisation de la société cible à la fin du mois précédent l'annonce publique de l'acquisition, divisé par la capitalisation de la société cible (obtenu à partir de *Thomson One Banker* pour les prix d'acquisitions et de *CRSP* pour les capitalisations) ; *Intant* est le montant total d'immobilisations incorporelles dans le bilan de la société cible à la fin de l'année précédant l'acquisition, divisé par le total actif de la cible (à partir de *Compustat annual*) ; *R&Dt* est la somme sur 5 ans des frais de recherche et développement déboursés par la société cible avant la finalisation de l'acquisition (à partir de *Compustat annual*) ; *Beta* est le coefficient bêta de la société initiatrice estimé sur 5 ans à partir du rendement du S&P500 (à partir de *CRSP monthly*) ; *Imp* est un variable muette égale à 1 si la société initiatrice reconnaît une dépréciation lors de l'année fiscale de communication de l'affectation du prix d'acquisition (à partir de *Compustat annual*) ; *Perft* matérialise la performance de la société cible capturée par le rendement des actifs de la cible pendant l'année précédant l'acquisition (à partir de *Compustat annual*) ; *YEAR*_[2007–2009] est une variable muette égale à 1 si la communication de l'affectation du prix d'acquisition a lieu après la révision de FAS 141, *i.e.* lors des années 2007 à 2009. *Disclos* est une variable dichotomique égale à 1 si la société communique un PPA complet intégrant les actifs corporels, incorporels et les passifs acquis (à partir des rapports 10-Q/K). *Details* est une variable muette égale à 1 si la société produit le détail des actifs incorporels acquis, *e.g.* marques, brevets, technologies (à partir des rapports 10-Q/K). *Spread*_{+/-t} correspond au *bid-ask spread* en pourcentage du *bid-ask spread* moyen calculé à +/- t jours de la divulgation du PPA (à partir de *CRSP daily*). *VOL*_{+/-t} correspond au volume de titres échangés lors de la séance de calcul du *bid-ask spread* (à partir de *CRSP daily*). La variable *SIZE* est égale au logarithme naturel de la capitalisation boursière de la société initiatrice en fin d'année (à partir de *CRSP monthly*).

Nota Bene : Les variables continues ont été *winsorizés* à 1%.

La lecture du tableau 18 soulève les commentaires suivants :

Dans le secteur de la santé les sociétés initiatrices divulguent le détail de l'affectation du prix d'acquisition sur les actifs corporels, incorporels et les passifs acquis pour 72% des regroupements d'entreprises, alors que les sociétés initiatrices technologiques ne divulguent cette information que dans 64% des cas. En outre, seulement 57% des regroupements d'entreprises font l'objet d'une communication systématique du détail des actifs incorporels acquis dans le secteur de la santé alors que pour 72% des regroupements cette information est fournie dans les rapports 10-Q/K dans le secteur des technologies de pointe. En moyenne (médiane) le coût d'acquisition représente 32% (19%) du total actif de la société initiatrice dans le secteur de la santé et 25% (17%) du total actif de la société acquéreur dans le secteur des technologies de pointe. De plus, la prime moyenne (médiane) payée pour acquérir la cible (*i.e.* le pourcentage du prix en excès de la capitalisation boursière de la société cible avant l'annonce) représente 57% (47%) de la capitalisation boursière de la cible dans le secteur de la santé et 47% (42%) dans le secteur des technologies de pointe.

La variable *Beta* indique que les sociétés technologiques sont en moyenne considérablement plus risquées que les entreprises du secteur de la santé (respectivement 1.88 contre 0.82). Cette différence est statistiquement significative.

Le Panel E du tableau 18 présente les corrélations entre les différentes variables des modèles. Les variables mesurant les fourchettes *bid-ask* à différents moments autour de la communication du PPA sont fortement corrélées entre elles et négativement associées aux volumes échangés et à la taille de la société initiatrice.

3. Résultats empiriques

3.1. Déterminants et incidence de l'affectation du prix d'acquisition

3.1.1. Déterminants du choix de communication de l'affectation du prix d'acquisition

L'équation (3.23) présentée dans la section 2, qui modélise la décision de communication de l'affectation du prix d'acquisition, est estimée sur l'intégralité de l'échantillon pour lesquelles toutes les variables explicative sont disponibles, *i.e.* sur 244 sociétés. Les résultats mettent en évidence les facteurs sous-jacents influençant le choix de communication, dans les rapports 10-Q/K, des montants affectés aux actifs corporels, incorporels et aux passifs. Le tableau 19 rapporte les résultats de l'estimation d'un modèle Probit.

Tableau 19 - Déterminants du choix de communication de l'affectation du prix d'acquisition

$$Disclos = \alpha + \delta_1 * Materialty + \delta_2 * Premium + \delta_3 * Intant + \delta_4 * R\&Dt + \delta_5 * Beta + \delta_6 * Imp + \delta_7 * Perf + \delta_8 * Sector + \delta_i * Year_{[2007-2009]} + \varepsilon_i \quad (3.23)$$

Disclosure	Signe		t-stat	P.Value
	Attendu	Coeff.		
Materiality	(+)	0.323	0.764	0.445
Premium	(-)	-0.653***	-2.874	0.004
Intant	(+)	1.374***	3.372	0.001
R&Dt	(+)	0.000	1.266	0.206
Beta	(+)	0.438***	3.529	0.000
Imp	(+)	0.684	1.465	0.143
Perft	(+)	0.948**	2.454	0.014
HighTech	(+/-)	-0.770***	-3.373	0.001
Y0709	(+/-)	0.246	1.291	0.197
_Intercept	(+/-)	0.215	0.850	0.395
Chi2			46.851***	
P(Chi2)			0.000	
Pseudo R²			0.154	
N			244	

*p<.1 (Probabilité critique bilatérale) ; **p<.05 (Probabilité critique bilatérale) ; ***p<.01 (Probabilité critique bilatérale)

Les valeurs des coefficients sont conformes aux signes attendus. La prime payée pour acquérir la cible influence négativement la probabilité de communication de l'affectation du prix d'acquisition. L'appartenance au secteur des technologies de pointe réduit également la probabilité de communication de l'affectation du prix d'acquisition. Du reste, les variables comme le risque de la société cible, capturé par le coefficient bêta, la qualité de la société cible (mesurée par le rendement des actifs de la cible et la capacité à capitaliser des incorporels) sont positivement associées avec la probabilité de communication de l'affectation du prix d'acquisition. L'importance relative de l'acquisition, mesurée par le coût d'acquisition sur le total actif de la société acquéreur, n'augmente pas statistiquement la probabilité de communication. *In fine*, la probabilité de communication ne semble pas être plus importante après la révision de FAS 141 en 2007 par le FASB.

Il ressort de l'analyse que le choix de communiquer l'affectation du prix d'acquisition au marché dépend négativement d'un possible surpaiement (*premium*), positivement de la qualité de la cible (*Intant, Perft*) et enfin de caractéristiques sectorielles.

3.1.2. Influence de la communication de l'affectation du prix d'acquisition et du détail des incorporels acquis sur la fourchette bid-ask

Pour tester l'hypothèse n°4, sont estimés par MCO les équations (3.24) et (3.25), modélisant respectivement l'impact de la communication de l'affectation du prix d'acquisition et l'effet de la communication du détail des incorporels acquis sur les fourchettes *bid-ask*. Celles-ci sont mesurées après communication de l'acquisition au marché dans les rapports trimestriel ou annuel, 7 jours et 15 jours après publication des rapports 10-Q/K sur la base de données EDGAR de la SEC. Les résultats de l'estimation par MCO sont présentés dans le tableau 20.

Tableau 20 - Impact de la communication de l'affectation du prix d'acquisition et du détail des incorporels acquis sur les fourchettes bid-ask

$$Spread_{+t} = \alpha + \beta_1 * Disclos + \beta_2 * VOL_{+t} + \beta_3 * SIZE + \varepsilon_i \quad (3.24)$$

$$Spread_{+t} = \alpha + \gamma_1 * Details + \gamma_2 * VOL_{+t} + \gamma_3 * SIZE + \varepsilon_i \quad (3.25)$$

Modèle	(3.24)						(3.25)					
	Spread ₊₁₅			Spread ₊₇			Spread ₊₁₅			Spread ₊₇		
Var. dép	Coeff.	t-stat	P.Value	Coeff.	t-stat	P.Value	Coeff.	t-stat	P.Value	Coeff.	t-stat	P.Value
Disclos	-0.018*	-1.796	0.074	-0.013**	-2.573	0.011						
Details							-0.017**	-2.416	0.016	-0.016**	-2.122	0.035
VOL ₊₁₅	-0.000***	-3.256	0.001				-0.000***	-3.967	0.000			
VOL ₊₇				-0.000***	-2.790	0.006				-0.000***	-3.024	0.003
SIZE	-0.009***	-5.318	0.000	-0.009***	-4.716	0.000	-0.009***	-5.407	0.000	-0.008***	-4.465	0.000
_cons	0.011***	5.809	0.000	0.009***	5.652	0.000	0.011	6.038	0.000	0.009***	5.147	0.000
N	266			266			266			266		
F	22.588***			18.961***			22.305***			18.465***		
P(F)	0.000			0.000			0.000			0.000		
R ²	0.205			0.178			0.203			0.175		
Adj. R ²	0.196			0.169			0.194			0.165		

*p<.1 (Probabilité critique bilatérale) ; **p<.05 (Probabilité critique bilatérale) ; ***p<.01 (Probabilité critique bilatérale)

Les résultats des modèles présentés dans le tableau 20 mettent en évidence une relation négative entre le *bid-ask spread* capturant l'asymétrie informationnelle, d'une part, et les deux variables dichotomiques, d'autre part. La première de ces variables dichotomique indique la communication dans les rapports, trimestriel ou annuel, du montant total d'actifs corporels et incorporels et des passifs acquis. La seconde indique si le détail des incorporels acquis est divulgué. Cette relation est significative aux seuils traditionnels, que l'on mesure le *spread* 7 jours ou 15 jours après communication du rapport annuel. La communication dans le rapport annuel d'information sur les incorporels nouvellement acquis est négativement associée avec nos variables capturant l'asymétrie informationnelle.

Les variables de contrôle VOL et SIZE sont statistiquement significatives et les R² ajustés de la régression globalement satisfaisants (entre 16% et 20%).

Globalement ces résultats ne permettent pas d'invalider l'hypothèse n°4 en faveur d'une réforme accroissant les exigences de communication sur les actifs incorporels, puisque la communication au marché des actifs incorporels identifiables diminue l'asymétrie d'information à travers une réduction tendancielle de la fourchette *bid-ask*.

Il est souhaitable de considérer avec prudence les résultats obtenus car les variables *Details* et *Disclos* peuvent capturer la qualité globale du reporting de la société initiatrice. Il est probable que les sociétés communiquant davantage sur l'affectation du prix d'acquisition soient aussi celles qui, en général, produisent un reporting financier plus complet. Si c'est le cas, les modèles (3.24) et (3.25) ne testent pas seulement l'impact de la communication des actifs immatériels acquis, mais les effets du reporting financier global de la société initiatrice en dehors de l'affectation du prix d'acquisition. Le paragraphe suivant cherche à écarter cette hypothèse.

3.1.3. Test de robustesse : variables explicatives et dimension constante de la qualité du reporting de la société initiatrice

Si les variables *Disclos* et *Details* capturent la qualité générale, *i.e.* hors du contexte d'une acquisition, du reporting de la société initiatrice, alors les relations significatives identifiées dans le tableau 20 doivent être observables avant la publication du rapport trimestriel ou annuel. Les équations (3.26) et (3.27) sont donc estimées par MCO avant publication des rapports 10-Q/K. Les résultats sont présentés dans le tableau 21.

Tableau 21 - Influence des variables *Disclos* et *Details* avant communication du rapport annuel

$$Spread_{-7} = \alpha + \beta_1 * Disclos + \beta_2 * VOL_{-7} + \beta_3 * SIZE + \varepsilon_i \quad (3.26)$$

$$Spread_{-7} = \alpha + \gamma_1 * Details + \gamma_2 * VOL_{-7} + \gamma_3 * SIZE + \varepsilon_i \quad (3.27)$$

Modèle	(3.26)			(3.27)		
Dep Var.	Spread-7			Spread-7		
	Coeff.	t-stat	P.Value	Coeff.	t-stat	P.Value
Disclos	-0.001	-1.366	0.173			
Details				-0.0004	-0.752	0.453
VOL₋₇	-0.000	-1.335	0.183	-0.000	-1.544	0.124
logmva	-0.001***	-6.692	0.000	-0.001***	-6.484	0.000
_cons	0.009***	8.204	0.000	0.009***	7.366	0.000
N	266			266		
F	16.630***			16.118***		
P(F)	0.000			0.000		
R²	0.160			0.156		
Adj. R²	0.150			0.146		

*p<.1 (Probabilité critique bilatérale) ; **p<.05 (Probabilité critique bilatérale) ; ***p<.01 (Probabilité critique bilatérale)

Les variables *Details* et *Disclos* n'apparaissent pas statistiquement significative lorsque les équations sont estimées 7 jours avant publication des rapports trimestriel ou annuel. Ces résultats permettent d'écarter l'hypothèse que nos variables explicatives, spécifiques au contexte de l'affectation du prix d'acquisition, capturent en réalité la qualité générale du reporting de la société initiatrice. Ces résultats confortent donc l'impossibilité d'invalider l'hypothèse n°4, affirmant que les sociétés réduisent l'asymétrie informationnelle en communiquant davantage sur les actifs incorporels nouvellement acquis.

Pour compléter l'analyse, la relation entre la qualité de l'affectation du prix d'acquisition et l'existence de rendements anormaux cumulés est testée dans le prochain paragraphe.

3.2. Impact de la qualité de l'affectation du prix d'acquisition sur les rendements anormaux cumulés (CAR)

Si les investisseurs estiment correctement la valeur des incorporels acquis, les entreprises ne devraient pas générer de rendements anormaux cumulés qu'elles communiquent ou non des informations sur la valeur des incorporels nouvellement acquis. *A contrario*, si les investisseurs ont besoin d'information sur la nature et la juste valeur des incorporels transférés par le regroupement d'entreprises vers le bilan de la société initiatrice, les sociétés avares d'information peuvent créer des rendements anormaux cumulés. Dans le second cas, une exigence accrue de communication sur les actifs incorporels serait socialement bénéfique puisqu'elle réduirait les erreurs de valorisation en permettant aux investisseurs d'inférer la valeur des incorporels, aboutissant *in fine* à une meilleure allocation du capital.

L'échantillon initial est ainsi scindé en deux portefeuilles :

- le premier portefeuille comprend les sociétés publiant exclusivement le montant total des incorporels nouvellement acquis lors du regroupement d'entreprises ;
- le second portefeuille est composé des entreprises qui publient le montant total des incorporels acquis, et des détails additionnels comme la nature de ces incorporels (*e.g.*, carnets de commande, relation clientèle, technologies, marques déposées).

Nous éliminons les entreprises qui ne livrent aucune information sur les incorporels acquis, *i.e.* pas même le montant total d'incorporels, pour se concentrer sur l'impact des informations additionnelles sur les immatériels. Le modèle de Fama-French à 3 facteurs est calibré sur l'indice S&P500 sur une fenêtre d'estimation allant de -200 jours jusqu'à 32 jours avant la communication du PPA. Les rendements anormaux cumulés sont ensuite calculés sur l'année (250 jours de bourse, à l'instar de Shalev (2009)) suivant la communication du PPA commençant 5 jours après publication d'information sur le regroupement d'entreprises.

Le tableau 22 panel A présente les rendements anormaux cumulés pour les 49 sociétés composant le premier portefeuille, le panel B présente les rendements anormaux cumulés pour les 146 sociétés du second portefeuille.

Tableau 22 - Rendements anormaux cumulés des sociétés des portefeuilles 1 et 2

Panel A: CAR (Portefeuille des sociétés révélant uniquement le montant total d'incorporels acquis)

Jours	N	CAR moyens	Positifs/ Négatifs	Time series St. dev test (P-value)	Generalized Sign Test (P-value)
(-30, -6)	49	-2.23%	22/27	0.1129	0.2996
(-5, +5)	49	0.79%	24/25	0.2604	0.4817
(+6, +250)	49	-17.46%	19/30	0.0013***	0.0833*

*p<.1 (Probabilité critique bilatérale); **p<.05 (Probabilité critique bilatérale); ***p<.01 (Probabilité critique bilatérale)

Panel B: CAR (Portefeuille des sociétés divulguant le montant total d'incorporels acquis ainsi que des informations additionnelles)

Jours	N	CAR moyens	Positifs/ Négatifs	Time series St. dev test (P-value)	Generalized Sign Test (P-value)
(-30, -6)	146	-0.62%	69/77	0.2876	0.4152
(-5, +5)	146	0.84%	80/66	0.1267	0.0540
(+6, +250)	146	-2.48%	72/74	0.2368	0.3887

*p<.1 (Probabilité critique bilatérale); **p<.05 (Probabilité critique bilatérale); ***p<.01 (Probabilité critique bilatérale)

Le tableau 22 Panel A, indique que le portefeuille de sociétés ne divulguant pas suffisamment de détails sur les incorporels acquis génère des rendements anormaux cumulés négatifs d'environ 17.5% durant l'année suivant la communication de l'affectation du prix d'acquisition. *A contrario*, les entreprises qui fournissent une information supplémentaire ne souffrent pas de rendements anormaux cumulés négatifs après la communication de leur PPA. Ce résultat conduit à valider l'hypothèse n°5 affirmant que les investisseurs ne parviennent pas à incorporer pas par eux même la valeur des actifs immatériels dans les prix de marché si le management ne livre pas d'information suffisante. Ce test milite en faveur d'une réforme de la comptabilité des actifs incorporels puisque les sociétés qui communiquent davantage ne souffrent pas d'erreurs de valorisation.

In fine, le premier test de l'impact de la communication du PPA sur l'asymétrie d'information présente une preuve empirique en faveur de la réforme des exigences de communication et de capitalisation des incorporels, puisque les fourchettes *bid-ask* sont

négativement reliées à la communication du détail des incorporels acquis. L'analyse des CAR calculés après communication de l'affectation du prix d'acquisition permet de mettre en évidence une différence entre les sociétés produisant peu d'information sur les incorporels nouvellement acquis et les entreprises publiant davantage d'éléments : des CAR négatifs importants sont générés par le portefeuille composé des sociétés qui ne divulguent qu'un montant minimal d'information alors que les CAR ne sont pas statistiquement différents de 0 pour les sociétés du second portefeuille, produisant une information plus complète sur les actifs incorporels. Ce second résultat constitue également une preuve tangible des avantages potentiels d'une réforme de la comptabilité des actifs incorporels.

CONCLUSION DU CHAPITRE 9

Les partisans d'une réforme des règles comptables (*e.g.*, Lev), structurant les pratiques de reporting financier des actifs incorporels, et ceux estimant le système actuel fondé sur des communications principalement volontaires satisfaisant (*e.g.*, Skinner), avancent tous des arguments convaincants. Le chapitre 9 vise à produire des preuves empiriques en faveur de l'un ou l'autre de ces deux points de vue. Nous profitons du cadre offert par la reconnaissance initiale du goodwill et des actifs incorporels identifiables lors des regroupements d'entreprises. L'affectation du prix d'acquisition et sa communication requiert, conformément aux US GAAP, la capitalisation de la totalité des actifs incorporels acquis, laissant comme seule variation le traitement de ces actifs, reconnus soit individuellement, soit en goodwill. En observant l'impact de l'affectation du prix d'acquisition sur l'asymétrie d'information nous avons cherché à mesurer le caractère informatif de la communication d'entreprise sur les incorporels. Puisque le goodwill est un actif mixte, l'hypothèse que la reconnaissance d'actifs incorporels individuels serait plus informative que l'identification d'un goodwill pour les investisseurs, a été formulée.

L'impact de la communication du PPA sur les fourchettes *bid-ask* a été mesuré à travers plusieurs tests. Ils produisent un premier ensemble de preuves en faveur d'une réforme des règles comptables pour les actifs incorporels, puisque l'effet de la communication de la nature et du montant des incorporels identifiables est significatif sur les fourchettes *bid-ask*. Nous avons écarté l'hypothèse que nos variables explicatives – construites à partir du PPA – mesurent la qualité générale du reporting des sociétés.

Nous avons réussi à mettre en évidence l'existence de rendements anormaux cumulés négatifs pour les entreprises avares d'information sur les incorporels nouvellement acquis, alors que le portefeuille composé de sociétés divulguant davantage d'information ne présente pas de CAR significativement différents de 0.

Ce chapitre a proposé une première tentative, originale sur le plan de la méthode, de tester la cohérence des exigences comptables en matière d'actifs immatériels. L'importance croissante de ces actifs dans le système concurrentiel actuel doit à notre sens, inciter à explorer davantage la cohérence des règles comptables existantes avec ces actifs particuliers.

CONCLUSION DE LA TROISIEME PARTIE

Les hypothèses formulées dans la deuxième partie sont testées sur des données comptables et de marché selon une approche falsificationniste. Le chapitre 7 teste le modèle non-additif de valorisation du goodwill généré en interne et compare ses performances à celles du modèle de résultats résiduels (Ohlson, 1995). Les performances prédictives apparaissent comme supérieures à celles du modèle d'Ohlson (1995). Dans le chapitre 8, les effets sur le coût des capitaux propres de deux catégories d'information, produites lors du test de dépréciation du goodwill, ont été différenciés. Nous démontrons que seule l'information pertinente réduit la rentabilité exigée par les investisseurs, tandis que l'information secondaire n'a aucune relation avec le coût des capitaux propres. Ces résultats contrastés entre information pertinente et information secondaire suggèrent que les investisseurs sont capables d'identifier l'information utile à leur prise de décision. Les participants de marché accordent en outre de l'importance à l'engagement pour la transparence des sociétés, *i.e.* la trajectoire temporelle des politiques de reporting. Le chapitre 9 met en évidence les déterminants et les conséquences de la communication de l'affectation du prix d'acquisition à l'issue d'un regroupement d'entreprises. L'apurement du goodwill, communiqué au marché, réduit partiellement l'asymétrie informationnelle, et l'analyse de la qualité de l'information divulguée autorise une stratégie d'investissement profitable.

Au terme de cette partie consacrée aux applications empiriques, il est utile de rappeler que les sociétés sont des ensembles organisés éloignées de la notion de portefeuille d'actifs et que le reporting du goodwill est le centre de tensions économiques et managériales. Puisse notre travail avoir suggéré des pistes de recherche dont la conclusion générale fait état.

CONCLUSIONS GENERALES

CONCLUSIONS GENERALES

Ce travail de recherche s'est proposé de contribuer à l'étude de la nature du goodwill. Trois parties ont été développées, la première aura fait émerger des questions de recherche sur la base de l'étude de la littérature, la deuxième aura proposé des réponses sous la forme d'hypothèses testables et la troisième partie en aura testé empiriquement la pertinence.

Le terme « goodwill » recouvre deux notions distinctes mais étroitement imbriquées, à savoir : le goodwill économique d'une part, et le goodwill comptable, d'autre part.

La première notion traduit un phénomène économique : sur des marchés imparfaits, une entreprise performante développe et exploite un positionnement favorable, générateur de profits économiques. La valeur présente de ces profits espérés correspond à la notion de goodwill économique.

La seconde acception du terme goodwill est comptable et apparaît uniquement à l'issue d'un regroupement d'entreprises. Le prix payé pour obtenir le contrôle d'un ensemble d'actifs excède généralement leur juste valeur. Cet excédent de prix payé sur la juste valeur des actifs identifiables est appelé goodwill en comptabilité. En ce sens, le goodwill comptable correspond à un actif résiduel, hétérogène et complexe. Il englobe non seulement le goodwill économique mais également une sur ou sous-valorisation potentielle.

Cette double réalité du goodwill, nous a conduit à traiter deux thématiques, à savoir : la valorisation du goodwill économique d'une part, et les conséquences économiques du reporting financier du goodwill comptable, d'autre part.

Nos développements sur la première thématique ont montré que les modèles existants de valorisation du goodwill généré en interne, fondés sur le postulat d'additivité, étaient inadaptés au regard de la nature combinatoire d'un ensemble d'actifs organisés (chapitre 4). La réalité économique d'une entreprise est plus complexe que celle d'un portefeuille d'actifs. La logique financière additive, ne tenant compte que d'un effet de diversification, est inadaptée au degré de complexité de l'interdépendance qui caractérise un ensemble d'actifs organisés. Un modèle alternatif de valorisation du goodwill généré en interne, affranchi de l'axiome d'additivité, car fondé sur les capacités de Choquet, a alors été proposé et testé

CONCLUSION

(chapitre 7). Trois contributions sont identifiées : (1) d'un point de vue théorique, notre approche non-additive est cohérente avec la nature du goodwill généré en interne ; (2) d'un point de vue empirique, le modèle est implémenté sur des données réelles, et produit des performances supérieures à celle du modèle de résultats résiduels ; (3) d'un point de vue pratique, le modèle est approprié aux tests de dépréciation du goodwill.

La seconde thématique, *i.e.* les conséquences du reporting du goodwill comptable, a été traitée en deux points : suivi de valeur du goodwill (Chap. 5 et Chap. 8), d'une part, et reconnaissance initiale du goodwill (Chap. 6 et Chap. 9), de l'autre.

Sur le suivi de valeur du goodwill, nous avons étudié l'impact sur le coût des capitaux propres de l'information communiquée dans les états financiers, au titre des tests de dépréciation du goodwill. A partir d'un échantillon de sociétés du SBF120 couvrant la période 2006-2008, notre analyse, dans le chapitre 8, a mis en évidence trois principaux résultats, à savoir : (1) une association négative entre le coût du capital et notre indice de communication IAS 36 ; (2) une distinction entre information « pertinente » – utile à la prise de décision – et information « secondaire » – au contenu informatif faible – a démontré que seul le premier type d'information influence le coût du capital ; (3) enfin, l'engagement pour la transparence financière est récompensé par les marchés qui accordent une décote additionnelle sur le coût des capitaux propres.

Sur le second point, *i.e.* la reconnaissance initiale du goodwill, une étude des déterminants et des conséquences de la communication de l'affectation du prix d'acquisition a été réalisée au chapitre 9. Nous avons mis en évidence que la qualité de l'acquisition influençait favorablement la probabilité de communication de l'affectation du prix d'acquisition, et avons montré que la communication de cette affectation avait des conséquences sur l'asymétrie informationnelle. En effet, le goodwill étant un actif hétérogène et complexe, son apurement par la reconnaissance d'incorporels identifiables, transmet de l'information aux participants de marché. Notre contribution est triple : (1) un test original de l'adéquation des règles comptables sur les actifs incorporels est proposé ; (2) nous avons démontré que la communication du détail des incorporels acquis réduit l'asymétrie d'information ; (3) et une stratégie d'arbitrage profitable a été proposée, dans la mesure où le marché n'intègre pas dans les cours la totalité de l'information suggéré par le degré de détail de la communication de l'affectation du prix d'acquisition.

CONCLUSION

En conclusion, l'étude du goodwill ouvre des perspectives de recherche encore inexploitées. La valorisation du goodwill économique, à partir du modèle non-additif, pourrait avantageusement être étendue à des échantillons plus grands dans les prochaines années. Le nombre croissant de sociétés adoptant l'option de la comptabilité en juste valeur, dans le contexte des IFRS, représentera une source précieuse de données bilantielles. Une extension à des entreprises aux actifs comptabilisés en coût historique, est aussi envisageable, dans des secteurs où l'écart entre juste valeur et coût historique est faible.

L'étude du reporting du goodwill comptable ouvre à notre sens également des axes de recherches inexploités. L'analyse des relations entre la qualité initiale de l'affectation du prix d'acquisition, d'une part, et la cohérence du test de dépréciation ultérieure du goodwill, d'autre part, n'ont pas encore été étudiées. L'hypothèse que la pertinence du suivi de valeur du goodwill *ex post* puisse être anticipée à partir de la qualité de l'affectation du prix d'acquisition *ex ante* mériterait d'être explorée. En outre, la possibilité de dégager des profits anormaux depuis l'analyse de la qualité de l'affectation du prix d'acquisition soulève des questions de recherche intéressantes.

ANNEXES

ANNEXE 1 : Illustration des exigences d'information lors des regroupements d'entreprises

Paragraphe 805-10-55-38, Accounting Standards Classification (ASC) (FASB)

Le 30 juin 20X0, Acquéreur achète 15% des actions existantes de Cible. Le 30 juin 20X2, Acquéreur acquiert 60 % des actions existantes de Cible. Cible est un fournisseur de données de réseaux et de services au Canada et au Mexique. En raison de cette acquisition, Acquéreur sera le fournisseur principal de produits de données de réseaux et de services sur ces marchés. Des économies de coûts sont aussi attendues grâce à des économies d'échelle.

Paragraphe 805-10-55-39, ASC

Le goodwill de \$2,500 émergeant de cette acquisition représente principalement les synergies et économies d'échelle de la combinaison des activités d'Acquéreur et de Cible. La totalité du goodwill a été alloué au segment « réseau » d'Acquéreur.

Paragraphe 805-10-55-41, ASC

Au 30 juin 20X2	\$
Valeur du transfert	
Cash	5,000
Instruments de capitaux propres	4,000
Accord de prix contingent	1,000
Juste valeur totale du transfert	10,000
Juste valeur de la part des capitaux propres de l'acquéreur dans la cible avant le regroupement d'entreprises	2,000
	<u>12,000</u>
Coûts liés à l'acquisition (y compris coûts administratifs et de transaction contenu dans le compte de résultat de l'Acquéreur 31 décembre 20X2)	1,250
Montants reconnus d'actifs identifiables et de dettes supposées	
Actifs financiers	3,500
Stocks	1,000
Actifs immobilisés	10,000
Actifs incorporels identifiés	3,300
Dettes financières	(4,000)
Passifs contingents	(1,000)
Total actifs nets identifiables	<u>12,800</u>
Intérêts minoritaires dans Cible	(3,300)
Goodwill	2,500
	<u><u>12,000</u></u>

ANNEXE 2 : Calcul des Valeurs de Shapley et des indices d'interaction

Les valeurs de Shapley sont calculées à partir de l'équation (3.1). Comme la somme des valeurs de Shapley est égale à 1 par définition, la valeur des capacités doit être normalisée par $\mu(N)$. Dans notre cas, $\mu(N) = \mu(TA, CA, IA) = 4.628$, donc toutes les capacités de la tableau 7 sont divisés par 4.628. Les calculs suivants sont alors effectués pour obtenir les valeurs :

$$\phi(TA) = 1/3 * (\mu(TA) - \mu(\emptyset)) + 1/6 * (\mu(TA, CA) - \mu(CA)) + 1/6 * (\mu(TA, IA) - \mu(IA)) + 1/3 * (\mu(TA, CA, IA) - \mu(CA, IA))$$

$$\phi(CA) = 1/3 * (\mu(CA) - \mu(\emptyset)) + 1/6 * (\mu(CA, IA) - \mu(IA)) + 1/6 * (\mu(TA, CA) - \mu(TA)) + 1/3 * (\mu(TA, CA, IA) - \mu(TA, IA))$$

$$\phi(IA) = 1/3 * (\mu(IA) - \mu(\emptyset)) + 1/6 * (\mu(TA, IA) - \mu(CA)) + 1/6 * (\mu(CA, IA) - \mu(CA)) + 1/3 * (\mu(TA, CA, IA) - \mu(TA, CA))$$

Les indices d'interaction sont calculés à partir des capacités normalisées en utilisant l'équation (3.2) dans le cas de 2 actifs et l'équation (3.3) dans le cas de 3 actifs :

$$I(TA, CA) = 1/2 * (\mu(TA, CA) - \mu(TA) - \mu(CA) + \mu(\emptyset) + \mu(TA, CA, IA) - \mu(TA, IA) - \mu(CA, IA) + \mu(IA))$$

$$I(TA, IA) = 1/2 * (\mu(TA, IA) - \mu(TA) - \mu(IA) + \mu(\emptyset) + \mu(TA, CA, IA) - \mu(TA, CA) - \mu(CA, IA) + \mu(CA))$$

$$I(CA, IA) = 1/2 * (\mu(CA, IA) - \mu(CA) - \mu(IA) + \mu(\emptyset) + \mu(TA, CA, IA) - \mu(CA, IA) - \mu(TA, IA) + \mu(TA))$$

$$I(TA, CA, IA) = \mu(TA, CA, IA) - \mu(TA, CA) - \mu(TA, IA) - \mu(CA, IA) + \mu(TA) + \mu(CA) + \mu(IA) - \mu(\emptyset)$$

ANNEXE 3 : Résultats de l'estimation du modèle d'Ohlson pour le secteur des technologies de pointe

Dans cette annexe, les résultats de l'estimation du modèle d'Ohlson (1995) pour le secteur des technologies de pointe sont présentés.

Tableau 23 - Estimation du modèle d'Ohlson (secteur des technologies de pointe)

	Ohlson avec v_t			Ohlson sans v_t		
	Coeff.	t-stat	P.Value	Coeff.	t-stat	P.Value
BV	1.338***	12.660	0.000	1.433***	16.423	0.000
x_t^a	-2.349	-1.312	0.194	-2.757*	-1.793	0.076
v_t	4.242	1.510	0.135			
intercept	367.033***	3.031	0.003	300.302***	3.039	0.003
N	79			101		
Prob>F	0.000			0.000		
R ²	0.754			0.746		
Adj-R ²	0.744			0.741		

*p<.1 (Probabilité critique bilatérale); **p<.05 (Probabilité critique bilatérale); ***p<.01 (Probabilité critique bilatérale)

ANNEXE 4 : Comparaison du modèle de synergies et du modèle d'Ohlson dans le secteur de la santé

Dans cette annexe, le modèle non-additif basé sur les capacités de Choquet est estimé sur un échantillon issu du secteur de la santé (*Macro-Industry Healthcare de Thomson One Banker*). Les statistiques descriptives et les résultats de cette estimation sont présentés dans les tableaux 24 à 27. Les synergies et inhibitions sont également identifiées (*cf.* tableau 28). Enfin, les performances prédictives du modèle de synergies sont comparées à celle du modèle de résultat résiduel (*cf.* tableaux 29 et 30).

Tableau 24 - Statistiques descriptives secteur de la santé (modèle de synergies)

	N	Moyenne	Ecart- Type	1 ^{er} Quartile	Médiane	3 ^{ème} quartile
Immo corp. (TA)	64	291.269	658.088	8.557	37.166	219.100
TA (% d'EV)	64	0.131	0.203	0.017	0.054	0.114
Actifs Circ. CA (% d'EV)	64	563.129	1519.452	51.335	108.768	380.700
Immo Incorp. IA (% d'EV)	64	697.414	1583.834	44.800	202.625	507.595
IGG IGG (% d'EV)	64	922.834	1982.079	62.172	322.979	959.958
Enterprise value	64	2474.646	4689.599	280.986	858.426	2145.564

Tableau 25 - Statistiques descriptives secteur de la santé (modèle d'Ohlson)

	N	Moyenne T (Panel)	Moyenne	Ecart- Type	1 ^{er} quartile	Médiane	3 ^{ème} quartile
Capitaux propres (BV)	64	12.317	234.908	545.425	12.537	59.428	200.245
Capitalisation	64	8.641	1084.773	2518.090	88.855	313.858	982.500
Résultat	64	12.349	17.423	106.089	-6.481	1.519	16.669
Coût du capital	64	36.000	0.110	0.047	0.071	0.099	0.139
Prévisions de résultat	61	3.656	64.252	159.604	1.980	16.030	59.430

Tableau 26 - Statistiques descriptives des générateurs

	N	Moyenne	Ecart- Type	1 ^{er} Quartile	Médiane	3 ^{ème} quartile
g_{TA}	64	0.062	0.180	0.000	0.000	0.000
g_{CA}	64	0.119	0.228	0.000	0.000	0.138
g_{IA}	64	0.218	0.276	0.000	0.061	0.409
$g_{TA,CA}$	64	0.032	0.080	0.000	0.000	0.000
$g_{CA,IA}$	64	0.132	0.141	0.000	0.105	0.243
$g_{TA,IA}$	64	0.017	0.047	0.000	0.000	0.000
$g_{TA,CA,IA}$	64	0.079	0.080	0.013	0.049	0.136

Tableau 27 - Estimation des capacités de Choquet

	Coefficient (μ)	Ecart-Type	p-value
g_{TA}	0.673	0.907	0.461
g_{CA}	2.744	0.679	0.000
g_{IA}	3.393	0.351	0.000
$g_{TA,CA}$	4.789	1.242	0.000
$g_{CA,IA}^*$	3.393	na	na
$g_{TA,IA}^*$	3.393	na	na
$g_{TA,CA,IA}^*$	4.789	na	na
N	64		
R-square	0.7668		
Adj.R-square	0.7471		

* De manière cohérente avec les propriétés des capacités de Choquet présentées dans le chapitre 4, section 3, l'équation (3.1) est estimée sous la contrainte de monotonie, *i.e.* $\forall A \subseteq B, \mu(A) \leq \mu(B)$. Cette contrainte mord pour les capacités avec une étoile en exposant.

Tableau 28 - Interactions entre actifs dans le secteur de la santé

Panel A : Interprétation directe

Valeur additive (1)		Valeur de l'interaction (2)		(2) – (1)	Signe de l'interprétation
$\mu(TA) + \mu(CA)$	3.417	$\mu(TA, CA)$	4.7886	1.3712	(+)
$\mu(CA) + \mu(IA)$	6.137	$\mu(CA, IA)$	3.3927	-2.744	(-)
$\mu(TA) + \mu(IA)$	4.066	$\mu(TA, IA)$	3.3927	-0.6734	(-)
$\mu(TA, CA) + \mu(IA)$	8.181	$\mu(TA, CA, IA)$	4.7886	-3.3927	(-)
$\mu(CA, IA) + \mu(TA)$	4.066	$\mu(TA, CA, IA)$	4.7886	0.7225	(+)
$\mu(TA, IA) + \mu(CA)$	6.137	$\mu(TA, CA, IA)$	4.7886	-1.3481	(-)
$\mu(TA) + \mu(CA) + \mu(IA)$	6.810	$\mu(TA, CA, IA)$	4.7886	-2.0215	(-)

Panel B : Valeurs de Shapley

$\phi(TA)$	0.215
$\phi(CA)$	0.431
$\phi(IA)$	0.353

Panel C : Indices d'interaction

$I(TA, CA)$	0.289
$I(CA, IA)$	-0.138
$I(TA, IA)$	-0.570
$I(TA, CA, IA)$	0.005

Tableau 29 - Estimation du modèle d'Ohlson

	Ohlson avec v_t			Ohlson sans v_t		
	Coeff.	t-stat	P.Value	Coeff.	t-stat	P.Value
BV	1.472***	6.320	0.000	2.594***	10.227	0.000
x_t^a	3.180*	1.692	0.097	1.758	0.689	0.494
v_t	25.600***	8.350	0.000			
intercept	245.135	1.451	0.153	229.600	1.000	0.321
N	56			64		
Prob>F	0.0000			0.0000		
R ²	0.9093			0.7868		
Adj-R ²	0.9040			0.7796		

*p<.1 (Probabilité critique bilatérale); **p<.05 (Probabilité critique bilatérale); ***p<.01 (Probabilité critique bilatérale)

Tableau 30 - Erreurs de prédiction out-of-sample des modèles d'Ohlson et de synergies

Modèle	N	Moyenne	Ecart-Type	1 ^{er} quartile	Médiane	3 ^{ème} quartile
Ohlson (with v_t)	56	49%	50%	18%	36%	55%
Synergies	56	42%	43%	11%	27%	55%
Test d'égalité (p-value)		0.025			0.000	
Ohlson (no v_t)	64	39%	25%	21%	37%	60%
Synergies	64	33%	40%	14%	32%	62%
Test d'égalité (p-value)		0.065			0.074	

BIBLIOGRAPHIE

A

- Admati, A. et Pfleiderer, P. (2000). Forcing Firms to Talk: Financial Disclosure Regulation and Externalities. *Review of Financial Studies* **13**: 479-515.
- Amihud, Y. et Lev, B. (1981). Risk Reduction as a Managerial Motive for Conglomerate Mergers. *The Bell Journal of Economics* **12**: 605-617.
- Amihud, Y. et Mendelson, H. (1986). Asset Pricing and the Bid-Ask Spread. *Journal of Financial Economics* **17**: 223-249.
- Arnold, J., Eggington D., Kirkham L., Macve R. et Peasnell, K. (1994). Goodwill and other intangibles: Theoretical considerations and policy issues. Institute of Chartered Accountants in England and Wales, London.
- Atiase, K.R. et Bamber, L.S. (1994). Trading Volume Reaction to Annual Accounting Earnings Announcements. *Journal of Accounting and Economics* **17**: 309-329.

B

- Ball, R. (2006). International Financial Reporting Standards (IFRS): Pros and Cons for Investors. *International Accounting Policy Forum*: 5-27.
- Bain, J.S. (1951). Relation of profit rate to industry concentration: American manufacturing, 1936-1940. *Quarterly Journal of Economics* **65**: 293-324.
- Barlev, B. (1973). Business Combination and the Creation of Goodwill. *Accounting and Business research*, Autumn: 304-308.
- Barney, J. (1991). Firms Ressources and Sustained Competitive Advantage”, *Journal of management* **17**: 99-120.
- Barry, C. et Brown, S. (1984). Differential Information and the Small Firm Effect. *Journal of Financial Economics* **13**: 283-294.
- Barry, C. et Brown, S. (1985). Differential information and security market equilibrium. *Journal of Financial and Quantitative Analysis* **20**: 407-22.
- Barton, J. et Waymire, G. (2004). Investor Protection under Unregulated Financial Reporting. *Journal of Accounting and Economics* **38**: 65-116.
- Barth, M. E., Beaver, W. H. Hand, J. R. M. et Landsman, W. R. (2005). Accruals, accounting-based valuation models, and the prediction of equity values. *Journal of Accounting, Auditing & Finance* **20**: 311-345.
- Basu, S. et Waymire, G. (2008) Has the Importance of Intangibles Really Grown? And if so, Why? *Accounting and Business Research* **38**: 171-190.
- Beatty, A. et Weber, J. (2006). Accounting Discretion in Fair Value Estimates: An Examination of Statement of Financial Accounting Standard 142 Goodwill Impairments. *Journal of Accounting Research* **44**: 257-288.

- Bens, D. A., Heltzer, W. et Segal, B. (2007). The Information Content of Goodwill Impairments and the Adoption of Statement of Financial Accounting Standard 142. *Working paper, University of Arizona, University DePaul et INSEAD*.
- Berkovitch, E. et Narayanan, M. P. (1993). Motives for Takeovers: An Empirical Investigation. *Journal of Financial and Quantitative Analysis* **23**: 347-362.
- Berle, A., et Means, G. (1932). *The Modern Corporation and Private Property*. New York, Macmillan.
- Berry, M. (1983). Une technologie invisible - L'impact des instruments de gestion sur l'évolution des systèmes humains. *Working paper, CRG, Ecole Polytechnique*.
- Boone, J.P. et Raman, K.K. (2001). Off-Balance Sheet R&D Assets and Market Liquidity. *Journal of Accounting and Public Policy* **20**: 97-128.
- Botosan, C.A. (1997). Disclosure Level and the Cost of Equity Capital. *The Accounting Review* **72**: 323-349.
- Botosan, C.A. et Plumlee, M.A. (2002). A Re-Examination of Disclosure Level and the Expected Cost of Equity Capital. *Journal of Accounting Research* **40**: 21-40.
- Botosan, C.A. et Plumlee, M.A. (2005). Assessing Alternative Proxies for the Expected Risk Premium. *The Accounting Review* **80**: 21-53.
- Bouden, I. (2010). Contribution à l'étude de l'identification des incorporels acquis lors de regroupement d'entreprises. *Thèse de doctorat en sciences de gestion, Paris: Université Paris-Dauphine*.
- Bradley, M., Desai, A. et Kim, E. H. (1988). Synergistic Gains From Corporate Acquisitions and their Division Between the Stockholders of Target and Acquiring Firms. *Journal of Financial Economics* **21**: 3-40.
- Brown, S. (1979). The Effect of Estimation Risk on Capital Market Equilibrium. *Journal of Financial and Quantitative Analysis* **15**: 215-220.
- Brown, S., Lo, K. et Lys, T. (1999). Use of R² in Accounting Research: Measuring Changes in Value Relevance over the Last Four Decades. *Journal of Accounting and Economics* **28**: 83-115.
- Buchanan, J.M. (1968). *The Demand and Supply of Public Goods*. Rand McNally ed.
- Buffet, W. (1983). Letter to Berkshire Hathaway Shareholders. Disponible à l'adresse : <http://www.berkshirehathaway.com/letters/1983.html>

C

- Callen, J.L. et Lyle, M.R. (2011). "The Term Structure of Implied Costs of Equity Capital", *Canadian Academic Accounting Association annual Conference 2011*, May 26-29, Toronto.
- Cañibano, L., García-Ayuso, M. et Sánchez, P. (2000). Accounting for intangibles: a literature review, *Journal of Accounting Literature* **19**: 102-130.
- Canning, J. B. (1929). *The economics of accountancy*. The Ronald Press Company.

- Casta, J.F. et Bry, X. (1996), “Modéliser la synergie dans les évaluations financières : l’apport des intégrales floues », in *Actes des Journées Approches connexionnistes en Sciences Economiques et de Gestion (ACSEG)*, Nantes, septembre: 209-223.
- Casta, J.F. et Bry, X. (1998), “Synergy, Financial Assessment and Fuzzy Integrals”, in *Proceedings of IVth Congress of International Association for Fuzzy Sets Management and Economy (SIGEF)*, Santiago de Cuba, No 2, February: 17-42.
- Casta, J.F. et Bry, X. (2003), “Synergy Modelling and Financial Valuation: the Contribution of Fuzzy Integrals” in *Connexionist Approaches in Economic and Management Sciences*, Cotrel M., Lesage C., Kluwer Academic Publishers, p. 165-182, 2003. Pre-print : X. Bry et J.F. Casta, “Synergy Modelling and Financial Valuation: Contribution of Fuzzy Integrals”, *cahier de recherche du CEREG*, Université Paris Dauphine, Vol. 26, No 4.
- Casta, J.F. (1999). Problématiques comptables de mesure du capital humain » in *Le capital humain : dimension économique et managériale*. J.F, Casta et J.M., Lesage, Eds Editors, *Presse Universitaire D’Angers*.
- Casta, J.F. et Ramond, O. (2005). Intangibles Mismeasurment, Synergy and Accounting Numbers: a Note. *Working paper, CEREG, Université Paris-Dauphine* **27**, No 7.
- Chan, L.K.C., Lakonishok, J. et Sougiannis, T. (2001). The stock market valuation of R&D expenditures. *Journal of Finance*, **56**: 2431-2456.
- Chalmers, A.F. (1982). Qu’est-ce que la science ? Popper, Kuhn, Lakatos, Feyerabend. Editions la découverte, Paris.
- Chamberlain, N.W. (1968). *Enterprise and Environment*. McGraw Hill, New York.
- Chang, J. (1998). The Decline in Value Relevance of Earnings and Book Values. *Working paper University of Pennsylvania, Philadelphia, PA*.
- Chen, V.Y.S. et Miao, B. (2011). Management Estimates of Cost of Capital, *Canadian Academic Accounting Association annual Conference 2011*, May 26-29, Toronto.
- Choquet, G. (1953). Théorie des capacités. *Annales de l’institut Fourier* **5**: 131-295.
- Christensen, P.O. et Feltham, G.A. (2003). *Economics of Accounting, Volume I – Information in Markets*. Kluwer ed.
- Churyk, N.T. (2005). Reporting goodwill: Are the New Accounting Standards Consistent with Market Valuations? *Journal of Business Research* **58**: 1353-1361.
- Coase, R.H. (1937). The Nature of the Firm. *Economica*, November: 386-405.
- Coffee, J.C. (1984). Market Failure and the Economic Case for a Mandatory Disclosure System. *Virginia Law Review* **70**: 717-753.
- Coffee, J.C. (2001). The Acquiescent Gatekeeper: Reputational Intermediaries, Auditor Independence and the Governance of Accounting. *Working Paper, Columbia Law and Economics* **191**.
- Cohen, R. B., C. Polk et Vuolteenaho, T. (2009). The price is (almost) right. *Journal of Finance* **64**: 2739-2782.

- Coles, J. (1988). Equilibrium Pricing and Portfolio Composition in the Presence of Uncertain Parameters and Estimation Risk. *Journal of Financial Economics* **22**: 279-303.
- Coles, J., Lowenstein, U., Suay, J. (1995). On Equilibrium Pricing under Parameter Uncertainty. *Journal of Financial and Quantitative Analysis* (September): 347-64.
- Comte, A. (1853). *The Positive Philosophy of Auguste Comte*. Chapman, London.
- Cronbach, L. (1951). Coefficient Alpha and Internal Structure of Tests. *Psychometrika* **16**: 297-334.

D

- Damodaran, A. (2005). The Value of Synergy. *Working paper, Stern Business School, October*.
- Damodaran, A. (2006). *Damodaran on valuation: Security analysis for investment and corporate finance*. 2nd ed. John Wiley & Sons, Hoboken, NJ.
- Daske, H., Hail, L., Leuz, C. et Verdi, R. (2008). Mandatory IFRS Reporting around the World: Early Evidence on the Economic Consequences. *Journal of Accounting Research* **46**: 1085-142.
- De La Bruslerie, H. (2007). Corporate Acquisition Process: Is There an Optimal Cash-Equity Payment Mix? *Working paper, University Paris-Dauphine*.
- Dechow, P.M., A.P. Hutton et Sloan, R.G. (1999). An empirical assessment of the residual income valuation model. *Journal of Accounting and Economics* **26**: 1-34.
- Devine, C.T. (1962). *Essays in accounting - vol. 1 and 2*. Private publication.
- Diamond, D. (1985). Optimal Release of Information by Firms. *Journal of Finance* **40**: 1071-1094.
- Ding, Y., Richard, J., et Stolowy, H. (2008). Towards an Understanding of the Phases of Goodwill Accounting in Four Western Capitalist Countries: from Stakeholder Model To Shareholder Model. *Accounting, Organizations and Society* **33**: 718-755.
- Dye, R.A. (1985). Disclosure of Nonproprietary Information. *Journal of Accounting Research* **23**: 123-145.
- Dye, R.A. (1990). Mandatory vs. Voluntary Disclosures: The Cases of Financial and Real Externalities. *The Accounting Review* **65**: 1-24.

E

- Easley, D. et O'Hara, M. (2003). Information and the Cost of Capital. *Journal of Finance* **59** (4): 1553-83.
- Easterbrook, F.H. et Fischel, D.R. (1984). Mandatory Disclosure and the Protection of Investors. *Virginia Law Review* **70**: 669-715
- Easton, P. (2004). PE Ratios, PEG Ratios, and Estimating the Implied Expected Rate of Return on Equity Capital. *The Accounting Review* **79**: 73-75.
- Eberhart, A., Maxwell, W. et Siddique, A. (2004). An Examination of Long-Term Abnormal Stock Returns and Operating Performance Following R&D Increases, *Journal of Finance*, **54**: 623-650.

Eccles, R.G., Herz, R.H., Keegan, E.M. et Phillips, D.M.H. (2001). *The Value Reporting Revolution*, New York, NY, John Wiley and Sons.

Edvinsson, L. et Malone, M. (1997). *Intellectual Capital: Realizing your Company's true Value by Finding its Hidden Brainpower*. HarperCollins, New York.

Elliott, J. A., et Shaw W. H. (1988). Write-Offs As Accounting Procedures to Manage Perceptions. *Journal of Accounting Research* **26**: 91-119.

F

Falk H., et L.A. Gordon (1977). Imperfect Market and The Nature of Goodwill. *Journal of Business Finance and Accounting* **4**: 443-462.

Fama, E. (1970). Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Works. *Journal of Finance* **25**: 383-417.

FASB (1984). *Statement of Financial Accounting Concepts No. 5, Recognition and Measurement in financial statements of business enterprises*. Financial Accounting Standards Board, Norwalk, CT

FASB (1999). *Exposure Draft 201-A: Business Combinations and Intangible Assets*. Financial Accounting Standards Board, Norwalk, CT.

FASB (2001). *Statement of financial accounting standards (SFAS) No. 141: Business combinations*. Financial Accounting Standards Board, Norwalk, CT.

FASB (2007). *Statement of financial accounting standards (SFAS) No. 141: Business combinations - revised*. Financial Accounting Standards Board, Norwalk, CT.

Feltham, G., Gigler, F. et Hughes, J. (1992). The Effects of Line-of-Business Reporting on Competition in Oligopoly Settings. *Contemporary Accounting Research* **9**: 1-23.

Feltham, G.A. et Ohlson, J.A. (1995). Valuation and Clean Surplus Accounting for Operating and Financial Activities. *Contemporary Accounting Research* **11**: 689-731.

Ferrell, A. (2004). The Case for Mandatory Disclosure in Securities Regulation Around the World. *Working Paper, Harvard Law School*.

Fishman, M.J. et Hagerty, K.M. (1989). Disclosure Decisions by Firms and the Competition for Price Efficiency. *The Journal of Finance* **44**: 633-646.

Francis, J.R., Khurana, I.K. et Pereira, R. (2005). Disclosure Incentives and Effects on Cost of Capital Around the World. *The Accounting Review* **80**: 1125-62.

Francis, J., Hanna D. et Vincent, L. (1996). Causes and Effects of Discretionary Asset Write-Offs. *Journal of Accounting Research* **34**: 117-134.

G

Gayant, J.P. (1998). Arguments graphiques simples pour comprendre la spécification du modèle d'espérance non additive d'utilité et l'intégrale de Choquet. *L'actualité économique* **74**: 183-195.

Gietzman, M.B. et Ireland, J. (2005). Cost of Capital, Strategic Disclosures and Accounting Choice. *Journal of Business Finance and Accounting* **32**: 599-634.

- Gill, J. et Johnson, P. (2010). *Research Methods for Managers*. Sage Publications 4th Edition. London.
- Giliberto, S. M. et Varaiya N. P. (1989). The Winner's Curse and Bidder Competition in Acquisitions: Evidence from Failed Bank Auctions. *The Journal of Finance* **44**: 59-75.
- Glosten, L.R. et Milgrom, P.R. (1985). Bid, Ask and Transaction Prices in Specialist Market with Heterogeneously Informed Traders *Journal of Financial Economics* **14**: 71-100.
- Grabisch, M., (2006). L'utilisation de l'intégrale de Choquet en aide multicritère à la décision. *Newsletter of the European Working Group « Multicriteria Aid for Decisions »* **3**: 5-10.
- Grabisch, M., Marichal, J.-L. et Mesiar, R. E. (2009). *Aggregation functions*. Cambridge University Press, New York.
- Grabisch, M., Kojadinovic, I. et Meyer, P. (2008). A review of methods for capacity identification in Choquet integral based multi-attribute utility theory: Applications of the Kappalab r package. *European Journal of Operational Research* **186**: 766-785.
- Grabisch, M. et Labreuche, C. (2010). A decade of application of the Choquet and Sugeno integrals in multi-criteria decision aid. *Annals of Operations Research* **175**: 247-286.
- Graham, B. et Dodd D. (1934). *Security Analysis*. Mc Graw-Hill, New York
- Grant, R.M. (1991). Resource-Based Theory of competitive advantage: implication for strategy formulation. *California Management Review* **33**: 114-135.
- Grossman, S. (1977). The Existence of Futures Markets, Noisy Rational Expectations and Informational Externalities. *Review of Economic Studies* **44**: 431-49.
- Grossman, S. (1981). The Role of Warranties and Private Disclosure about Product Quality *Journal of Law and Economics* **24**: 461-483.
- Grossman, S.J. et Hart, O.D. (1980). Disclosure Laws and Takeover Bids. *Journal of Finance* **35**: 323-34.
- Grossman, S.J. et Stiglitz, J.E. (1980). On the Impossibility of Informationally Efficient Markets. *The American Economic Review* **70**: 393-408.
- Gu, F. et Lev, B. (2008). Overpriced Shares, Ill-Advised Acquisitions, and Goodwill Impairment. *Working paper, Stern School of Business, New York State University*.
- Gynther, R. S. (1969). Some 'conceptualizing' on goodwill. *The Accounting Review* **44**: 247-255.

H

- Hail, L. (2002). The Impact of Voluntary Corporate Disclosures on the ex-ante Cost of Capital for Swiss firms. *European Accounting Review* **11**: 741-73.
- Hamel, G. et Prahalad, C.K. (1990). The Core Competence of the Corporation. *Harvard Business Review*, May-June.
- Hansen, R. (1987). A Theory for the Choice of Exchange Medium in Mergers and Acquisitions. *Journal of Business* **60**: 75-95.
- Hatchuel, A. et Weil, B. (1995). *The expert and the system*. de Gruyter, Berlin.

- Hayes, R. et Lundholm, R. (1996). Segment Reporting to the Capital Market in the Presence of a Competitor. *Journal of Accounting Research* **34**: 261-279.
- Hayn, C. et Hughes, P.J. (2006). Leading Indicators of Goodwill Impairment. *Journal of Accounting, Auditing and Finance* **21**: 223-265.
- Healy, P., Hutton, A. et Palepu, K. (1999). Stock Performance and Intermediation Changes Surrounding Sustained Increases in Disclosure. *Contemporary Accounting Research* **16**: 485-520.
- Hendriksen, E.S. (1970). Accounting Theory. Irwin, Revised Edition.
- Henning, S. L., Lewis, B. L. et Shaw, W. H. (2000). Valuation of the components of purchased goodwill. *Journal of Accounting Research* **38**: 375-386.
- Henning, S. L., Shaw, W. H. et Stock, T. (2004). The Amount and Timing of Goodwill Write-Offs and Revaluations: Evidence from U.S. and U.K. Firms. *Review of Quantitative Finance and Accounting* **23**: 99-121.
- Hietala, P., Kaplan, S. N. et Robinson D. T. (2000). What is the Price of Hubris? Using Takeover Battles to infer Overpayments and Synergies. *Working paper, INSEAD et University of Chicago*.
- Hirschey, M. et Richardson, J. (2003). Investor underreaction to Goodwill Write-Offs. *Financial Analyst Journal, AIMR*.
- Holthausen, R.W. et Watts, R.L. (2001). The Relevance of the Value-Relevance Literature for Financial Accounting Standard Setting. *Journal of Accounting and Economics* **31**: 3-75.
- Hughes, H.P. (1982). Goodwill in Accounting: A History of the Issues and Problems. *Research Monograph No. 80*. Atlanta: Business Publishing Division, College of Business Administration, Georgia State University.

I

- Ijiri, Y. (1967). The Foundation of Accounting Measurement: a Mathematical, Economic, and Behavioral Inquiry. Prentice Hall, Englewood Cliffs, New Jersey.
- Ijiri, Y. (1975). Theory of accounting measurement. *American Accounting Association*.
- IASB (2004). *International Reporting Financial Standard (IFRS) No. 3: Business combinations*. IASC Foundation Publications Department, London.
- IASB (2008). *International Reporting Financial Standard (IFRS) No. 3: Business combinations – revised*. IASC Foundation Publications Department, London.
- IASB (2008). *International Accounting Standard (IAS) No. 38: Intangible assets*. IASC Foundation Publications Department, London.
- IASB (2009). *International Accounting Standard No. 36: Impairment of Assets*. IASC Foundation Publications Department, London.
- IASB (2010). *Conceptual Framework for Financial Reporting 2010 (The IFRS Framework)*, IASC Foundation Publications Department, London.

J

Jensen, M.C. et Meckling, W.H. (1976). Theory of The Firm: Managerial Behavior, Agency Costs, and Ownership Structure. *Journal of Financial Economics* **3**: 305-60.

Jennings, R., Leclere, M. et Thompson, R.B. (2001). Goodwill Amortization and the Usefulness of Earnings. *Financial Analysts Journal* **57**: 20-28.

Johnson, L. T. et Petrone, K. R. (1998). Is goodwill an asset? *Accounting Horizons* **12**: 293-303.

K

Kanodia, C., Sapra, H. et Venugopalan, R. (2004). Should Intangibles Be Measured: What Are the Economic Trade-Offs. *Journal of Accounting Research* **42**: 89-120.

King, R., Pownall, G., et Waymire, G. (1992). Corporate Disclosure and Price Discovery Associated with NYSE Temporary Trading Halts. *Contemporary Accounting Research* **8**: 509-531.

Khanna, T., Palepu, K.G. et Srinivasan, S. (2004). Disclosure Practices of Foreign Companies Interacting with U.S. Markets. *Journal of Accounting Research* **42**: 475-508.

Knutson, P. (1992). Financial Reporting in the 1990's and Beyond. AIMR Ed, New York, NY.

Kothari, S.P. (2001). Capital Market Research in Accounting. *Journal of Accounting and Economics* **31**: 105-231.

Kuhn, T.S. (1983). La structure des révolutions scientifiques. Trad. Laure Meyer, Flammarion, Paris.

L

Lakatos, I. (1974). Falsification and the Methodology of Research Programmes. *In Criticism and the Growth of Knowledge*. Lakatos et Musgrave éd. Cambridge University Press, Cambridge.

Lambert, R., Leuz, C. et Verrecchia, R. (2007). Accounting Information, Disclosure, and the Cost of Capital. *Journal of Accounting Research* **45**: 385-420.

Lang, M. et Lundholm, R. (1993). Cross Sectional Determinants of Analysts' Ratings of Corporate Disclosures. *Journal of Accounting Research* **31**: 246-71.

Lang, M. et Maffett, M. (2011). Economic Effects of Transparency in International Equity Markets: A Review and Suggestions for Future Research. *Working paper, University of North Carolina at Chapel Hill*.

Lang, M. et Maffett, M. (2011). Transparency and Liquidity Uncertainty in Crisis Periods. *Working paper, University of North Carolina at Chapel Hill*.

Lapointe-Antunes, P., Cormier, D. et Magnan, M. (2008). Equity Recognition of Mandatory Accounting Changes: The Case of Transitional Goodwill Impairment Losses. *Canadian Journal of Administrative Sciences* **25**: 37-54.

Larker, D.F. et Rusticus, T.O. (2010). On the Use of Instrumental Variables in Accounting Research. *Journal of Accounting and Economics* **49**: 186-205.

Leake, P.D. (1914). Goodwill : Its Nature and How to Value it. *The Accountant* (January 17): 81-90.

- Lebesgue, H. (1918). Remarques sur les théories de la mesure et de l'intégration. *Annales scientifiques de l'École Normale Supérieure* **3**: 191-250.
- Lebesgue, H. (1928). *Leçons sur l'intégration et la recherche des fonctions primitives*. 2nd ed. Gauthier-Villars, Paris.
- Lee, C., Mucklow, B. et Ready, M. (1994). Spreads Depths and the Impact of Earnings Information: an Intraday Analysis. *The Review of Financial Studies* **6**: 345-74.
- Lee, T.A. (1971). Goodwill – An Example of Will-o'-the-Wisp Accounting. *Accounting and Business Research*, Autumn: 318-328.
- Leuz, C. et Oberholzer-Gee, F. (2006). Political Relationships, Global Financing, and Corporate Transparency: Evidence from Indonesia. *Journal of Financial Economics* **81**: 411-39.
- Leuz, C., Nanda, D. et Wysocki, P. (2003). Earnings Management and Investor Protection: An International Comparison. *Journal of Financial Economics* **69**: 505-27.
- Leuz, C. et Wysocki, P. (2008). Economic Consequences of Financial Reporting and Disclosure Regulation: A Review and Suggestions for Future Research. *Working paper, University of Chicago*.
- Leuz, C. et Verrecchia, R.E. (2004). Firms' Capital Allocation Choices, Information Quality, and the Cost of Capital, *Working paper, University of Pennsylvania*.
- Lev, B. (2001). *Intangibles: Management, Measurement, and Reporting*. Washington D.C.: Brookings Institution Press.
- Lev, B. (2003). Remarks on the measurement valuation and reporting of intangible assets. *Federal Reserve Bank of New York Economic Policy Review* **9**: 17-22.
- Lev, B. et Radhakrishnan S. (2005). in "Measuring Capital in the New Economy", *Carol Corrado, John Haltiwanger and Dan Sichel, University of Chicago Press*, August: 73-110.
- Lev, B. et Sougiannis, T. (1999). Penetrating the book-to-market black box: The R&D effect. *Journal of Business Finance and Accounting* **26**: 419-449.
- Lev, B. (2008). A Rejoinder to Douglas Skinner's 'Accounting for Intangibles – A critical review of policy recommendations', *Accounting and Business Research (International Accounting Policy Forum)* **38**: 209-213.
- Lev, B., Nissim, D., et Thomas, J. (2007). 'On the Information Usefulness of R&D Capitalization and Amortization', in "*Visualizing Intangibles: Measuring and Reporting in the Knowledge Economy*". S. Zambon and G. Marzo, ed., Ashgate Publishing Co.: 97-128.
- Lev, B., Radhakrishnan S., et Zhang, W. (2009). Organization Capital. *Abacus* **45**: 275-298.
- Lev, B. et Zarowin, P. (1999). The Boundaries of Financial Reporting and How to Extend Them. *Journal of Accounting Research* **37**: 353-385.
- Li, Z., Shroff, P.K. et Venkataraman, R. (2005). Goodwill Impairment Loss: Causes and Consequences. *Working paper, University of Minnesota*.

Li, K. et Sloan, R. (2011) "Has Goodwill Accounting Gone Bad?" *Canadian Academic Accounting Association annual Conference 2011*, May 26-29, Toronto.

Lundholm, R.J. et Myers, L.A. (2002). Bringing the Future Forward: the Effect of Disclosure on the Returns–Earnings Relation. *Journal of Accounting Research* **40**: 809–39.

M

Ma, R. et Hopkins R. (1988). Goodwill - an example of problem-solving in accounting. *Abacus* **24**: 75-85.

Mahoney, P. (1995). Mandatory Disclosure as a Solution to Agency Problems. *The University of Chicago Law Review* **62**: 1047-1112.

Maquieira, C.P., Megginson, W. L. et Nail, L. (1998). Wealth Creation versus Wealth Redistributions in Pure Stock-for-Stock Mergers. *Journal of Financial Economics* **48**: 3-33.

Marichal, J.L (2002). Aggregation of interacting criteria by means of the discrete Choquet integral. In *Aggregation operators: New trends and applications. Series: Studies in fuzziness and soft computing vol. 97* (Eds, Calvo, T., G. Mayor, R. Mesiar). Physica-Verlag, Heidelberg: 224-244.

Martory, B. et Verdier, F. (2000). Comment traiter le goodwill ? Pratique d'une théorie, théorie d'une pratique. *Comptabilité Contrôle Audit* **6**: 175-193.

McKeown, J. C. (1971). An empirical test of a model proposed by Chambers. *The Accounting Review* **46**: 12-29.

Milgrom, P. (1981). Good News and Bad News: Representation Theorems and Applications. *Bell Journal of Economics* **12**: 380-91.

Miller, M. C. (1973). Goodwill - an aggregation issue. *The Accounting Review* **48**: 280-291.

Miranda, P., Grabisch, M. et Gil, P. (2005). Axiomatic structure of k-additive capacities. *Mathematical Social Sciences* **49**: 153-178.

Moehrle, S.R., Reynolds-Moehrle, J.A. et Wallace, J.S. (2001). How Informative Are Earnings Numbers That Exclude Goodwill Amortization. *Accounting Horizons* **15**: 243-255.

Morck, R., Shleifer, A., et Vishny R. W. (1990). Do Managerial Objectives Drive Bad Acquisitions? *Journal of Finance* **45**: 31-48.

Murofushi, T., et Soneda, S. (1993). Techniques for reading fuzzy measures (III): Interaction index. In *Proc. 9th fuzzy system symposium Sapporo, Japan*: 693-696.

Murofushi, T. et Sugeno, M. (2000). Fuzzy measures and fuzzy integrals. In *Fuzzy measures and integrals - theory and applications* (Eds, Grabisch, M., T. Murofushi, M. Sugeno). Physica-Verlag, Heidelberg - New York: 3-41.

Myers, S. et Majluf, N.S. (1984). Corporate Financing and Investment Decisions when Firms have Information that Investors Do Not Have. *Journal of Financial Economics* **13**: 187-221.

N

- Nagar, V., Nanda, D. et Wysocki, P. (2003). Discretionary Disclosure and Stock-Based Incentives. *Journal of Accounting and Economics* **34**: 283-309.
- Nakamura, L. (1999). Intangibles: What Put the New in the New Economy? *Federal Reserve Bank of Philadelphia Business Review*, July/August.
- Nakamura, L. (2000) Economics and the New Economy: The Invisible Hand Meets Creative Destruction. *Federal Reserve Bank of Philadelphia Business Review*, July/August.
- Nakamura, L. (2004). *What is the U.S. gross investment in intangibles? (At least) one trillion dollars a year!* Federal Reserve Bank of Philadelphia's Paper, printed in Hand, J.R.M. et Lev, B. (2004). *Intangible Assets: Values, Measures, and Risks*, Oxford University Press, 537p.
- Nekrasov, A. et Shroff, P. K. (2009). Fundamentals-based risk measurement in valuation. *The Accounting Review* **84**: 1983-2011.
- Nelson, R.R. et Winter, S.G. (1982). *An Evolutionary Theory of Economic Change*. Harvard University Press.
- North, D. (2005) *Understanding the Process of Economic Change*. Princeton University Press, Princeton, NJ.
- Nunnally, J. (1978). *Psychometric theory*. McGraw-Hill, New York, NY.

O

- OCDE (1998). *Human Capital Investment: An International Comparison*. Organisation de Coopération et de Développement Economique, Paris.
- Ohlson, J. A. (1991). The theory of value and earnings, and an introduction to the Ball-Brown analysis. *Contemporary Accounting Research* **8**: 1-19.
- Ohlson, J. A. (1995). Earnings, book values, and dividends in equity valuation. *Contemporary Accounting Research* **11**: 661-687.

P

- Paton, W.A. (1968). Comments to AICPA Accounting Research Study **10**: 143-151.
- Paton, W. et Littleton, A.C. (1940). *An introduction to corporate accounting standards*. American Accounting Association, New York.
- Penman, S.H. (2007). Financial reporting quality: is fair value a plus or a minus? *Accounting and Business Research (Special Issue: International Accounting Policy Forum)*: 33-44.
- Penman, S. (2009). Accounting for Intangibles: there is also an Income Statement, *Occasional Paper Series, Columbia Business School, Center for Excellence in Accounting and Security Analysis*, (June).
- Popper, K. (1978). *La connaissance objective*. Trad Catherine Bastyns, éd. Complexe (diffusion PUF), Bruxelles.
- Popper, K. (1984). *La Logique de la découverte scientifique*. Trad. Thyssen-Rutten et P. Devaux, Ed. Payot.

R

- Ramanna, K. (2008). The Implications of Unverifiable Fair-Value Accounting: Evidence from the Political Economy of Goodwill Accounting. *Journal of Accounting and Economics* **45**: 253-281.
- Ramanna, K. et Watts, R. (2007). Evidence on the Effects of Unverifiable Fair-Value Accounting. *Working paper, Harvard University et Massachusetts Institute of Technology*.
- Ramanna, K., et Watts, R. (2009). Evidence from Goodwill Non-Impairments on the Effects of Using Unverifiable Estimates in Financial Reporting. *Working paper, Harvard Business School et MIT Sloan School of Management*.
- Rajgopal, S., et Venkatachalam, M. (2010). Financial reporting quality and idiosyncratic return volatility. *Journal of Accounting and Economics* **51**: 1-20.
- Rees, L., Gill, S. et Gore, R. (1996). An Investigation of Asset Write-Downs and Concurrent Abnormal Accruals. *Journal of Accounting Research* **34**: 157-169.
- Richardson, A.J. et Welker, M. (2001). Social Disclosure, Financial Disclosure and the Cost of Equity Capital. *Accounting, Organizations and Society* **26**: 597-616.
- Riemann, B. (1857). Theorie der Abel'schen Functionen. *Journal für die reine und angewandte Mathematik* **54**: 101-155.
- Rock, E. (2002). Securities Regulation as Lobster Trap: A Credible Commitment Theory of Mandatory Disclosure. *Cardozo Law Review* **23**: 675-704.
- Roll, R. (1986). The Hubris Hypothesis of Corporate Takeovers. *The Journal of Business* **59**: 197-216.
- Ronen, J. et Yaari V. (2008) Earnings Management: Emerging Insights in Theory, Practice, and Research. Springer, Baltimore.
- Ross, S. (1979). Disclosure Regulation in Financial Markets: Implications of Modern Finance Theory and Signaling Theory. In F. Edwards (Ed.), *Issues in Financial Regulation*, McGraw-Hill, New York.
- Roychowdhury, S., et Watts, R. (2007). Asymmetric Timeliness of Earnings, Market-to-Book and Conservatism in Financial Reporting. *Journal of Accounting and Economics* **44**: 2-31.

S

- Sands, J.E. (1963). Wealth, Income and Intangibles. *University of Toronto Press, Ontario*.
- Schultze, W. (2005). The Information Content of Goodwill-Impairments under FAS 142: Implications for External Analysis and Internal Control. *Schmalenbach Business Review* **57**: 267-297.
- Schultze, W., et Weiler, A. (2010). Goodwill accounting and performance measurement. *Managerial Finance* **36**: 768 - 784.
- Shalev, R. (2009). The information content of business combination disclosure level. *The Accounting Review* **84**: 239-270.

- Shapley, L.S. (1953). A value for n-person games. In *Contributions to the theory of games, vol. II, number 28 in annals of mathematics studies* (Eds, Kuhn, H. W., A. W. Tucker). Princeton University Press: 307-317.
- Sharpe, W. F. (1964). Capital asset prices: A theory of market equilibrium under conditions of risk. *Journal of Finance* **19**: 425-442.
- Shleifer, A. et Vishny, R. (1997). A Survey of Corporate Governance. *Journal of Finance* **52**: 737-83.
- Shleifer, A. et Wolfenzon, D. (2002). Investor Protection and Equity Markets. *Journal of Financial Economics* **66**: 3-27.
- Sidak, J.G. (2003). The Failure of Good Intentions: The WorldCom Fraud and the Collapse of American Telecommunications After Deregulations. *Yale Journal on Regulation* **20**: 207-267.
- Sivaramakrishnan, S. et Tong-Lu (2009). Expensing versus Capitalization. *Working paper, University of Houston-Bauer College of Business*.
- Skinner, D.J. (2008). Accounting for Intangibles – a Critical review of policy recommendations. *Accounting and Business Research (International Policy Forum)* **38**: 191-204.
- Skinner, D.J. (2008). A reply to Lev's Rejoinder to 'Accounting for Intangibles – a critical review of policy recommendations'. *Accounting and Business Research (international Policy Forum)* **38**: 215-216.
- Smith, A. (1776). *The Wealth of Nations*. University of Chicago Press (Reprinted 1976), Chicago, IL.
- Spacek, L. (1964). The Treatment of Goodwill in the Corporate Balance Sheet. *The Journal of Accountancy*, February.
- Stewart, T.A. (1997). *Intellectual Capital: The New Wealth of Organizations*. Doubleday, New York, NY.
- Stigler, G. (1968). *The Theory of Price*. The MacMillan Co, New York
- Stigler, G. (1971). The Theory of Economic Regulation. *Bell Journal of Economics and Management Science* **2**: 3-21.
- Stokes, D.J. et Webster, J. C. (2009). The Value of High Quality Auditing in Enforcing and Implementing IFRS: The Case of Goodwill Impairment. *Working paper, Monash University*.
- Strong, J.S. et Meyer, J. R. (1987). Asset Write-Downs: Managerial Incentives and Security Returns. *The Journal of Finance* **42**: 643-661.
- Sveiby, K.E. (1997). *The new organizational wealth: managing and measuring knowledge based assets*. Berret-Koehler, San Francisco.

T

- Teece, D.J. (2001). *Managing Intellectual Capital: Organizational, Strategic and Policy Dimensions (Clarendon Lectures in Management Studies)*. Oxford University Press, Oxford, UK.

Travlos, N.G. (1987). Corporate Takeover Bids, Methods of Payment, and Bidding Firms' Stock Returns. *The Journal of Finance* **42**: 943-963.

Y

Yang, J. M. (1927). The valuation of intangibles. *The Accounting Review* **2**: 223-231.

V

Verrecchia, R.E. (1983). Discretionary Disclosure. *Journal of Accounting and Economics* **5**: 179-194.

Verrecchia, R. (2001). Essays on Disclosure. *Journal of Accounting and Economics* **32**: 97-180.

W

Watts, R. et Zimmerman, J. (1978). Towards a Positive Theory of the Determination of Accounting Standards. *The Accounting Review* **53**: 112-134.

Watts, R. et Zimmerman, J. (1985). Positive Accounting Theory. Prentice Hall, Contemporary Topics in Accounting Series.

Watts, R. L. (2003). Conservatism in Accounting Part I: Explanations and Implications. *Accounting Horizons* **17**: 207-221.

Wernerfelt, B. (1984). A Resource-based View of the Firm. *Strategic Management Journal* **5**: 171-180.

White G.I., Sondhi et Fried, D. (2003). The Analysis and Use of Financial Statements. Wiley 3rd Edition, New York.

Williamson, O.E. (1983). "Organization form, residual claimants, and corporate control", *Journal of Law and Economics* **26**: 351-66.

World Bank (2006). Where is the Wealth of Nations?: Measuring Capital for The 21st Century. Washington DC: The World Bank.

Z

Zanoni, A.B. (2009). Accounting for goodwill. Routledge/Taylor & Francis, New York, NY.

Zeff, S.A. (2002). "Political" Lobbying on Proposed Standards: A Challenge to the IASB. *Accounting Horizons* **16**: 43-54.

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION	9
--------------------	---

PREMIERE PARTIE

CADRE D'ANALYSE DU GOODWILL : DEFINITIONS DES CONCEPTS ET PROBLEMATISATION. 20

CHAPITRE 1 : DU GOODWILL COMPTABLE AU GOODWILL ECONOMIQUE.....	21
1. Décomposition du goodwill émergeant dans le système comptable	22
2. Goodwill généré en interne (ou <i>going concern</i> goodwill)	27
2.1. Définition du goodwill généré en interne.....	27
2.2. Valorisation du goodwill généré en interne dans le modèle d'Ohlson (1995).....	29
2.3. Limites des méthodologies développées par la littérature pour la valorisation du goodwill généré en interne	33
CHAPITRE 2 : ENJEUX ET PRATIQUES DU REPORTING FINANCIER DU GOODWILL COMPTABLE	36
1. Comptabilisation initiale du goodwill comptable	38
1.1. Conceptions et traitements comptables du goodwill.....	38
1.2. Historique et traitement comptable actuel du goodwill	40
2. Suivi de valeur du goodwill comptable	45
2.1. Amortissement du goodwill	45
2.2. Test de dépréciation annuel du goodwill.....	46
CHAPITRE 3 : FACTEURS DETERMINANTS DU GOODWILL : SOUS-JACENTS ECONOMIQUES ET OPPORTUNISME	55
1. Facteurs déterminants de la reconnaissance initiale du goodwill comptable	56
1.1. Déterminants du goodwill économique.....	56
1.1.1. Synergies externes	57
1.1.2. Goodwill généré en interne : synergies internes dégagées par les actifs d'une entreprise	59
1.2. Surpaiement : augmentation de la part résiduelle du goodwill comptable	61
1.2.1. Différence entre le coût d'acquisition et la capitalisation boursière de la société cible	62
1.2.2. Mode de financement de l'acquisition.....	62
1.2.3. Concurrence entre sociétés initiatrices	63
1.2.4. Effets d'expérience et précipitation lors de l'acquisition	64
1.2.5. Proximité sectorielle entre l'acquéreur et la cible	64

1.3. Facteurs managériaux affectant la reconnaissance initiale du goodwill comptable	66
2. Facteurs affectant le suivi de valeur du goodwill	70
2.1. Facteurs économiques : détérioration de la performance post-acquisition	70
2.1.1. Performance globale de l'entreprise avant le passage d'une dépréciation	70
2.1.2. Recherche de la traçabilité de la performance post-acquisition	71
2.2. Facteurs managériaux affectant les tests de suivi de valeur du goodwill comptable	73
2.2.1. Incitation à l'opportunisme des managers	73
2.2.2. Marges de manœuvre des préparateurs des comptes	74

DEUXIEME PARTIE

MODELISATION DU GOODWILL GENERE EN INTERNE PAR UNE APPROCHE SYNERGETIQUE ET ANALYSE DU REPORTING FINANCIER DU GOODWILL COMPTABLE.....	83
--	-----------

CHAPITRE 4 : GOODWILL GENERE EN INTERNE : L'EXPRESSION D'UN ENSEMBLE D'ACTIFS INTERDEPENDANTS	84
1. Nature du goodwill généré en interne	85
2. Théorie de la mesure et développement de la question de recherche	88
3. Méthodologie de recherche	90
3.1. Abandonner le postulat d'additivité	90
3.2. Logique additive standard : une mesure incohérente	93
3.3. L'entreprise comme un ensemble structuré d'actifs : la relaxation du postulat d'additivité	96
3.4. Agrégation non-additive et valorisation d'une entreprise	100
3.4.1. Concept d'agrégation non-additive	100
3.4.2. Valorisation d'une entreprise avec une approche non-additive.....	101
3.5. Méthode d'estimation des capacités de Choquet	107
4. Modèle benchmark : le modèle de résultats résiduels (Ohlson, 1995)	110
4.1. Modèle de synergie basé sur la non-additivité	111
4.2. Exemple numérique.....	113
4.2.1. Modèle de résultat résiduel.....	113
4.2.2. Modèle de synergies	114
CHAPITRE 5 : DETERMINANTS ET CONSEQUENCES DE MARCHE DE LA DEPRECIATION DU GOODWILL COMPTABLE	117
1. Communication financière et coût spécifique du capital	118
2. Niveau de communication et coût du capital : résultats antérieurs.....	121

2.1 Théories de la communication des entreprises (corporate disclosure theory)	121
2.1.1. Théorème de la communication complète.....	121
2.1.2 Avantages et coûts spécifiques de la communication financière pour l'entreprise	122
2.1.3. Externalité sur le marché des politiques de communication	125
2.1.4. Théories de la réglementation en matière de communication financière	127
2.1.4. Conclusion sur la théorie de la communication.....	130
2.2 Etudes antérieures centrées sur le coût du capital et la communication financière	131
3. Indices de communication et l' <i>International Accounting Standard N°36</i> « Dépréciation d'Actifs »	134
3.1. Indice de communication général	134
3.2. Norme IAS 36 et mesure du niveau de communication financière.....	136
3.3. Formulation d'hypothèses testables	140
CHAPITRE 6 : INCIDENCE DE L' AFFECTATION DU PRIX D' ACQUISITION ET DE L' APUREMENT DU GOODWILL SUR L' ASYMETRIE INFORMATIONNELLE.....	142
1. Débat sur la cohérence du reporting financier des actifs incorporels et possibilités empiriques offertes par la reconnaissance initiale du goodwill comptable	144
1.1. Débat sur les règles comptables du capital immatériel	144
1.2. Possibilités offertes lors des regroupements d'entreprises.....	148
2. Travaux antérieurs sur le reporting financier des incorporels	150
3. Méthodologie et Hypothèses.....	153
3.1. Communication des regroupements d'entreprises et affectation du prix d'acquisition	153
3.2. Hypothèses de recherche	155

TROISIEME PARTIE

APPLICATIONS EMPIRIQUES.....	160
-------------------------------------	------------

CHAPITRE 7 : EXPLICATION DU GOODWILL GENERE EN INTERNE PAR L' AGREGATION D' UN SYSTEME D' ACTIFS INTERDEPENDANTS.....	162
1. Description des données et de l'échantillon.....	163
2. Résultats empiriques	168
2.1. Statistiques descriptives des variables explicatrices : les fonctions génératrices. 168	
2.2. Estimation des capacités de Choquet	170
2.3. Interprétation des résultats : mesure des interactions entre actifs dans le secteur des technologies de pointe	172

3. Tests de robustesse du modèle de synergies	177
3.1. Performance du modèle.....	177
3.2. Performances relatives du modèle de synergies et du modèle de résultats résiduels	178
CHAPITRE 8 : IMPACT DE LA COMMUNICATION DES TESTS DE DEPRECIATION DU GOODWILL SUR LE COUT DES CAPITAUX PROPRES	186
1. Méthodologie de recherche.....	187
1.1 Indice IAS 36 et niveau de communication	187
1.2. Information pertinente versus générique de la norme IAS 36	191
1.3. Evaluation de la validité de l'indice.....	194
1.4. Estimation du coût des capitaux propres.....	195
1.4.1 Variable empirique approchant le coût des capitaux propres : le modèle de croissance des résultats	196
1.4.2 Coût des capitaux propres : collecte des données.....	196
2. Résultats empiriques	198
2.1 Sélection de l'échantillon et statistiques descriptives	198
2.2. Analyse de régression.....	203
2.2.1. Effets de l'indice de communication sur le coût des capitaux propres	203
2.2.2. Impacts de la communication directement utile sur le coût des capitaux propres	207
2.2.3. Engagement temporel à augmenter le niveau de communication	209
CHAPITRE 9 : COMMUNICATION DE L' AFFECTATION DU PRIX D' ACQUISITION ET ASYMETRIE INFORMATIONNELLE	215
1. Méthodologie : spécification des modèles.....	217
1.1. Modèle explicatif du choix de communication de l'affectation du prix d'acquisition	217
1.2. Tests de l'impact sur l'asymétrie d'informations : hypothèse n°4.....	220
1.2.1. Effets sur la fourchette Bid-Ask après communication du PPA	220
1.2.2. Test de robustesse : les variables explicatrices capturent-elles une dimension constante de la qualité du reporting de la société initiatrice ?.....	221
1.3. Test de l'impact sur la valorisation des investisseurs : hypothèses n°5 et n°6	222
2. Collecte des données et description de l'échantillon	223
2.1. Statistiques descriptives de l'échantillon	224
3. Résultats empiriques	231
3.1. Déterminants et incidence de l'affectation du prix d'acquisition	231

3.1.1. Déterminants du choix de communication de l'affectation du prix d'acquisition	231
3.1.2. Influence de la communication de l'affectation du prix d'acquisition et du détail des incorporels acquis sur la fourchette bid-ask	233
3.1.3. Test de robustesse : variables explicatives et dimension constante de la qualité du reporting de la société initiatrice	235
3.2. Impact de la qualité de l'affectation du prix d'acquisition sur les rendements anormaux cumulés (CAR).....	237
CONCLUSIONS GENERALES	243
ANNEXES	246
BIBLIOGRAPHIE	254
LISTE DES FIGURES.....	273
LISTE DES TABLEAUX	274

LISTE DES FIGURES

Figure 1 - Articulation de la recherche.....	18
Figure 2 - Décomposition du prix d'acquisition	24
Figure 3 - Historique des traitements comptables du goodwill en normes IFRS, US GAAPs et françaises.....	41
Figure 4 - Méthodologie de dépréciation selon IAS 36	49
Figure 5 - Phases du processus d'affectation du prix d'acquisition et de reconnaissance initiale du goodwill.....	67
Figure 6 - Modélisation des facteurs de suivi de valeur du goodwill	77
Figure 7 - Le processus de mesure (Ijiri, 1967)	91
Figure 8 - Mesure additive et règle de représentation.....	95
Figure 9 - Evaluation respectant la règle de représentation	97
Figure 10 - Evaluation additive d'un ensemble d'actifs	102
Figure 11 - Evaluation d'un ensemble organisé d'actifs par l'intégrale de Choquet.....	105
Figure 12 - Communication financière en IAS 36, société France Télécom (Document de référence, 2008, p. 288).....	138
Figure 13 - Représentation graphique des actifs de DataDomain Inc.....	168
Figure 14 - Valeur comptable des actifs, somme des justes valeurs des actifs et valeur de marché de l'actif économique (en % de l'actif économique).....	184
Figure 15 - Evolution de la dispersion de l'indice de communication IAS 36 (normalisé entre 0 et 10) entre 2006 et 2008.....	190
Figure 16 - Affectation du prix d'acquisition aux différentes catégories d'actifs	224

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 - Récapitulatif des conceptions et traitements du goodwill comptable.....	39
Tableau 2 - Traitements comptables appropriés pour les différentes composantes du goodwill comptable	47
Tableau 3 - Périmètre de validité des modèles additif et combinatoire	87
Tableau 4 - Similitudes et différences entre le modèle de résultats résiduels et le modèle de synergies.....	113
Tableau 5 - Statistiques descriptives de l'échantillon (en Millions de dollars et en % de la valeur de l'actif économique).....	166
Tableau 6 - Valeur comptable des capitaux propres, capitalisation boursière, coût du capital et résultats.....	167
Tableau 7 - Statistiques descriptives des générateurs	170
Tableau 8 - Estimation des capacités de Choquet	171
Tableau 9 - Synergies et inhibitions dans le secteur des technologies de pointe.....	174
Tableau 10 - Erreurs de prédiction out-of-sample en pourcentage de la valeur réelle de l'actif économique	178
Tableau 11 - Erreurs de prédiction out-of-sample des modèles d'Ohlson et de synergies	182
Tableau 12 - Synthèse des paramètres de l'indice de communication IAS 36	188
Tableau 13 - Composition des sous-indices information « secondaire » et « pertinente »	192
Tableau 14 - Synthèse du processus de sélection de l'échantillon.....	198
Tableau 15 - Statistiques univariées et bivariées de l'échantillon (SBF 120).....	200
Tableau 16 - Effets de l'indice de communication IAS 36 (information « pertinente » vs « générique ») sur le coût des capitaux propres	205
Tableau 17 - Impact de l'engagement de communication sur le coût des capitaux propres (N=68)	211
Tableau 18 - Statistiques descriptives	226
Tableau 19 - Déterminants du choix de communication de l'affectation du prix d'acquisition	232
Tableau 20 - Impact de la communication de l'affectation du prix d'acquisition et du détail des incorporels acquis sur les fourchettes bid-ask	234
Tableau 21 - Influence des variables Disclos et Details avant communication du rapport annuel	236
Tableau 22 - Rendements anormaux cumulés des sociétés des portefeuilles 1 et 2	238
Tableau 23 - Estimation du modèle d'Ohlson (secteur des technologies de pointe)	249
Tableau 24 - Statistiques descriptives secteur de la santé (modèle de synergies).....	250
Tableau 25 - Statistiques descriptives secteur de la santé (modèle d'Ohlson).....	250
Tableau 26 - Statistiques descriptives des générateurs	251

Tableau 27 - Estimation des capacités de Choquet	251
Tableau 28 - Interactions entre actifs dans le secteur de la santé.....	252
Tableau 29 - Estimation du modèle d'Ohlson.....	253
Tableau 30 - Erreurs de prédiction out-of-sample des modèles d'Ohlson et de synergies	253

Vu : le Président

M.....

Vu : les suffragants

MM.....

Vu et permis d'imprimer :

Le Vice-Président du Conseil Scientifique chargé de la Recherche de l'Université de PARIS
DAUPHINE.

VALORISATION ET REPORTING DU GOODWILL : ENJEUX THEORIQUES ET EMPIRIQUES

Luc PAUGAM

Résumé : Le goodwill est, par nature, un objet complexe en ce qu'il englobe deux perspectives : la première est économique – il s'agit de la valeur présente des profits économiques espérés – la seconde est comptable – excès du prix payé par un acquéreur sur la juste valeur des actifs nets acquis. Ces deux acceptions du goodwill étant imbriquées, nous les analysons en décomposant le goodwill comptable – surpaiement, goodwill généré en interne (GGI) et synergies externes. Notre analyse fait émerger, d'une part, des questions de valorisation du goodwill économique, et de l'autre, des enjeux de reporting du goodwill comptable.

Sur la première question, nous avançons une proposition sur les fondements de la mesure du GGI : un modèle alternatif de valorisation, de nature combinatoire, fondé sur la théorie des capacités (Choquet, 1953) et relaxant le postulat standard d'additivité, est testé sur un échantillon d'entreprises cotées américaines. Les performances de ce modèle non-additif s'avèrent supérieures à celles du modèle additif d'Ohlson (1995).

Sur la question du reporting, nous analysons l'impact sur le coût des capitaux propres de l'information comptable communiquée au titre des tests de dépréciation du goodwill (IAS 36, FAS 142). Une association négative est établie entre information pertinente et engagement de transparence, et coût du capital. Nous examinons les déterminants et les conséquences de la communication de la valorisation initiale du goodwill et de l'affectation du prix d'acquisition (IFRS 3, FAS 141). L'identification des immatériels réduit l'asymétrie informationnelle entre managers et investisseurs et les erreurs de valorisation de ces derniers.

Mots-clés : Goodwill, Synergies, Modèle de valorisation comptable, Test de dépréciation, Coût du capital, Regroupements d'entreprises, Actifs incorporels

Laboratoire : DRM – Université Paris-Dauphine

VALUATION AND REPORTING OF GOODWILL: THEORETICAL AND EMPIRICAL ISSUES

Luc PAUGAM

Abstract: The goodwill is, by nature, complex since this notion encompasses two realities: the first is an economic concept – the expected present value of economic profits – the second is an accounting aggregate – the excess of the acquirer's purchase price over the fair values of the target's net assets. As these two concepts overlap, we clarify these notions by disaggregating the accounting goodwill between overpayment, internally generated goodwill (IGG) and external synergies. Our contribution relates to both the valuation of economic goodwill and the analysis of accounting goodwill.

With regard to the first subject, we propose a new method to explain the creation and measure the value of IGG. The method is based on the idea that firm value is affected by interactions between assets used in combination to conduct business. Based on Choquet (1953) capacities, *i.e.* non-additive aggregation operators, we explain the creation of IGG, and demonstrate from a sample of U.S. listed firms that this model over-performs the traditional additive Ohlson (1995)-type model on accuracy in forecasting enterprise value.

Regarding the second subject, we examine the effects on the equity cost of capital implied by goodwill impairment disclosures. We document a negative association between the relevant information disclosed and commitment to transparency, and the cost of capital. We also investigate the economic consequences of purchase price allocation disclosures (IFRS 3, FAS 141) on bid-ask spreads as well as on cumulated abnormal returns. We provide evidence that firms disclosing more about purchase price allocation reduce their bid-ask spread and investors' valuation errors.

Keywords: Goodwill, Synergy, Accounting Valuation Model, Impairment Test, Cost of Capital, Business Combination, Intangible Assets

Research Unit: DRM – Paris-Dauphine University