



HAL
open science

L'information sectorielle publiée par les entreprises et son utilisation financière.

Paul Amadiou

► **To cite this version:**

Paul Amadiou. L'information sectorielle publiée par les entreprises et son utilisation financière.. Gestion et management. Université Montpellier I, 1998. Français. NNT: . tel-00611604

HAL Id: tel-00611604

<https://theses.hal.science/tel-00611604v1>

Submitted on 26 Jul 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.

UNIVERSITÉ MONTPELLIER I

FACULTÉ D'ADMINISTRATION ET DE GESTION

**L'INFORMATION SECTORIELLE PUBLIÉE PAR
LES ENTREPRISES ET SON UTILISATION
FINANCIÈRE.**

Thèse présentée pour obtenir le grade de
Docteur de l'Université Montpellier I

Formation doctorale : sciences de gestion
Groupe des disciplines du CNU : sciences de gestion
n° section : 06

par

Paul AMADIEU

soutenue le 4 décembre 1998

Jury :

M. **Jean-François CASTA**, professeur à l'Université d'Angers, rapporteur ;

M. **Bernard COLASSE**, professeur à l'Université Paris IX Dauphine ;

M. **Pascal DUMONTIER**, professeur à l'Université Grenoble II, rapporteur ;

M. **Michel LEVASSEUR**, professeur à l'Université Lille II ;

M. **Jacques TEULIÉ**, professeur à l'Université Montpellier I, directeur de recherche.

"La Faculté n'entend donner aucune approbation ni improbation aux opinions émises dans cette thèse ; ces opinions doivent être considérées comme propres à leur auteur".

A Nathalie

Remerciements

Je tiens à exprimer mes remerciements les plus vifs aux membres du Jury pour l'honneur qu'ils m'ont fait d'avoir accepté de lire, de commenter et d'évaluer cette thèse.

Je tiens également à exprimer ma profonde reconnaissance à Monsieur le Professeur Jacques Teulié qui a dirigé ce travail. Le témoignage de sa confiance, sa disponibilité et sa patience tout au long de cette thèse, ont été pour moi un encouragement permanent. Sans ses conseils et ses sollicitudes, cette thèse n'aurait sans doute pas vu le jour.

Monsieur le Professeur Serge Evraert a été à l'origine de cette recherche en me proposant d'aborder le thème de l'information sectorielle alors que j'étais en quête d'un sujet. Au cours de ce travail il a accepté de me rencontrer à de nombreuses reprises et m'a assisté dans les choix d'orientation de ma réflexion. Je tiens à lui exprimer ma profonde reconnaissance pour tous ses conseils.

J'exprime ma profonde reconnaissance au Professeur Ahmed Riahi-Belkaoui qui, lors du 8^{ème} congrès de l'IAAER, à travers une discussion fort intéressante, m'a permis d'enrichir les aspects théoriques développés dans cette thèse.

Je remercie les membres du GESEM-Finance, particulièrement Véronique Bessière et Patrick Sentis, pour les longues discussions qui ont permis la progression de ma pensée. Depuis ma première inscription en thèse, Patrick Sentis a aussi été un compagnon et un ami fidèle. Sans son aide et son soutien, les embûches rencontrées auraient été beaucoup plus difficiles à surmonter.

Je remercie tous ceux qui ont contribué à ma formation, en particulier Monsieur Jean-Louis Bonnet, expert-comptable à Montpellier.

Je remercie Madame Odile Clédat de la CCBP, Monsieur Jean Borjeix de la Société de Bourse JP Pinaton et Monsieur Philippe Delmas du Gan, professionnels de l'analyse financière qui en tant qu'utilisateurs de l'information sectorielle ont accepté de me rencontrer. J'exprime mes plus vifs remerciements à Monsieur Philippe Tardy-Joubert qui a permis ces rencontres et qui a répondu patiemment à toutes mes questions au cours de plusieurs entretiens.

Je remercie Pierre Laborie de la société REUTERS pour toute l'aide qu'il m'a apporté. Son amitié et son soutien tout au long de la thèse m'ont grandement encouragé. Je remercie également Daniel Tchilinguirian de la CCBP pour ses encouragements.

J'exprime ma profonde reconnaissance à tous ceux qui m'ont aidé dans la mise en forme définitive de ce travail ; tout particulièrement ma mère, Madame Geneviève Bonnet, Monsieur Jean-Louis Bonnet, André-Georges et Jean-Baptiste.

Qu'il me soit permis, enfin, de remercier tous les membres de ma famille et tous mes amis qui ont subi directement ou indirectement cette thèse, particulièrement Nathalie, Louis et Arnaud.

Sommaire

INTRODUCTION GENERALE

TITRE PREMIER : CARACTERISTIQUES DE L'INFORMATION SECTORIELLE

Chapitre premier : L'environnement réglementaire de l'information sectorielle

Chapitre deuxième : Nature et rationalité de l'information sectorielle

Chapitre troisième : Possibilité d'utilisation pratique de l'information sectorielle

TITRE DEUXIEME : PROPOSITION D'UN CADRE D'UTILISATION DE L'INFORMATION SECTORIELLE, ASPECTS THEORIQUES

Chapitre premier : Les données sectorielles face aux besoins des utilisateurs

Chapitre deuxième : Données sectorielles et facteurs de contingence

Chapitre troisième : Modélisation de l'utilisation des données sectorielles, le cas de la prévision du bénéfice.

TITRE TROISIEME : VALIDATION EMPIRIQUE DU CADRE D'UTILISATION DE L'INFORMATION SECTORIELLE

Chapitre premier : Validation du cadre d'utilisation proposé à partir d'études antérieures

Chapitre deuxième : Etudes empiriques sur données sectorielles simulées

Chapitre troisième : Etudes empiriques sur données sectorielles publiées

CONCLUSION GENERALE

ANNEXES

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

TABLE DES MATIERES

Abréviations utilisées

- ARIMA AutoRegressive Integrated Moving Average (*Nom d'un processus servant de base à un modèle de prévision chronologique*).
- ASC..... Accounting Standards Committee (*Organisme normalisateur pour le Royaume-Uni*).
- ASE American Stock Exchange (*Deuxième marché financier des Etats-Unis par son volume d'échange, situé à Manhattan.*).
- ASX..... Australian Stock Exchange.
- CICA Canadian Institute of Chartered Accountants (*Institut Canadien des Comptables Agréés*).
- CNC Conseil National de la Comptabilité.
- CNCC..... Compagnie Nationale des Commissaires aux Comptes.
- CRC..... Comité de Réglementation Comptable.
- FAS Financial Accounting Standard. (*Norme comptable pour les Etats-Unis*).
- FASB..... Financial Accounting Standards Board. (*Organisme normalisateur des Etats-Unis*).
- FERF Financial Executives Research Foundation.
- IAS International Accounting Standard. (*Norme comptable internationale*).
- IASC..... International Accounting Standards Committee. (*Organisme normalisateur international*).
- MEDAF.... Modèle d'Equilibre des Actifs Financiers.
- NASDAQ. National Association of Securities Dealers Automated Quotations (*Système de cotation aux Etats-Unis*).
- NZSE..... New Zealand Stock Exchange.
- NYSE New York Stock Exchange (*Premier marché financier des Etats-Unis par son volume d'échange, situé à New York*).
- OCDE..... Organisation de Coopération et de Développement Economiques (*En anglais : OECD Organization for Economic Co-operation and Development*).
- OEC..... Ordre des Experts Comptables.
- OICV..... Organisation Internationale des Commissions de Valeur. (*apparaît aussi sous son abréviation en Anglais : IOSCO International Organization of Securities Commissions*).
- PCG..... Plan Comptable Général.
- PNB..... Produit National Brut.
- ROI..... Return On Investment (*connu aussi sous le nom : Return on invested capital. Correspond au résultat avant intérêts, impôts et dividendes divisé par les capitaux investis, valeur des actions et dettes financières à long terme*).
- SBF..... Société des Bourses Françaises.
- SEC Securities and Exchange Commission. (*Organisme de régulation du marché financier des Etats-Unis*).
- SFAF Société Française des Analystes Financiers.
- SFAS Statement Financial Accounting Standard. (*Norme comptable pour les Etats-Unis*).

- SIC Standard Industrial Classification. (*Système de classification des activités, les codes SIC sont des numéros codifiés selon le système décimal –comme la liste des comptes du PCG. Ils comportent de 1 à 4 chiffres selon le degré de précision souhaité.*).
- SSAP..... Statement of Standard Accounting Practice. (*Norme comptable pour le Royaume-Uni*).

INTRODUCTION GENERALE

"Le présent texte traite de la présentation de l'information sectorielle, c'est-à-dire des renseignements concernant les diverses branches et les diverses régions géographiques dans lesquelles l'entreprise exerce ses activités." Norme IAS14, §1.

Ainsi débute la quatorzième norme comptable internationale. Sans prétendre à la même universalité, notre travail pourrait commencer par la même phrase en remplaçant le terme *présentation* par *utilisation*. En effet, ce travail traite de l'utilisation de l'information sectorielle, c'est-à-dire des renseignements concernant les diverses branches et les diverses régions géographiques dans lesquelles l'entreprise exerce ses activités.

La production de données sectorielles par les entreprises correspond à une évolution logique de la communication d'informations comptables aux investisseurs. A l'origine, cette dernière était limitée à la production de chiffres correspondant essentiellement à ceux d'une seule et même entité juridique. Les investisseurs disposaient d'états comptables reflétant la situation et les opérations des sociétés privées qui exercent une activité économique. Cette situation était satisfaisante tant que ces sociétés restaient

indépendantes les unes vis-à-vis des autres et qu'elles exerçaient une activité homogène dans un secteur géographique limité.

L'apparition d'entreprises de taille plus importante, appelées groupes et composées de plusieurs sociétés, a engendré de nouveaux besoins en matière d'information comptable. En effet, les investisseurs devaient pouvoir évaluer l'entreprise dans son ensemble et il est devenu indispensable pour ces entreprises de produire des comptes consolidés. Ces états financiers permettent de saisir, selon une certaine acception, les limites de l'entreprise à travers son périmètre de consolidation, et la situation globale du groupe grâce aux documents de synthèse consolidés¹. La mise en place de la consolidation fut un immense progrès dans la production d'informations comptables.

Cette production était cependant insuffisante pour les entreprises diversifiées ou multinationales. En effet, la rentabilité, le risque et les perspectives de croissance d'une entreprise dépendent de l'environnement dans lequel elle évolue et plus particulièrement des activités exercées ainsi que des zones géographiques d'exploitation. Si un investisseur souhaite apprécier une entreprise qui exerce une activité homogène dans un seul pays, les comptes consolidés (ou sociaux) sont suffisants². En revanche, si l'entreprise est diversifiée ou si elle exerce une activité internationale, son évaluation devient beaucoup plus délicate. En effet, pour pouvoir estimer dans des conditions satisfaisantes la qualité de l'entreprise, l'investisseur doit déterminer la contribution de chaque activité ou de chaque zone géographique à la rentabilité, aux risques et aux perspectives de croissance de l'ensemble de l'entreprise. Il a donc besoin d'une information spécifique qui, tout en lui fournissant des données par activités ou par zones géographiques, lui permette de mieux comprendre l'entreprise dans son ensemble. C'est pour répondre à ce besoin que les groupes diversifiés ou multinationaux ont été amenés à produire et à publier des données sectorielles.

Ainsi, à partir du milieu des années soixante, on voit apparaître des recommandations incitant les entreprises à publier des informations comptables

¹ Pour une présentation synthétique des comptes consolidés, nous renvoyons le lecteur à COLASSE [1997].

² A condition bien sûr que la représentation d'une entreprise à travers ses comptes soit acceptée comme un standard permettant de l'évaluer.

sectorielles³. Depuis lors, ces incitations n'ont cessé de s'intensifier. La plupart des pays, où la principale vocation de la comptabilité est l'information des bailleurs de fonds, se sont dotés d'une norme ou d'une réglementation spécifique sur la publication des données sectorielles. La deuxième version de la 14^{ème} norme comptable internationale, intitulée "*La présentation d'une information sectorielle*" vient de rentrer en vigueur à la suite d'une demande de modification émise par l'OICV. L'ONU et l'OCDE ont fait établir des rapports sur ce thème. Ainsi, pour de nombreuses entreprises diversifiées ou multinationales, l'information sectorielle est devenue un élément essentiel des rapports annuels.

En étroite liaison avec ce développement, plusieurs travaux de recherche ont été conduits. Ils se sont principalement orientés vers l'étude de deux thèmes :

- l'analyse des informations sectorielles publiées par les entreprises, ainsi que l'étude des motivations de ces publications ;
- l'évaluation de l'utilité des données sectorielles.

Ces travaux montrent que les données sectorielles sont publiées et qu'elles permettent d'améliorer l'appréciation de l'entreprise par les investisseurs. Dans la suite logique de ces résultats, il convient maintenant d'établir un cadre d'utilisation des données sectorielles qui permette d'intégrer leurs spécificités.

Il peut paraître étonnant que ce travail n'ait pas encore été accompli. En effet, il n'existe pas de travaux de recherche spécifiques sur la façon d'utiliser les données sectorielles. On considère souvent que ces données peuvent être exploitées de la même manière que les chiffres consolidés. Or, l'étude approfondie des conditions dans lesquelles ces données sont établies et publiées montre qu'elles comportent des particularités que l'on ne retrouve pas dans les données consolidées. L'objet de cette thèse est donc de construire un cadre d'utilisation des données sectorielles qui intègre ces particularités.

La suite de cette introduction est consacrée à la définition de l'information sectorielle et des objectifs de notre travail (section 1), au problème de la relation entre l'offre et la demande de cette information (section 2) et à la détermination de la problématique de la thèse (section 3).

³ A notre connaissance, la première recommandation de ce type a été formulée aux Etats-Unis par le *Subcommittee on Antitrust and Monopoly of the Senate Committee* en 1964.

Section 1 : Définition de l'information sectorielle et des objectifs de la recherche.

Il n'existe pas de définition universellement reconnue de l'information sectorielle. Selon le contexte dans lequel cette notion est employée, elle est définie d'une façon très restrictive ou au contraire, beaucoup plus large. En effet, on peut d'une part apprécier cette notion par rapport à une réglementation. Dans ce cas, l'information sectorielle est limitée aux données exigées (ou recommandées) par cette réglementation. D'autre part, dans une acception plus large, cette notion peut aussi être employée pour désigner toute information publiée par une entreprise sur l'une de ses activités ou de ses zones géographiques.

ROBERTS et GRAY [1995] donnent une définition plus restrictive puisqu'ils estiment qu'une information n'est considérée comme une donnée sectorielle que si l'on dispose de sa décomposition complète, c'est-à-dire pour tous les secteurs :

"L'information sectorielle comprend toute information qui est décomposée et présentée pour chaque secteur ou partie d'une entreprise. Différents types de segmentations peuvent être envisagés. Les plus courantes sont les décompositions par zones géographiques et par activités." (notre traduction) (page 390).

Dans notre travail de recherche, nous retiendrons cette définition en limitant notre étude aux deux segmentations les plus courantes (par activités et par zones géographiques) et aux données quantitatives. Ainsi, nous considérons que l'information sectorielle correspond à l'ensemble des données chiffrées (comptables, financières, économiques ou sociales) décomposées dans tous les secteurs d'activité ou tous les secteurs géographiques dans lesquels l'entreprise exerce son exploitation.

Cette information est destinée aux personnes ayant la qualité de tiers par rapport à l'entreprise. Elle doit être distinguée des données utilisées dans le cadre du contrôle interne ou de la gestion même si elle en est issue. En effet, la délimitation des secteurs est en général beaucoup plus large que celle qui est appliquée en comptabilité de gestion. De plus, faisant partie du rapport annuel, les données sectorielles peuvent être contrôlées par l'auditeur du rapport annuel. Ainsi, même si dans l'établissement de ces données certains choix relèvent de décisions de la direction dans lesquelles l'auditeur ne peut s'immiscer (délimitation des secteurs, affectation de charges ou d'actifs à un secteur particulier...), l'entreprise doit lui fournir la possibilité de s'assurer que cette information ne risque pas de

tromper les tiers⁴. Enfin, la répartition sectorielle des données doit pouvoir être rapprochée des comptes consolidés car l'investisseur utilise ces deux éléments pour évaluer la même entité. Il doit donc pouvoir comprendre le passage de l'un à l'autre.

Dans un article pionnier sur le sujet, PACTER [1970] identifie les possibilités offertes aux entreprises pour présenter les données sectorielles en fonction de la réglementation en vigueur aux Etats-Unis à l'époque. Il présente divers exemples de l'information réellement publiée par les entreprises au titre des exercices 1969 et 1970. A travers ces exemples, il montre que cette information peut être différente selon :

- la méthode retenue pour la délimitation des secteurs ;
- l'unité de présentation choisie (monnaie ou pourcentage) ;
- la période couverte c'est-à-dire l'historique sur lequel les données sectorielles sont fournies ;
- le mode de présentation de cet historique (*pro forma*⁵ ou historique classique) ;
- la méthode de répartition des charges et des actifs au sein des secteurs (notamment le mode de répartition ou de non-répartition des éléments communs) ;
- l'intégration des filiales non consolidées (mises en équivalence et hors périmètre) ;
- le traitement des intérêts minoritaires ;
- les données additionnelles présentées⁶.

Depuis cette étude, la situation a évolué, non seulement d'un point de vue réglementaire mais aussi dans les pratiques des entreprises. Les questions soulevées par PACTER [1970] restent cependant d'une grande actualité car leur réponse influence la qualité des données sectorielles. Or, cette qualité conditionne la capacité de ces données à transmettre de l'information aux investisseurs. Cette capacité, que l'on peut appréhender à travers le

⁴ En pratique, il est difficilement concevable qu'un réviseur externe refuse de certifier les comptes ou même émette une réserve au motif que l'information sectorielle n'est pas représentative de la réalité. Il peut toutefois faire une observation à ce propos.

⁵ La présentation sur une base *pro forma* consiste à bâtir les données des exercices successifs d'une façon homogène malgré les acquisitions, les cessions ou les regroupements qui ont eu lieu au cours de la période considérée. Pour cela les données sont établies comme si ces opérations avaient été réalisées avant les exercices correspondant à cette période. Les données *pro forma* sont donc différentes de celles qui ont été réellement présentées lors des exercices précédents. Ce mode de présentation donne sa pleine justification à un historique important puisque dans ce cas, cet historique apporte une information nouvelle, qui n'a pas déjà été diffusée lors des exercices précédents.

⁶ Les données additionnelles sont celles que l'entreprise publie alors que la réglementation en vigueur ne les exige pas.

contenu *informatif* de ces données, constitue la clé de voûte du cadre d'utilisation de l'information sectorielle que nous souhaitons développer dans cette recherche.

Bien entendu la qualité des données sectorielles ne peut être appréhendée en se limitant aux critères émis ci-dessus. L'objet de notre travail consiste à préciser comment les utilisateurs doivent estimer cette qualité. Au demeurant, nous considérons, tout au long de notre propos, cette qualité par rapport à l'adaptation des données sectorielles aux besoins des utilisateurs financiers : bailleurs de fonds et investisseurs potentiels, représentés dans leur fonction d'appréciation par les analystes financiers⁷.

La production d'une information sectorielle de qualité va faire supporter à l'entreprise des coûts. Ces derniers ne sont acceptés que si les avantages procurés en contrepartie leur sont supérieurs. Or le principal avantage que peut espérer l'entreprise correspond à une réduction du coût du capital⁸. Cette réduction ne peut se produire réellement que si les titres de l'entreprise sont cotés sur un marché public. C'est pour cette raison que l'obligation de publication de données sectorielles dans les diverses réglementations est limitée aux entreprises "*dont les titres se négocient sur le marché public ainsi que les autres entités économiques importantes*" (14^{ième} norme comptable internationale, § 2). De la même façon, notre travail est limité aux données sectorielles produites par les entreprises dont les actions sont cotées sur un marché public.

D'un point de vue normatif, seules les entreprises diversifiées ou multinationales doivent produire des données sectorielles. L'identification d'une frontière permettant de distinguer ces entreprises de celles qui exercent une activité homogène dans une zone géographique limitée est très difficile, voire impossible. Prenons l'exemple de la société Lafarge qui exerce son activité dans le domaine des matériaux de construction. Doit-on considérer qu'elle exerce une activité diversifiée ou homogène sachant qu'elle produit du ciment, du béton et des granulats, du plâtre et des matériaux de spécialité (quatre secteurs présentés dans le rapport annuel, les autres activités représentant environ 1% du chiffre

⁷ Pour une analyse d'ensemble sur l'information comptable et les besoins des utilisateurs, nous renvoyons le lecteur à l'étude de CASTA [1997 a].

⁸ D'autres avantages peuvent être retirés de l'information sectorielle. Ils sont présentés dans la suite de la thèse.

d'affaires) ? Dans la suite de notre travail, nous considérons que, hormis exceptions, toutes les entreprises entrant dans notre champ d'étude (entreprises cotées) sont plus ou moins diversifiées et/ou multinationales et donc doivent à ce titre publier des données sectorielles.

Le but de notre recherche est donc d'élaborer un cadre d'utilisation des données sectorielles présentées par les entreprises dont les actions sont cotées sur un marché public. Ces données correspondent à toute décomposition de variables quantitatives ayant une dimension comptable, financière, sociale ou économique au sein des secteurs d'activité ou des secteurs géographiques dans lesquels l'entreprise est présente. L'exposé plus précis de la problématique suppose au préalable l'identification des problèmes liés à l'offre et à la demande de données sectorielles.

Section 2 : Offre et demande de données sectorielles.

La mise en place de la production d'une information sectorielle de qualité pose un problème d'adéquation entre la volonté de divulguer ces informations et la demande de transparence financière de la part des investisseurs. En effet, cette information est souvent jugée indispensable par les analystes, mais les entreprises hésitent à la diffuser car elles redoutent que de telles publications les exposent à des conséquences économiques⁹ fâcheuses. La crainte de ces conséquences économiques peut être telle que certaines entreprises ne publient pas cette information alors même qu'elles pourraient, de ce fait, réduire le coût de leur capital.

Les résultats obtenus par CHOW et WONG-BOREN [1987] reflètent la position des données sectorielles face à la confrontation de l'offre et de la demande d'informations financières. Dans cette étude, les auteurs cherchent les raisons qui poussent les entreprises à publier volontairement des informations comptables. Ils mènent leur étude au Mexique

⁹ BOUSSARD [1997/1984] définit ces conséquences comme "*divers impacts que les informations comptables peuvent avoir sur les décisions des agents économiques : entreprises du secteur concerné par telle ou telle mesure, gouvernement ou plutôt diverses administrations, investisseurs, institutions financières, etc. A un second niveau, d'autres agents peuvent être touchés par les répercussions des décisions : entreprises clientes ou fournisseurs, salariés, consommateurs*".

car l'environnement comptable y est peu réglementé. Ils sélectionnent un échantillon composé des 52 plus importantes entreprises cotées et établissent une liste de 89 informations comptables qui peuvent être publiées par ces entreprises. Souhaitant identifier parmi ces informations les plus importantes d'entre-elles, ils demandent aux quatre plus grands (par leur taille) cabinets d'experts-comptables d'isoler les informations présentant le plus d'intérêt. Ces derniers en identifient 36 comme optimales. Pour des raisons techniques, les auteurs doivent en éliminer 12. Ils interrogent ensuite 106 banquiers mexicains, responsables de l'accord de prêts¹⁰, en leur demandant d'attribuer une note à chacune des 24 informations restantes. La décomposition du résultat par secteurs d'activité et par secteurs géographiques appartient aux informations jugées optimales par les experts-comptables. Selon la note attribuée par les banquiers, elle arrive en 18^{ième} position, avant certaines informations que l'on juge en général très importantes : état des projets de recherche et de développement, nombre et type des actionnaires, informations sur le comportement passé des cours de l'action ou les méthodes d'amortissement pour dépréciation. En revanche, aucune entreprise de l'échantillon étudié ne présente cette information. Ainsi, dans un même lieu géographique l'information sectorielle est jugée relativement importante par des professionnels comptables et par des utilisateurs bailleurs de fonds, alors qu'aucune des entreprises concernées (cotées et à capital ouvert) ne la présente dans ses comptes.

Les résultats de cette étude ne doivent pas être généralisés et nous verrons que la publication de données sectorielles dépend, entre autres, d'une évolution dans le temps, de la nationalité des entreprises et de l'environnement réglementaire dans lequel elles se trouvent. Ainsi, des résultats obtenus il y a plus de 10 ans dans un environnement non-réglementé ne peuvent être considérés comme le reflet des pratiques actuelles des entreprises qui, dans la plupart des cas, bâtissent leurs comptes selon des référentiels dans lesquels des données sectorielles doivent, en principe, être publiées.

En revanche, cette situation montre bien un retard entre l'offre et la demande de données sectorielles. Les pays dans lesquels se trouvent les entreprises qui publient le plus souvent ces données sont en général ceux dans lesquels la réglementation est à la fois la

¹⁰ Les répondants exerçaient leurs fonctions depuis 4,6 ans en moyenne et accordaient en moyenne 102 prêts par an à des entreprises (d'un montant moyen de 150 000 USD).

plus ancienne et la plus exigeante. Toutefois, dans un environnement non réglementé, ou peu réglementé, tel que celui de la France, par exemple, on trouve des entreprises qui publient une information sectorielle très complète et d'autres qui ne publient que la répartition du chiffre d'affaires. Cette situation est en général expliquée par le fait que les entreprises subissent des coûts lorsqu'elles élaborent et diffusent des informations sectorielles. Elles acceptent d'engager ces coûts si, en contrepartie, elles espèrent bénéficier d'avantages susceptibles de les compenser. Comme nous venons de le voir, le principal avantage réside dans la réduction du capital qui peut résulter d'une meilleure transparence financière. Selon les cas, le rapport coûts/avantages fluctue, et par conséquent certaines entreprises ont intérêt à publier une information sectorielle alors que d'autres vont la cacher.

De plus, la perception de ce rapport entre coûts et avantages par les entreprises et les utilisateurs peut être influencée par les conventions et les coutumes du pays dans lequel ces acteurs se trouvent. En effet, dans certains pays, la publication de données sectorielles est devenue normale alors que dans d'autres, elle revient à dévoiler le *secret des affaires*. La citation qui suit, relevée dans la presse financière française, reflète cette différence :

"Les règles françaises en matière d'information sectorielle sont très peu contraignantes. A l'inverse, des normes IASC et américaines plus exigeantes existent ; elles viennent pourtant d'être mises en révision, car considérées encore comme insuffisantes. De quoi inquiéter les sociétés cotées, habituées au secret des affaires, d'autant plus que les règles françaises seront inévitablement amenées à évoluer dans le même sens."¹¹

Ainsi, selon la réglementation et les habitudes locales, l'entreprise est amenée à publier des données sectorielles, ou non.

Certaines entreprises se trouvent donc *obligées* de publier des données sectorielles du fait de la réglementation ou pour éviter une mauvaise appréciation de la part des analystes financiers qui sanctionneraient la non-présentation de cette information. Parmi ces entreprises, certaines n'auraient pas présenté ces données si elles n'y avaient pas été contraintes. On peut donc imaginer que ces dernières vont tenter, dans la mesure de leurs moyens, d'atténuer le contenu informatif des données sectorielles qu'elles publient par obligation. Si tel est le cas, ces données ne peuvent être exploitées de la même façon que

¹¹ DUFILS et LOPATIER [1996], "L'information sectorielle va entrer dans les moeurs", *Les Echos*, 10/09/1996, p. 53.

les données consolidées. Il est donc nécessaire de définir un cadre spécifique à l'utilisation des données sectorielles. C'est principalement sur cette idée que se fonde la problématique de notre travail.

Section 3 : Problématique de recherche.

L'élaboration d'un cadre d'utilisation de l'information sectorielle doit s'appuyer sur la qualité des données qui la composent. Cette qualité est mesurée par son degré d'adaptation aux besoins des utilisateurs financiers, bailleurs de fonds et investisseurs potentiels. Le but de ces utilisateurs est de comprendre et d'apprécier la contribution de chaque secteur au processus de création de valeur en observant des différences sectorielles en termes de rentabilité, de risque et de potentiel de croissance. La qualité des données sectorielles correspond donc à leur capacité informative fondée sur la mise en évidence des différences sectorielles. En effet, nous considérons que les données sectorielles sont de qualité, si elles sont susceptibles d'informer les utilisateurs financiers sur les différences qui peuvent exister entre les secteurs en terme de rentabilité, de risque et de potentiel de croissance.

Trois éléments sont susceptibles d'amoindrir la qualité de l'information sectorielle : la disponibilité des données dont elle est constituée, la représentativité des variables utilisées et le degré de subjectivité avec lequel ces données ont été établies.

La disponibilité des données sectorielles est un élément clé du cadre d'utilisation puisqu'elle définit ses limites opérationnelles. Une donnée non-disponible ne peut être utilisée. Il est donc nécessaire d'élaborer un cadre d'utilisation qui, non seulement s'adapte aux données disponibles, mais aussi aux caractéristiques de cette disponibilité (type de délimitation des secteurs, historique...). De plus, nous devons rapprocher la notion de disponibilité du coût de collecte et de traitement des données sectorielles. En effet, tous les utilisateurs ne mettent pas en oeuvre les mêmes moyens lors de la collecte et du traitement de l'information. Pour l'investisseur particulier qui se contente de survoler la presse financière et qui ne dispose pas toujours des rapports annuels des sociétés, la disponibilité des données sectorielles est souvent faible. Pour l'analyste financier, spécialiste d'une vingtaine de valeurs, analysant au quotidien et de façon approfondie la presse financière,

disposant des rapports annuels sur plusieurs exercices et de bases de données, participant à des réunions d'information et pouvant obtenir un contact direct avec l'entreprise, la disponibilité des données sectorielles est plus forte, mais les coûts engagés pour obtenir ces données sont eux aussi plus élevés. La disponibilité des données sectorielles ne se définit donc pas d'une façon absolue, mais en relation avec les coûts qui doivent être engagés pour les obtenir.

La capacité informative des données sectorielles va aussi dépendre de la représentativité des variables utilisées. Les données sectorielles les plus courantes sont des données comptables ; elles correspondent à la répartition dans les secteurs de l'entreprise d'une variable qui figure aussi dans les comptes sous une forme consolidée. Toutes les critiques que l'on peut émettre à l'encontre d'une variable figurant dans les comptes consolidés, sont aussi valables lorsque cette variable figure dans les données sectorielles. L'utilisation de ces données doit prendre en compte la représentativité des variables dont la décomposition sectorielle est disponible.

Enfin, la qualité des données sectorielles est liée au degré de subjectivité avec lequel elles ont été établies. Lors de l'élaboration de ces données, le préparateur des comptes est confronté à des choix. Ces derniers peuvent être effectués dans le but de décrire la réalité de la meilleure façon possible, ou alors, à l'inverse en voulant modifier la représentation sectorielle de l'entreprise. Comme nous venons de le voir, les entreprises peuvent souhaiter atténuer la portée des données sectorielles afin d'éviter certaines conséquences économiques néfastes qui pourraient être provoquées par leur publication. Le degré de subjectivité relatif à ces choix va réduire le contenu informatif des données sectorielles. Cette réduction est d'autant plus forte que les conséquences de ces choix peuvent avoir un impact sur la représentation finale et que l'entreprise a la volonté de modifier cette représentation.

La disponibilité des données et la part de subjectivité dans leur élaboration sont des éléments spécifiques à l'information sectorielle. Ces spécificités justifient une réflexion particulière sur l'utilisation de cette information. C'est dans ce cadre que nous positionnons notre problématique. En effet nous souhaitons construire un mode d'utilisation de l'information sectorielle qui s'adapte aux données publiées par l'entreprise. Pour cela il est

nécessaire d'identifier les facteurs qui peuvent influencer la qualité de ces données afin de les intégrer à ce mode d'utilisation.

La problématique développée dans cette thèse présente plusieurs intérêts. D'un point de vue théorique tout d'abord, elle permet de déterminer un cadre d'utilisation des données sectorielles qui tienne compte de l'organisation interne de l'entreprise et de son environnement. Ce cadre est ensuite adapté à la prévision, en construisant un modèle mécanique de prévision du résultat à partir des données sectorielles. De plus, l'élaboration de ce cadre permet d'éclaircir certains aspects de l'élaboration et de l'utilisation de l'information sectorielle :

- détermination des facteurs qui poussent l'entreprise à modifier les données sectorielles qu'elle publie ;
- quantification de l'influence de la subjectivité sur les données sectorielles et de la qualité informative de ces données en fonction de l'organisation interne de l'entreprise qui les produit ;
- définition des utilisations possibles.

Cette approche théorique met en évidence un certain nombre d'hypothèses qui seront validées (ou invalidées) empiriquement. Ces hypothèses sont expérimentées dans trois domaines : celui de la prévision mécanique (à partir de modèles mathématiques), puis celui de la prévision non-mécanique (à partir de prévisions établies par les analystes financiers) et enfin celui de l'évaluation du risque par le marché financier. La vérification de ces hypothèses se fait tantôt sur un échantillon d'entreprises françaises, tantôt sur un échantillon d'entreprises de diverses nationalités. Ainsi, les résultats obtenus peuvent être validés dans un cadre supranational.

De plus, la prise en compte des facteurs pouvant influencer le contenu informatif des données sectorielles, permet d'expliquer certains résultats contradictoires qui avaient été obtenus lors d'études empiriques précédentes.

Cette problématique correspond aussi à un intérêt pratique. En effet, les enquêtes conduites auprès des analystes montrent que les données sectorielles sont utiles mais qu'elles sont, dans la plupart des cas, difficiles à exploiter. Bien que notre travail soit dans l'ensemble plutôt théorique, nous avons souhaité lui donner une dimension pratique. Aussi, permet-il de repousser les limites liées aux difficultés d'exploitation de ces données en

proposant un organigramme qui permette d'estimer l'intensité optimale d'utilisation de ces données. Notre travail s'adresse principalement aux analystes financiers et tente de leur apporter les moyens d'une utilisation plus efficace et plus sûre de l'information sectorielle.

Avant de pouvoir entamer la réflexion théorique sur la façon d'utiliser les données sectorielles, il est nécessaire d'identifier les caractéristiques principales de ces données. En effet, le cadre d'utilisation que nous souhaitons développer doit s'adapter aux données disponibles. Il est donc nécessaire d'identifier clairement les caractéristiques de l'information sectorielle. Ce travail a été réalisé dans la première partie de la thèse. Elle est composée d'une analyse de la réglementation (chapitre 1), de l'étude des recherches déjà conduites en la matière (chapitre 2) et de deux études empiriques destinées à faire le point sur les données qui sont en pratique à la disposition des utilisateurs (chapitre 3). Cette partie nous permet d'identifier l'orientation générale qu'il convient de donner à notre réflexion théorique.

Dans la deuxième partie, nous présentons le cadre général de l'utilisation des données sectorielles et nous développons une application à la prévision du résultat à partir d'un modèle mécanique. Le premier chapitre identifie les objectifs et les contraintes des utilisateurs notamment en définissant les différentes exploitations possibles des données sectorielles. Le deuxième chapitre présente les facteurs de contingence de la qualité des données sectorielles. Le troisième chapitre est consacré à la détermination de la qualité des données sectorielles et à l'élaboration d'un cadre d'utilisation qui s'adapte aux objectifs et contraintes des utilisateurs tout en intégrant les facteurs de contingence décrits au chapitre précédent. Il présente aussi une application de l'utilisation des données sectorielles à la prévision du résultat à partir d'un modèle mécanique. Cette deuxième partie permet d'identifier des hypothèses expérimentales qui demandent à être validées empiriquement.

L'objet de la troisième partie est la validation de ces hypothèses et du modèle de prévision du résultat. Dans le premier chapitre, nous confrontons ces éléments théoriques aux résultats obtenus lors d'études empiriques déjà réalisées. Le deuxième chapitre teste la capacité des modèles mécaniques à faire de meilleures prévisions à partir des données sectorielles plutôt qu'à partir des données consolidées. Enfin, le troisième chapitre évalue

la prise en compte de l'information sectorielle par les analystes financiers d'une part et par le marché financier d'autre part.

Bien que certains aspects de notre travail soient plus particulièrement développés pour le cas français, nous avons souhaité donner une dimension internationale à cette recherche. En effet, la réflexion théorique que nous avons conduite ne s'appuie sur aucune particularité nationale. De plus, la validation empirique de nos hypothèses a été réalisée, lorsque cela a été possible, sur un échantillon composé d'entreprises de diverses nationalités, afin de conserver à notre étude sa dimension transnationale.

Titre premier : CARACTERISTIQUES DE L'INFORMATION SECTORIELLE

L'objectif de ce premier titre est de définir les caractéristiques de l'information sectorielle dans le cadre de son utilisation. Cette définition implique la compréhension du contexte dans lequel cette information est établie et l'analyse des données sectorielles réellement publiées par les entreprises.

Le contexte général dans lequel l'information sectorielle est établie comprend plusieurs acteurs ayant des objectifs divergents et parfois même opposés. En effet, cette information peut être utilisée non seulement par des investisseurs pour mieux connaître l'entreprise, mais aussi par d'autres tiers (concurrents par exemple) dont les objectifs peuvent nuire aux intérêts des entreprises. Face à ces utilisateurs, et dans un environnement peu réglementé, les préparateurs, selon les situations, présenteront une information sectorielle plus ou moins riche. Les Etats et les organismes internationaux

recherchent une plus grande transparence des comptes des entreprises, diversifiées ou multinationales, dont l'importance peut influencer les économies nationales ou les marchés financiers. Pour atteindre cet objectif, ils vont émettre des recommandations et des réglementations destinées à définir un cadre plus précis pour la publication des données sectorielles.

Face à ce contexte général, les entreprises, tout en respectant la réglementation, peuvent influencer le contenu informatif des données qu'elles publient.

Il est donc nécessaire d'analyser trois aspects des caractéristiques de l'information sectorielle : l'environnement réglementaire dans lequel elle s'établit, puis la mise en pratique de ces règlements par les entreprises selon les situations dans lesquelles elles se trouvent, enfin les possibilités d'utilisation pratique de cette information. Ces trois aspects sont analysés à travers trois chapitres.

Le premier chapitre intitulé "*L'environnement réglementaire de l'information sectorielle*" débute par l'analyse des textes légaux et réglementaires applicables en France (réglementation nationale et européenne) et se poursuit en généralisant cette étude au contexte international à travers les travaux et recommandations de l'ONU, l'OCDE, l'OICV et l'IASC. Enfin, l'analyse du processus de modification de la 14^{ième} norme comptable internationale (processus qui s'est achevé en juillet 1997) permet, notamment à travers l'étude des réponses à l'exposé sondage¹, de comprendre les ambitions de cette norme, mais aussi les problèmes rencontrés par les préparateurs des comptes.

Le deuxième chapitre intitulé "*Nature et rationalité de l'information sectorielle*" présente les études qui décrivent l'information sectorielle effectivement publiée par les entreprises. Ces études sont de deux types selon qu'elles abordent le problème de la publication d'informations sectorielles sous l'angle descriptif ou sous l'angle explicatif.

Le troisième chapitre intitulé "*Possibilité d'utilisation pratique de l'information sectorielle*" évalue les possibilités d'utilisation financière des données sectorielles à partir

¹ L'exposé sondage est l'étape au cours de laquelle un projet de norme est soumis à l'approbation et aux commentaires du public. Tout organisme ou individu intéressé peut donner son avis sur le projet. Par extension, le texte du projet est parfois appelé exposé sondage.

de deux études empiriques. La première correspond à l'étude détaillée de 253 rapports annuels publiés par 53 entreprises françaises et la deuxième comprend l'analyse des informations contenues dans deux bases de données, une base ne comportant que des entreprises françaises (*DAFSAPRO*[®]) et une base internationale (*Worldscope*[®]).

Chapitre premier : L'environnement réglementaire de l'information sectorielle

Chaque société est soumise à la réglementation comptable nationale du pays dans lequel se trouve son siège social. Pour la France, elle est constituée, dans le cadre de la hiérarchie des lois : des accords internationaux, des textes législatifs et des textes réglementaires¹. D'un point de vue strictement juridique, selon les règles applicables en France, l'information sectorielle à présenter est extrêmement pauvre. Ce phénomène peut s'expliquer par une apparition très tardive de la volonté de transparence vis-à-vis des bailleurs de fonds.

Nous ne pouvons pas limiter notre étude de la réglementation de l'information comptable sectorielle à la simple définition du cadre législatif et réglementaire national. En effet, cette vision serait beaucoup trop restrictive étant donnée l'évolution vraisemblable de la réglementation française d'une part, et les caractéristiques des entreprises concernées par cette information d'autre part.

Plusieurs raisons sont susceptibles de faire évoluer la réglementation française en matière d'information sectorielle. La première correspond à l'influence de plus en plus grande des normes internationales et américaines (émises respectivement par l'IASC et le FASB) sur l'évolution de la réglementation comptable française. Les mises en révision de la norme américaine (FAS 14) à partir de mai 1993 et de la norme internationale (IAS 14) à partir de décembre 1995² auront tendance à faire évoluer la réglementation française en

¹ Le présent chapitre n'est pas destiné à analyser en détail la hiérarchie des lois qui peut s'appliquer au problème de l'information sectorielle. Nous regrouperons sous les termes d'*accords internationaux* l'ensemble des règles émises par des organes ayant une compétence internationale, de *textes législatifs* l'ensemble des règles émises par le pouvoir législatif et de *textes réglementaires* l'ensemble des règles émises par le pouvoir exécutif.

² Les deux dates citées correspondent aux dates de publication de l'exposé-sondage correspondant à chaque révision : *Invitation to comment - Reporting Disaggregated Information by Business Enterprises* pour la norme FAS 14 et *Exposure Draft E51 - Reporting Financial Information by Segment* pour la norme IAS 14. En janvier 1997, l'IASC a approuvé la norme IAS 14 révisée, mais a décidé de différer sa publication afin de permettre une harmonisation de forme avec la future norme américaine.

la matière. Une deuxième raison est liée à une plus grande prise en compte des besoins des utilisateurs financiers. Ainsi, l'évolution générale de la réglementation comptable s'oriente vers une plus grande transparence par le biais de la publication d'une information financière qui permet de mieux comprendre l'entreprise. L'information sectorielle répond à cet objectif de transparence et en 1995, l'OICV souhaitait une information sectorielle de qualité à travers une recommandation auprès de l'IASC afin de faire évoluer sa quatorzième norme (voir page 37). La troisième raison de cette évolution potentielle est liée au fait qu'il semble difficile d'imaginer une globalisation des marchés financiers avec des règles différentes selon les pays en matière de publication d'information financière³. Il est en effet impossible que certaines entreprises publient une information sectorielle complète et que d'autres se dispensent de ce type de publication à caractère stratégique.

Les entreprises concernées par l'information sectorielle sont celles qui opèrent sur plusieurs secteurs d'activité ou plusieurs zones géographiques (en général, les deux). Ce sont donc des entreprises de grande taille. La possibilité d'opter pour la publication d'un jeu de comptes consolidés unique à référentiel international risque fort de tenter ces entreprises. Ainsi, leurs obligations en matière de publication d'informations financières ne seront plus liées à la réglementation nationale, mais bien à la réglementation internationale. Il faut d'ailleurs noter que certaines entreprises françaises appliquent dès à présent la réglementation internationale en ce qui concerne l'information sectorielle (voir Chapitre 3).

Nous étudierons donc dans ce chapitre, non seulement la réglementation purement française de l'information sectorielle (section 1), mais aussi la normalisation internationale constituée par la quatorzième norme de l'IASC (section 2)⁴.

³ Voir par exemple l'intervention de M. Michel PRADA, Président de la COB à l'occasion des XIII^{ième} Assises nationales de la CNCC le 4 décembre 1996 : *"Nous avons, tout d'abord, besoin de référentiels comptables mieux adaptés à l'environnement d'une concurrence mondialisée. La position de la COB sur ce sujet est bien connue. (...) Elle milite, au plan international, pour l'harmonisation des normes dans le cadre de l'IASC, parce qu'elle mesure combien la comptabilité constitue un outil structurant de la concurrence..."* (Bulletin de la COB, n°309, janvier 1997).

⁴ Les utilisateurs de l'information sectorielle peuvent être en présence d'états financiers établis par rapport à d'autres règles que celles présentées dans ce chapitre. Nous avons cependant estimé inopportun de présenter les règles applicables dans chaque pays pour ne pas alourdir notre propos. Une étude complète des réglementations applicables selon les pays est présentée dans PACTER [1993].

Section 1 : L'information sectorielle à publier selon la réglementation française.

La réglementation de la publication d'informations comptables sectorielles se trouve formalisée dans plusieurs textes :

- au plan mondial : norme IAS 14 (mars 1981) ;
- au plan européen : 4^o directive (Art. 43 pt. 8) et 7^o directive (Art. 34 pt. 8) ;
- au plan national : décret du 29-11-1983 (Art. 24 pt. 21), décret du 23-03-1967 (Art. 248-12 pt. 13) et dans le cadre du rapport de gestion : loi du 24-07-1966 sur les sociétés commerciales article 356 alinéa 2.

§1 Compétence des différentes réglementations.

A - La normalisation internationale.

Les normes internationales ne peuvent pas être considérées comme un texte de loi au sens strict du terme. Le CNC⁵ précise que :

"les recommandations publiées en conclusion de ces travaux n'engagent que les signataires de la charte de cet organisme et leurs engagements ne peuvent prévaloir sur les obligations qu'ils ont dans le cadre national".

Ainsi, d'un point de vue juridique, les normes de l'IASC ne sont pas obligatoires pour les sociétés françaises.

Il convient de noter que la France est représentée au sein de cette organisation par la CNCC et par l'OEC. Les experts-comptables et les commissaires aux comptes se sont donc engagés à mettre en application les normes internationales. Toutefois, bien qu'ils puissent prendre en compte les normes internationales dans l'accomplissement de leur mission, ils ne peuvent obliger les entreprises à les appliquer.

En dehors de l'aspect purement légal, les comptes sociaux ou consolidés peuvent être établis selon différentes normes. Si l'entité souhaite présenter ses comptes selon les normes internationales et l'indique dans l'annexe, elle a alors l'obligation de respecter ces

⁵ Bulletin trimestriel du Conseil National de la Comptabilité, n°27, juillet 1976.

normes. Selon les personnes à qui s'adressent les comptes, l'application des normes internationales peut devenir une obligation de fait. Une société ou un groupe de sociétés qui recherche un financement au plan international devra être en mesure de présenter ses comptes par rapport aux normes internationales.

B - La réglementation européenne.

L'article 55 de la constitution française du 4 octobre 1958 place dans la hiérarchie des lois les traités internationaux (régulièrement ratifiés ou approuvés) au-dessus du droit national. Les directives européennes entrent dans cette catégorie. Il est indiqué dans la 4^{ème} directive, traitant des comptes annuels des sociétés et dans la 7^{ème} directive, traitant des comptes consolidés, que les entreprises doivent présenter dans l'annexe :

"la ventilation du montant net du chiffre d'affaires (...) par catégorie d'activité, ainsi que par marché géographique, dans la mesure ou, du point de vue de l'organisation de la vente des produits et de la prestation des services correspondant aux activités ordinaires de la société, ces catégories et marchés diffèrent entre eux de façon considérable".

Ces demandes sont précises en ce qui concerne l'information à publier. En revanche, il n'y a pas de précision en ce qui concerne la forme de la présentation (délimitation des secteurs notamment). Les directives européennes n'étant pas destinées à se substituer aux réglementations nationales, ce manque de précision est tout à fait normal. En effet, l'article 189 du traité de Rome stipule que :

"la directive lie tout Etat membre destinataire quant au résultat à atteindre, en laissant aux instances nationales la compétence quant à la forme et aux moyens".

C'est donc aux textes nationaux des pays de l'Union Européenne d'imposer aux entreprises de présenter la ventilation du chiffre d'affaires par secteurs d'activité et par zone géographique et de préciser comment cette information doit être construite et présentée.

C - Conséquences au plan national.

D'un point de vue strictement légal, les sociétés françaises ne sont soumises qu'aux obligations contenues dans les textes nationaux. Elles ont toutefois la possibilité de présenter une information plus riche dans la mesure où ces textes n'imposent qu'un minimum obligatoire dans un contexte national.

L'étude conduite par POURTIER [1995] sur un ensemble de 80 entreprises françaises⁶ montre que toutes ne respectent pas toujours les obligations édictées par la loi. Ce phénomène peut être dû à l'absence de sanction pour le non respect de cette réglementation. En effet, les deux seuls organes qui pourraient infliger cette sanction sont la COB (si la société est cotée en bourse) et le Commissaire aux Comptes. Toutefois, l'information sectorielle n'étant qu'un élément parmi un ensemble plus vaste, ces organes ne peuvent sanctionner un défaut en la matière si les autres informations comptables publiées sont satisfaisantes.

§2 Les textes légaux nationaux.

Les trois références légales françaises en matière d'information sectorielle sont pauvres et éparées par rapport à la normalisation internationale.

A - Références légales.

Les trois références légales sont :

Le décret du 29 novembre 1983, article 24 (informations à publier dans l'annexe des comptes sociaux si elles ont une *importance significative*), point n°21 :

"Ventilation du montant net du chiffre d'affaires par secteur d'activité et par marché géographique ; si certaines de ces indications sont omises en raison du préjudice grave qui pourrait résulter de leur divulgation, il est fait mention du caractère incomplet de cette information".

Le décret du 23 mars 1967, modifié par le décret du 17 février 1983, article 248-12 (informations à publier dans l'annexe des comptes consolidés si elles ont une *importance significative*), point n°13 :

"La ventilation du chiffre d'affaires consolidé par secteurs d'activité et par zones géographiques".

La loi sur les sociétés commerciales, (modifiée par la loi n°85-705 du 12 juillet 1985), article 356 alinéa 2 :

"Le conseil d'administration, le directoire ou le gérant d'une société rend compte dans son rapport de l'activité et des résultats de l'ensemble de la société, des filiales de la

⁶ Cette étude sera présentée et commentée au cours du deuxième chapitre de cette même partie.

société et des sociétés qu'elle contrôle par branche d'activité. Lorsque cette société établit et publie des comptes consolidés, le rapport ci-dessus mentionné peut être inclus dans le rapport sur la gestion du groupe".

Ces textes sont en conformité avec la 4^{ème} et la 7^{ème} directive européenne puisqu'ils imposent la publication de la ventilation du chiffre d'affaires par secteurs d'activité et par secteurs géographiques.

B - Extension aux documents intérimaires.

L'article 297 du décret du 23 mars 1967, modifié par le décret du 1^{er} mars 1985, impose à certaines sociétés la publication au bulletin des annonces obligatoires :

"(...) par branches d'activités, le montant net du chiffre d'affaires du trimestre écoulé et, le cas échéant, de chacun des trimestres précédents de l'exercice en cours et de l'ensemble de cet exercice, ainsi que l'indication des chiffres d'affaires correspondants de l'exercice précédent. Celles d'entre elles qui établissent et publient des comptes consolidés publient le montant de leur chiffre d'affaires consolidé selon les mêmes méthodes. Si l'une de ces indications est de nature à porter gravement préjudice à la société, la publicité de cette indication peut être écartée."

Les sociétés soumises à cette obligation sont :

- celles dont les actions sont inscrites à la cote officielle (premier marché) ;
- celles qui émettent des certificats d'investissement inscrits à la cote officielle (premier marché) ;
- les sociétés inscrites à la cote du second marché.

Bien que les textes ne le précisent pas, on peut considérer que la ventilation du chiffre d'affaires par branches d'activité doit être présentée dans les documents du premier semestre puisque les sociétés qui ont l'obligation de présenter des comptes semestriels sont les mêmes que celles soumises à la publication trimestrielle du chiffre d'affaires par branches d'activité.

C - Précisions du Plan Comptable Général.

Le plan comptable reprend l'obligation de publication du chiffre d'affaires par "*catégories d'activités*" et par "*marchés géographiques*" dans l'annexe des comptes sociaux (PCG, page II.75, point 15). Ce document précise que cette présentation sera effectuée si les catégories d'activités ou les marchés géographiques "*diffèrent entre eux de façon très*

importante et pour autant que la loi n'en dispense pas l'entreprise en raison du préjudice que la publication d'une telle ventilation pourrait lui porter".

Cette obligation de publication est aussi reprise dans l'annexe des comptes consolidés (PCG, page II.171). Dans ce cas, le plan comptable ne prévoit pas de dispense de publication en raison du préjudice que pourrait subir l'entreprise.

Au delà de la publication de la ventilation du chiffre d'affaires, le PCG demande celle des immobilisations "*par zone géographique ou monétaire et par secteur d'activité*" (PCG, page II.170). Toutefois, si la direction estime que cette information ne présente pas un caractère significatif, elle n'est pas à fournir. Il n'y a donc pas *obligation* de présenter cette information.

Au delà de l'indication de cette obligation, aucune information n'est apportée sur la manière de préparer et de présenter l'information sectorielle.

§3 Présentation de l'information sectorielle.

A - Mise en pratique dans les comptes.

Dans les comptes, la seule obligation de publication d'information sectorielle correspond à la ventilation du chiffre d'affaires par secteurs d'activité et par secteurs géographiques. Les entreprises ont la possibilité de présenter la ventilation des *Produits des activités courantes* plutôt que celle du chiffre d'affaires (CNC, Avis du 27 mars 1985). Selon la COB⁷, cette grandeur, dont la ventilation par branches d'activité et par secteurs géographiques apparaît plus logique que celle du chiffre d'affaires, est en effet plus utile aux actionnaires et aux investisseurs potentiels.

Cette publication peut être omise dans les comptes sociaux et dans les comptes consolidés si le dirigeant estime qu'elle peut faire subir un "*préjudice grave*" à l'entreprise. Dans ce cas, il sera fait mention de l'omission dans l'annexe, mais l'entreprise n'a pas à

⁷ Bulletin n°181, mai 1985, p. 5.

indiquer les motifs de cette omission. Cette position n'est pas identique à celle de l'IASC⁸. La 14^{ème} norme internationale indique sur ce point que même si cette information peut favoriser la concurrence, elle remet sur un pied d'égalité les entreprises qui exercent leur activité dans plusieurs secteurs avec celles qui l'exercent dans un seul secteur (§8)⁹. L'OECD souhaite que la position française soit maintenue. Les observations apportées en réponse à l'exposé-sondage E51 (IASC [1995]) portent essentiellement sur le point suivant :

"nous souhaiterions que les entreprises puissent ne pas fournir d'information sectorielle si elles sont liées par le secret professionnel ou si la divulgation d'une telle information conduisait à (les) défavoriser par rapport à des concurrents non astreints à une obligation de publication." Lettre du 15 juillet 1996 de l'OECD à l'IASC.

Toutefois, la COB¹⁰ a précisé que cette omission devait avoir un caractère exceptionnel et qu'elle relevait de la pleine responsabilité des organes sociaux, sous le contrôle des commissaires aux comptes. Par ailleurs l'absence de la publication de cette information peut être contraire aux demandes des directives européennes (citées ci-dessus) qui ne prévoient pas cette exonération. De plus en 1984, le Ministre de la Justice indiquait dans une réponse ministérielle¹¹ que les Tiers devaient avoir droit à la même information que les actionnaires :

"Il apparaît contraire, tant à la lettre qu'à l'esprit de la 4^{ème} directive et de la loi française, de priver les tiers, à la protection desquels elle prétend ainsi contribuer, des informations auxquelles les associés et les actionnaires ont accès pour guider leurs décisions en assemblée. La publicité de l'information financière, loin de nuire à la marche de l'entreprise, est de nature à renforcer la sécurité des transactions commerciales et à améliorer les relations de l'entreprise avec ses partenaires."

Selon ce texte, une information financière qui permet à l'actionnaire de mieux évaluer son entreprise ne doit pas être cachée aux tiers. Lorsque l'entreprise considère que la présentation de la ventilation du chiffre d'affaires par secteur peut lui porter préjudice, cette ventilation contient des informations qui ne sont pas encore connues en dehors des

⁸ Cette position a été adoptée par l'ASC au Royaume-Uni. Ainsi sa 25^{ème} norme intitulée "Segmental Reporting" envisage cette exonération (§43). On la retrouve également dans les réglementations allemande et japonaise. En revanche, les Etats-Unis ne prévoient pas cette exonération.

⁹ Les rédacteurs du BULLETIN COMPTABLE et FINANCIER [1996] estiment que la réponse à cette question réside dans la comparabilité des informations sectorielles publiées. Si toutes les entreprises présentent cette information avec les mêmes règles et la même finesse, il n'y a plus de désavantage concurrentiel. En revanche, les règles qui se fondent sur les caractéristiques de l'entreprise (significativité à 10% d'une variable comptable interne, délimitation des secteurs fondée sur une approche managériale pure et simple, utilisation des méthodes comptables internes) ne permettent pas cette comparabilité et peuvent entraîner un déséquilibre dans le jeu de la concurrence.

¹⁰ Bulletin n°166, janvier 1984, p. 6.

¹¹ Réponse ministérielle, Gastines, A.N., 14 mai 1984, p. 2260.

organes de direction de l'entreprise. Dans la plupart des cas, cette information serait utile aux actionnaires pour évaluer leur entreprise et guider leurs décisions en assemblée. Le fait d'omettre cette information pour que les tiers ne puissent pas en prendre connaissance est donc contraire à la réponse ministérielle.

La loi ne précise pas la manière de préparer et de présenter l'information sectorielle. Ainsi, il n'existe aucune indication en ce qui concerne la délimitation des secteurs, la comparabilité des informations dans le temps ou le traitement des prestations internes.

En l'absence de précision légale, c'est à l'organe de direction qu'il incombe de définir les secteurs. Cette position est conforme avec la norme internationale¹² qui précise :

"On peut délimiter de plusieurs façons les secteurs d'activité et les secteurs géographiques. Il incombe à la direction de faire preuve de discernement lorsqu'elle procède à la délimitation des secteurs en vue de la présentation de l'information financière."

L'information sectorielle étant intégrée dans l'annexe, il n'y a pas d'obligation en matière de comparabilité d'un exercice sur l'autre. Toutefois la COB demande que les informations soient communiquées sur deux années. Une étude menée par la REVUE FIDUCIAIRE COMPTABLE [1989] indique qu'il serait intéressant que l'information sectorielle soit communiquée sur la série chronologique la plus longue possible (3 ans ou 5 ans). Dans ce cas, les différents chiffres présentés dans une même annexe doivent être comparables entre eux (présentation *pro forma*).

B - Mise en pratique dans le rapport de gestion.

Le rapport de gestion ne fait pas réellement partie des comptes de l'entreprise. Toutefois, il est disponible en même temps et de la même manière que les comptes. Dans la mesure où il contient de l'information sectorielle, il est difficile de l'écarter de notre propos.

¹² En l'absence de texte législatif ou réglementaire indiquant comment délimiter les secteurs, l'entreprise doit se référer à des éléments de doctrine. Dans ce cadre, la norme IAS 14 peut être définie comme un texte doctrinal. En développant cette notion, l'entreprise pourrait se référer à ce texte toute les fois que la loi n'indique pas comment l'information sectorielle doit être présentée.

La loi indique que le rapport de gestion doit comprendre des informations sur l'activité et les résultats de l'entreprise par branches d'activité. La notion de branche d'activité correspond à la notion de secteur d'activité.

Ici encore, la loi ne permet pas de définir d'une manière précise le contenu de l'information à publier. D'après l'étude menée par la REVUE FIDUCIAIRE COMPTABLE [1989] cette information peut être présentée en trois parties :

- Description de la branche.
- Situation de la branche (évolution de l'activité, analyse de certaines données sectorielles : chiffres d'affaires, résultat courant, investissement, effectifs...).
- Résultats des filiales et des sociétés contrôlées.

C - formalisation de la présentation de l'information sectorielle.

L'information sectorielle se trouve en définitive présentée dans deux types de documents : comptes annuels (répartition du chiffre d'affaires) et rapport de gestion (autres informations). Si l'entité étudiée est une société qui contrôle d'autres sociétés (cas relativement fréquent), cette information peut apparaître sous différentes formes dans quatre documents : rapport de gestion sur la société, rapport de gestion sur le groupe, comptes sociaux et comptes consolidés.

Par rapport à ce problème, l'étude menée par la REVUE FIDUCIAIRE COMPTABLE [1989] émet trois propositions :

- Fusionner les deux rapports de gestion (cette option est explicitement prévue par la loi).
- Ne pas reproduire dans l'annexe des comptes sociaux et consolidés les informations sectorielles incluses dans le rapport de gestion.
- Elargir l'information sectorielle (dans le rapport de gestion) par un commentaire approprié et des informations par sous segment, le cas échéant.

Ces différentes propositions n'ont rien de contraire à la réglementation en vigueur. Elles correspondent à une certaine organisation des recommandations prévues par la loi. Toutefois, elles n'intègrent pas l'évolution potentielle de la réglementation française vers la normalisation internationale existante. De ce fait, certaines critiques peuvent être émises à l'encontre de ces propositions. En premier lieu il convient de noter que les comptes annuels

sont dans la plupart des cas accompagnés du rapport de gestion, mais que ce dernier ne fait pas partie des comptes annuels. Ainsi, les propositions préconisées entraîneraient la disparition de toute information sectorielle des comptes annuels. En second lieu, le rapport de gestion est beaucoup moins formalisé et précis que l'annexe en ce qui concerne les règles de présentation et le contenu¹³. Si l'on souhaite obtenir une information de qualité homogène entre les différentes entreprises, il est souhaitable de maintenir la présentation de l'information sectorielle dans l'annexe, même si l'information obligatoire est très pauvre. Enfin, il est vraisemblable que les objectifs poursuivis par une publication d'informations sectorielles dans le rapport de gestion soient différents de ceux poursuivis par une publication de ce type dans l'annexe.

Section 2 : Normalisation Internationale de la publication d'information sectorielle.

Comme nous l'avons vu dans l'introduction de ce chapitre, il est indispensable d'étudier la réglementation internationale de l'information sectorielle. Celle-ci est principalement composée de la norme IAS 14 intitulée "La présentation d'une information sectorielle" (IASC [1981]). Toutefois, cette norme n'est pas le seul élément international en matière d'information sectorielle. Certains organismes internationaux ont en effet émis des recommandations destinées à promouvoir la publication par les entreprises d'une information sectorielle.

Dans le premier paragraphe de cette section, nous présenterons le contenu de la norme IAS 14 dans sa version initiale¹⁴. Le deuxième paragraphe présentera le contexte international de l'information sectorielle. Enfin, le troisième paragraphe sera consacré aux évolutions récentes de la normalisation internationale.

¹³ Les textes légaux cités dans ce chapitre font ressortir cette différence : dans les comptes on demande à l'entreprise une ventilation du chiffre d'affaires alors que dans le rapport de gestion, on lui demande de rendre compte des résultats par branches d'activité. Dans le premier cas, la ventilation suppose, selon nous, la possibilité de rapprocher cette ventilation du chiffre d'affaires consolidé.

¹⁴ Bien que la norme IAS 14 révisée ait été approuvée en janvier 1997, il nous a semblé important de présenter la norme dans sa version initiale car, d'une part, l'utilisateur de l'information sectorielle peut utiliser une information publiée par l'entreprise avant la nouvelle norme et, d'autre part, il est intéressant d'observer les évolutions de la normalisation.

§1 La norme IAS 14 (IASC [1981]).

Les objectifs de la norme IAS 14 sont essentiellement financiers. Le but poursuivi est de créer une information sectorielle pour "*évaluer les perspectives d'avenir et les risques caractérisant une entreprise dont l'exploitation est diversifiée*". Les entreprises visées par cette norme sont celles pour lesquelles les bailleurs de fonds sont en situation d'*outsiders* (bailleurs de fonds qui n'ayant pas de rôle actif dans la gestion de l'entreprise ne disposent pas d'une information aussi complète que celle détenue par les dirigeants). L'information à publier par l'entreprise correspond à celle qui est nécessaire pour effectuer des prévisions sur sa rentabilité et sur son risque.

A - Les Entreprises visées par la norme IAS 14.

Cette norme s'adresse aux "*entreprises dont les titres se négocient sur un marché public ainsi qu'aux autres entités économiques importantes et à leurs filiales*" exerçant leur activité dans plusieurs branches ou dans diverses zones géographiques. Si une société publie des comptes consolidés, seuls ces derniers doivent contenir l'information sectorielle.

Contrairement à la réglementation française, la norme ne dispense pas l'entreprise de publier l'information sectorielle si cette dernière estime qu'elle subit un grave préjudice en la diffusant. La norme précise que cette information peut favoriser les concurrents de l'entreprise, mais que cette information n'est pas plus riche que celle diffusée par une entreprise exerçant son activité dans un seul secteur.

B - La notion de secteur.

La notion de branche d'activité pose un problème de définition. La norme présente le secteur d'activité comme "*chaque sous-ensemble distinct d'une entreprise fournissant, pour l'essentiel à des clients extérieurs, un bien ou un service différent*". Le secteur géographique est défini de la même manière : "*chaque sous-ensemble distinct d'une entreprise réalisant des opérations dans un ou plusieurs pays représentant une zone géographique particulière*". Cette définition est relativement ouverte.

La norme indique différents modes pour délimiter les secteurs. Les secteurs d'activité peuvent se construire soit à partir de la notion de *ligne de produit*, soit à partir de

la notion de *segment de clientèle*. Les secteurs géographiques peuvent être constitués à partir de l'emplacement des établissements de l'entreprise ou à partir de la répartition géographique des marchés.

Le secteur doit aussi représenter une certaine taille par rapport à l'entreprise étudiée. Selon la norme IAS 14 un secteur est significatif s'il représente plus de 10% de l'une des trois grandeurs suivantes :

- du chiffre d'affaires (consolidé pour des comptes consolidés) ;
- du résultat d'exploitation ;
- du total des actifs.

En deçà de cette limite, l'importance relative du secteur sera considérée comme faible. Il convient toutefois de noter que ces trois seuils ne sont pas les seuls critères possibles pour juger l'importance d'un secteur.

La décomposition en différents secteurs dépendra de chaque entreprise. Il est d'ailleurs précisé qu'il "*incombe à la direction de faire preuve de discernement lorsqu'elle procède à la délimitation des secteurs*". La délimitation des secteurs se fera par rapport à l'objectif poursuivi par la norme : permettre aux utilisateurs d'effectuer des prévisions de rentabilité, de potentiel et de risque de l'entreprise. Ainsi, les similitudes et les différences entre les produits et les activités qui seront recherchées pour conduire cette délimitation, seront essentiellement fondées sur des notions de **rentabilité, risque et rythme de croissance**. D'autres critères liés à une réglementation spéciale ou à des caractéristiques spécifiques pourront être également utilisés.

Si l'organisation juridique de l'entreprise en divisions, filiales et succursales, correspond à la décomposition sectorielle, la délimitation des secteurs en sera largement facilitée. En revanche, si ce n'est pas le cas, l'entreprise devra procéder à des reclassements, car l'objectif n'est pas de faire apparaître des différences de performance selon les composantes juridiques de l'entreprise.

C - L'information à publier selon la norme IAS 14.

L'information sectorielle doit permettre aux utilisateurs de connaître "*la taille relative, la contribution bénéficiaire et la croissance des diverses activités et des diverses régions géographiques (...) de façon à leur permettre de se faire une opinion en connaissance de cause*

sur l'entreprise dans son ensemble". Ainsi, bien que l'on parle d'information sectorielle, l'objectif reste la connaissance de l'entreprise dans son ensemble ; les comparaisons de deux secteurs identiques d'entreprises différentes ne seront pas forcément valables¹⁵.

Les informations à publier sont les suivantes :

- une description des activités de chaque secteur d'activité et une indication de la composition de chaque zone géographique ;
- le chiffre d'affaires sectoriel et les autres produits, en distinguant le chiffre d'affaires provenant d'opérations conclues avec des tiers et le chiffre d'affaires intersectoriel ;
- le résultat sectoriel ;
- les éléments d'actif utilisés par le secteur et exprimés sous la forme de montants ou de pourcentages des totaux consolidés.
- les méthodes de valorisation intersectorielle.

L'entreprise doit produire un tableau permettant d'effectuer le rapprochement entre ces informations sectorielles et l'information globale.

Au-delà de cette information de base, la norme précise que d'autres informations par secteurs peuvent être utiles : le montant du revenu tiré des participations comptabilisées selon la méthode de mise en équivalence, le pourcentage des participations minoritaires, les éléments inhabituels, les dotations aux amortissements, les provisions pour dépréciation, les frais de recherche et de développement, les investissements.

Le résultat sectoriel est en principe un résultat d'exploitation ou un résultat opérationnel. En effet, si l'activité n'est pas financière on n'intégrera pas les charges et les produits financiers¹⁶, ni les éléments inhabituels, l'impôt sur les bénéfices et les intérêts minoritaires. Les produits et les charges indirectes ne seront répartis entre les secteurs que s'il existe une base logique de répartition.

¹⁵Il faut noter que cette comparaison peut tout de même être effectuée. Elle sera utilisée par les actionnaires minoritaires des filiales (MCKINNON et DALIMUNTHE [1993]). De plus cette comparaison sera effectuée par les investisseurs et les analystes financiers pour analyser les performances des activités de l'entreprise par rapport aux marchés sur lesquels elle intervient ou par rapport à des entreprises similaires.

¹⁶ On considère dans ce cas que les activités de financement et celles de placement des surplus monétaires sont gérées globalement au sein de l'entreprise et non individuellement par des activités.

Les éléments d'actif seront répartis entre les secteurs car on considère qu'ils contribuent à la réalisation du résultat sectoriel. Les éléments utilisés par plusieurs secteurs ne seront répartis que s'il existe une base logique de répartition. Les éléments du passif ne sont pas répartis car ils sont en général difficilement affectables à un secteur (politique de financement globale) et ne contribuent pas à engendrer le résultat d'exploitation.

§2 Environnement international et information sectorielle.

A la suite de l'IASC, trois organisations internationales¹⁷ ont joué un rôle actif dans la définition et la promotion de la présentation d'une information sectorielle¹⁸ :

- l'Organisation pour la Coopération et le Développement Economique (OCDE) ;
- les Nations Unies ;
- l'Organisation Internationale des Commissions de Valeur (OICV).

A - Recommandations de l'OCDE.

Par rapport à sa mission générale de promotion du développement économique et de la stabilité financière, l'OCDE doit jouer un rôle régulateur sur l'information financière publiée par les entreprises multinationales. En effet, ces entreprises qui exercent leur activité dans des espaces qui dépassent la compétence territoriale des Etats, peuvent avoir besoin de règles de conduite qui dépassent les réglementations nationales.

Dès 1976, l'OCDE a publié des recommandations pour les entreprises multinationales. En 1987, dix ans plus tard, elle conduira une étude visant à évaluer comment les entreprises mettent en oeuvre ces recommandations. A la suite de cette étude, elle précisera en 1988 certains éléments permettant de mieux définir l'information

¹⁷ Les préconisations de la quatrième directive européenne en matière d'information sectorielle pourraient se rajouter aux recommandations de ces trois organismes. Ces préconisations ont été présentées dans la 1^{ère} section de ce chapitre. Leur classement en tant que réglementation française est largement discutable puisqu'elles sont émises par un organisme international. Toutefois leur influence directe sur la réglementation nationale nous a poussé à effectuer ce choix.

¹⁸ Notre travail ne consistant pas à définir de façon précise comment il convient de préparer et de présenter l'information sectorielle, les différentes études seront présentées succinctement pour montrer le cadre global dans lequel la normalisation internationale est créée puis appliquée par les entreprises. Nous renvoyons les lecteurs qui souhaitent approfondir cette question aux différentes études citées dont les références se trouvent en bibliographie.

sectorielle et en 1990, elle publiera une étude relativement complète sur la manière de présenter l'information sectorielle.

Parmi les recommandations émises en 1976, l'entreprise doit publier des informations financières en tenant compte de sa nature, de sa taille relative, du contexte économique dans lequel elle réalise ses opérations, de la confidentialité des affaires, et du coût de ces publications. Ces informations doivent permettre aux utilisateurs de mieux comprendre la globalité des entreprises qui mènent plusieurs activités dans plusieurs pays. Elles doivent être publiées dans des limites de temps raisonnables et périodiquement au moins tous les ans. Parmi les informations à publier certaines correspondent à de l'information sectorielle. En effet, selon ces recommandations, les entreprises multinationales doivent présenter :

- les zones géographiques dans lesquelles les activités sont menées ;
- le chiffre d'affaires et le résultat opérationnel par zone géographique et le chiffres d'affaires par *ligne de produits* ;
- l'investissement par secteurs géographiques et par secteurs d'activité ;
- le nombre de salariés dans chaque zone géographique ;
- les bases de calcul des prix de transfert entre les secteurs.

Dix ans plus tard, l'étude menée par le groupe de travail sur les normes comptables auprès de 184 entreprises multinationales de 12 pays (OCDE [1987]) montre que les recommandations n'ont pas toutes été suivies. Certains constats sont positifs. La plupart des entreprises étudiées présentent de manière satisfaisante une identification de leurs principales activités et des zones géographiques dans lesquelles elles opèrent ainsi que la répartition de leur chiffre d'affaires par secteurs d'activité. De plus, le nombre des entreprises qui ne publient aucune information sectorielle décroît. Toutefois, les autres informations sectorielles demandées sont en général absentes ou très mal publiées. Ainsi, les informations par secteurs géographiques correspondent souvent à une simple décomposition entre le chiffre d'affaires national et les exportations. Cette décomposition est contraire à l'objectif poursuivi lors de l'identification de zones d'activité ayant des caractéristiques communes en terme de rentabilité, de risque et de potentiel de croissance.

Pour aider les entreprises à publier une meilleure information sectorielle, de nouvelles recommandations vont être apportées (OCDE [1988]). Le but principal de cette

publication n'est pas de compléter les informations à publier mais de clarifier la façon de les préparer et de les présenter. Les précisions porteront essentiellement sur la manière de définir les secteurs d'activité (identification de lignes de produits ou de segments de clientèles) et sur la façon de calculer le résultat opérationnel par zones géographiques (charges à intégrer dans le résultat opérationnel et mode de répartition).

Enfin, en 1990, l'OCDE a publié une étude intitulée "*Segmented Financial Information*" (l'information financière sectorielle) qui en 81 pages essaie de fournir aux Etats et aux entreprises multinationales une ligne de conduite pour la préparation et la présentation des informations sectorielles. Après une identification précise de l'importance de l'information sectorielle et des difficultés engendrées par sa préparation (parties 1 à 5), cette étude indique comment il convient d'identifier les secteurs (partie 6), de déterminer les montants à présenter (parties 7 et 8) et de réviser cette information (partie 9). L'annexe est consacrée aux différentes règles qui ont déjà été établies au plan international (par l'OCDE, l'Union Européenne, l'IASC et les Nations Unies) ainsi que dans certains pays (en Australie, au Canada, aux Etats-Unis et au Japon). Ce rapport reprend les recommandations précédentes mais va plus loin en ce qui concerne les informations à présenter. Ainsi, il met en avant la possibilité de publier un résultat après frais financiers (car chaque secteur a une incidence sur la politique de financement) et après impôts sur les bénéfiques (car chaque secteur va engendrer un certain niveau d'imposition).

B - Recommandations des Nations Unies.

En mars 1988, lors de sa sixième session, le "*Groupe international des experts en normes comptables internationales*"¹⁹ des Nations Unies a publié des recommandations (NATIONS UNIES [1988]) sur la manière d'identifier les secteurs et sur les informations sectorielles à publier par les entreprises faisant appel public à l'épargne et par les entreprises dont l'importance économique est significative.

¹⁹ Notre traduction de l'*Intergovernmental Group of Experts on International Standards of Accounting and Reporting*. Cet organisme créé par les Nations Unies en 1982 est chargé de promouvoir l'harmonisation internationale de la comptabilité et des pratiques de publication d'informations financières pour augmenter la disponibilité et la comparabilité des informations publiées par les entreprises multinationales.

Selon ces recommandations, il n'est pas possible, étant donnée la diversité des opérations menées par les entreprises, de définir un critère standard permettant de délimiter les différents secteurs, en revanche il est possible d'identifier les facteurs qui peuvent être utilisés, selon les cas pour effectuer cette délimitation. Pour les secteurs d'activité, ces facteurs sont : "*la nature des produits et des services, la profitabilité, le risque et la croissance des produits ou des services, la nature des processus de production, la nature des marchés et les centres de profits existant dans l'entreprise*" (notre traduction). Pour les secteurs géographiques, ces facteurs sont : "*la localisation physique des opérations, leur proximité relative, l'existence de conditions particulières dans chaque zone, et la nature et le degré des interrelations entre les opérations de l'entreprises menées dans différents pays*" (notre traduction).

Les informations à publier par secteurs d'activité et par secteurs géographiques sont :

- Une descriptions des activités de chaque secteur.
- Des informations financières : le chiffre d'affaires externe et interne, le résultat, les actifs employés, la méthode de détermination des prix de transfert entre secteurs et le nombre de salariés.
- Un rapprochement entre les informations sectorielles et les informations consolidées.
- Les changements dans la délimitation des secteurs et dans la construction ou la présentation de l'information sectorielle, ainsi que les conséquences de ces changements.

En 1990, le cabinet Price Waterhouse a conduit une étude pour le compte des Nations Unies (NATIONS UNIES [1990]) destinée à évaluer les informations financières publiées par les entreprises multinationales. Il ressort de cette étude que la décomposition par secteur du chiffre d'affaires est souvent publiée par les entreprises (entre 50 et 65% des entreprises pour la décomposition par secteurs géographiques et entre 65 et 80% par secteurs d'activité), mais que plus de la moitié des entreprises ne publient pas les autres informations financières sectorielles. Il faut toutefois noter que la démarche méthodologique suivie dans cette étude a été fortement critiquée par le *groupe*

international des experts en normes comptables internationales des Nations Unies qui estime que les résultats obtenus dans cette étude ne sont pas significatifs²⁰.

C - Recommandations de l'OICV.

L'OICV en tant qu'association de différents organes de contrôle des marchés financiers dans plus de 60 pays peut influencer de différentes façons l'information financière publiée par les entreprises dont les titres sont cotés. Cette influence peut s'exercer de manière indirecte, par l'action de ses membres qui, en général, demandent aux entreprises dont les titres sont cotés sur les marchés qu'ils contrôlent, la publication de certaines informations financières. Ainsi, la première demande en matière de publication d'informations sectorielles a été émise par l'un de ces organismes, la SEC en 1969.

Cette influence peut aussi s'exercer de manière directe. Ainsi, en 1990, l'OICV après avoir revu la norme IAS 14, a présenté à l'IASC des suggestions visant à revoir cette norme²¹. Les propositions de l'OICV peuvent se classer en trois volets :

- Publication d'informations complémentaires.
- Outils plus précis permettant aux entreprises de délimiter les secteurs.
- Plus de précision dans les recommandations de la norme, de la définition des entreprises soumises à cette norme (Qu'est ce qu'une entité économique importante ? A partir de quand une entreprise peut-elle être considérée comme exerçant son activité dans un seul secteur ?) jusqu'au langage utilisé par la norme (les termes tels que *normalement, usuellement...* doivent être proscrits).

De plus, en 1991, l'OICV a mené une étude sur les demandes et les pratiques de publication d'informations financières dans 14 pays où les marchés financiers sont les plus développés. Les demandes de publication correspondent pour chaque pays aux exigences des normes comptables nationales, du droit des sociétés et des organismes de contrôle des marchés financiers. L'étude met en évidence une certaine diversité entre les demandes de publication d'informations par secteurs d'activité avec toutefois une constante pour le

²⁰ La note critique émise par ce groupe se trouve reproduite dans PACTER [1993] (p. 48).

²¹ Lettre de M. Michael B. MEAGHER président du groupe de travail n°2 de l'OICV à l'IASC du 4 septembre 1990. Un résumé des principales recommandations de l'OICV est présenté par PACTER [1994] (p. 8) dans son étude pour le compte de l'IASC.

chiffre d'affaires qui doit être publié dans les 14 pays étudiés. Cette constante se retrouve dans les pratiques des entreprises qui souvent ne présentent que la ventilation de cette variable.

§3 Exposé-Sondage E51 et évolutions de la normalisation.

L'environnement international que nous venons de décrire (tout particulièrement la demande de l'OICV auprès de l'IASC de revoir sa quatorzième norme), l'adoption de nouvelles normes plus complètes que la norme IAS 14 dans certains pays (Royaume-Uni, Nouvelle Zélande et Japon) et la volonté des Etats-Unis et du Canada de revoir leur ancienne norme ont rendu la révision de la norme IAS 14 prioritaire. En effet, cette norme qui avait été publiée en 1981 avait bénéficié des travaux préliminaires effectués aux Etats-Unis et des recommandations publiées par l'OCDE en 1976. Toutefois, à cette époque l'organisme normalisateur n'a pas la même expérience que 10 ans plus tard en matière d'information sectorielle. Il n'a pu donc formaliser de manière très précise sa norme, spécialement sur les points sensibles que sont une ligne de conduite pour la délimitation des secteurs et les informations pertinentes²² à publier.

Suivant le processus classique de la révision des normes internationales, une étude destinée à faire le point sur la question de l'information sectorielle a été menée par PACTER [1994] et un projet de norme (Exposure Draft E51) a été établi en décembre 1995. Les réponses et commentaires à l'exposé-sondage ont été reçues jusqu'au 30 juin 1996. Enfin en janvier 1997, une norme révisée sur l'information sectorielle a été adoptée par le bureau de l'IASC. Cette norme entrera en vigueur pour les exercices ouverts à compter du premier juillet 1998.

²² La pertinence peut être définie de différentes manières. Toutefois dans le domaine de l'information financière, elle est plutôt jugée par rapport à la capacité d'utilisation de l'information. Cette dernière est pertinente si elle est utilisable soit en "acte" soit en "puissance". La faible expérience en matière d'information sectorielle aussi bien des préparateurs que des utilisateurs n'a pas permis dans la première version de la norme, de définir avec précision quelles informations sectorielles étaient les plus pertinentes.

A - L'exposé-sondage E51.

Le projet de norme apparaît comme beaucoup plus long que la norme initiale. Cette dernière comportait 26 paragraphes, le projet en comporte 73 auxquels un exemple d'application descriptif a été ajouté. Cet exemple est destiné à *"illustrer l'application de la norme et aider (les préparateurs) en clarifiant sa signification"*.

L'exposé-sondage E51 souhaite changer la manière selon laquelle il faut déterminer les secteurs, ajouter certaines informations sectorielles à publier, en retirer d'autres et exempter toutes les entreprises qui n'émettent pas de titres sur les marchés financiers de cette publication.

Par rapport à ces principaux changements, l'IASC est intéressé par l'avis du public sur certains points particuliers : l'identification des secteurs pour lesquels il faudra présenter une information, la standardisation d'une mesure du résultat, les méthodes comptables à appliquer à l'information sectorielle et les éléments à présenter. Sur ces différents points, l'approche de l'IASC diffère de l'approche nord-américaine²³. Ces différences proviennent des objectifs que se sont assignés les deux approches. Pour l'IASC, l'information sectorielle doit permettre aux utilisateurs externes d'améliorer leur compréhension et leur évaluation de l'entreprise en tant qu'entité unique. Le FASB considère qu'au delà de cet objectif, l'information sectorielle doit aussi permettre aux utilisateurs des états financiers de se faire une opinion selon la même approche que celle utilisée par la direction de l'entreprise. Ainsi, le FASB souhaite que l'entreprise utilise systématiquement les données issues du traitement et de l'organisation comptable interne. L'IASC n'acceptera cette approche que sous deux conditions : la délimitation des secteurs doit correspondre à une ventilation par produits ou zones géographiques et les méthodes comptables utilisées doivent être identiques à celles utilisées pour établir les comptes consolidés. Selon l'approche nord-américaine, l'information sectorielle doit être fondée dans tous les cas sur l'information financière interne utilisée par la direction. Selon l'IASC

²³ Les Etats-Unis et le Canada réforment leur norme comptable sur l'information sectorielle de manière conjointe, en même temps que s'élabore la norme internationale. Le projet de norme établi par l'IASC est très proche du projet nord-américain, mais diffère, légèrement, sur certains points. L'IASC ne poursuit pas l'objectif de reprendre l'approche des Etats-Unis et du Canada, mais souhaite justifier ses choix et avoir l'avis du public sur les divergences qui peuvent apparaître.

cette information interne ne peut être reprise que lorsqu'elle est conforme à une décomposition sectorielle en produits ou en zones géographiques et aux règles comptables utilisées pour établir les comptes consolidés.

Les premières questions posées au public par l'exposé-sondage ont pour objet la détermination des secteurs pour lesquels une information financière devra être présentée. Trois approches sont exposées en fonction des critères utilisés pour définir les secteurs :

- différence de rentabilité et de risque, des éléments à classer, dans les secteurs (approche initiale de l'IASC),
- organisation interne de l'entreprise tant en ce qui concerne sa structure managériale que son organisation comptable. Si les secteurs construits par rapport à cette approche ne correspondent ni aux groupes de produits ou services, ni aux zones géographiques, des reclassements doivent être effectués (approche du projet de norme de l'IASC),
- organisation interne de l'entreprise sans tenir compte de la composition des secteurs qui découle de ce mode de définition (approche du projet de norme nord-américain).

L'IASC souhaite avoir l'opinion du public par rapport au choix de l'une de ces trois approches. Il faut aussi s'interroger pour savoir si l'entreprise doit présenter une information financière pour tous les secteurs définis par l'une de ces approches. Lorsque les activités sont intégrées verticalement, il est nécessaire de savoir si une information financière doit être présentée pour les secteurs qui ne produisent que des prestations internes et qui n'ont pas (ou très peu) de clients externes. Le projet de norme considère qu'il n'est pas nécessaire de présenter une information sectorielle si la majorité du chiffre d'affaires n'est pas réalisée auprès de clients extérieurs. De plus, une information n'étant présentée pour un secteur particulier que lorsque sa taille est significative, il est nécessaire de définir un critère permettant de juger le degré de significativité. L'IASC demande s'il est souhaitable de maintenir un critère quantifiable matériellement comme celui de la norme initiale, repris dans le projet de norme et correspondant à 10% d'une des grandeurs des informations sectorielles.

Au delà du problème de la délimitation des secteurs, l'IASC interroge le public sur la nécessité de donner une définition standardisée du résultat sectoriel applicable par toutes les entreprises et ce, pour tous leurs secteurs, ou si n'importe quelle définition utilisée en interne peut être reprise. D'un point de vue plus général, il est aussi demandé si les

méthodes comptables appliquées pour préparer l'information sectorielle doivent toujours être celles utilisées dans les comptes consolidés ou s'il est possible d'employer celles de la comptabilité interne lorsqu'elles sont différentes.

Le dernier point abordé par les questions posées au public concerne les informations à présenter pour chaque secteur. Sur ce point, le projet de norme présente une démarche originale par rapport à celle suivie par la précédente norme. Des deux ventilations, par secteurs d'activité et par secteurs géographiques, la norme indique que l'une doit être considérée comme principale et l'autre comme secondaire, selon les entreprises. Les informations à publier pour la décomposition principale seront plus développées que pour la décomposition secondaire²⁴.

Pour la décomposition principale, l'information sectorielle doit comprendre :

- le chiffre d'affaires réalisé auprès des clients extérieurs ainsi que celui qui a été réalisé auprès des autres secteurs de l'entreprise (chiffre d'affaires intersectoriel) (§40 et 41) ;
- le résultat (avec la possibilité d'inclure dans ce résultat les éléments financiers s'ils peuvent être répartis de façon raisonnable entre les différents secteurs) (§42 et 43) ;
- la valeur globale des éléments de l'actif (valeur nette) et des dettes (§44 et 45) ;
- si leur affectation peut se faire de manière raisonnable, les risques et engagements pouvant avoir des conséquences après la clôture de l'exercice (définis par la norme IAS 10), les informations à fournir dans les états financiers des banques et des établissements financiers assimilés (définies par la norme IAS 30) et les informations sur les instruments financiers (définies par la norme IAS 32) (§46) ;
- l'investissement (§47) ;
- les dépréciations et les amortissements des immobilisations (§48) ;
- tout élément des charges ou des produits qui par son importance permet de mieux comprendre le résultat sectoriel (§49 et 50) ;
- la nature et le montant des éléments extraordinaires attribuables aux secteurs (§51) ;

²⁴ Même si la norme, au paragraphe 38 encourage les entreprises à présenter pour la décomposition secondaire une information aussi riche que pour la décomposition principale.

- le charges non décaissables comprises dans le résultat sectoriel, autres que l'amortissement et la dépréciation des immobilisations (§52 et 53) ;
- la part du résultat net des entreprises associées et des autres participations mises en équivalence (§54). Lorsque l'entreprise présente cet élément, elle doit aussi indiquer l'investissement réalisé par l'entreprise dans ces participations (§55) ;
- un rapprochement entre les informations sectorielles et les chiffres consolidés (§56).

Pour la décomposition secondaire, l'information sectorielle doit comprendre le chiffre d'affaires externe, l'actif et l'investissement (§57 et 58). Si la décomposition principale est réalisée par rapport à l'emplacement géographique des unités de production et que les marchés géographiques ne correspondent pas aux mêmes localisations, l'entreprise doit présenter, en plus de la décomposition secondaire (dans ce cas par secteurs d'activité), la répartition du chiffre d'affaires de l'entreprise pour les différents marchés géographiques (§59).

Au delà de la présentation d'une information financière présentée dans ces deux répartitions, le projet de norme indique d'autres informations à publier selon des situations particulières. Ces informations sont destinées à permettre aux utilisateurs des états financiers d'affiner leur approche sectorielle de l'entreprise. Ainsi, si les secteurs d'activité définis en interne diffèrent de ceux présentés dans l'information sectorielle, l'entreprise doit présenter le chiffre d'affaires externe, les actifs et l'investissement pour les différents secteurs définis en interne (§60). Lorsqu'un secteur réalise la majorité de son chiffre d'affaires auprès des autres secteurs de l'entreprise, mais que ses ventes externes représentent plus de 10% des ventes externes globales, il est nécessaire de présenter pour ce secteur le chiffre d'affaires interne et le chiffre d'affaires externe. De plus, l'entreprise doit fournir quelques informations complémentaires : bases de calcul des prix de transfert, changement dans la méthode de présentation de l'information sectorielle, description des différents secteurs, si cela n'a pas déjà été réalisé dans le rapport de gestion ou le rapport annuel. Si le chiffre d'affaires ventilé par secteur correspond à moins de 75% du chiffre d'affaires consolidé, l'entreprise doit présenter une description générale des autres sources de revenu.

La dernière question de l'exposé-sondage interroge le public sur la pertinence d'ajouter des informations financières à publier ou d'en retirer par rapport à celles du projet de norme que nous venons de citer.

B - Les principales réponses au projet de norme.

En février 1997, l'IASC a publié les 75 réponses à l'exposé-sondage E51. Nous avons analysé ce document avec deux objectifs. Le premier était de déterminer les réponses apportées aux principales questions posées par l'IASC sur le projet de norme. Nous avons synthétisé les réponses dans le Tableau 1-1 en regroupant les différents répondants en quatre groupes. Le deuxième objectif était de dégager les idées les plus intéressantes par rapport au projet de norme.

Tableau 1-1 : Synthèse des réponses à l'exposé-sondage E51.

Catégories de répondants *	A	B	C	D	Autres
Nombre de réponses reçues par l'IASC	19	9	32	11	4
La décomposition en secteurs doit être fondée sur :					
L'organisation comptable interne avec exceptions (IASC, E51)	14	4	7	6	3
L'organisation comptable interne dans tous les cas (FASB).	4		15	3	
La notion de rentabilité et de risque (IASC [1981])		3	6	1	1
Une information sectorielle n'est à présenter que pour les secteurs qui réalisent la majorité de leur chiffre d'affaires auprès de clients externes.					
OUI	12	4	11	1	3
NON	4	3	2		
Un seuil quantifiable doit être présenté dans la norme pour juger la significativité d'un secteur.					
OUI	16	1	6	5	2
NON	2	3	16	1	2
Parmi les OUI, approbation explicite du seuil de 10%.	8	1	6	4	1
Un résultat standard doit être présenté pour tous les secteurs de toutes les entreprises.					
OUI	12	5	9	5	3
NON	5	1	5		1
Les méthodes comptables utilisées pour préparer l'information sectorielle doivent être les mêmes que celles utilisées pour établir les comptes consolidés.					
OUI	15	5	11	7	4
NON	1	1	3		

* Le classement des répondants en différentes catégories a été effectué de la manière suivante : A représente les membres de l'IASC ; B les organismes normalisateurs, les universitaires et un répondant individuel ; C les préparateurs (cabinets comptables, entreprises et groupements d'entreprises) ; D les utilisateurs (analystes financiers, organes de régulation des marchés financiers et banques).

Nous n'avons regroupé dans ce tableau que les questions pour lesquelles les réponses pouvaient être comptabilisées de manière synthétique. Nous n'avons relevé la réponse du répondant que lorsque celle-ci nous est apparue totalement explicite par rapport à la question posée par l'IASC.

Cette double démarche est importante à mener dans le cadre d'une analyse de l'utilisation de l'information sectorielle car elle est un moyen de connaître l'avis de différentes catégories d'individus (dont les préparateurs et les utilisateurs) sur l'information sectorielle.

De nombreuses remarques correspondent à des problèmes de forme ou de précision de la norme. Bien que ces remarques soient très intéressantes, nous ne les aborderons pas car elles ne concernent pas directement notre sujet.

Les principales remarques sur le fond sont liées au fait que l'IASC intègre dans sa nouvelle norme une approche fondée sur l'analyse managériale de l'entreprise : la présentation de l'information sectorielle est construite à partir de l'organisation du traitement interne de l'information comptable, à condition que cette organisation soit

fondée sur une décomposition soit par produits, soit par zones géographiques. Ce changement d'orientation est, dans la majorité des cas, accueilli avec satisfaction. En effet, cette approche est plus opérationnelle que l'approche correspondant à la norme initiale en terme de rentabilité et de risque. Certains répondants précisent que si l'approche managériale était choisie sans condition (position nord américaine), les questions 2 et 3 du Tableau 1-1 deviendraient inutiles. En ce qui concerne le seuil de significativité d'un secteur, certains répondants estiment que le seuil de 10% peut être difficile à interpréter, et qu'il serait plus simple de définir un nombre maximal de secteurs.

Certains répondants estiment qu'il est inutile d'imposer aux entreprises l'application des méthodes comptables utilisées lors de l'élaboration des comptes consolidés si l'on dispose d'un rapprochement entre la désagrégation d'une grandeur comptable et sa valeur consolidée.

D'une manière générale, les répondants estiment que le projet de norme demande la publication d'un nombre trop important d'éléments pour la décomposition principale. Bien que cette opinion se trouve mise en avant de manière plus forte par les préparateurs, on la retrouve aussi chez les utilisateurs. Les arguments avancés sont divers. Certains indiquent qu'une augmentation du nombre de variables à présenter risque d'entraîner une baisse du nombre de secteurs pour lesquels cette information sera décomposée, d'autant que les systèmes internes de traitement de l'information ne fournissent pas toutes les informations demandées. D'autres estiment que les données à publier comprennent de l'information sensible qui ne permettra pas à l'investisseur d'avoir une vision plus claire de l'entreprise mais qui risque de favoriser la concurrence. Dans des cas extrêmes, certains répondants souhaitent voir disparaître des éléments à publier tout ce qui concerne la politique financière de l'entreprise et l'analyse en terme de flux. Ainsi plusieurs entreprises souhaitaient limiter les publications sectorielles au chiffre d'affaires, au résultat, aux éléments d'actif et à l'investissement, en présentant un rapprochement entre les données désagrégées, les bases des prix de transfert et l'incidence des changements de méthode.

D'un autre côté, certains estiment que les informations exigées pour la répartition secondaire ne sont pas suffisantes et qu'il serait nécessaire d'y inclure le résultat.

C - La norme IAS 14 révisée.

En janvier 1997, l'IASC a approuvé la norme IAS 14 révisée. Toutefois, sa publication a été différée au mois d'août 1997 pour permettre une harmonisation de forme avec la normalisation nord-américaine (en juillet 1997, l'IASC a approuvé définitivement la norme IAS 14 révisée). Cette norme devient applicable pour les exercices ouverts à compter du premier juillet 1998 ; une application anticipée est, bien entendu possible.

D'après un article publié dans la Revue Française de Comptabilité (H.G. [1997]), la norme adoptée ne diffère pas du projet E51. Les seules différences citées dans cet article sont la disparition de l'obligation de ventiler les frais financiers par secteurs et le rajout d'un arbre de décision, permettant d'aider les préparateurs à délimiter les secteurs, et d'un résumé des informations à fournir.

Selon la nouvelle norme, l'entreprise n'a pas à construire une information sectorielle spécifique pour une présentation externe si l'organisation comptable interne n'est pas fondée sur une décomposition selon les produits ou les zones géographiques. En revanche, l'IASC ne revient pas sur sa position de la désagrégation de l'information par rapport aux produits ou par rapport aux zones géographiques. La solution préconisée consiste à travailler sur un niveau de segmentation plus faible de manière à retrouver une certaine correspondance avec les différents produits ou les différentes zones géographiques. Par rapport aux autres questions posées, l'IASC a maintenu la position tenue dans l'exposé-sondage : le seuil de significativité de 10% est maintenu et l'information sectorielle présentée doit représenter au moins 75% du chiffre d'affaires consolidé.

La liste définitive des informations à ventiler par secteur est la suivante :

	<u>Type de présentation</u>	<u>Principale</u> <u>Secondaire</u>
- Chiffre d'affaires (externe et intersectoriel présentés séparément).....	X	X
- Résultat opérationnel (avant intérêts et avant impôts)	X	
- Valeur comptable de l'actif	X	X
- Valeur des dettes.....	X	
- Coût d'achat des immobilisations corporelles et incorporelles.....	X	X
- Dépréciations et amortissements	X	
- Autres dépenses non décaissables	X	
- Quote-part de résultat des entreprises liées	X	
- Base des prix intersectoriels	X	X

Ainsi, l'IASC a revu à la baisse le nombre de grandeurs comptables à publier sans pour autant supprimer les éléments les plus importants de la politique financière (passif) et de l'analyse en terme de flux financiers.

Conclusion

La réglementation française, conforme à la réglementation européenne, n'exige, dans les comptes, que la publication de la ventilation du chiffre d'affaires par secteurs d'activité et par secteurs géographiques. Même si cette information est utile à l'investisseur, elle ne lui permet pas de pousser son analyse de l'entreprise en profondeur. Avec cette donnée, il ne peut évaluer l'entreprise ni en termes de rentabilité, ni en termes de flux financiers.

Les recommandations des organismes internationaux (OCDE et Nations Unies) et la 14^{ième} norme comptable internationale ont poussé plus loin les exigences en matière de publication d'informations sectorielles. Le cadre ainsi défini fournit aux préparateurs une ligne de conduite pour délimiter les secteurs, une liste complète d'informations à publier et précise les méthodes comptables à appliquer. Les informations sectorielles permettent d'évaluer pour chaque secteur, la rentabilité, la politique financière et les flux financiers.

La révision de la 14^{ième} norme comptable internationale en 1997, aboutissement d'une réflexion de fond sur la qualité de l'information sectorielle, a permis de définir un cadre encore plus précis qui devrait conduire les entreprises à produire une information financière d'une plus grande qualité. Dans ce cadre, l'information sectorielle deviendra certainement un vecteur principal de l'information financière publiée par les entreprises exerçant leur activité dans plusieurs secteurs.

Toutefois, si au plan international, le cadre comptable de l'information sectorielle a tendance à s'uniformiser, il n'est pas évident qu'en pratique, les entreprises publient cette information en appliquant les mêmes règles. Il est donc nécessaire de porter notre regard sur l'information sectorielle publiée par les entreprises. Cette étude est indispensable pour la détermination d'une méthodologie d'utilisation de l'information sectorielle.

Chapitre deuxième : Nature et rationalité de l'information sectorielle

Depuis le début des années 70, la qualité et la quantité des données sectorielles publiées par les entreprises constituent un vaste domaine de recherche suscitant de nombreuses problématiques. Certaines études décrivent plus particulièrement les caractéristiques fondamentales de cette information et de sa présentation. Plus récemment, d'autres se sont attachées à déterminer les raisons qui poussent les entreprises à publier plus de données que n'en exige la réglementation. Ainsi, les premières peuvent être considérées comme descriptives alors que les secondes sont plutôt explicatives.

L'objet de ce chapitre est de déterminer quelles sont les caractéristiques de présentation de l'information sectorielle, en s'appuyant sur les études antérieures. La section 1, à travers la présentation des études descriptives s'attache à déterminer les caractéristiques fondamentales de l'information sectorielle relevée dans les rapports annuels et les bases de données. La section 2, à travers la présentation des études explicatives tend à définir le profil des entreprises qui seront le plus à même de présenter cette information. Certaines études à caractère descriptif présentent quelques résultats explicatifs. Ces résultats ne correspondant pas à l'essentiel de la recherche dont ils sont issus seront présentés dans la section 1.

Ce chapitre est l'occasion d'analyser en détail certaines caractéristiques des informations sectorielles et des entreprises qui les publient.

Section 1 : Les études descriptives de l'information sectorielle publiée.

De nombreuses études ont eu pour objet principal l'étude descriptive de la présentation de l'information sectorielle par les entreprises. La plupart des recherches ont été menées sur les données publiées dans les rapports annuels (§1). Plus récemment, deux études se sont penchées sur l'information contenue dans les bases de données financières

(§2). Enfin, bien qu'ils soient moins nombreux que ceux menés au plan international, nous avons pris le parti de présenter les travaux effectués spécifiquement sur les entreprises françaises de manière séparée pour isoler d'éventuelles particularités nationales (§3).

§1 Etudes étrangères et comparaisons internationales à partir des rapports annuels.

La fin des années 60 a connu la mise en place de la première réglementation en matière de publication d'informations sectorielles. Cette réglementation établie par la SEC pour les entreprises cotées des Etats-Unis est devenue effective le 14 août 1969. Au cours de ces années, de nombreux rapports, études et articles se sont penchés sur le problème de l'information sectorielle. SKOUSEN [1970] relève 68 références bibliographiques traitant directement ce sujet entre avril 1965 et février 1970. L'étude de ces références revêt un intérêt historique certain, toutefois elle pourrait alourdir inutilement notre propos sans déboucher sur une meilleure connaissance de l'information sectorielle publiée dans le cadre d'un environnement réglementé.

A la suite de la mise en place de la réglementation par la SEC, certains auteurs ont étudié l'information sectorielle contenue dans les rapports annuels des entreprises¹. Les résultats obtenus de ces travaux concernent cinq éléments :

- l'homogénéité des données sectorielles entre les entreprises ;
- la proportion des entreprises qui publient une information sectorielle ;
- la manière de définir les secteurs ;
- la partie du rapport dans laquelle cette information est présentée ;
- la présentation d'informations particulières.

A - L'homogénéité des données sectorielles entre les entreprises.

L'homogénéité de l'information sectorielle présentée par les différentes entreprises conditionne fortement son utilisation. En effet, une homogénéité satisfaisante permettra d'une part d'effectuer des comparaisons entre les entreprises et d'autre part facilitera l'approche mécanique de la prévision de résultats à partir des données sectorielles.

¹ Un tableau présenté en annexe 1 (page 409) synthétise, pour les travaux les plus importants, l'échantillon sur lequel l'étude a été menée, les objectifs de l'étude et les résultats obtenus.

A travers douze exemples, PACTER [1970] étudie treize caractéristiques de la présentation de l'information sectorielle. Il observe une grande diversité entre les différentes formes de présentation utilisées par les entreprises. Cette diversité est principalement liée au fait que chaque entreprise a une information particulière à donner en fonction de ses activités² et de son organisation. L'auteur estime que cette diversité enrichit l'information et satisfait pleinement les utilisateurs, qu'ils soient analystes financiers ou banquiers investisseurs. Cet avis est important car il va à l'encontre de l'idée d'une *standardisation* de la manière de présenter les données sectorielles et qu'il est émis par Paul Pacter qui sera chargé 20 ans plus tard de mener les études préliminaires aux projets de normes sur l'information sectorielle par le FASB et l'IASC.

Selon l'étude d'EMMANUEL et GRAY [1977] portant sur 100 entreprises du Royaume-Uni, les secteurs d'activité présentés sont, en général, compatibles avec la classification des codes SIC. Il serait donc possible de délimiter les secteurs d'activité selon un référentiel commun à toutes les entreprises. Toutefois, il convient de noter que si cette standardisation est possible en théorie, elle est difficile à mettre en oeuvre en pratique, de manière absolue et selon le même degré de désagrégation, pour toutes les entreprises, à cause du travail de préparation des données que devrait réaliser l'entreprise. D'ailleurs, les auteurs de l'étude citée ne proposent pas cette standardisation pour homogénéiser les données présentées par les différentes entreprises mais pour homogénéiser les différentes données présentées par une même entreprise dans son rapport annuel.

Le manque d'homogénéité des données sectorielles, a été mis en évidence par d'autres études dans diverses situations. Ainsi, TYSON et JACOBS [1987] ont mené une étude destinée, entre autres, à mesurer l'homogénéité des données par secteurs géographiques publiées par 10 banques implantées aux Etats-Unis. Les résultats qu'ils obtiennent montrent que, malgré le petit nombre d'entreprises composant l'échantillon et leur appartenance à un même secteur, l'information publiée n'est pas suffisamment homogène pour permettre des comparaisons sur les activités internationales des banques

² La réglementation de la SEC n'impose pas une décomposition du chiffre d'affaires par secteurs géographiques.

étudiées³. Des résultats équivalents sont présentés par AHADIAT [1995] qui étudie les données par secteurs géographiques publiées par 175 entreprises exerçant leur activité dans divers domaines. LOW et al. [1985] étudient les informations sectorielles publiées en 1983 par 40 entreprises de Singapour. Une de leurs conclusions confirme cette absence d'homogénéité.

Les recherches montrent que les données sectorielles ne sont pas homogènes d'une entreprise à l'autre. L'utilisateur ne peut donc en principe utiliser ces données pour comparer des secteurs identiques appartenant à des entreprises différentes. Cette situation est la conséquence de la liberté laissée aux dirigeants par la réglementation pour la définition des secteurs. Cette réglementation précise d'ailleurs que les données sectorielles ne sont pas destinées à être utilisées pour effectuer des comparaisons⁴.

B - La proportion des entreprises qui publient une information sectorielle.

La proportion des entreprises qui publient une information sectorielle est un critère qui a été largement étudié. En effet, lors de la constitution de son échantillon, le chercheur va parfois devoir isoler les entreprises qui publient une information sectorielle de celles qui n'en publient pas. Dans ce cas, on dispose d'une information sur cette proportion. D'autres travaux se sont centrés plus particulièrement sur l'étude de cette proportion. Ces études permettent de déterminer trois aspects de la fréquence de publication de l'information sectorielle : une influence du mode de sélection de l'échantillon de travail, une évolution dans le temps et des particularités nationales.

1 - Sélection de l'échantillon et fréquence de publication.

Sur un échantillon, la proportion des entreprises qui publient une information sectorielle est liée aux critères utilisés par le chercheur pour effectuer sa sélection. Les travaux réalisés sur des échantillons constitués d'une cinquantaine d'entreprises les plus importantes d'un pays révèlent une très forte proportion de publications d'informations sectorielles. Ainsi, GRAY et RADEBAUGH [1984] observent pour l'exercice 1979 des taux de

³ Un détail particulier relevé par l'étude reflète ce manque d'homogénéité : pour les dix banques, l'information sectorielle apparaît sous neuf titres de rubrique différents.

⁴ Toutefois, comme nous le verrons par la suite, les analystes financiers utilisent parfois l'information sectorielle pour effectuer ces comparaisons.

publication très importants : 100% des 58 entreprises américaines et 97% des 35 entreprises anglaises publient des données par secteurs géographiques. Le niveau élevé de ces proportions est vraisemblablement lié au fait que ces auteurs travaillent sur les entreprises les plus importantes par rapport à leurs opérations avec l'étranger. De tels résultats, que l'on peut retrouver dans l'étude de GRAY [1978], sont en contradiction avec les résultats obtenus sur des échantillons plus *ouverts*. Ils montrent que la taille et la diversification des entreprises influencent positivement la publication d'une information sectorielle.

2 - Evolution dans le temps de la fréquence de publication.

Les études menées aux Etats-Unis et au Royaume-Uni montrent que la fréquence de publication d'une information par secteurs d'activité et par secteurs géographiques n'évolue pas de la même façon. Sur la même période, on observe une réduction des publications par secteurs géographiques et une augmentation des publications par secteurs d'activité.

RENNIE et EMMANUEL [1992] ont étudié l'évolution de l'information par secteurs géographiques publiée par 70 entreprises anglaises en 1975-76 puis en 1988-89. Cette étude était destinée à analyser l'évolution de politiques de publications d'informations comptables dans un environnement peu réglementé (avant la mise en application de la norme SSAP 25 sur l'information sectorielle). Cette étude montre qu'en 1975-76, 85% des entreprises étudiées présentaient le chiffre d'affaires et le bénéfice par secteurs géographiques alors qu'en 1988-89, cette proportion se trouve ramenée à 52%. Parmi les entreprises qui sortent de cette proportion, deux tiers continuent à ventiler leur chiffre d'affaires, et le tiers restant ne publie plus d'information par secteurs géographiques. Il est possible qu'une partie de cette évolution soit due à l'apparition de la 4^{ième} et de la 7^{ième} directives européennes en 1978 et 1983 qui n'imposent que la ventilation du chiffre d'affaires⁵. Toutefois, sur le même échantillon et sur la même période, les auteurs relèvent une augmentation de la proportion des entreprises qui publient de l'information par

⁵ Si l'apparition de la réglementation européenne a influencé cette évolution, cela signifie qu'un texte réglementaire qui exige moins de publications que celles qui sont effectuées en pratique peut entraîner une réduction des informations publiées par les entreprises en créant un nouveau référentiel.

secteurs d'activité. En 1975-76, 74% des entreprises de l'échantillon ventilent leur chiffre d'affaires et leur résultat par secteurs d'activité, cette proportion s'élève à 82% en 1988-89. Les trois quarts des entreprises rentrant dans cette proportion ventilaient déjà leur chiffre d'affaires en 1975-76.

La comparaison des trois études menées aux Etats-Unis par MEDNICK [1979], ARNOLD et al. [1980] et BAGBY et KINTZELE [1987] fait ressortir une évolution similaire. L'étude menée par MEDNICK [1979] sur un échantillon comportant 250 entreprises cotées montre qu'en 1977, 55% d'entre elles ont publié de l'information par secteurs géographiques. ARNOLD et al. [1980] travaillent sur un échantillon de 200 entreprises comprises dans la liste *Fortune 500*⁶. L'étude des rapports annuels de ces entreprises pour l'exercice 1978 révèle que 65% d'entre-elles publient de l'information par secteurs géographiques. Les travaux de BAGBY et KINTZELE [1987] accomplis sur un échantillon de 100 entreprises cotées révèlent que seulement 48 % des entreprises publient de l'information géographique pour l'exercice 1984. L'évolution de cette proportion pourrait être le fruit du changement d'échantillon d'une étude à l'autre. Toutefois, on retrouve une évolution inverse dans la fréquence de publication d'une information par secteurs d'activité.

Ainsi, pour les Etats-Unis, MEDNICK [1979] montre qu'en 1977, 67% des entreprises de son échantillon publient de l'information sectorielle. BAGBY et KINTZELE [1987] trouvent pour cette même proportion une valeur de 71%⁷.

Ces études montrent que la proportion des entreprises qui publient de l'information par secteurs d'activité a augmenté alors que pour l'information par secteurs géographiques, cette proportion a diminué. Cette évolution a accentué le fait qu'il y a plus d'entreprises qui publient de l'information par secteurs d'activité que d'entreprises qui publient de l'information par secteurs géographiques. Ce phénomène correspond à une évolution de la

⁶ Liste des 500 premières entreprises des Etats-Unis établie par le magazine *Fortune* en fonction de 12 critères dont le chiffre d'affaires, le résultat, le total de l'actif, le taux de croissance du bénéfice par action...

⁷ Cette évolution pourrait être due à la différence d'échantillons entre les deux études. Toutefois ces échantillons sont suffisamment importants pour être considérés comme homogènes et les entreprises étudiées n'ont pas été sélectionnées par rapport à leurs opérations dans diverses zones ou dans diverses activités.

politique de communication financière⁸ et non à un recentrage national des entreprises étudiées. En effet, celles qui ne publient plus de données par secteurs géographiques continuent en général d'exercer leur activité dans plusieurs pays.

3 - Différences nationales dans la fréquence de publication.

Les résultats des études sur le taux de publication de l'information sectorielle mettent aussi en évidence des différences entre les pays dans lesquels se trouvent les sièges des entreprises étudiées. Ainsi, GRAY [1978] a montré que les entreprises du Royaume-Uni sont plus nombreuses que celles d'Europe continentale à publier le chiffre d'affaires par secteurs géographiques (93% contre 71%) et par secteurs d'activité (87% contre 76%) en 1972-73. Cette différence se trouve accentuée pour le résultat par secteurs géographiques (76% contre 4%) et par secteurs d'activité (78% contre 13%). En contrepartie, les entreprises d'Europe continentale sont plus nombreuses à publier une analyse sectorielle de la production (47% contre 7%) et la répartition des éléments d'actif (27% contre 24%). Ces différences sont le reflet de deux approches opposées de la communication financière.

Six ans plus tard, GRAY et RADEBAUGH [1984] mènent une étude destinée à comparer la publication de données géographiques par des entreprises anglaises et américaines. La proportion des entreprises qui publient ces données est plus importante aux Etats-Unis qu'au Royaume-Uni pour toutes les données étudiées⁹ sauf pour le nombre de salariés.

L'enquête réalisé par le cabinet Price Waterhouse pour le compte des Nations Unies (NATIONS UNIES [1990]) montre que selon leur pays d'origine, les entreprises ne présentent pas une information sectorielle identique. Cette étude analyse la présentation de 12 données sectorielles dans les rapports annuels de 194 entreprises originaires de 23 pays. Les résultats obtenus sont reproduits dans l'annexe 4. Les entreprises des pays en voie de développement présentent en moyenne moins de données sectorielles que celles des pays développés. De plus, les entreprises des pays pour lesquels la comptabilité est destinée en

⁸ Comprise dans une signification très large. Il est possible que la raison de ce déséquilibre provienne tout simplement du fait que les données par secteurs d'activité sont plus faciles à construire que celles par secteurs géographiques dans la mesure où l'organisation interne de l'entreprise se fait plus souvent par rapport à ses activités que par rapport aux zones dans lesquelles ces activités sont menées.

⁹ Chiffre d'affaires, ventes internes (entre secteurs), résultat, éléments de l'actif, nouveaux investissements.

priorité à satisfaire les besoins des actionnaires présentent en général une information sectorielle plus complète que les autres. Cette différence est davantage marquée pour les données les plus sensibles telles que le résultat ou l'investissement.

Ces trois études montrent indirectement que la publication d'informations comptables sectorielles est un élément fortement influencé par la réglementation et par l'approche selon laquelle l'entreprise conçoit sa politique de communication financière.

C - La manière de définir les secteurs.

La qualité de l'information sectorielle, et donc son utilisation, dépendent très fortement de la manière dont les secteurs sont définis. Jusqu'à la réforme de la normalisation internationale et de la normalisation nord-américaine en 1997, la direction de l'entreprise était totalement libre pour choisir la délimitation de ses secteurs. Certaines entreprises ont abusé de cette liberté pour ne pas présenter une information sectorielle satisfaisante. Ainsi, certaines entreprises multinationales ne présentent que deux secteurs géographiques, un pour les activités nationales et un pour les activités menées à l'étranger. D'autres considèrent qu'elles exercent leurs activités dans un seul secteur dès lors que ces différentes activités peuvent être reliées entre-elles. Nous pourrions citer de nombreux exemples de cette situation. Un des plus marquants est peut être celui par lequel commence l'étude de BOERSEMA et Van WEELDEN [1992]. La société IBM qui réalisait en 1989 un chiffre d'affaires de 63 milliards de dollars et qui comptait de nombreuses activités (ordinateurs personnels, processeurs centraux, systèmes de courrier électronique, semi-conducteurs) ne présentait aucune information sur ses secteurs d'exploitation.

La qualité de la définition des secteurs peut être appréhendée selon deux critères : le nombre de secteurs présentés et l'homogénéité de la délimitation.

1 - Le nombre de secteurs présentés.

Le critère le plus étudié par les auteurs pour mesurer la finesse de l'information est le nombre de secteurs présentés. La plupart de ces travaux ont été menés aux Etats-Unis, les premiers étaient destinés à évaluer l'incidence de la 14^{ième} norme américaine sur ce nombre. Ainsi, BERESFORD et BUCKNER [1978] trouvent 26% de plus de secteurs d'activité en 1977 qu'en 1976 (sur un même échantillon). MEDNICK [1979] indique que sur les 250

entreprises étudiées, 25% présentaient plus de secteurs d'activité, 15% moins et 60% le même nombre. Ces deux études montrent que malgré une réglementation déjà existante sur la publication d'informations sectorielles (SEC), la normalisation à partir de 1977 génère une augmentation du nombre de secteurs sans que ce nombre devienne excessif (en moyenne, 3,8 secteurs pour la première étude et 4 pour la deuxième).

Les études qui mesurent sur un même échantillon le nombre de secteurs d'activité et le nombre de secteurs géographiques montrent qu'en moyenne le premier est plus important. Les 119 entreprises étudiées par BERESFORD et BUCKNER [1978] présentent en moyenne 3,8 secteurs d'activité et 3,2 secteurs géographiques. Cette différence apparaît plus marquée dans l'étude de STEEDLE [1983] qui observe sur un échantillon de 61 entreprises une moyenne de 4,6 secteurs d'activité et de 3,2 secteurs géographiques. BAVISHI et WYMAN [1980] ont mis en évidence la largeur de définition des secteurs géographiques. Sur un échantillon de 296 entreprises exerçant leur activité dans au moins 4 pays, ils observent que 73% d'entre-elles ne présentent que 2 ou 3 secteurs géographiques.

L'étude de SANNELLA [1992] montre que le nombre de secteurs présentés par l'entreprise est un élément de la politique de communication financière. Il constate que les entreprises qui répartissent les *coûts communs* présentent significativement moins de secteurs (3,40 secteurs en moyenne) que celles qui ne répartissent pas ces coûts (3,75 secteurs en moyenne) ou que celles qui n'en ont pas (4,17 secteurs en moyenne). Ainsi, la répartition des coûts communs et la présentation de moins de secteurs seraient destinées à cacher le résultat réalisé dans un secteur sensible.

Deux études ont mesuré sur une période de temps l'évolution du nombre de secteurs pour un échantillon homogène. Les résultats obtenus montrent que le nombre moyen de secteurs augmente jusqu'à un certain niveau puis se stabilise (voire se réduit légèrement). SANNELLA [1992] a étudié cette évolution pour les secteurs d'activité de 1975 à 1981 aux Etats-Unis. Au début de la période, les entreprises étudiées présentaient en moyenne 4,1 secteurs d'activité. De 1975 à 1979, ce nombre s'accroît régulièrement pour atteindre 4,5 secteurs, puis il reste stable jusqu'à la fin de la période étudiée (voir Tableau 1-3 page 66). AHADIAT [1995] étudie l'évolution du nombre de secteurs géographiques présentés par les

entreprises de 1976 à 1992¹⁰. En 1976, les entreprises étudiées publient en moyenne 2,89 secteurs géographiques. Ce nombre va croître jusqu'en 1983 où il atteint 3,33 secteurs puis va légèrement diminuer : 3,27 secteurs en 1988 et 3,19 secteurs en 1992¹¹. Il semble donc que lors de l'apparition de publications d'informations sectorielles, le nombre moyen de secteurs publiés par les entreprises s'accroisse et se stabilise à un certain niveau.

GRAY et RADEBAUGH [1984] montrent que les entreprises implantées aux Etats-Unis présentent plus d'informations sectorielles que celles implantées au Royaume-Uni (voir page 55). Dans la même étude, ils montrent que les entreprises anglaises présentent plus de secteurs géographiques (6 en moyenne) que les entreprises américaines (4 en moyenne). Cette étude semble donc confirmer que lorsque le nombre de secteurs croît, l'entreprise présente moins d'informations additionnelles.

Les dix banques implantées aux Etats-Unis étudiées par TYSON et JACOBS [1987] présentent au plus deux secteurs étrangers (soit trois secteurs géographiques). Ces secteurs sont définis d'une manière extrêmement large. Ainsi, on peut retrouver dans un même secteur les opérations réalisées en Asie, Moyen Orient et Afrique du Nord.

Le nombre de secteurs est souvent considéré comme un critère important de la qualité de l'information sectorielle. Les travaux réalisés sur cette caractéristique montrent que quatre facteurs peuvent influencer ce nombre :

- la réglementation qui semble avoir un effet positif (après l'entrée en vigueur de la 14^{ième} norme comptable américaine, les entreprises présentent des données pour un plus grand nombre de secteurs) ;
- la période étudiée. Aux Etats Unis, de 1975 à 1979 le nombre de secteur s'accroît pour ensuite se réduire légèrement dans les années qui suivent ;
- le nombre de données présentées a un effet négatif (les entreprises qui produisent le plus de données sectorielles les présentent pour un nombre de secteurs limités) ;

¹⁰ Pour cette période, tous les exercices ne sont pas étudiés. Le nombre de secteurs est mesuré pour 1976, 1977, 1983, 1988 et 1992.

¹¹ Les nombres de secteurs présentés dans l'article de AHADIAT sont inférieurs de une unité par rapport à ceux que nous indiquons. Cette différence est liée au fait que AHADIAT mesure les secteurs étrangers. Pour homogénéiser les résultats de son étude avec ceux des autres études présentées nous avons ajouté une unité à ses résultats, correspondant au secteur national, afin d'obtenir le nombre total de secteurs présentés.

- la politique de communication financière conduite par l'entreprise. Au même titre que la répartition des charges communes, le regroupement des secteurs peut être utilisé pour cacher le résultat de certains secteurs.

Dans les pays où ces études ont été conduites, les entreprises présentent en moyenne quatre secteurs d'activité et un peu plus de trois secteurs géographiques.

2 - Homogénéité de la délimitation des secteurs.

Au delà du nombre de secteurs, une autre caractéristique liée à leur délimitation peut avoir une grande influence sur la manière d'utiliser l'information sectorielle. Il s'agit de l'homogénéité de la décomposition qui prend trois formes : homogénéité par rapport à l'utilisation de variables externes, homogénéité dans le temps et homogénéité des données sectorielles avec les autres éléments fournis dans le rapport annuel¹².

Cette homogénéité peut être relativement difficile à déterminer. Ainsi, STEEDLE [1983] précise que les entreprises n'indiquent pas les critères utilisés pour délimiter les secteurs. De plus, dans la plupart des cas, la définition de ces critères ne ressort pas clairement à la lecture du nom des secteurs.

L'homogénéité par rapport à l'utilisation de variables externes est sans doute la plus difficile à obtenir. Elle est en général difficilement possible par l'entreprise et l'analyste devra retraiter certaines informations ou accepter une certaine approximation s'il souhaite utiliser des variables externes. ARNOLD et al [1980] ont étudié l'homogénéité de la décomposition géographique. Sur l'échantillon étudié, 35,6% des entreprises utilisent un niveau de désagrégation unique (tous les secteurs présentés par une même entreprise ne sont que des pays, par exemple). Les études menées par EMMANUEL et GRAY [1977] et par RENNIE et EMMANUEL [1992] montrent qu'il pourrait exister une adéquation entre les secteurs d'activité et les codes SIC. L'utilisation de statistiques externes fondées sur cette décomposition serait donc possible.

¹² Ce dernier point peut paraître secondaire. Toutefois, dans le cadre de la démarche de travail suivie par l'analyste financier, cette homogénéité revêt une grande importance. En effet, l'analyste fonde son opinion simultanément sur une approche mécanique et sur une approche non mécanique. Dans le cadre d'une analyse sectorielle, il utilisera les données comptables sectorielles dans son approche mécanique alors que les données plus descriptives du rapport annuel seront utilisées par l'approche non mécanique. Si la délimitation sectorielle de ces deux types de données n'est pas homogène, l'analyste aura des difficultés à lier les résultats obtenus par les deux approches.

La plupart des modèles mécaniques de prévision utilisent des données historiques. La qualité de la prévision dépend donc de la stabilité dans le temps de la définition des variables étudiées. Cette stabilité ne peut pas être parfaite pour les données sectorielles à cause des changements dans la délimitation des secteurs liés aux évolutions de l'entreprise (croissance ou ralentissement d'une activité ou des opérations réalisées dans une zone géographique particulière). STEEDLE [1983] observe qu'une entreprise sur cinq change la définition de ses secteurs¹³. Cette proportion peut paraître importante, cependant, un changement dans la délimitation des secteurs ne constitue pas forcément un problème insurmontable lors de l'utilisation des modèles mécaniques de prévision.

EMMANUEL et GRAY [1977] ont étudié la cohérence de la définition des secteurs, avec la description des activités, dans le rapport de gestion. Leur étude porte sur la période 1975-1976. Pour la moitié des entreprises (51%) qui présentent de l'information par secteurs d'activité, la délimitation des secteurs n'est pas conforme aux activités décrites dans le rapport de gestion. On retrouve le même phénomène pour les secteurs géographiques avec cependant une proportion plus faible (37%). Ces résultats peuvent être un frein à l'utilisation des données sectorielles. Toutefois, cette étude a été menée sur une période où il n'existait pas une réglementation précise et où l'information sectorielle était peu développée.

Ainsi, un certain manque d'homogénéité dans la délimitation des secteurs peut être un obstacle à l'utilisation de l'information sectorielle publiée par certaines entreprises. La délimitation des secteurs est laissée à la libre appréciation de l'entreprise. Elle n'est donc pas toujours en correspondance avec les référentiels externes macro-économiques ou avec les autres éléments contenus dans le rapport annuel. De plus, cette délimitation n'est pas toujours stable dans le temps. Le cadre d'utilisation des données sectorielles que nous souhaitons développer doit donc pouvoir s'adapter à des données manquant d'homogénéité.

¹³ Bien que cela ne soit pas précisé de manière explicite, il semble que ces changements soient intervenus au cours de l'exercice 1980.

D - La partie du rapport dans laquelle cette information est présentée.

Cette caractéristique a été étudiée par plusieurs études américaines¹⁴. Les résultats de ces études montrent que l'information sectorielle est publiée dans diverses parties du rapport annuel selon les entreprises. Elle peut se trouver dans le rapport de la direction, dans les notes ou encore en annexe.

Les résultats obtenus dans ces études ne revêtent pas une importance fondamentale pour notre travail.

E - La présentation d'informations particulières.

Au delà de la publication des informations de base, certaines études se sont penchées sur l'indication des méthodes de valorisation des prix de cessions internes, de la part des éléments non alloués et des éventuelles informations complémentaires.

1 - Méthodes de valorisation des prix de cessions internes.

Les études menées aux Etats-Unis (BERESFORD et BUCKNER [1978], MEDNICK [1979], BAVISHI et WYMAN [1980] et STEEDLE [1983]) montrent que les entreprises indiquent la méthode de valorisation des prix de cessions internes. Dans presque les deux tiers des cas, ils sont évalués au prix du marché. En revanche, dans l'étude de LOW et al [1985], aucune des 40 entreprises implantées à Singapour ne présente les cessions internes et donc les méthodes de valorisation de ces cessions.

2 - Présentation d'informations additionnelles.

Les informations additionnelles¹⁵ sont très peu publiées par les entreprises qui en général se limitent à la présentation des seules informations obligatoires (BAVISHI et WYMAN [1980] et STEEDLE [1983]). AHADIAT [1995] précise que ces informations sont difficilement utilisables pour effectuer des comparaisons entre les entreprises du fait que très peu d'entre-elles les publient et qu'il est difficile d'étudier l'évolution de ces variables

¹⁴ Ces principales études sont, par ordre chronologique : BERESFORD et BUCKNER [1978], BAGBY et KINTZELE [1987], TYSON et JACOBS [1987] et AHADIAT [1995].

¹⁵ Informations indiquées par la norme sans qu'elles soient obligatoires, mais aussi toute autre information que l'entreprise ventile par secteur.

dans le temps car elles ne sont pas présentées régulièrement. Selon GRAY et RADEBAUGH [1984] les entreprises qui présentent les données obligatoires au Royaume-Uni, présentent plus de données additionnelles que celles situées aux Etats-Unis. Dans cette étude, les entreprises anglaises n'ont pas d'obligation de publication. Celles qui publient une information sectorielle sont dans une logique de présentation volontaire et ont tendance à ventiler plus de données.

3 - Part des éléments non alloués.

La répartition du chiffre d'affaires entre les différents secteurs ne pose en général pas de problème de fonds. En revanche, la répartition des charges (pour la détermination du résultat) et des éléments d'actif peut présenter plus de difficultés. La réglementation internationale précise que ces éléments ne doivent être répartis que s'il peuvent l'être sur une base suffisamment objective. SANNELLA [1986] estime que la répartition des coûts est un élément de la stratégie de réduction du résultat qui est suivie par certaines entreprises pour leurs secteurs les plus sensibles. D'ailleurs, selon STEEDLE [1983] peu d'entreprises indiquent la méthode qu'elles ont appliquée pour répartir leurs dépenses et leurs actifs (environ 15%).

Certaines entreprises préfèrent ne pas répartir ces éléments. Ainsi, BERESFORD et BUCKNER [1978] trouvent les résultats suivants : pour 35% des entreprises, les actifs non alloués représentent plus de 10% de l'actif consolidé et pour 27% des entreprises, les charges non allouées représentent plus de 5% des charges globales. Enfin, l'étude de LOW et al [1985] montre qu'aucune des 40 entreprises implantées à Singapour ne répartit les charges communes.

§2 Etudes étrangères et comparaisons internationales à partir des bases de données.

Les bases de données présentent l'énorme avantage de pouvoir automatiser certains processus de collecte et de traitement de l'information. L'analyste ou le chercheur peut ainsi travailler sur un grand nombre d'entreprises en utilisant de nombreuses données homogènes entre-elles.

Les bases de données comptables contiennent des informations sectorielles sur les entreprises. PACTER, dans ses deux études de 1993 et de 1994 menées respectivement pour le compte du FASB et pour celui de l'IASC dans le cadre de la révision des normes sur l'information sectorielle, a étudié l'information sectorielle contenue dans deux bases de données, *Compustat* et *Worldscope*¹⁶.

A - Compustat.

Dans son étude de 1993, PACTER s'est penché sur la célèbre et très complète base de données Compustat (version de mai 1992). Après avoir présenté la structure des données sectorielles contenues dans cette base¹⁷, il mène une étude détaillée sur les informations disponibles sur 7 exercices (de 1985 à 1991) pour un échantillon de 6 935 entreprises cotées aux Etats-Unis (433 de ces entreprises sont étrangères). Pour cet échantillon, il analyse certaines caractéristiques de l'information sectorielle en les mettant en relation avec des facteurs propres aux entreprises. Les résultats obtenus sont présentés à travers 35 tableaux (PACTER [1993] pages 279 à 394). Nous avons synthétisé dans le Tableau 1-2 les différentes étapes de l'étude.

¹⁶ La première est distribuée par *Standard & Poor*, elle comporte des données comptables sur les entreprises cotées aux Etats-Unis, la seconde est distribuée par *Disclosure*, elle contient des données comptables sur des sociétés cotées et sur les plus importantes entreprises de tous les pays du monde.

¹⁷ La base de donnée Compustat est à notre connaissance la base comptable la plus complète par rapport aux rubriques qu'elle comporte. Elle ne répertorie malheureusement que les entreprises cotées aux Etats-Unis. Nous avons reproduit en annexe 3 (page 413) les principales informations sectorielles citées par PACTER [1993] contenues dans cette base.

Tableau 1-2 : Différents éléments étudiés par PACTER [1993].

Caractéristiques sectorielles étudiées	Facteurs discriminants de l'entreprise	Nb de classes
<i>Informations par secteurs d'activité</i>		
Part des entreprises qui présentent plus de deux secteurs ...	Activité principale de l'entreprise	71
Diversité des secteurs par rapport à l'activité principale	Taille mesurée par le total de l'actif	4
	Activité principale de l'entreprise	65
Nombre moyen de secteurs présentés	Taille mesurée par le total de l'actif	4
	Marché financier de cotation du titre	6
	Appartenance à la liste <i>Fortune 1000</i>	8
	Auditeur des comptes de l'entreprise	20
	Activité principale de l'entreprise	71
	Nationalité de l'entreprise	30
Changement du nombre de secteurs (augm./dim.)	Taille mesurée par le total de l'actif	4
	Marché financier de cotation du titre	6
	Appartenance à la liste <i>Fortune 1000</i>	8
	Auditeur des comptes de l'entreprise	20
	Activité principale de l'entreprise	71
	Nationalité de l'entreprise	30
Secteurs de 1985 à 1990 non présentés en 1991	Marché financier de cotation du titre	3
	Taille mesurée par le chiffre d'affaires	4
Part des secteurs par rapport aux données consolidées	Taille mesurée par le total de l'actif	4
	Marché financier de cotation du titre	3
	Auditeur des comptes de l'entreprise	10
	Activité principale de l'entreprise	65
Informations complémentaires	Taille mesurée par le total de l'actif	4
<i>Informations par secteurs géographiques</i>		
Part des entreprises qui présentent plus de deux secteurs ...	Marché financier de cotation du titre	3
Analyse de la zone intitulée <i>secteur national</i>	Marché financier de cotation du titre	3
Secteurs de 1985 à 1990 non présentés en 1991	Marché financier de cotation du titre	3
	Taille mesurée par le chiffre d'affaires	4
Nombre moyen de secteurs présentés	Marché financier de cotation du titre	3
Méthode d'évaluation des transactions internes		3

Le nombre de classes (troisième colonne) correspond au nombre de sous ensembles dans lesquels l'échantillon est décomposé en fonction des facteurs discriminants. Le nombre de classes peut varier pour un même facteur discriminant car selon la caractéristique étudiée, la taille de l'échantillon peut changer.

Les trois quarts des 6 935 entreprises de l'échantillon ne présentent pas d'information par secteurs d'activité. La décomposition de l'échantillon en 71 classes par rapport au code SIC principal de chaque entreprise fait ressortir des différences selon l'activité principale menée par l'entreprise. Toutefois, ces différences étant les plus fortes

pour les classes à faible population, il est fort possible qu'elles proviennent d'une répartition très inégale des entreprises entre les différentes classes.

La comparaison entre le code SIC principal de l'entreprise et les codes SIC principaux des secteurs d'activité pour chaque entreprise permet de mesurer la diversité d'une entreprise particulière ou d'un groupe d'entreprise. Les *entreprises pluriactivité*¹⁸ dont le total de l'actif est le plus important sont légèrement plus diversifiées que les autres. De plus, cette diversité est plus ou moins forte selon les activités. Toutefois, ici encore les résultats obtenus sont difficilement interprétables à cause d'une répartition très inégale des entreprises entre les différentes classes.

Les entreprises pluriactivité présentent en moyenne trois secteurs d'activité sur l'ensemble de la période étudiée. Le nombre de secteurs dépend fortement de la taille de l'entreprise selon les différentes approches menées par PACTER [1993]. Les résultats font ressortir une corrélation positive entre le nombre de secteurs d'activité présentés et le total de l'actif. Ce nombre est en moyenne égal à 4,3 pour les entreprises dont le total de l'actif dépasse 10 milliards de dollars et à 2,5 pour celles dont le total de l'actif est inférieur à 100 millions de dollars (les entreprises de taille intermédiaire présentent une moyenne proportionnelle à leur taille). On obtient la même relation à partir d'autres critères de taille originaux. Ainsi, les entreprises cotées au NYSE présentent plus de secteurs d'activité que celles qui sont cotées sur les marchés moins importants. Il en est de même pour les entreprises incluses dans la liste *Fortune 1000* par rapport à celles qui n'y sont pas ainsi que pour les entreprises auditées par un des *Big-6*¹⁹ par rapport à celles qui sont auditées par d'autres structures. Ces relations sont redondantes avec celle de la taille mesurée par le total de l'actif. L'activité menée par l'entreprise et sa nationalité ne semblent pas avoir d'influence sur le nombre de secteurs présentés.

Le changement du nombre de secteurs présentés par une entreprise peut provenir d'une modification de la répartition de la production, d'une nouvelle organisation ou d'un

¹⁸ Entreprises qui présentent au moins deux secteurs d'activité.

¹⁹ Nom donné aux 6 plus importants (par leur taille) cabinets d'audit lors de l'étude : Arthur Andersen, Coopers & Lybrand, Ernst & Young, Deloitte & Touche, KPMG Peat Marwick et Price Waterhouse. L'étude de PACTER [1993] montre que le total de l'actif des entreprises auditées par ces cabinets est plus important que celui des entreprises auditées par d'autres structures.

souhait de la direction de changer la délimitation des secteurs en fonction de la stratégie de communication financière de l'entreprise. Sur la période étudiée, 6% en moyenne des entreprises changent leur nombre de secteurs chaque année. Les changements sont plus fréquents pour les entreprises dont la taille –mesurée selon les mêmes critères que précédemment– est la plus importante. Sur la période étudiée, on observe plus de réductions du nombre de secteurs (1 787) que d'augmentations (1 438). Les changements sont plus nombreux entre 1985 et 1989 (6,7% des entreprises) avec un pic en 1988 (7,6%) et ils deviennent moins importants par la suite (5,6% en 1990 et 3,8% en 1991). Cette évolution se retrouve quelle que soit la taille de l'entreprise. L'appartenance à un secteur particulier ou le pays d'origine de l'entreprise ne semble pas avoir d'incidence sur les changements du nombre de secteurs.

PACTER [1993] a identifié dans la base 125 entreprises sur les 207 de l'échantillon de SANNELLA [1992] (étude présentée dans l'annexe 1 page 409). En reprenant les résultats obtenus par les deux études, on obtient une évolution du nombre de secteurs pour 125 entreprises sur une période de 16 ans (avec une interruption de 3 ans). Cette évolution est présentée dans le Tableau 1-3.

Tableau 1-3 : Evolution du nombre de secteurs d'activité de 1975 à 1991.

Études	SANNELLA [1992]							PACTER [1993]						
	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
Nb Secteurs	4,0	4,1	4,3	4,4	4,5	4,6	4,5	3,8	3,7	3,5	3,4	3,4	3,3	3,1

SANNELLA avait conclu que la normalisation de l'information sectorielle à partir de 1977 avait accru le nombre de secteurs présentés par les entreprises. L'évolution sur une longue période fait apparaître une baisse de ce nombre à partir de 1981. En 1991, les entreprises présentent presque un secteur de moins qu'en 1975. Soit le nombre de secteurs présentés dépend de l'ancienneté de l'entreprise²⁰, soit la pratique en la matière a changé. La deuxième raison est un argument en faveur de la réforme de la normalisation.

²⁰ Bien que l'on puisse imaginer qu'une entreprise jeune et en croissance soit plus transparente dans sa stratégie de communication financière, cette raison semble difficile à admettre dans la mesure où les entreprises de l'échantillon de SANNELLA [1992] sont de grande taille (en moyenne, le total de leur actif est égal à 11 milliards de dollars).

L'étude de PACTER [1993] a analysé la stabilité dans le temps des secteurs d'activité pour les entreprises cotées sur l'un des trois plus importants marchés : NYSE, ASE et NASDAQ. 30% des secteurs présentés par ces entreprises entre 1985 et 1990 ne le sont plus en 1991. Il semble qu'il y ait ici encore un effet taille : plus elle est importante, plus le nombre de secteurs qui disparaissent est grand.

La part moyenne des données sectorielles par rapport aux données consolidées est plus faible pour les grandes entreprises (23%) que pour les petites (40%). Ce résultat est la conséquence directe du nombre moyen de secteurs²¹. PACTER [1993] conclut de ces deux résultats que les grandes entreprises sont plus diversifiées que les petites. Cela suppose que la taille de l'entreprise n'influence pas la manière de présenter l'information sectorielle. Cette hypothèse n'est pas forcément réaliste puisque l'organisation interne, qui peut être différente selon la taille de l'entreprise, influence la manière de délimiter les secteurs.

Les entreprises n'ont pas l'obligation de répartir par secteurs d'activité le nombre de salariés, les commandes en cours et les principaux clients²², elles sont en revanche encouragées à faire ressortir cette décomposition dans le rapport de gestion. En moyenne, 12% des entreprises pluriactivités de l'échantillon cotées au NYSE, à l'ASE ou au NASDAQ présentent cette information. De grandes différences apparaissent selon la taille de l'entreprise. Le nombre de salariés est plus souvent réparti par les grandes entreprises (24% d'entre elles) que par les petites (1%) alors que les commandes en cours et les principaux clients le sont moins pour les grandes, respectivement 6 et 3%, que pour les petites 13 et 23%. Pour les principaux clients, cette différence s'explique par le fait que les entreprises de petite taille ont plus souvent des clients principaux.

Pour l'analyse des informations par secteurs géographiques, PACTER [1993] réduit son échantillon pour ne prendre que les entreprises des Etats-Unis cotées au NYSE, à l'ASE et au NASDAQ pour lesquelles les données sont disponibles en 1991. Il travaille ainsi sur 4 973 entreprises parmi lesquelles 22% présentent des données pour au moins un

²¹ Si les grandes entreprises présentent en moyenne 4,3 secteurs, il est normal qu'en moyenne les données sectorielles représentent 23% des données consolidées, et si les entreprises dont la taille est la plus petite ne présentent que 2,5 secteurs en moyenne, il est encore normal que les données sectorielles représentent 40% des données consolidées.

²² Selon la réglementation nord américaine, ces informations doivent être présentées de manière globale.

secteur étranger significatif en plus du secteur national. 80% du chiffre d'affaires réalisé par les 4 973 entreprises est réalisé par ce dernier secteur. Il convient de noter que pour 89 entreprises ce secteur représente une zone plus large que les Etats-Unis (Etats-Unis et Canada, Amérique du Nord ou Amérique).

19% des secteurs présentés entre 1985 et 1990 n'apparaissent plus en 1991. Ce résultat semble positivement corrélé à la taille de l'entreprise, sauf pour les entreprises de la plus grande taille.

Lorsque les entreprises présentent des secteurs géographiques, elles en présentent en moyenne 2,61. Les entreprises cotées au NYSE en présentent davantage (2,74) que celles cotées sur les deux autres marchés (2,49). Cette différence laisse supposer une relation entre la taille de l'entreprise et le nombre de secteurs géographiques présentés. En effet, sur l'échantillon, les entreprises cotées au NYSE ont un chiffre d'affaires moyen de 2,5 milliards de dollars et les autres de 140 millions de dollars. Les entreprises présentent donc moins de secteurs géographiques que de secteurs d'activité.

Le dernier point étudié par PACTER [1993] correspond à la méthode d'évaluation des transactions internes. Cette étude n'a pas été réalisée sur *Compustat* qui ne fournit pas cette information, mais sur le CD-ROM de *Disclosure, Compact D/SEC* de juillet 1992. Pour 208 entreprises sur les 2 400 étudiées, 215 méthodes sont décrites (certaines entreprises utilisent plusieurs méthodes pour évaluer leurs transactions internes). D'une manière générale, trois méthodes sont utilisées : le prix du marché (dans 72% des cas), le coût de production (dans 8% des cas) et une méthode intermédiaire entre les deux précédentes (dans 18% des cas). Cinq méthodes (soit 2% des cas), n'ont pu être clairement identifiées.

B - Worldscope.

L'étude de PACTER [1994] porte sur l'analyse de 1 062 entreprises sélectionnées en fonction de l'importance de leur chiffre d'affaires. Ces entreprises sont réparties dans 32 pays. Sur l'échantillon, 78 entreprises sont françaises. Les données sectorielles analysées sont comprises dans la base de données *Worldscope* dans sa version de mai 1993. La structure de l'échantillon et les principaux résultats sont présentés dans l'annexe 5 (page 417).

62% des entreprises de l'échantillon présentent au moins deux secteurs d'activité et 33% au moins deux secteurs géographiques. Ces entreprises présentent en moyenne 3,6 secteurs d'activité et 3,8 secteurs géographiques. Les 78 entreprises françaises analysées dans cette étude apparaissent au dessus de la moyenne : 67% et 42% présentent respectivement des données par activité et des données géographiques. Ces dernières présentent en moyenne 4,1 secteurs d'activité et 4,1 secteurs géographiques.

La part des entreprises qui présentent des informations sectorielles est variable selon l'activité principale menée. Ainsi, seules 2,7% des banques et 35% des autres entreprises financières présentent au moins deux secteurs d'activité. De même, seules 6.1% des compagnies d'assurance et 7,6% des entreprises de service présentent au moins deux secteurs géographiques.

La présentation de la ventilation sectorielle des données comptables selon les pays dépend essentiellement des réglementations auxquelles sont soumises les entreprises. La quasi totalité des entreprises qui fournissent des données sectorielles présente la ventilation de leur chiffre d'affaires. Cette ventilation est obligatoire dans tous les pays. Le résultat opérationnel et les éléments de l'actif qui sont à publier selon la 14^{ième} norme internationale mais pas toujours selon la réglementation locale, ne sont présentés que par la moitié des entreprises en moyenne. Les dépenses d'investissement et les dotations aux amortissements qui ne sont pas considérées comme prioritaires par la norme internationale ne sont ventilées par secteurs d'activité que par un quart des entreprises. Ces dernières informations ne sont quasiment pas ventilées par secteurs géographiques. C'est pour les entreprises exerçant une activité industrielle que la ventilation des données comptables par secteurs d'activité et par secteurs géographiques apparaît la plus riche. Les compagnies d'assurance et les entreprises de transport ne présentent que peu de données.

Nous avons souhaité analyser la publication des données sectorielles par les entreprises françaises en la comparant à l'ensemble de l'échantillon. A partir des résultats de l'étude de PACTER [1994], nous avons déterminé la part des entreprises publiant la

ventilation des données comptables à partir de l'échantillon initial²³. La comparaison des résultats obtenus entre les entreprises françaises et l'ensemble de l'échantillon est présentée dans le Tableau 1-4.

Tableau 1-4 : Publication de données sectorielles en France et à l'étranger.

Données par	Pour	CA	Rés. Op.	Actif	Invest.	Dot. Am.
Secteurs d'activité	toutes les entreprises	61,8%	28,4%	21,5%	16,3%	14,1%
Secteurs d'activité	les entreprises françaises	66,7%	12,8%	11,5%	15,4%	10,3%
Secteurs géographiques	toutes les entreprises	32,6%	18,7%	17,5%	2,9%	1,2%
Secteurs géographiques	les entreprises françaises	42,3%	11,5%	14,1%	7,7%	7,7%

D'une manière générale, les entreprises françaises publient moins souvent les données sectorielles. Il semble toutefois que celles qui présentent le résultat opérationnel et les éléments d'actif par secteurs, publient aussi l'investissement et les dotations aux amortissements. Cette situation est sans doute la conséquence de l'environnement réglementaire dans lequel se trouvent les entreprises françaises avec comme unique obligation la présentation de la ventilation du chiffre d'affaires. Ainsi, celles qui vont au delà de cette obligation se trouvent dans une logique de présentation volontaire d'information sectorielle, elles vont communiquer un maximum de données.

C - Conclusion

L'étude des bases de données a permis de confirmer certaines conclusions issues de l'analyse des rapports annuels : relation positive entre la taille de l'entreprise et l'information sectorielle présentée, fréquence de ventilation par activités plus forte que par zones géographiques, faible taux de publication de données additionnelles, cessions internes évaluées le plus souvent aux prix du marché, influence positive de la réglementation sur la quantité d'informations et pauvreté de l'information sectorielle présentée par les banques, entreprises financières et assurances.

²³ Il est nécessaire d'inclure dans notre analyse les entreprises qui ne présentent pas de données sectorielles pour obtenir un échantillon homogène. En effet, pour des raisons réglementaires, le taux des entreprises françaises qui présentent au moins deux secteurs est plus important en France que dans les autres pays, mais un nombre important d'entreprises françaises ne présentent que le chiffre d'affaires, seule donnée qu'elles sont obligées de ventiler par secteurs.

La supériorité du nombre moyen de secteurs d'activité présentés par rapport aux secteurs géographiques se trouve confirmée par l'étude américaine (PACTER [1993]) mais infirmée par l'étude internationale (PACTER [1994]). De plus, l'étude américaine montre une évolution décroissante du nombre moyen de secteurs d'activité présentés par les entreprises à partir du début des années 1980.

L'étude internationale montre que si les entreprises françaises publient plus souvent que les autres le chiffre d'affaires, elles publient moins souvent les autres données. Toutefois, celles qui se trouvent dans une logique de présentation volontaire d'informations sectorielles présentent une information relativement complète. Ce résultat que nous avons extrait des données présentées par PACTER [1994] doit être confirmé.

Les deux études ne mettent malheureusement pas en relation une mesure de la diversification de l'entreprise avec l'information sectorielle présentée. L'étude de cet élément permettrait de mettre en évidence un degré d'utilité de l'information sectorielle.

§3 Etudes françaises des rapports annuels.

Cinq cabinets d'audit²⁴ publient chaque année une analyse des rapports annuels des cent plus grandes entreprises françaises. Selon cette étude, les entreprises sont réticentes à fournir une information sectorielle de qualité. La quasi totalité des entreprises (92%) présente la ventilation du chiffre d'affaires, mais pour au moins un groupe sur deux, l'information est limitée à cette donnée. 20% des entreprises composant l'échantillon présentent une information sectorielle complète à la fois par secteurs d'activité et par secteurs géographiques. Leur chiffre d'affaires est en général supérieur à 30 milliards de francs.

A notre connaissance, l'information sectorielle publiée par les entreprises françaises n'a été étudiée plus spécifiquement que par POURTIER [1995] et par SAADA [1995]. Le premier travail "*analyse les publications d'un échantillon de groupes français pour dégager un état des pratiques et tenter un début de typologie*" (page 2). L'objectif de SAADA [1995] est

²⁴ *Cauvin Angleys Saint Pierre, Deloitte Touche Tohmatsu, Ernst & Young Audit, Groupe Chaussurier Conseil et Mazars & Guérard* voir dans les références bibliographiques CAUVIN et al. [1995].

quant à lui plus explicatif, il cherche quels sont "*les déterminants potentiels de la politique d'information volontaire*" (page 2)²⁵.

POURTIER [1995] mène son étude sur les rapports annuels 1992 de 80 sociétés cotées. Dans tous les cas sauf un, les rapports annuels contiennent au moins une décomposition sectorielle du chiffre d'affaires. 80% des entreprises présentent une double décomposition, par secteurs d'activité et par secteurs géographiques. 42,5% des entreprises présentent d'autres informations sectorielles, avec une fréquence plus importante pour les données par secteurs d'activité (37,5%) que pour les données par secteurs géographiques (30%). Il semble qu'une entreprise sur six présente des données sectorielles complètes et relativement cohérentes. Les entreprises publiant la décomposition sectorielle du chiffre d'affaires interne sont rares.

POURTIER [1995] classe les 80 entreprises de l'échantillon en trois groupes selon leur pratique de publication de l'information sectorielle :

- publications minimalistes : 50% des entreprises ;
- publications erratiques : 32,25% des entreprises ;
- publications riches en informations : 18,75% des entreprises.

Ainsi cette étude confirme le résultat de celle réalisée sur les rapports annuels des 100 plus grandes entreprises françaises, selon laquelle 20% des groupes étudiés ont une information sectorielle relativement complète.

L'échantillon étudié par SAADA [1995] comporte 65 entreprises sélectionnées en fonction de l'importance de leur chiffre d'affaires. L'auteur analyse les rapports annuels dans le but de décomposer son échantillon en deux groupes selon la quantité d'informations sectorielles publiées. Il analyse la présence dans les rapports annuels de 11 données requises par l'IASC, 5 par secteurs d'activité (chiffre d'affaires, cessions internes, résultat, description de l'activité et base des prix de transfert) et 6 par secteurs géographiques (chiffre d'affaires, cessions internes, résultat, base des prix de transfert, éléments de l'actif et localisation).

²⁵ L'étude de SAADA [1995] étant plutôt explicative, elle sera présentée plus particulièrement dans la section suivante. Toutefois, certaines observations présentées par cette recherche ont un caractère descriptif. Ces observations seront présentées dans le présent paragraphe.

Sur ces 11 données, les entreprises de l'échantillon n'en présentent que 7 au maximum et 3 en moyenne. La moitié des entreprises en publient plus de 2. Elles présentent en moyenne 1,46 informations par secteurs d'activité et 1,62 informations par secteurs géographiques. Sur les 3 données *sensibles* : résultat par secteurs d'activité et par secteurs géographiques et actif par secteurs géographiques, les entreprises en publient en moyenne 1,05 (au maximum, les 3 données sont présentées), et plus de la moitié des entreprises (58,5%) en publient au moins une.

Ces études n'avaient pas pour objectif de réaliser l'inventaire des données sectorielles contenues dans les rapports annuels pour déterminer leur mode d'utilisation. Ainsi, les résultats obtenus ne nous permettent pas d'analyser plus précisément quelles sont les données publiées par les entreprises françaises.

§4 Conclusion

Les différentes études descriptives de l'information sectorielle publiée dans les rapports annuels des entreprises et reprises dans les bases de données montrent que :

- l'information publiée par les entreprises ne suit pas une standardisation unique, elle peut prendre des formes plus ou moins différentes selon les entreprises ;
- l'information est plus souvent publiée par secteurs d'activité que par secteurs géographiques. De plus, l'information par secteurs d'activité est en général présentée de manière plus détaillée que l'information par secteurs géographiques (nombre moyen de secteurs plus important) ;
- la publication de données sectorielles est un élément de la politique de communication financière (elle se traduit par le choix des informations présentées mais aussi par le nombre de secteurs présentés) ;
- le nombre moyen de secteurs semble atteindre un maximum à partir de 4,5 pour les secteurs d'activité et 3,5 pour les secteurs géographiques. Aux Etats-Unis, on peut observer une évolution croissante du nombre moyen de secteurs jusqu'en 1980, puis une baisse après cette date ;
- plus l'entreprise présente de secteurs, moins elle présente de données ventilées dans ces secteurs ;

- la délimitation des secteurs permet, dans de nombreux cas, d'améliorer la connaissance de l'entreprise et l'utilisation de variables externes dans un cadre prospectif ;
- l'information sectorielle peut apparaître dans différentes parties du rapport annuel ;
- les entreprises ne publient ni systématiquement ni régulièrement des informations additionnelles ;
- les entreprises peuvent utiliser la répartition des charges communes pour mener une stratégie de réduction du résultat sur certains secteurs (les plus sensibles) ;
- dans la majorité des cas, les cessions internes sont évaluées à leur prix de marché.

Il ressort de plus que la réglementation de l'information sectorielle accroît la proportion des entreprises qui la publient et le nombre de secteurs présentés. De plus, elle a tendance à standardiser la manière de la présenter (détermination des secteurs et données présentées).

Les banques, les entreprises financières et les compagnies d'assurance présentent une information sectorielle très pauvre, qui ne donne pas à l'utilisateur les outils nécessaires à la compréhension des activités menées par l'entreprise. Les dix rapports annuels de banques américaines étudiés par TYSON et JACOBS [1987] comportent d'ailleurs des réserves sur l'utilisation du résultat sectoriel.

Les entreprises françaises ventilent plus souvent que les autres leur chiffre d'affaires par secteur, mais elles publient moins souvent les autres données. Toutefois, celles qui se trouvent dans une logique de présentation volontaire d'informations sectorielles semblent publier une information relativement complète. Sur les échantillons étudiés, 20% des entreprises sont dans ce cas. Elles sont en général de grande taille (chiffre d'affaires supérieur à 30 milliards de francs).

Les différentes études décrites dans cette section permettent de mieux connaître l'information sectorielle présentée par les entreprises. De plus, ces études montrent que l'information sectorielle est plus fréquemment publiée par les entreprises de grande taille et par celles dont les activités sont plus diversifiées. Ces éléments explicatifs demandaient à être vérifiés spécifiquement. Certaines études se sont donc attachées à déterminer quels pourraient être les raisons de la publication volontaire de données sectorielles.

Section 2 : Les études explicatives de l'information sectorielle publiée.

Les études descriptives présentées dans la section précédente permettent d'identifier certains caractères de la publication de l'information sectorielle. Elles ont en effet montré que le niveau de cette publication pouvait dépendre de la taille de l'entreprise, du pays dans lequel leur siège était installé, de la période concernée et de l'importance relative des activités exercées dans les secteurs secondaires. Toutefois ces déterminants sont apportés comme des éléments descriptifs de l'information sectorielle.

Ces études mettent en évidence une activité de publication de la part de certaines entreprises avant la mise en place de l'obligation de publication. De plus, dans un environnement réglementé, certaines entreprises présentent une information sectorielle beaucoup plus riche que celle imposée par la réglementation alors que d'autres se contentent de ne présenter que l'information obligatoire, quand elles n'omettent pas quelques informations obligatoires à caractère stratégique.

Observant cette diversité, les chercheurs ont tenté de caractériser les causes de cette *politique* de publication²⁶. Les études issues de cette nouvelle approche ont permis d'identifier les facteurs qui incitent certaines entreprises à publier plus d'informations sectorielles que d'autres. Selon cette nouvelle approche, la décision de publication sera fondée sur l'analyse des possibilités de préparation et d'utilisation de l'information sectorielle. Après l'analyse des avantages et des contraintes engendrés par cette préparation et cette utilisation, l'entreprise décide son niveau de publication²⁷. Dans le cadre de notre sujet, nous pensons qu'il est nécessaire d'étudier ces travaux car la relation entre les caractéristiques des entreprises et leur politique de publication est transposable à l'utilisation des données sectorielles. L'analyse des déterminants de la publication volontaire d'une information sectorielle nous permettra d'identifier des critères d'utilisation des données qu'elle comporte.

²⁶ Pour une présentation d'ensemble sur la politique comptable des entreprises, nous renvoyons le lecteur à l'étude de CASTA [1997 b].

²⁷ Cette démarche d'ensemble n'est pas propre à l'information sectorielle. Elle a été développée lors de nombreux travaux théoriques et empiriques. Ne pouvant ici citer l'ensemble des travaux réalisés, nous n'indiquerons qu'une seule référence : VERRECHIA [1983] qui établit un modèle de publication volontaire d'informations financières.

L'approche explicative est fondée d'une part sur une recherche théorique des déterminants potentiels de la publication d'informations sectorielles et d'autre part sur une démarche empirique destinée à tester si ces déterminants permettent d'expliquer réellement la politique de publication menée par les entreprises. Nous présenterons, dans un premier paragraphe, les fondements théoriques et déductifs de la définition de ces déterminants et dans un second paragraphe, les variables utilisées pour tester empiriquement ces déterminants et les résultats obtenus.

§1 Déterminants de publication de l'information sectorielle.

La publication de données sectorielles, comme toute information financière, va engendrer des avantages et des coûts pour l'entreprise qui les publie. L'objet de ce paragraphe est de caractériser ces avantages et ces coûts.

A - Les avantages de la publication d'informations sectorielles.

Les avantages de la publication de l'information sectorielle correspondent aux avantages des conséquences de l'utilisation de cette information. Etant donné les entreprises concernées, il ne s'agit pas ici de les inciter à établir une information qui pourrait être utile aux dirigeants dans leur mission de gestion, mais de les pousser à mettre en forme et à publier une information qui est souvent déjà disponible au sein de l'entreprise, pour permettre aux tiers de mieux "*évaluer les perspectives d'avenir et les risques caractérisant une entreprise dont l'exploitation est diversifiée*" (14^{ème} norme internationale).

On considère en général trois avantages à la publication d'informations financières. Deux sont liés à son utilisation par les bailleurs de fonds : amélioration des prévisions et réduction du risque (1), et réduction des coûts d'agence (2). Le troisième est lié à son utilisation par les pouvoirs publics : réduction des coûts politiques (3).

1 - L'amélioration des prévisions et la réduction du risque.

Les bailleurs de fonds, ou leurs conseillers, évaluent l'entreprise à travers une démarche prédictive²⁸. Si l'information sectorielle permet d'améliorer ou de faciliter cette démarche lors de l'évaluation d'entreprises diversifiées, il y a alors un intérêt à la publier. En effet, les bailleurs de fonds auront une vision plus précise des perspectives d'avenir de l'entreprise et exigeront une rémunération plus faible des capitaux qu'ils apportent à l'entreprise. Afin d'évaluer cet avantage, certaines études ont été conduites pour mesurer la capacité prédictive des informations sectorielles, d'autres pour évaluer l'incidence de ces informations sur le marché des actions.

Les études conduites sur la capacité prédictive des informations sectorielles²⁹ montrent un avantage à utiliser les données sectorielles pour prévoir les résultats des entreprises diversifiées. Toutefois, l'amélioration des prévisions est principalement liée à l'utilisation de la seule décomposition du chiffre d'affaires. L'utilisation des marges sectorielles ne permet pas d'accroître significativement la qualité de cette prévision. Cette amélioration de la prévision s'accroît avec le nombre de secteurs, avec la taille des entreprises et avec la spécificité des secteurs dans lesquels l'entreprise exerce son activité (ces trois derniers résultats n'ont été étudiés que dans le cadre de l'utilisation des données par secteurs d'activité).

Les études conduites pour mesurer l'incidence des informations sectorielles sur le marché des actions³⁰ montrent que les bêtas des titres se réduisent lorsque les entreprises diversifiées publient des informations sectorielles. De plus des stratégies fondées sur

²⁸ Nous situant dans une optique générale de continuité de l'exploitation, nous considérons que l'évaluation de l'entreprise se fera par rapport à l'anticipation des résultats futurs et de leur risque de réalisation (pour les prêteurs, la capacité de remboursement de l'entreprise est liée à cette anticipation). Dans une optique liquidative, ces anticipations ont une moindre importance. Toutefois, dans cette optique, l'information sectorielle peut aider les bailleurs de fonds dans leur évaluation car le prix de revente des actifs dépend de l'activité dans laquelle l'actif est utilisé et du lieu dans lequel il se trouve.

²⁹ Les principales études sont : KINNEY [1971], COLLINS [1976], EMMANUEL et PICK [1980], SILHAN [1982], [1983], [1984], GARROD et EMMANUEL [1987], ROBERTS [1989] et BALAKRISHNAN et al. [1990]. Certains résultats de ces études seront analysés plus en détail dans la troisième partie.

³⁰ Les principales études sont : KINNEY [1972], COLLINS [1975], FOSTER [1975], HORWITZ et KOLODNY [1977], SIMONDS et COLLINS [1978], COLLINS et SIMONDS [1979], AJINKYA [1980], MHOR [1983], [1985], PRODHAN [1986], PRODHAN et HARRIS [1989], et CHAN et al. [1993]. Certains résultats de ces études seront analysés plus en détail dans la troisième partie.

l'utilisation des données sectorielles permettent de réaliser des profits anormaux lorsque les entreprises qui ne publiaient pas d'informations sectorielles se mettent à en publier.

Dans leur étude pour le compte du CICA, BOERSEMA et Van WEELDEN [1992] montrent que dans un environnement où les analystes ont l'habitude d'utiliser l'information sectorielle, l'absence de cette dernière est interprétée négativement. De plus, ils présentent deux avantages pratiques à la publication de l'information sectorielle de qualité dans les documents officiels publiés par les entreprises. Le premier avantage, certes mineur, est lié au fait que les analystes, s'ils ne disposent pas d'une information satisfaisante vont accomplir des démarches personnelles auprès de l'entreprise pour s'informer. Ces démarches qui seront coûteuses pour les analystes mais aussi pour l'entreprise pourront être évitées par la publication volontaire des informations recherchées. Le second avantage est lié à une meilleure diffusion de l'information. Si les analystes accomplissent des démarches pour connaître les données sectorielles, celles-ci seront finalement connues par tous les intervenants sur le marché. Toutefois cette information ne sera publique qu'avec un certain décalage qui peut être un inconvénient pour le comportement du cours des titres.

L'ensemble de ces résultats montre que les données sectorielles sont potentiellement utilisables pour améliorer les prévisions et qu'elles sont utilisées. Leur emploi dans une démarche prédictive, à travers une réduction des risques des anticipations, tend à réduire le coût du capital des entreprises qui les publient. Lorsque les analystes ont pris l'habitude d'exploiter les informations sectorielles, leur absence est alors interprétée au détriment de l'entreprise.

2 - La réduction des coûts d'agence.

Selon la théorie de l'agence, la délégation entre les groupes d'intérêts dans l'entreprise génère des coûts d'agence qui viennent accroître le coût du capital de l'entreprise. Ces coûts peuvent être réduits, entre autres, si les dirigeants de l'entreprise publient des informations comptables et financières susceptibles de renseigner les bailleurs de fonds sur la manière dont la gestion de l'entreprise a été conduite (cette approche se trouve développée par exemple dans WATTS [1977], WHITTRED [1987] ou CRASWELL et TAYLOR [1992]). Ces opérations de communication permettent de réduire les coûts engendrés non seulement par des relations conflictuelles entre les actionnaires et les

dirigeants mais aussi entre les actionnaires et les créanciers (les dirigeants agissant dans l'intérêt des actionnaires).

Une information sectorielle de qualité permet aux actionnaires et aux créanciers une meilleure compréhension et une meilleure anticipation de la rentabilité engendrée par l'exploitation et des risques économiques auxquels l'entreprise se trouve exposée. Les différents bailleurs de fonds pourront donc utiliser cette information pour exercer leur contrôle sur la gestion de l'entreprise. Le coût marginal de la production des données sectorielles est inférieur à celui de la recherche d'une information équivalente par les bailleurs de fonds. L'entreprise a donc intérêt à publier les informations sectorielles dès lors que les bailleurs de fonds considèrent que ces informations leur sont utiles pour contrôler la gestion menée par la direction.

Ainsi, l'avantage retiré de la publication des données sectorielles est d'autant plus fort que les conflits d'agence sont importants et que ces données permettent aux bailleurs de fonds de vérifier que la conduite de l'entreprise a été menée en préservant leurs intérêts.

Les études conduites sur le comportement des analystes financiers³¹ montrent qu'ils utilisent l'information sectorielle. Ainsi, BALDWIN [1984] montre que les prévisions de bénéfice sont influencées par la publication de données sectorielles. EMMANUEL et al. [1989] ont mis en évidence une relation entre les prévisions des analystes et la qualité de l'information sectorielle disponible. L'étude de DOUPNICK et ROLFE [1990] révèle que le degré de désagrégation de l'information sectorielle (nombre de secteurs) n'accroît la perception du risque de l'investissement que si les secteurs présentés sont perçus comme ayant des profils de risque différents. Enfin, les analystes interrogés par BOERSEMA et Van WEELDEN [1992] indiquent qu'ils sanctionnent sévèrement l'absence d'information sectorielle dans les comptes ou le fait qu'elle soit de piètre qualité. Ils vont jusqu'à "*supposer le pire (...) coter plus bas (...) ne pas étudier la société (...) ou ne pas la recommander à leurs clients*" car "*ne pouvant comprendre, se sentir à l'aise ou évaluer le risque*" ils préfèrent "*rester à l'écart ou supposer le pire*" (p. 33). L'approche théorique des coûts d'agence se

³¹ Les analystes financiers sont a priori les utilisateurs principaux et spécialisés de l'information sectorielle. Comme ils agissent en principe pour le compte des bailleurs de fonds, nous considérerons qu'ils leur sont assimilés.

trouve ici pleinement justifiée. Les analystes utilisent l'information sectorielle pour évaluer l'entreprise ; ils savent apprécier ses qualités de forme et de fonds. S'ils estiment qu'elle n'est pas satisfaisante, ils ne peuvent contrôler la situation et sanctionnent l'entreprise. La baisse du cours que va entraîner leur attitude génère une augmentation du coût du capital correspondant à des coûts d'agence qui auraient pu être absorbés par la publication d'une meilleure information sectorielle.

Au delà de cette approche classique de ces relations d'agence, MCKINNON et DALIMUNTHE [1993] présentent un avantage particulier de l'information sectorielle dans la réduction des coûts d'agence engendrés par une relation conflictuelle entre les actionnaires minoritaires des filiales et les actionnaires principaux de la société mère. En effet, ces derniers peuvent être amenés à transférer une part du profit réalisé dans les sociétés contrôlées pour partie par des actionnaires minoritaires vers des sociétés qu'ils contrôlent totalement. Cette relation conflictuelle devient la source de coûts d'agence qui peuvent être évités par la transmission de données sectorielles permettant aux actionnaires minoritaires de contrôler l'absence de ce type de transferts (cette proposition étant originale, elle est développée à travers un exemple dans l'annexe 6, page 421).

3 - La réduction des coûts politiques.

"Le processus politique est une compétition entre les individus pour les transferts de richesses." WATTS et ZIMMERMAN [1986], p. 224 (notre traduction).

Dans le cadre de ce processus politique, les entreprises se trouvent confrontées à des *coûts politiques*³². Ces coûts peuvent être atténués si l'entreprise améliore son *image* par la publication de données comptables ou financières. Selon le rapport de l'OCDE [1990], "*les informations géographiques peuvent aider les pouvoirs publics à évaluer l'impact des opérations réalisées par les entreprises multinationales à l'intérieur de leurs frontières*" (p.11 §19, notre traduction). Cette utilisation n'est qu'un exemple. Les pouvoirs publics peuvent aussi souhaiter connaître la répartition des activités des entreprises diversifiées, surtout

³² Les coûts politiques peuvent être définis sommairement comme des coûts qui seront supportés par les entreprises dans la *compétition entre les individus pour les transferts de richesses*. Ces coûts sont principalement liés à la position économique particulière des entreprises et à leurs relations avec les instances susceptibles d'émettre des réglementations (comprenant l'utilisation par ces instances des données comptables émises par les entreprises). Pour une étude plus complète de cette notion, nous renvoyons le lecteur à l'ouvrage de WATTS et ZIMMERMAN [1986], *Positive accounting theory* et à l'article de CRASWELL et TAYLOR [1992] pour un exemple d'application.

lorsqu'elles agissent dans des secteurs sensibles. Dans ce cadre, les entreprises diversifiées et les entreprises multinationales peuvent trouver un avantage à publier leur information sectorielle

B - Les coûts de la publication d'informations sectorielles.

La publication de l'information sectorielle n'engendre pas seulement des avantages, elle génère aussi des coûts pour l'entreprise. Ceux ci sont de deux ordres : des *coûts de propriété*³³ et des *coûts de préparation et d'audit*. A ces deux inconvénients, nous avons souhaité ajouter les *coûts d'utilisation* afin que la question de la publication de l'information sectorielle soit ici abordée dans son ensemble.

1 - Les coûts de propriété.

Les tiers (notamment les concurrents mais aussi les clients, les fournisseurs, les salariés ou même des groupes politiques) peuvent, en utilisant l'information sectorielle, mener des actions qui entraîneront pour l'entreprise des préjudices. Ces derniers engendreront pour l'entreprise qui a publié cette information des *coûts de propriété*.

Diverses situations dans lesquelles l'entreprise peut subir un désavantage sur le plan concurrentiel ou commercial sont décrites dans BOERSEMA et Van WEELDEN [1992]. Tout d'abord, les concurrents peuvent utiliser les informations sectorielles pour découvrir de nouvelles perspectives commerciales ou pour comparer la rentabilité de leurs activités avec celle de leur concurrent. Toutefois, selon l'OCDE [1990] ce coût est limité par la largeur de la définition des secteurs. De plus certains estiment que les concurrents ont déjà une meilleure connaissance de l'entreprise que celle qu'ils pourraient avoir en utilisant les états financiers. Malgré ces deux limites, il semble qu'il y ait effectivement perte d'un certain avantage concurrentiel par la publication des données sectorielles.

Les clients et les fournisseurs d'une entreprise qui publie des données sectorielles peuvent utiliser les données sectorielles pour déceler une forte marge bénéficiaire de l'entreprise dans un secteur particulier et négocier une modification de prix. De la même manière, les salariés des secteurs les plus bénéficiaires d'une entreprise diversifiée peuvent

³³ Traduction littérale de l'expression *proprietary costs*, empruntée à MCKINNON et DALIMUNTHE [1993].

réclamer des augmentations de salaires. Il est même possible d'imaginer que certains groupes de pression, écologistes par exemple, utilisent les données sectorielles pour demander des comptes aux entreprises exerçant des activités polluantes et très rentables. Une entreprise multinationale peut avoir conclu un accord fiscal avantageux avec le gouvernement d'un pays hôte où la situation politique est instable. Le parti opposé peut utiliser les données sectorielles publiées par l'entreprise qui réalise grâce à son accord un important profit dans ce pays, comme argument contre le gouvernement en place. Cette utilisation peut entraîner la disparition de l'avantage fiscal³⁴.

La description de ces différentes situations montre que les entreprises diversifiées ou multinationales peuvent, dans certaines situations, subir un désavantage concurrentiel ou commercial en publiant des informations comptables sectorielles. Ce désavantage est souvent réduit par une délimitation relativement large des secteurs (familles de produits ou groupes de pays). En effet, pour éviter ces désavantages, les entreprises peuvent être amenées à ne pas publier d'informations sectorielles ou à publier des données selon des secteurs définis de façon très large.

2 - Les coûts de production et d'audit.

Les coûts de production et d'audit correspondent aux dépenses engendrées par la mise en forme de l'information sectorielle et à sa diffusion auprès des utilisateurs. Il est vraisemblable que ces coûts ont diminué grâce au perfectionnement du contrôle interne d'une part et aux évolutions des systèmes comptables d'autre part. En effet, il paraît évident que pour les besoins de leur gestion, les entreprises disposent d'informations sectorielles plus fines que celles nécessaires aux utilisateurs externes. Il leur suffit donc d'effectuer des regroupements pour obtenir les données sectorielles à publier. Le développement des outils informatiques doit faciliter ces regroupements. La nouvelle approche de délimitation des secteurs contenue dans la 14^{ième} norme internationale révisée correspond tout à fait à cette démarche (voir page 46).

³⁴ Dans ces deux derniers exemples, les coûts engendrés par la publication des données sectorielles peuvent être considérés comme *politiques*. Ainsi, bien que ces aspects n'aient pas été testés, on peut supposer que les *coûts politiques* ne sont pas toujours réduits par la publication de données sectorielles, mais peuvent au contraire s'accroître.

Les coûts de production sont de deux types :

- des dépenses liées à la mise en place d'un système permettant de produire les données disponibles ;
- des frais de fonctionnement de ce système.

Si l'investissement initial engendré par la mise en place du système d'information peut être assez lourd, il semble que les frais de fonctionnement ne soient pas excessifs pour les entreprises (BOERSEMA et Van WEELDEN [1992]). Cette idée expliquerait les importantes oppositions de la part des préparateurs des comptes lorsque l'obligation de publication apparaît ainsi que les réactions plus atténuées lorsque l'habitude a été prise de produire cette information. Cette idée milite en faveur de l'importance des coûts de production et d'audit dans la réaction des entreprises lors de la mise en place d'obligations de publications d'informations sectorielles.

L'audit des informations sectorielles peut poser plus de problèmes que sa préparation. Parmi les données sectorielles à publier, certaines ont un caractère totalement objectif (répartition de ventes par exemple) mais certaines relèvent des choix de la direction de l'entreprise (répartition des charges indirectes par exemple). La publication de données sectorielles implique donc, pour le réviseur, des travaux supplémentaires de vérification (n'impliquant qu'une augmentation marginale des frais d'audit), mais aussi une certification d'éléments plus subjectifs difficilement vérifiables avec des critères objectifs. Ce deuxième élément accroît le *risque d'audit* et peut entraîner une augmentation des frais d'audit (cas où le réviseur souhaite une rémunération pour le risque supplémentaire) ou une réserve dans la certification (cas où le réviseur se décharge du risque). Cette réserve provoquera un coût implicite, spécialement pour les entreprises à capital ouvert.

3 - Les coûts d'utilisation de l'information sectorielle³⁵.

Ces coûts ne sont pas directement supportés par les entreprises qui produisent l'information sectorielle, mais venant réduire les avantages pour l'utilisateur, ils doivent être incorporés à la détermination de l'équilibre entre les avantages et les coûts de la publication des informations sectorielles.

³⁵ Cette notion sera analysée plus en détail dans le chapitre 1 de la deuxième partie.

Les utilisateurs peuvent subir trois types de coûts : coûts de traitement et d'analyse, coûts de redondance de l'information et coûts liés à une information trompeuse. Ces coûts correspondent à trois situations particulières. Dans la première, l'analyste consacre du temps et des moyens à collecter, traiter et interpréter les données sectorielles. Ce temps et ces moyens entraînent un coût pour l'utilisateur. Ce coût s'imputera sur les gains provenant d'une appréciation plus juste de la position de l'entreprise.

L'utilisateur peut aussi subir le coût de la redondance de l'information lorsque les données sectorielles analysées ne lui permettent pas d'améliorer sa vision de l'entreprise par rapport aux objectifs qu'il s'est fixés car il a déjà mené une approche sectorielle avec d'autres données. Si sa deuxième analyse confirme la première, le gain de l'utilisation de l'information est nul et le coût d'analyse de l'information sectorielle ne pourra être absorbé par les gains liés à la meilleure connaissance de l'entreprise. Le coût de la redondance est dans ce cas limité aux dépenses engagées lors de la deuxième analyse. En revanche, les coûts de redondance de l'information sont plus lourds lorsque les résultats issus de l'analyse de l'information sectorielle sont en contradiction avec ceux issus d'une autre analyse et impliqueront donc pour l'utilisateur la conduite d'une troisième analyse pour s'assurer de la validité d'un jeu de résultats.

Une troisième situation peut se produire entraînant des coûts liés à une information trompeuse. Dans cette situation, l'utilisateur prend des décisions non conformes à ses objectifs à cause d'une analyse de l'information sectorielle qui l'a conduit à des conclusions erronées. Dans ce cas, le coût d'utilisation de l'information sectorielle peut être très important car il comprend non seulement les dépenses liées à l'analyse et à l'interprétation des données mais aussi les pertes engendrées par la non conformité de la décision aux objectifs.

Pour les entreprises, les coûts liés à une utilisation avantageuse de l'information sectorielle doivent être les plus faibles possible (et les plus forts possible dans le cas d'une utilisation néfaste pour l'entreprise). En effet, ils peuvent dissuader l'utilisation de l'information sectorielle qui, comme nous l'avons vu, peut être source de réduction du coût du capital. De plus, une mauvaise évaluation par les bailleurs de fonds de sa position, représente pour l'entreprise un réel inconvénient.

Les analystes financiers interrogés par BOERSEMA et Van WEELDEN [1992] considèrent que ces coûts ne sont pas dissuasifs et qu'il n'existe pas en réalité de surcharge d'information (qui conduirait à la redondance). Cette étude cite toutefois deux problèmes pouvant aboutir à une utilisation trompeuse de l'information sectorielle : les difficultés qui peuvent être rencontrées pour certifier les données sectorielles et l'utilisation de ces données pour établir des comparaisons. En effet, si l'information sectorielle, à cause de sa subjectivité, pose des problèmes de certification, elle peut aussi être interprétée d'une façon erronée. De plus, l'utilisation de données sectorielles à des fins de comparaison sans se soucier de la comparabilité de ces données peut conduire l'analyste à une perception inexacte de la situation de l'entreprise.



En permettant aux investisseurs d'améliorer leurs prévisions et en réduisant les conflits d'agence, la publication d'une information sectorielle de qualité permet à l'entreprise de réduire son coût du capital. Elle peut aussi réduire les coûts politiques auxquels certaines entreprises sont exposées.

Les entreprises considèrent toutefois que la diffusion de données sectorielles va engendrer des coûts de propriété, de production et d'audit. En effet, dans le cadre d'un marché concurrentiel, la levée du *secret des affaires*³⁶ peut porter préjudice à l'entreprise, tout particulièrement si certains secteurs sont fortement bénéficiaires. De plus, les dépenses qui doivent être engagées pour produire une telle information peuvent être importantes, tout particulièrement lors de l'adaptation du système d'information de l'entreprise à ces nouvelles exigences.

Il apparaît donc des avantages mais aussi des inconvénients à diffuser de l'information sectorielle. La comparaison de ces avantages avec ces inconvénients va inciter les entreprise à diffuser des données sectorielles de qualité, ou au contraire à les cacher.

³⁶ Pour reprendre l'expression employée par Pierre DUFILS et Claude LOPATIER au sujet de la diffusion de données sectorielles : "*Lever le secret sur ses affaires, c'est réduire le coût de son capital*" ("L'information sectorielle va entrer dans les moeurs", *Les Echos*, 10/09/1996, p.53).

§2 Variables représentatives des déterminants et résultats obtenus.

Selon l'approche explicative, la politique de publication de l'information sectorielle résulte d'un arbitrage entre les avantages et les inconvénients de cette publication qui sont contingents car ils dépendent de l'entreprise, de son environnement et des utilisateurs potentiels. Cet arbitrage ne conduit pas nécessairement à la détermination explicite d'un niveau optimal de publication de données sectorielles souhaitable pour l'entreprise. En effet, selon les situations, le contenu *informatif* des données sectorielles sera plus ou moins fort. Or les avantages et les inconvénients de la publication peuvent être des fonctions croissantes de ce contenu. Ainsi, des données sectorielles permettant une forte amélioration des anticipations des bailleurs de fonds ou une forte réduction des coûts d'agence ou des coûts politiques auront sans doute un important contenu *informatif*. Or une information présentant ces caractéristiques sera peut être plus coûteuse à produire et à auditer et certainement plus dangereuse pour l'entreprise sur un plan concurrentiel et commercial.

Certaines études ont tenté de valider sur un plan empirique l'influence des déterminants sur la politique de publication de l'information sectorielle. Ces études sont bâties sur une même méthodologie mais n'aboutissent pas toujours aux mêmes résultats. En effet, les résultats dépendent fortement des variables utilisées pour caractériser les déterminants.

A - Définition des variables représentatives des déterminants.

La validation des déterminants décrits dans le paragraphe précédent consiste à définir les variables qui représentent le mieux l'intensité de ces déterminants (1) et à préciser la manière de les mesurer (2) afin de tester la liaison de ces déterminants avec la politique de publication de l'information sectorielle (B).

1 - Définition des variables représentatives.

Les études empiriques n'ont pas utilisé les mêmes variables pour mesurer l'intensité des déterminants. Le Tableau 1-5 synthétise les déterminants et les variables utilisées par sept études empiriques ayant tenté d'expliquer les publications volontaires d'informations sectorielles.

Selon ces études, les entreprises publient d'autant plus d'informations sectorielles pour améliorer les prévisions et réduire le risque que leur taille est importante, qu'elles se financent directement par le marché, qu'elles ont une dimension internationale, que les activités sont indépendantes et que les résultats sont peu volatiles. Les entreprises de grande taille et celles qui se financent directement par le marché ont un capital plus ouvert et plus d'utilisateurs réclamant des informations financières. Les entreprises cotées à l'étranger ou fortement internationalisées seront amenées à présenter une information sectorielle non seulement pour faire face à plus de réglementation mais aussi pour rendre plus compréhensibles et interprétables les états financiers. Les entreprises dont la volatilité des résultats est forte ont tendance à ne pas publier leurs résultats prévisionnels (COX [1985] et WAYMIRE [1985]). Les informations sectorielles étant destinées à prévoir les revenus futurs, la même relation peut exister entre leur publication volontaire et la volatilité des résultats. Enfin, l'indépendance entre les activités s'oppose à une approche globale de l'entreprise lors de l'évaluation de ses perspectives d'avenir. La décomposition des informations financières en secteurs devient donc indispensable à l'évaluation de l'entreprise qui sera incitée à la présenter.

Tableau 1-5 : Variables utilisées pour mesurer les déterminants de la publication.

Etudes	Déterminants de la publication volontaire ³⁷ .				
	Amélioration de la prévision et réduction du risque.	Réduction des coûts d'agence.	Réduction des coûts politiques.	Coûts de propriété.	Coûts de production et d'audit.
SALAMON et DHALI WAL [1980]	Taille (+) Financement par le marché (+)	Taille (+) Financement par le marché (+)	Non étudié	Taille (+)	Taille (+)
BRADBURY [1992]	Taille (+) Variabilité du résultat (-) Internationalisation de l'entreprise (+)	Endettement (+) Actifs en place (-)	Taille (+)	Taille (+)	Taille (+)
MCKINNON et DALIMUNTHE [1993] et AITKEN et al. [1997]	Taille (+) Indépendance entre les activités (+)	Endettement (+) Dilution du capital (+) Intérêts minoritaires (+)	Taille (+) Sensibilité politique des activités (+)	Taille (+) Indépendance entre les activités (+)	Taille (+)
KELLY [1994] ³⁸	Non étudié	Endettement (+)	Non étudié	Rentabilité des activités (-)	Non étudié
MITCHELL et al. [1995]	Taille (+) Variabilité du résultat (-) Indépendance entre les activités (+) Internationalisation de l'entreprise (+)	Endettement (+) Actifs en place (-) Dilution du capital (+) Intérêts minoritaires (+)	Taille (+) Sensibilité politique des activités (+)	Taille (+)	Taille (+)
SAADA [1995]	Taille (+) Variabilité du résultat (-) Internationalisation de l'entreprise (+)	Taille (+) Endettement (+) Actifs en place (-)	Sensibilité politique des activités (+)	Taille (+) Rentabilité des activités (-)	Taille (+)

Les signes arithmétiques indiquent le sens de la corrélation attendue entre l'incitation à publier une information sectorielle et les variables étudiées. Certaines études ne précisent pas clairement le rattachement des variables étudiées à des déterminants particuliers. Dans ce cas, nous les avons classées de manière à obtenir une cohérence d'ensemble entre les études.

Plus les conflits d'agence seront intenses, plus les entreprises seront incitées à publier une information sectorielle dans le but de réduire les coûts d'agence qui peuvent être provoqués par ces situations conflictuelles. L'intensité des relations d'agence est appréciée à travers la taille de l'entreprise, l'ouverture de son capital (à travers trois variables : financement direct par le marché, dilution du capital et importance des intérêts minoritaires), son niveau d'endettement et les actifs en place. La taille est considérée par SALAMON et DHALI WAL [1980] car elle entraîne en général une plus forte ouverture du

³⁷ A notre connaissance, la relation entre les coûts d'utilisation et la publication volontaire d'une information sectorielle n'a pas été étudiée.

³⁸ Trois variables de contrôle sont aussi analysées : secteur d'activité, taille et identité du réviseur.

capital et plus de dettes. L'ouverture du capital pourra être source de conflits d'agence entre actionnaires et dirigeants (ou entre actionnaires minoritaires et actionnaires majoritaires) et l'endettement sera source de conflits entre prêteurs et actionnaires. Selon MYERS [1977] les opportunités d'investissements (actifs non investis dans l'activité) pourront être source de conflits entre actionnaires et créanciers.

Deux variables sont retenues pour déterminer l'incitation de l'entreprise à publier une information sectorielle dans le but de réduire ses coûts politiques : sa taille et la *sensibilité* de ses activités. En effet, selon WATTS et ZIMMERMAN [1986], l'importance des coûts politiques est liée à la taille de l'entreprise, c'est "*l'hypothèse de la taille*" (p. 234) et à la *sensibilité politique* des activités.

La publication d'une information sectorielle sera source de coûts de propriété. Les entreprises de petite taille sont d'un point de vue concurrentiel plus vulnérables et donc plus sensibles à ces coûts. De plus, cette information sera d'autant plus dangereuse d'un point de vue commercial ou concurrentiel qu'elle permet d'améliorer l'appréciation de l'entreprise. Cette estimation pourra être améliorée lorsque les secteurs d'activités sont indépendants. Enfin, ces coûts seront d'autant plus forts que l'information sectorielle incitera d'autres producteurs à entrer en concurrence avec l'entreprise. Cette situation peut se produire si cette information fait apparaître une forte rentabilité pour un secteur particulier. Ainsi, la taille de l'entreprise, l'indépendance entre les activités et leur rentabilité sont considérées comme des variables explicatives de la publication d'une information sectorielle à cause des coûts de propriété.

Les coûts de préparation et d'audit de l'information sectorielle sont proportionnellement moins importants pour les entreprises de grande taille (SALAMON et DHALIWAL [1980]). Ainsi, un rapport de l'*Advisory Committee on Corporate Disclosure* à la SEC (1977, tableaux ii et iii, p. 27-28) montre que la proportion entre les coûts d'établissement de l'état 10-K³⁹ et le chiffre d'affaires de l'entreprise est 38 fois supérieure pour les entreprises dont l'actif est inférieur à 100 millions de dollars que pour celles dont l'actif est compris entre 100 millions et 1 milliard. Cette proportion est 50 fois supérieure si

³⁹ L'état 10-K est un document comptable annuel demandé par la SEC. Parmi les informations inscrites sur ce document, on trouve le chiffre d'affaires par secteurs d'activité des cinq derniers exercices.

on la compare à celle des entreprises dont l'actif est supérieur à 1 milliard de dollars. Bien que cette étude soit ancienne, ses conclusions restent valables même si elles peuvent être un peu atténuées. Ainsi, la publication de données sectorielles sera plus avantageuse pour les entreprises de grande taille. En effet, les avantages de la présentation de données sectorielles correspondent à des réductions du coût du capital. Ils sont donc proportionnels à la taille de l'entreprise. En revanche les coûts de production et d'audit ne sont pas proportionnels à cette taille. L'avantage net retiré par les entreprises de grande taille est donc plus important que celui retiré par les entreprises de petite taille.

D'un point de vue théorique, la publication volontaire d'une information sectorielle semble donc être très fortement influencée par la taille de l'entreprise. En effet, cette variable permet de mesurer l'intensité des cinq déterminants étudiés. La mise en évidence de cette relation n'est pas un élément nouveau. La réglementation en matière d'information sectorielle ne s'applique qu'aux entreprises les plus importantes et les études descriptives présentées à la section précédente faisaient déjà ressortir cette relation.

Le choix de l'indépendance entre les activités comme variable représentative des déterminants de publication d'une information sectorielle fait apparaître une relation entre les avantages et les coûts de cette publication puisqu'elle l'influence de façon positive en ce qui concerne l'amélioration de la prévision et la réduction du risque et, de façon négative, en ce qui concerne les coûts de propriété.

2 - Mesure des variables.

La définition d'une ou plusieurs mesures pour chaque variable est une étape importante de la validation empirique des déterminants de publication. Les études ne trouvent pas le même degré d'influence des variables sur la publication. Cette divergence peut être la conséquence d'une mesure différente pour une même variable. Ainsi, MITCHELL et al. [1995] utilisent des mesures différentes pour évaluer les mêmes variables que celles testées par BRADBURY [1992] et MCKINNON et DALIMUNTHE [1993]. De même, AITKEN et al. [1997] reprennent l'étude de MCKINNON et DALIMUNTHE [1993] en utilisant une mesure différente pour évaluer l'indépendance entre les activités. Les résultats obtenus lors de ces nouvelles études sont quelque peu différents de ceux des études initiales.

Les mesures utilisées par les auteurs sont présentées dans le Tableau 1-6.

Tableau 1-6 : Mesure des variables représentatives des déterminants de publication.

Variabiles	SALAMON et DHALI WAL [1980]	BRADBURY [1992]	MCKINNON et DALIMUNTHE [1993]	KELLY [1994]
Taille.	Total de l'actif.	Valeur de marché des actions + valeur comptable des dettes (valeur normale et logarithmique).	Logarithme du total de l'actif. Logarithme du nombre d'actionnaires. Logarithme du nombre de filiales.	Non étudié ^(c)
Financement par le marché.	Montant des capitaux émis à long terme sur le marché.	Non étudiée.	Non étudiée.	Non étudiée.
Degré d'internationalisation de l'entreprise.	Non étudiée.	Origine du capital (cotation à l'étranger, principaux actionnaires ou origine des fonds). Part des dettes étrangères.	Non étudiée.	Non étudiée.
Variabilité du résultat.	Non étudiée.	Coefficient de variation sur 5 ans.	Non étudiée.	Non étudiée.
Indépendance entre les activités.	Non étudiée.	Non étudiée.	Classification de CHENHALL [1979] en utilisant une variable dichotomique.	Non étudiée.
Dilution du capital.	Non étudiée.	Non étudiée.	Pourcentage des actions ordinaires non détenues par les 20 premiers actionnaires.	Non étudiée.
Intérêts minoritaires.	Non étudiée.	Non étudiée.	1 moins la proportion de filiales détenues à 100%.	Non étudiée.
Endettement.	Non étudiée.	Valeur comptable des dettes sur valeur de marché des actifs.	Valeur comptable des dettes et des provisions ^(a) sur total des actifs corporels. Valeur comptable des dettes sur total des actifs corporels.	Total des dettes.
Actifs en place.	Non étudiée.	Actif immobilisé sur total de l'actif.	Non étudiée.	Non étudiée.
Sensibilité politique des activités.	Non étudiée.	Non étudiée.	Activité minière ou pétrolière.	Non étudiée.
Rentabilité des activités.	Non étudiée.	Non étudiée.	Non étudiée.	ROI

^(a) Provisions pour risques et charges.

Ce tableau continue à la page suivante.../...

^(c) Bien que l'auteur étudie le logarithme de la capitalisation boursière et son carré.

Suite du tableau.../...

Variables	MITCHELL et al. [1995]	SAADA [1995]	AITKEN et al. [1997]
Taille.	Logarithme du total de l'actif. Logarithme du nombre d'actionnaires. Logarithme du nombre de filiales. Logarithme de la valeur de marché des actions + la valeur comptable des dettes.	Logarithme du chiffre d'affaires.	Logarithme du total de l'actif.
Financement par le marché.	Non étudiée.	Non étudiée.	Non étudiée.
Degré d'internationalisation de l'entreprise.	Cotation à l'étranger.	Pourcentage du chiffre d'affaires réalisé à l'étranger ou exporté.	Non étudiée.
Variabilité du résultat.	Coefficient de variation sur 5 ans. Ecart absolu des variations sur 5 ans.	Coefficient de variation sur 4 ans.	Non étudiée.
Indépendance entre les activités.	Classification STATEX en utilisant une variable dichotomique.	Non étudiée.	Classification de CHENHALL [1979] en utilisant une variable dichotomique. Indice mesurant pour chaque entreprise la somme des actifs sectoriels par les corrélations entre secteurs.
Dilution du capital.	Pourcentage des actions ordinaires non détenues par les 20 premiers actionnaires.	Pourcentage du capital détenu par les 3 ou 5 premiers actionnaires.	Pourcentage des actions ordinaires non détenues par les 20 premiers actionnaires.
Intérêts minoritaires.	1 moins la proportion de filiales détenues à 100%. Intérêts minoritaires ^(b) . Intérêts minoritaires ^(b) sur valeur nette de l'actif.	Non étudiée.	1 moins la proportion de filiales détenues à 100%.
Endettement.	Valeur comptable des dettes et des provisions ^(a) sur total des actifs. Valeur comptable des dettes et des provisions ^(a) sur la valeur de marché des actifs. Valeur comptable des dettes sur valeur de marché des actifs.	Dettes financières sur total de l'actif.	Valeur comptable des dettes et des provisions ^(a) sur total des actifs corporels.
Actifs en place.	Valeur comptable sur valeur de marché des actifs. Valeur comptable des actifs immobilisés sur total de l'actif.	Immobilisations corporelles nettes sur total de l'actif.	Non étudiée.
Sensibilité politique des activités.	Activité minière ou pétrolière.	Appartenance à un secteur particulier.	Activité minière ou pétrolière.
Rentabilité des activités.	Non étudiée.	Résultat net sur chiffre d'affaires (sur 3 ans).	Non étudiée.

^(a) Provisions pour risques et charges.^(b) Intérêts minoritaires : poste présenté dans le bilan.

La taille de l'entreprise est mesurée dans presque toutes les études par la valeur de l'entreprise, soit en valeur comptable, soit en valeur de marché. SAADA [1995] l'appréhende à travers le chiffre d'affaires réalisé. Certains utilisent aussi le nombre d'actionnaires et le nombre de filiales. Ces deux mesures restent délicates pour valider la seule hypothèse de la taille puisqu'elles peuvent aussi représenter respectivement la dilution du capital et les intérêts minoritaires.

Le financement par le marché n'est étudié que par SALAMON et DHALIWAL [1980] qui l'appréhendent à travers le montant des capitaux émis à long terme sur le marché.

Le degré d'internationalisation de l'entreprise se trouve mesuré par l'origine des financements. L'approche de SAADA [1995] se démarque en utilisant la destination du chiffre d'affaires. Cette mesure peut représenter une hypothèse différente de celle qui a été posée initialement selon laquelle l'entreprise qui se finance à l'étranger doit avoir une information financière qui satisfasse des obligations légales et des investisseurs dont les exigences sont multiples et diverses. A moins d'envisager une liaison entre le "*chiffre d'affaires réalisé à l'étranger ou exporté*" et une autre variable⁴⁰ (taille, financements étrangers), cette mesure sous entend une éventuelle utilisation par les acheteurs étrangers des données sectorielles ou plus simplement la satisfaction d'un besoin de données par secteurs géographiques des investisseurs nationaux. Cette deuxième hypothèse se justifie puisque le degré d'internationalisation de l'entreprise est étudié par rapport au critère d'amélioration de la prévision des utilisateurs.

La variabilité du résultat se trouve mesurée dans toutes les études par le coefficient de variation du résultat.

L'indépendance entre les activités est sans doute la variable qui a posé le plus de problèmes de mesure. Les trois travaux qui ont étudié cette variable ont utilisé des mesures différentes. MCKINNON et DALIMUNTHE [1993] approchent cette notion de *diversification* en adaptant les travaux de CHENHALL [1979] qui définit cette indépendance à partir des notions de marché (clientèle et concurrence) et de technologie (outils de production nécessaires). MITCHELL et al. [1995] critiquent cette adaptation et en proposent une autre.

⁴⁰ Mais, dans ce cas, il apparaît plus logique d'étudier directement cette variable.

Enfin, AITKEN et al. [1997] proposent une autre approche de la diversification de l'entreprise. Dans cette étude, l'indice de diversification est la somme des produits des actifs investis dans chaque secteur pris deux à deux et du coefficient de corrélation entre les cours observés dans ces deux secteurs :

$$DIVINDEX_k = \frac{n \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n a_{i,k} a_{j,k} c_{i,j,k} - 1}{n - 1}$$

i, j, k représentent respectivement le secteur i , le secteur j et l'entreprise k .

$a_{i,k}$ représente la part des actifs investis par l'entreprise k dans le secteur i . Les auteurs utilisent la répartition présentée après l'obligation de publication (1985).

$c_{i,j,k}$ représente la valeur absolue du coefficient de corrélation entre l'indice des prix des actions des secteurs i et j de l'entreprise k ⁴¹.

n Nombre de secteurs dans lesquels l'entreprise exerce son activité.

La dilution du capital est mesurée par le pourcentage des actions non détenues par les actionnaires principaux et, les intérêts minoritaires, par la proportion des filiales non détenues à 100% ou par la valeur des intérêts minoritaires. L'endettement est appréhendé par la proportion des dettes dans le financement de l'entreprise. Les actifs en place sont évalués par la part des actifs corporels ou immobilisés dans le total de l'actif. MITCHELL et al. [1995] utilisent aussi le rapport entre la valeur comptable et la valeur de marché de l'actif. La sensibilité politique des activités est réduite à la conduite d'activités pétrolières ou minières.

La rentabilité des activités est en fait mesurée globalement (pour l'ensemble de l'entreprise) par un taux rentabilité (ROI) ou un taux marge (résultat sur chiffre d'affaires). Cette variable est appréhendée de façon globale et non de façon sectorielle puisque pour les entreprises non publiantes, les données sectorielles ne sont pas disponibles. Cette approche ne permet donc pas de mesurer les coûts de propriété lorsque la rentabilité globale est faible alors qu'un secteur dégage de forts surplus.

⁴¹ Ce dernier indice ne nous semble pas indispensable. Nous l'avons toutefois fait apparaître pour nous conformer à la formule indiquée par AITKEN et al. [1997] (p. 95).

B - Résultats obtenus.

La relation entre les variables et la publication d'informations sectorielles est mesurée selon deux approches. Dans la première les entreprises étudiées sont réparties en deux groupes selon qu'elles publient ou non l'information sectorielle. On mesure la moyenne des variables pour chaque groupe et on teste la différence entre les moyennes obtenues sur les deux groupes. La deuxième approche est une régression multivariée où la variable expliquée est dichotomique, elle représente la publication volontaire de l'information et les variables explicatives sont celles qui représentent les déterminants de la publication. Dans ce deuxième cas, il est préférable d'étudier simultanément l'influence de toutes les variables sur la publication volontaire pour ne pas biaiser l'analyse.

Comme nous l'avons indiqué dans la section précédente, les résultats des études empiriques sur les publications d'informations comptables et financières peuvent dépendre des échantillons sur lesquels portent les études. Leur description est effectuée dans le Tableau 1-7.

Tableau 1-7 : Echantillons des études explicatives.

Etudes	Echantillons
SALAMON et DHALI WAL [1980]	51 entreprises 25 de l'étude de COLLINS et SIMONDS [1977] (non publiantes) et 26 de l'étude de PACTER [1968] (publiantes).
BRADBURY [1992]	29 entreprises multi produits cotées sur le NZSE.
MCKINNON et DALIMUNTHE [1993]	65 entreprises classées comme diversifiées par le Personal Investment Magazine cotées sur l'ASX.
KELLY [1994]	132 entreprises australiennes cotées sélectionnées sur les 150 plus importantes de <i>The Weekend Australia</i> .
MITCHELL et al. [1995]	129 entreprises cotées sur l'ASX sélectionnées en fonction de leur capitalisation boursière.
SAADA [1995]	65 groupes français sélectionnés en fonction de l'importance de leur chiffre d'affaires.
AITKEN et al. [1997]	65 (G1) entreprises de MCKINNON et DALIMUNTHE [1993], 61 (G2) et 35 (G3) parmi ces 65 (pour tester les différentes mesures de la diversification).

Malgré une certaine diversité, les entreprises composant ces échantillons sont homogènes : entreprises importantes, cotées et exerçant leur activité dans plusieurs secteurs. On observera cependant une certaine limite à la généralisation des résultats puisque sur 7 études, 5 ont été conduites en Australie ou en Nouvelle-Zélande.

Les résultats sont présentés dans le Tableau 1-8. Toutes les études montrent une forte relation entre la taille des entreprises et la publication volontaire des informations sectorielles. Elles sont en revanche moins unanimes pour les autres variables. Ces divergences peuvent être liées aux entreprises sur lesquelles porte l'étude, aux tests conduits ou aux mesures utilisées pour apprécier les différentes variables.

Tableau 1-8 : Résultats des études explicatives de la publication de données sectorielles.

Variables	SALAMON et DHALIWAL [1980]	BRADBURY [1992]	MCKINNON et DALIMUNTHE [1993]	KELLY [1994]	MITCHELL et al. [1995]	SAADA [1995]	AITKEN et al. [1997]
Taille(relation attendue +).	++	++	++		++	++	++
Financement par le marché (+).	++						
Degré d'internationalisation de l'entreprise (+).		ns			+	+	
Variabilité du résultat (-).		ns			ns	-	
Indépendance entre les activités (+).			ns		ns		++
Dilution du capital (+).			+		+	+	+
Intérêts minoritaires (+).			++		+		++
Endettement (+).		++	ns	ns	++	ns	ns
Actifs en place (+).		ns			ns	ns	
Sensibilité politique des activités (+).			++		++	ns	+
Rentabilité des activités (-).				--		--	

ns : Relation non significative, + et - : Relation peu significative, ++ et -- : Relation significative.

Le financement par le marché influence positivement la diffusion d'informations sectorielles. Ce résultat n'a pas été confirmé par une autre étude. Etant tout à fait conforme à celui qui était attendu ainsi qu'à la logique qui préside aux travaux sur la communication financière, il n'a pas besoin d'être confirmé pour être accepté. Le degré d'internationalisation semble influencer positivement l'activité de publication des entreprises. Cette influence apparaît pour les deux variables : origine des fonds et destination du chiffre d'affaires. Selon l'étude d'AITKEN et al. [1997], l'indépendance entre les activités pousse les entreprises à publier des données sectorielles. Ce résultat s'oppose à ceux obtenus lors des études précédentes ; il correspond à une mesure différente de la variable. Ces résultats permettent de valider l'hypothèse selon laquelle le principal motif de la publication volontaire d'informations sectorielles est la réduction du coût du capital en améliorant les prévisions et en atténuant le risque qui leur est attaché.

Si la publication est influencée par la dilution du capital et les intérêts minoritaires, il n'en est pas de même pour l'endettement et les actifs en place. BRADBURY [1992] et

MITCHELL et al. [1995] mettent en évidence une relation positive entre l'endettement et la publication mais cette relation est contredite par 4 autres études. Cette divergence peut provenir d'une différence de mesure puisque BRADBURY [1992] et MITCHELL et al. [1995] sont les seuls à utiliser la valeur de marché au lieu de la valeur comptable de l'entreprise. Il est donc difficile de valider l'endettement comme une variable explicative. Ces résultats confirment l'hypothèse de la publication de données sectorielles pour réduire les coûts d'agence dont l'origine est une relation entre actionnaires et dirigeants, mais pas ceux dont l'origine correspond à une relation entre actionnaires et créanciers.

La sensibilité politique des activités influence la publication volontaire d'informations sectorielles. Toutefois, cette relation n'a été mesurée que par rapport à des activités minières ou pétrolières.

La rentabilité des activités influence négativement la publication d'une information sectorielle. Ce résultat confirme la crainte des entreprises de perdre un avantage concurrentiel ou commercial en publiant des données sectorielles.

De tous les résultats, les plus marqués sont ceux correspondant aux coûts de production et d'audit, aux coûts de propriété et à l'amélioration des prévisions. Ainsi, les entreprises qui publient le plus d'informations sont celles pour lesquelles les bailleurs de fonds ont besoin de cette information et pour lesquelles les coûts de production et de propriété ne sont pas trop importants.

§3 Conclusion

Les entreprises peuvent décider de présenter une information sectorielle plus riche que celle imposée par la réglementation. Cette publication volontaire sera un élément de leur politique de communication d'informations financières. Les études explicatives décrites dans cette section s'appuient sur des arguments théoriques pour montrer que, d'une part, l'information sectorielle peut permettre de réduire le coût du capital de l'entreprise, les coûts d'agence et les coûts politiques auxquels elle est soumise. D'autre part, elle engendre pour l'entreprise non seulement des coûts de production et d'audit, mais aussi des coûts de propriété. Enfin, cette information supplémentaire entraîne pour l'utilisateur des coûts de

traitement et d'interprétation. Ces coûts ne sont pas directement supportés par l'entreprise, mais ils viennent atténuer les avantages qu'elle pourrait retirer de cette information.

Les résultats des études empiriques permettent de valider la quasi totalité des hypothèses initiales. Les entreprises qui apparaissent les plus incitées à publier une bonne information sectorielle sont celles pour lesquelles :

- les coûts de production et d'audit sont les plus faibles ;
- les coûts de propriété sont les plus faibles ;
- les actionnaires ont besoin des données sectorielles pour effectuer leur prévision ;
- il peut exister des conflits d'agence entre actionnaires et dirigeants ;
- il peut exister des coûts politiques.

L'hypothèse de réduction des coûts d'agence issus de relations entre actionnaires et créanciers n'a pu être validée (les deux variables étudiées pour valider cette hypothèse étant le niveau de l'endettement et les actifs en place). La notion de coût d'utilisation n'a été étudiée que par enquête auprès d'analystes. Ces derniers indiquaient que ces coûts étaient quasiment inexistantes. Il nous semble que ce résultat doit être confirmé pour être validé. En effet, les analystes répondant à une étude réalisée pour le compte d'un organisme normalisateur et souhaitant que la réglementation accroisse les exigences en matière d'information sectorielle ont sans doute été tentés d'atténuer le problème de l'utilisation et de l'interprétation de ces données.

La transposition de ces résultats à l'utilisation des données sectorielles nous permettra de définir le cadre dans lequel elle améliore la connaissance de l'entreprise et de ses perspectives d'avenir. Cette transposition sera effectuée dans la deuxième partie après que nous ayons analysé, à travers deux études empiriques, les données sectorielles disponibles dans les rapports annuels et les bases de données.

Chapitre troisième : Possibilité d'utilisation pratique de l'information sectorielle

Les études présentées au chapitre précédent ont permis de préciser les principales caractéristiques de l'information sectorielle ainsi que la logique qui préside à sa publication. Les résultats obtenus sont d'un grand intérêt pour la suite de notre travail car ils vont nous permettre de définir, dans la deuxième partie, la qualité informative des données sectorielles. En revanche, ces études ne permettent pas de cerner les données qui sont en pratique à la disposition des utilisateurs.

Dans le cadre de notre sujet, il nous a donc semblé utile de compléter les travaux présentés au chapitre précédent par deux études. Leur but est de répertorier à une date récente, l'information sectorielle contenue dans les rapports annuels et dans les bases de données, pour tester la possibilité d'exploiter cette information dans le cadre d'une analyse financière. Nous n'avons pas rencontré d'étude de ce type. Or, il nous est apparu important, avant de définir un cadre d'utilisation des données sectorielles, de définir parmi ses limites celle qui sont liées à la disponibilité des données sectorielles. Sans ces études préalables, nous risquons de construire un cadre d'utilisation qui n'aurait pu être exploité sur un plan opérationnel. En effet, la disponibilité des données sectorielles conditionne la possibilité de les utiliser.

Nous avons souhaité analyser deux types de supports, les rapports annuels et les bases de données. Cette double approche a été adoptée car ces deux sources sont les plus facilement accessibles pour l'utilisateur public non privilégié. La première section présente l'étude de l'information sectorielle contenue dans 253 rapports annuels publiés par des entreprises françaises et la deuxième section comprend l'analyse de deux bases de données.

Section 1 : Analyse des rapports annuels d'entreprises françaises.¹

"La plaquette annuelle ne constitue **pas une obligation légale** et son contenu n'est pas réglementé. (...) Selon la COB, c'est un " document synthétique qui rassemble tous les éléments disponibles constituant l'information utile pour présenter la société " (COB, *L'information à l'occasion des assemblées générales ordinaires*, Brochure, décembre 1971)." *Mémento Comptable Francis Lefebvre, §3704.*

Bien que le rapport annuel ne soit pas une obligation légale, les entreprises concernées par les données sectorielles produisent ce document qui est la première source d'information disponible. Les comptes légaux, déposés aux greffes du tribunal de commerce ne sont en général pas utilisés.

La présente étude tente de définir les possibilités d'utilisation de l'information sectorielle en fonction de sa disponibilité. A cause de contraintes pratiques, elle se limite à un échantillon d'entreprises françaises, mais sera complétée dans la deuxième section par une étude internationale. Selon les études déjà conduites (PACTER [1994] et NATIONS UNIES [1990]), les entreprises françaises présentent une information sectorielle de qualité moyenne.

Notre étude comporte : l'exposé du cadre général et des objectifs de l'étude (§1), la définition des informations sectorielles nécessaires à l'analyse (§2), la sélection de l'échantillon et des données sectorielles (§3), la présentation des informations publiées par les entreprises (§4) et une conclusion (§5).

§1 Le cadre général et les objectifs de l'étude.

Comme nous l'avons vu au premier chapitre, les obligations auxquelles sont soumises les entreprises françaises sont très peu contraignantes. Selon les textes nationaux, en conformité avec la réglementation européenne, elles n'ont à présenter dans les comptes que la ventilation de leur chiffre d'affaires par secteurs d'activité et par secteurs géographiques. Le fait qu'elles doivent rendre compte dans leur rapport de gestion des *résultats par branches d'activité*, n'implique pas forcément une réelle ventilation du

¹ Cette étude a fait l'objet d'une communication au 19^{ième} congrès de l'Association Française de Comptabilité, Nantes, Mai 1998.

résultat par secteurs d'activité. De plus, la loi prévoit l'omission de ces informations si l'entreprise considère que leur publication peut lui porter un grave préjudice. Malgré cet environnement peu réglementé, les entreprises françaises publient des données sectorielles.

Il faut s'attendre à observer une grande diversité dans la présentation et le contenu de cette information sectorielle. En effet, cette diversité a été mise en évidence par bon nombre d'études descriptives menées dans d'autres pays (voir page 50). Pour PACTER [1970] cette diversité est liée au fait que chaque entreprise a une information particulière à donner en fonction de ses activités et de son organisation. Elle enrichit l'information et satisfait pleinement les utilisateurs, qu'ils soient analystes financiers ou banquiers investisseurs. Cette diversité peut cependant être un obstacle à l'utilisation des données sectorielles dès lors qu'elles ne sont pas homogènes dans le temps pour une même entreprise ou entre les entreprises.

L'absence de réglementation peut aussi entraîner une réticence des entreprises à communiquer certaines variables sensibles telles que le résultat ou le total de l'actif. Or ce sont précisément ces variables qui seront les plus utiles car elles ont un fort contenu informatif. Les entreprises, soucieuses de ne pas informer certains tiers, peuvent être amenées à ne publier que des données ayant peu d'utilité.

Selon l'étude de PACTER [1993], les entreprises françaises ventilent plus souvent que les autres leur chiffre d'affaires par secteurs mais moins souvent les autres données. Toutefois on peut considérer que celles qui se trouvent dans une logique de publication volontaire de l'information sectorielle produiront plus de données désagrégées. AHADIAT [1995] précise que l'utilisation des données additionnelles est rendue difficile du fait qu'elles ne sont pas toujours présentées régulièrement.

Les évolutions récentes de la normalisation américaine et internationale risquent de modifier quelque peu les secteurs présentés par les entreprises. Nous pouvons cependant supposer, qu'en l'absence de règles précises, la plupart des entreprises fondaient déjà la délimitation de leurs secteurs sur leur organisation comptable interne.

Face à ces problèmes il apparaît important d'analyser la possibilité d'utiliser l'information sectorielle par rapport aux données publiées par les entreprises. De nombreuses recherches ont décrit l'information sectorielle publiée par les entreprises.

Toutefois, à notre connaissance, aucune d'entre elles n'a été conduite dans le but de déterminer cette possibilité d'utilisation en établissant une relation entre l'information disponible et les modes d'utilisation possibles (en analyse financière par exemple). Cette question revêt un grand intérêt puisque la disponibilité des données sectorielles conditionne la possibilité de les utiliser.

§2 Les informations sectorielles nécessaires.

L'objectif de cette recherche est de déterminer les possibilités d'utilisation immédiate des données sectorielles contenues dans les rapports annuels. Pour cela il faut identifier les données nécessaires aux utilisateurs selon l'analyse qu'ils mènent et les caractéristiques que ces données doivent présenter pour pouvoir être correctement utilisées.

A - Modes d'analyse et données nécessaires.

Les principales données financières ou économiques, qui pourront être désagrégées en différents secteurs, peuvent se classer en trois catégories, selon qu'elles mesurent :

- le potentiel du niveau d'activité. Dans ce cas, les données correspondent d'une manière générale aux moyens dont dispose l'entreprise. Ils peuvent être des moyens humains (effectif) ou, plus souvent, des moyens patrimoniaux (total de l'actif, immobilisations, investissement...);
- le niveau de l'activité ;
- le niveau du résultat ;

Bien que les objectifs de l'utilisateur puissent être différents selon les cas, ils correspondent la plupart du temps à l'analyse de données financières de l'une des trois catégories citées ci-dessus ou à une combinaison de ces données. Le Tableau 1-9 présente les analyses possibles en fonction des variables utilisées. Les combinaisons comprennent l'analyse classique de la rentabilité et sa décomposition en marge et rotation ainsi qu'une analyse fondée sur une régression multiple. Cette dernière établit une relation entre les trois types de variables. Cette relation peut être utilisée pour juger les performances passées de l'entreprise comme pour prévoir le bénéfice.

Tableau 1-9 : Analyses possibles selon les variables utilisées.

<i>Variables</i>	patrimoniales	d'activité	de résultat	
patrimoniales	Situation patrimoniale	Rotation	Rentabilité	Régression
d'activité		Volume d'activité	Marge	multiple
de résultat			Niveau de résultat	

La disponibilité des variables détermine les analyses qui pourront être menées par l'analyste. Ainsi, par exemple, une entreprise qui présente la décomposition par secteurs d'activité de son chiffre d'affaires (variable d'activité) et de ses éléments d'actif (variable patrimoniale) permet à l'analyste d'étudier l'évolution du chiffre d'affaires réalisé, des moyens investis et de la rotation des capitaux pour chaque secteur d'activité. Les données présentées par l'entreprise peuvent être plus ou moins pertinentes et plus ou moins en correspondance avec les variables comptables de base. Ainsi, dans l'exemple précédent, l'entreprise peut présenter la valeur des immobilisations au lieu du total de l'actif, et intégrer dans la décomposition de son chiffre d'affaires les ventes réalisées sous franchise. Dans cette situation, les trois analyses citées pourront toujours être conduites mais avec une moins grande précision et sans pouvoir être correctement reliées à l'analyse globale, en général plus poussée, fondée sur les variables comptables de base.

B - Caractéristiques des données sectorielles.

Après avoir identifié les données contenues dans les rapports annuels, il est nécessaire d'analyser leurs caractéristiques afin de s'assurer des possibilités de leur utilisation. Trois caractéristiques nous sont apparues comme fondamentales dans le cadre de l'utilisation de l'information sectorielle : la définition des secteurs, l'historique disponible et la présentation matricielle.

1 - Définition des secteurs.

Les caractéristiques de la délimitation des secteurs vont conditionner l'utilisation de variables externes² pour juger la performance de la gestion et pour mener une analyse prospective. Le principal obstacle à l'utilisation de ces variables correspond à la difficulté

² Les variables externes sont en général à caractère macro-économiques. Elles permettent d'intégrer dans l'analyse les évolutions économiques relatives à une activité ou une zone géographique. Lorsque des prévisions sur ces variables externes sont disponibles, l'analyse prospective est grandement facilitée.

d'établir une correspondance entre la décomposition sectorielle des variables comptables de l'entreprise et les variables externes disponibles. Un problème identique sera rencontré lorsque les données sectorielles doivent être utilisées pour réaliser des comparaisons entre les entreprises.

La correspondance entre les données présentées par l'entreprise et les variables externes ou les données présentées par d'autres entreprises sera souvent obtenue en réalisant des regroupements. Cette correspondance sera donc d'autant plus facile à obtenir que le nombre de secteurs présentés par l'entreprise sera important. Le nombre de secteurs dans lesquels une donnée se trouve décomposée représente donc, malgré certaines limites, une variable objective intéressante à étudier. Plus le nombre de secteurs est important, plus l'analyse sectorielle sera fine et riche et plus il sera possible de comparer le développement de l'entreprise avec celui de son environnement.

2 - Historique disponible.

L'étude de cette caractéristique revêt un caractère particulièrement important pour les entreprises françaises. En effet, ces dernières publient l'information sectorielle volontairement dans la mesure où cet élément se trouve peu réglementé. Les résultats obtenus par AHADIAT [1995] montrent que les données non obligatoires ne sont pas toujours publiées régulièrement. Cette irrégularité sera un obstacle à l'utilisation des données sectorielles à cause de la réduction de l'historique disponible.

Cet historique peut se déterminer pour un seul rapport annuel ou sur une série de rapports annuels. Dans le premier cas, la mesure est immédiate et ne pose aucun problème de changement de définition et de présentation de la variable ou de délimitation des secteurs. Toutefois, elle ne correspond pas au véritable historique disponible puisqu'en général, l'analyste dispose de plusieurs rapports annuels. L'historique se définit alors par rapport au nombre de rapports annuels utilisés et se trouve alors confronté aux problèmes cités ci-dessus. La notion d'historique disponible devient plus difficile à cerner ; en effet, il peut se rallonger si l'analyste accepte une réduction du nombre de secteurs, ou certaines approximations liées à un changement non fondamental sur la donnée.

3 - Présentation matricielle.

La présentation sous forme matricielle permet une analyse croisée d'une donnée selon sa décomposition en secteurs d'activité et en secteurs géographiques. On obtient ainsi une décomposition beaucoup plus fine puisque le nombre de secteurs devient égal au produit du nombre de secteurs d'activité par le nombre de secteurs géographiques. Selon ROBERTS et GRAY [1995] (page : 411), cette forme de présentation permet une évaluation plus précise des perspectives de l'entreprise.

Fondamentalement, cette présentation est utile, chaque fois qu'il existe des particularités pour un couple activité/zone géographique. Certains estiment qu'elle génère un nombre trop important de secteurs par rapport au manque de précision de l'analyse prospective. Il faut toutefois noter que l'utilisateur est toujours capable de réaliser certains regroupements s'il considère que les caractéristiques de certains secteurs sont identiques. En fait les principaux obstacles à cette présentation sont certainement les coûts de production et d'audit et surtout les coûts de propriété.

§3 Echantillon et données sectorielles.

L'échantillon de l'étude est composé de 53 entreprises sélectionnées en fonction de leur taille et de la disponibilité des rapports annuels. Une demande de ces rapports pour les exercices compris entre 1991 et 1995 a été émise auprès de 160 entreprises françaises. Ces entreprises ont été sélectionnées en fonction de l'importance de leur chiffre d'affaires de l'exercice 1995 dans la base de données *Worldscope*^{®3}, après exclusion des entreprises exerçant leur activité principale dans les domaines de la banque et de l'assurance.

Parmi les entreprises ayant répondu à notre demande, 26 faisaient partie de l'indice boursier CAC 40. Les caractéristiques des sociétés intégrées dans cet indice (capitalisations boursières les plus fortes, important flottant et représentativité de l'activité économique) nous ont poussé à retenir dans notre échantillon final ces 26 entreprises, même si pour certaines, les rapports annuels n'étaient disponibles que sur trois exercices.

³ *Worldscope*[®] est une base de données produite et distribuée par *Disclosure*. Elle contient des informations comptables, financières et générales sur environ 13 000 entreprises de 49 pays.

Elles constituent le premier groupe de notre échantillon. Ce groupe représente 84% des 31 entreprises de l'indice CAC 40 après exclusion des banques et des compagnies d'assurance.

Le deuxième groupe est constitué de 27 autres entreprises sélectionnées parmi celles pour lesquelles au moins quatre rapports annuels consécutifs étaient disponibles. La décomposition de l'échantillon en deux groupes permet d'identifier certaines relations entre les caractéristiques des entreprises et les données sectorielles publiées. Les entreprises du groupe 1 ont une taille plus importante et un actionnariat plus diffus que celles du groupe 2. Elles ont à priori une politique de communication financière plus intense.

Pour les 53 entreprises de l'échantillon, 253 rapports annuels ont été étudiés. La liste des entreprises et de ces rapports est présentée dans l'annexe 2 (page 411). Pour *L'Air Liquide*, le rapport annuel de l'exercice 1993 est indisponible. Les informations sectorielles présentées en 1992 et en 1994 ont quasiment la même structure. Nous avons donc considéré que cette structure était identique à celle des données présentées en 1993.

La législation française impose aux entreprises de communiquer la part de leur chiffre d'affaires réalisée à l'exportation. Les entreprises qui se soumettent à cette obligation présentent de fait deux secteurs géographiques pour la destination du chiffre d'affaires. Toutefois, lorsque cette seule décomposition apparaissait, elle n'a pas été considérée comme une réelle information sectorielle, à moins que le secteur représentant les exportations soit clairement identifié et limité à une zone géographique restreinte (un pays ou un groupe de pays présentant des caractéristiques communes).

D'une manière générale, nous considérons que toute décomposition d'une variable comptable ou économique en différents secteurs d'activité ou géographiques constitue une information sectorielle, à condition que cette décomposition soit *complète*. Cette notion signifie que la globalité de la variable doit être décomposée de manière explicite. Ainsi, si la part de la variable pour l'un des secteurs n'apparaît pas, ou si la somme de la décomposition ne permet pas d'approcher de manière satisfaisante la variable globale, la donnée sectorielle n'a pas été retenue.

Nous avons ainsi répertorié toutes les données sectorielles contenues dans les rapports annuels disponibles. Les principales données rencontrées dans les rapports annuels sont présentées dans le Tableau 1-10. Pour chacune de ces données, nous avons

relevé le nombre de secteurs dans lesquelles elles se répartissent, l'historique disponible sur la donnée et sa position dans le rapport annuel. Ce dernier élément est étudié car nous avons observé une moins bonne qualité⁴ de décomposition dans les parties textuelles du rapport.

Tableau 1-10 : Données sectorielles rencontrées dans les rapports annuels.

Patrimoine	Activité	Résultat
Actif (complet)	Chiffre d'affaires	Résultat
Immobilisations	Autres	Résultat d'exploitation
Immobilisations	Taux de production	Résultat opérationnel
Éléments des immobilisations		Résultat courant
Investissement		Résultat net
Investissement		Autres niveaux de résultat
Éléments des investissements		Marge opérationnelle
Dépenses en frais de R&D		Marge brute d'autofinancement
Autres variables comptables		Capacité d'autofinancement
Autres éléments de l'actif (BFR, dettes, écarts d'acquisition, provisions pour risques et charges, stocks, titres)		Autofinancement
Charges représentatives d'un élément patrimonial (Dot. aux Amort., charges de personnel)		Taux de rentabilité
Effectif		Éléments du compte de résultat
Autres éléments		Résultat financier
Nombre de magasins		Résultat exceptionnel
		Charges exceptionnelles
		Frais de commercialisation, de distribution ou de production
		Impôts différés
		Résultat des sociétés mises en équivalence

§4 Les informations publiées par les entreprises.

A - Données sectorielles présentées.

L'étude des données sectorielles a été limitée à l'exercice 1995 car les données qui sont présentées pour les autres exercices et qui ne le sont plus en 1995 ne sont pas utilisables. Sur l'ensemble de l'échantillon, nous avons relevé pour l'exercice 1995, 322 données décomposées par secteurs d'activité et 173 par secteurs géographiques. Trois

⁴ La qualité est ici jugée par rapport au rapprochement entre la décomposition de la variable et son montant global. Cette correspondance est en général exacte dans les comptes en faisant apparaître la part de la holding ou une notion d'élimination, alors qu'elle est parfois incomplète dans la partie textuelle du rapport annuel à cause de l'absence des éléments communs ou à cause d'une définition différente de la variable présentée (volume d'activité au lieu de chiffre d'affaires par exemple). Lorsque ce rapprochement nous a semblé trop difficile à effectuer, nous avons considéré que la décomposition était incomplète et la donnée n'a pas été répertoriée.

entreprises ne présentaient aucune décomposition par secteurs d'activité contre onze par secteurs géographiques. Sur l'ensemble de l'échantillon, une seule entreprise ne présente aucune information sectorielle en 1995.

Le Tableau 1-11 présente le nombre de données par secteurs d'activité et le nombre d'entreprises présentant ces données. On observe que 94% des entreprises présentent le chiffre d'affaires⁵, 68% le résultat et 55% une donnée d'ordre patrimonial. Ces données apparaissent en annexe des comptes dans 90% des cas pour les variables patrimoniales et le chiffre d'affaires, et dans 68% des cas, pour le résultat (cette différence semble liée aux particularités réglementaires nationales).

⁵ Ce pourcentage est obtenu en rapportant le nombre d'entreprises publiant le chiffre d'affaires dans le rapport (partie textuelle et/ou comptes), 50 au nombre d'entreprise étudiées, 53. Les autres pourcentages sont calculés de cette même façon.

Tableau 1-11 : Présentation des informations par secteurs d'activité.

Données présentées dans les rapports annuels		Nombre de données	Nombre d'entreprises		
Type	Données		Comptes	Texte	Rapport
Patrimoine	Actif	11	10	1	11
	Immobilisations	18	13	1	13
	Investissement	34	14	16	22
	Autres variables comptables	35	14	3	15
	Effectif	35	12	22	25
	Autres éléments	1	0	1	1
	Au moins une donnée patrimoniale	134	26	24	29
Activité	Chiffre d'affaires	99	45	46	50
	Autres	1	0	1	1
	Au moins une donnée d'activité	100	45	46	50
Résultat	Résultat	60	21	27	31
	Autres niveaux de résultat	13	7	5	8
	Eléments du compte de résultat	15	9	4	11
	Au moins une donnée de résultat	88	23	27	32
Combinaisons possibles	Chiffre d'affaires et Résultat		20	25	31
	Actif et Chiffre d'affaires		10	1	11
	Actif et Résultat		9	1	10
	Actif, Chiffre d'affaires et Résultat		9	1	10
Tous types	Au moins une donnée sectorielle	322	46	48	50

Le nombre de données est une valeur brute avant toute analyse. Ainsi, lorsqu'une donnée est présentée dans les comptes et dans la partie textuelle, elle est comptabilisée deux fois. Les trois dernières colonnes indiquent successivement le nombre d'entreprises présentant chaque donnée citée dans les comptes, dans la partie textuelle et dans l'ensemble du rapport annuel (comptes et/ou partie textuelle).

Si l'on se limite aux variables comptables de base (actif, chiffre d'affaires et résultat), les analyses combinant des variables de différents types ne peuvent être appliquées que sur un nombre limité d'entreprises (environ 20% d'entre elles) sauf pour l'analyse en terme de marge (58%). En revanche, si l'on accepte d'effectuer ces analyses avec toutes les variables répertoriées, l'analyse autorégressive utilisant les trois types de variables peut être mise en oeuvre pour 25 entreprises (soit 47% de l'échantillon).

Le Tableau 1-12 présente le nombre de données par secteurs géographiques et le nombre d'entreprises présentant ces données. On observe que 75% des entreprises présentent le chiffre d'affaires, 34% le résultat et 53% une donnée d'ordre patrimonial. Ces données apparaissent en annexe des comptes dans 78% des cas pour les variables patrimoniales, 87% des cas pour le chiffre d'affaires et 72% des cas pour le résultat.

Tableau 1-12 : Présentation des informations par secteurs géographiques.

Données présentées dans les rapports annuels		Nombre de données	Nombre d'entreprises		
Type	Données		Comptes	Texte	Rapport
Patrimoine	Actif	11	11	0	11
	Immobilisations	13	11	0	11
	Investissement	10	8	2	9
	Autres variables comptables	12	8	0	8
	Effectif	19	5	14	19
	Autres éléments	1	0	1	1
	Au moins une donnée patrimoniale	66	22	15	28
Activité	Chiffre d'affaires	74	35	36	40
	Autres	1	0	1	1
	Au moins une donnée d'activité	75	35	37	40
Résultat	Résultat	22	15	7	18
	Autres niveaux de résultat	6	5	1	5
	Eléments du compte de résultat	4	4	0	4
	Au moins une donnée de résultat	32	16	7	19
Combinaisons	Chiffre d'affaires et Résultat		15	6	17
	Actif et Chiffre d'affaires		11	0	11
	Actif et Résultat		9	0	9
	Actif, Chiffre d'affaires et Résultat		9	0	9
Tous types	Au moins une données sectorielle	173	36	39	42

Le nombre de données est une valeur brute avant toute analyse. Ainsi, lorsqu'une donnée est présentée dans les comptes et dans la partie textuelle, elle est comptabilisée deux fois. Les trois dernières colonnes indiquent successivement le nombre d'entreprises présentant chaque donnée citée dans les comptes, dans la partie textuelle et dans l'ensemble du rapport annuel (comptes et/ou partie textuelle).

Les analyses combinant des variables de types différents sont moins souvent possibles qu'avec les données par secteurs d'activité. En se limitant aux variables de base, elles ne peuvent être menées que dans environ 19% des cas sauf pour l'analyse en terme de marge qui peut être menée dans 32% des cas. Toutefois, comme pour les données par secteurs d'activité, si l'on accepte d'utiliser n'importe laquelle des variables de chaque type, l'analyse pour laquelle les trois types de variables sont nécessaires, peut être menée pour 18 entreprises (soit 34% des entreprises de l'échantillon).

La quatorzième norme internationale révisée prévoit que, des deux décompositions, par secteurs d'activité et par secteurs géographiques, l'une doit être considérée comme principale et l'autre comme secondaire. Dans cette logique, l'utilisateur n'analysera en détail qu'une seule des deux décompositions. Les entreprises françaises sont dans une logique de présentation volontaire de l'information sectorielle (peu de réglementation). Elles seront donc amenées à présenter plus d'informations selon la décomposition qui permet de mieux les appréhender. On peut donc considérer que la décomposition pour

laquelle l'information sectorielle est la plus complète correspond à la décomposition principale. Le Tableau 1-13 indique le nombre d'entreprises sur lesquelles les analyses combinant plusieurs variables peuvent être menées en utilisant, selon les cas, une décomposition par secteurs d'activité ou par secteurs géographiques. Ce tableau présente les possibilités d'analyse en se limitant aux variables de base. Si on utilise n'importe quelle variable de chaque type, l'analyse la plus complète peut être menée pour 32 entreprises (soit 60% des cas étudiés).

Tableau 1-13 : Analyses possibles pour l'une des deux décompositions.

Données présentées dans les rapports annuels		Nombre d'entreprises		
Type	Données	Comptes	Texte	Les deux
Combinaisons	Chiffre d'affaires et Résultat	23	28	35
	Actif et Chiffre d'affaires	13	1	14
	Actif et Résultat	11	1	12
	Actif, Chiffre d'affaires et Résultat	11	1	12

Ainsi, l'utilisateur qui souhaite effectuer une analyse sectorielle en n'utilisant que des variables comptables de base (chiffre d'affaires, résultat et total de l'actif) ne peut mener l'étude la plus complète (combinant les notions de rotation, marge et rentabilité) que pour 20% des entreprises de l'échantillon. Si l'utilisateur accepte de travailler avec d'autres variables représentant les mêmes notions et s'il considère que l'analyse sectorielle doit être menée, selon les entreprises, par activité *ou* par zone géographique, son étude peut alors être menée pour 60% des entreprises de l'échantillon. L'approximation qu'il est obligé d'accepter en utilisant ces *autres* variables est inversement proportionnelle à la liaison existant entre ces *autres* variables et les variables comptables de base. Comme elles mesurent les mêmes grandeurs (potentiel du niveau d'activité, niveau d'activité et niveau du résultat), cette liaison est suffisamment forte pour que l'approximation soit acceptable.

Plus de la moitié des entreprises (60%) présentent la décomposition par secteurs d'activité ou par secteurs géographiques de l'effectif. Parmi les mesures du potentiel d'activité de l'entreprise, cette variable est celle qui apparaît le plus souvent. Ce résultat montre qu'il serait intéressant d'intégrer d'une façon plus systématique l'utilisation de cette donnée dans les analyses sectorielles.

Tableau 1-14 : Entreprises présentant des combinaisons de données.

Décompositions	Secteurs d'activité		Secteurs géographiques		Les deux	
	Groupe 1	Groupe 2	Groupe 1	Groupe 2	Groupe 1	Groupe 2
Chiffre d'affaires et résultat	20	11	12	5	22	13
Actif et chiffre d'affaires	9	2	9	2	11	3
Actif et résultat		2	7	2	9	3
Actif, chiffre d'affaires et résultat	8	2	7	2	9	3
Une donnée de chaque type	17	8	12	6	21	11

Les entreprises du groupe 1 publient en moyenne plus de données que les autres. Le Tableau 1-14 présente le nombre d'entreprises de chaque groupe offrant des combinaisons de données. On observe une fréquence de présentation de ces combinaisons deux fois supérieure pour le groupe 1 que pour le groupe 2. Ce résultat peut être lié à la taille et à la position particulière sur le marché financier des entreprises du groupe 1 (appartenance à l'indice CAC 40). Les résultats récapitulés dans ce tableau montrent aussi que les entreprises fournissent plus souvent des informations par secteurs d'activité que par secteurs géographiques. Ces deux derniers résultats sont conformes à ceux des recherches menées dans les précédentes études.

B - Finesse de la délimitation.

Le nombre de secteurs présentés par une entreprise peut varier d'un exercice à l'autre. Ces changements peuvent être dus à une modification du portefeuille d'activité ou à un changement dans la politique de communication de l'information financière. Le nombre de secteurs dépend aussi de la partie du rapport dans laquelle apparaît l'information et de la donnée présentée par l'entreprise. Ces changements entraîneront des problèmes d'utilisation dans le temps de l'information sectorielle qui seront décrits lors de l'analyse de l'historique disponible.

Pour éviter que la dépendance du nombre de secteurs en fonction des données fournies ne vienne biaiser notre analyse, nous calculons le nombre moyen de secteurs à partir des données répertoriées initialement dans tous les rapports annuels disponibles. Le Tableau 1-15 indique le nombre moyen de secteurs d'activité selon le groupe d'appartenance et la partie du rapport dans laquelle se trouve l'information sectorielle. Les résultats pour l'exercice 1990 sont difficilement interprétables étant donné le faible nombre de données relevées sur cet exercice (43 données). L'évolution entre 1991 et 1995 fait

apparaître une augmentation du nombre moyen de secteurs puis une réduction à partir de 1992/93. Cette évolution est identique à celle observée aux Etats-Unis par SANNELLA [1992] puis PACTER [1993]. Au delà de l'évolution temporelle, le nombre de secteurs du groupe 1 est supérieur à celui du groupe 2. Ce résultat pourrait contredire l'idée selon laquelle plus le nombre de secteurs est important, moins l'entreprise présente de variables⁶. Enfin, le nombre moyen de secteurs est plus important pour les variables publiées dans les parties textuelles du rapport. Ce résultat est sans doute dû à une définition moins stricte mais plus détaillée des secteurs dans cette partie du rapport.

Tableau 1-15 : Nombre moyen de secteurs d'activité.

Activité	1995	1994	1993	1992	1991	1990
Ensemble	4.92	5.20	5.26	5.14	4.72	7.20
Groupe 1	5.09	5.57	5.60	5.44	4.77	8.00
Groupe 2	4.58	4.51	4.55	4.57	4.64	4.80
Comptes	4.84	5.08	5.10	4.81	4.50	7.45
Texte	5.01	5.37	5.47	5.52	4.98	6.89

Le Tableau 1-16 présente les mêmes éléments pour les données par secteurs géographiques. On retrouve les même résultats que pour les données par secteurs d'activité sauf pour l'évolution temporelle du nombre moyen de secteurs qui ne semble pas varier de manière significative sur la période.

Le nombre moyen de secteurs apparaît légèrement plus important pour les secteurs d'activité que pour les secteurs géographiques. Il est d'une manière générale plus important que celui observé dans les études menées aux Etats-Unis.

⁶ Cette interprétation doit cependant être nuancée puisque les entreprises comparées ont des caractéristiques fort différentes. Le résultat observé peut simplement dépendre de ces caractéristiques.

Tableau 1-16 : Nombre moyen de secteurs géographiques.

Géographique	1995	1994	1993	1992	1991	1990
Ensemble	4.71	4.55	4.69	4.67	4.37	na.
Groupe 1	4.83	4.74	4.77	4.71	4.29	4.48
Groupe 2	4.44	4.15	4.51	4.57	4.57	na.
Comptes	4.50	4.47	4.55	4.22	4.16	na.
Texte	5.10	4.75	5.05	5.84	4.84	na.

C - Historique disponible.

L'historique réellement disponible sur une donnée dépend de plusieurs éléments : le nombre de rapports annuels détenus par l'utilisateur, l'historique présenté par l'entreprise dans chaque rapport annuel et la stabilité dans le temps de la présentation. Les deux derniers éléments varient en fonction des données publiées. Dans notre étude, le nombre de rapports annuels disponibles varie selon les entreprises étudiées. Pour ne pas faire dépendre notre résultat de cette contrainte, nous avons pris le parti de déterminer l'historique par une mesure relative, fonction du nombre d'exercices étudiés.

Une première analyse a été conduite sur les 495 données présentées en 1995 (322 par secteurs d'activité et 173 par secteurs géographiques). Sur la période étudiée, 35 données subissent un changement de délimitation des secteurs, 152 une discontinuité dans la présentation et 16 les deux problèmes à la fois. Pour les 292 (60%) restantes, aucun problème de stabilité n'apparaît⁷. Cette analyse peut paraître trop restrictive. En effet, le fait que l'entreprise présente de façon discontinue certaines données ne limite pas toujours l'historique disponible. Ainsi, par exemple, si une donnée n'apparaît pas en 1993 mais qu'elle le soit sur deux ans en 1994 et sur un an en 1992, il n'y a pas discontinuité pour l'utilisateur s'il dispose des trois rapports annuels. De plus, une part importante des problèmes de stabilité peut être dépassée si l'utilisateur accepte une certaine approximation dans son étude. Cette approximation dépendra de chaque cas de figure. Sur notre échantillon nous n'avons identifié qu'une dizaine de cas de figure pour lesquels aucune

⁷ Notre but étant de tester si les données sectorielles sont utilisables, nous avons considéré qu'il n'y avait pas de problème de stabilité lorsque les secteurs présentés en 1995 pouvaient être reconstitués pour tous les exercices antérieurs étudiés. Cela ne signifie pas que le nombre de secteurs est constant, il peut décroître sur la période.

approximation raisonnable ne permet d'obtenir la stabilité de la donnée. Ce dernier résultat reste toutefois subjectif puisque lié à notre jugement.

Nous avons conduit une étude plus poussée sur cinq données, les trois données de base de chaque type (actif, chiffre d'affaires et résultat) auxquelles nous avons ajouté l'effectif et l'investissement⁸. Pour ces cinq variables nous avons calculé l'historique disponible par rapport au nombre d'exercices étudiés. Les résultats de cette étude se trouvent dans le Tableau 1-17 et dans le Tableau 1-18.

Tableau 1-17 : Historique pour les données par secteurs d'activité.

	-4	-3	-2	-1	0	1	2 & +	Σ
Actif		1		1		7	2	11
Chiffre d'affaires		5	4	5	18	41	26	99
Résultat	1	2	4	5	9	22	17	60
Investissement	3	3	2	1	5	9	11	34
Effectif	4	2	5	2	6	11	5	35
<i>Totaux</i>	8	13	15	14	38	90	61	239

La première ligne du tableau correspond à une mesure relative : le nombre d'exercices de l'historique disponible à ajouter au nombre de rapports étudiés (-1 signifie par exemple que, disposant de 5 rapports annuels, la variable sectorielle est disponible pour les 4 derniers exercices). Les nombres reportés dans le tableau correspondent aux nombres de données répertoriées en 1995.

Pour 80% des données par secteurs d'activité, l'historique disponible est au moins égal au nombre d'exercices pour lesquels les rapports annuels sont disponibles. Les problèmes de stabilité dans le temps de la présentation ou de la délimitation des secteurs peuvent faire perdre un important historique : jusqu'à quatre années alors que la période étudiée n'est que de cinq exercices (dans ces cas extrêmes l'historique sur la donnée n'est que d'un exercice).

⁸ Nous avons ajouté l'effectif pour son fort taux de publication et l'investissement pour sa signification.

Tableau 1-18 : Historique pour les données par secteurs géographiques.

	-4	-3	-2	-1	0	1	2 & +	Σ
Actif					1	7	3	11
Chiffre d'affaires	6	4	5	4	17	24	14	74
Résultat	2		4	2	3	7	4	22
Investissement			1		1	5	3	10
Effectif	4	2	2	1	6	2	2	19
Totaux	12	6	12	7	28	45	26	136

La première ligne du tableau correspond à une mesure relative : le nombre d'exercices de l'historique disponible à ajouter au nombre de rapports étudiés (-1 signifie par exemple que, disposant de 5 rapports annuels, la variable sectorielle est disponible pour les 4 derniers exercices). Les nombres reportés dans le tableau correspondent aux nombres de données répertoriées en 1995.

Pour les données par secteurs géographiques, l'historique est en général plus faible. Pour 73% d'entre elles, l'historique est au moins égal à la période étudiée. Comme pour les données par secteurs d'activité, les problèmes de stabilité dans le temps de la présentation et de la définition des secteurs, peuvent faire perdre, pour les cas extrêmes quatre exercices.

D - L'analyse matricielle.

Douze entreprises (23%) de l'échantillon proposent une décomposition du chiffre d'affaires sous une forme matricielle. Quatre entreprises présentent d'autres données sous cette forme : la première présente le résultat, la deuxième, les immobilisations et les deux dernières, le résultat, l'investissement et l'effectif. Ainsi, l'analyse la plus complète (utilisant les trois types de variables) ne peut être menée que sur deux entreprises, soit moins de 4% des entreprises de l'échantillon.

Les entreprises du premier groupe sont plus nombreuses à présenter le chiffre d'affaires sous une forme matricielle : huit entreprises contre quatre pour le second groupe.

§5 Conclusion.

D'un point de vue général, les données sectorielles apparaissent utilisables pour une bonne proportion des entreprises de notre échantillon. Les données présentées sont

différentes d'une entreprise à l'autre, mais l'on retrouve dans de nombreux cas des variables fondamentales de l'analyse financière classique : chiffre d'affaires, actif, résultat et investissement. Des études combinant des variables de différents types sont possibles pour plus de la moitié des entreprises étudiées.

Les caractéristiques des données présentées apparaissent satisfaisantes pour leur utilisation. Le nombre moyen de secteurs s'élève à cinq sur l'ensemble de la période. L'historique disponible est suffisant pour des études traditionnelles si l'utilisateur dispose de rapports annuels en nombre suffisant. En revanche une analyse matricielle ne peut être conduite que dans peu de cas. Seules deux entreprises présentent au moins trois variables (chiffre d'affaires, résultat et investissement) sous cette présentation.

Bien que la continuité de sa présentation ne soit pas excellente, la décomposition sectorielle de l'effectif est assez fréquente et pourrait être utilisée comme mesure du potentiel d'activité ou de l'investissement dans les différents secteurs.

Cette étude des données sectorielles disponibles dans les rapports annuels d'entreprises françaises pose des limites pratiques et concrètes à l'utilisation de ce type de données. Les résultats obtenus sont pour la plupart conformes à ceux obtenus dans les études menées aux Etats-Unis ou au Royaume-Uni avec toutefois certaines particularités nationales.

Section 2 : Analyse des bases de données.

Les bases de données sont différentes des rapports annuels quant à leur forme et quant aux données qu'elles comportent (ces différences seront exposées d'une façon plus approfondie dans le premier chapitre de la deuxième partie). Si l'utilisateur souhaite travailler sur un grand nombre d'entreprises en automatisant les processus de traitement de l'information, il trouvera un grand avantage à utiliser une base de données comptables et financières plutôt que de dépouiller les rapports annuels.

Nous avons exploré deux bases de données comptables et financières pour inventorier l'information sectorielle qu'elles contenaient. La première, *DAFSA-PRO*[®], comporte les fiches Dafsa de plus de 1 000 entreprises françaises cotées ou d'importance

nationale⁹. La seconde *Worldscope*[®], contient des informations comptables, financières et générales sur environ 13 000 entreprises de 49 pays¹⁰.

Dans un premier temps, nous nous sommes attachés à inventorier l'information sectorielle contenue dans ces deux bases de données. Cette analyse s'est appuyée sur l'échantillon d'entreprises étudié à la section précédente afin de comparer l'information contenue dans les rapports annuels à celle des bases de données (§1). Nous avons ensuite conduit une étude plus approfondie sur la base de données internationales (§2).

§1 Informations sectorielles contenues dans les bases de données.¹¹

Les deux bases de données que nous avons étudiées présentent une information sectorielle moins riche que la base américaine *Compustat*[®] dont le contenu est décrit dans l'annexe 3 page 413. Toutefois, cette base ne contenant que des entreprises cotées aux Etats-Unis, elle ne peut être exploitée pour mener une analyse internationale globale.

A - DAFSA-PRO[®]

La seule donnée sectorielle contenue dans la base de données *DAFSA-PRO*[®] est le chiffre d'affaires¹². Cette situation résulte vraisemblablement des obligations légales françaises selon lesquelles seule cette donnée doit être désagrégée. La base prévoit une répartition du chiffre d'affaires en secteurs d'activité et secteurs géographiques avec un historique maximum de cinq exercices.

Au delà de cette information, la base fournit les communiqués de presse émis par les entreprises pour l'exercice écoulé. Dans ces communiqués, on trouve parfois la décomposition sectorielle d'autres variables. Enfin la base présente une description détaillée de l'activité, des ressources et de l'historique de l'entreprise. Ces rubriques comportent de nombreuses informations sectorielles. Toutefois, ces informations ne sont

⁹ La version étudiée est celle d'avril 1997.

¹⁰ La version étudiée est celle de février 1997.

¹¹ Notre propos n'est pas de juger la qualité des bases de données étudiées mais d'évaluer l'opportunité d'utiliser ces bases dans le cadre de l'information sectorielle, plutôt que les rapports annuels.

¹² Pour les sociétés holding, cette décomposition est remplacée par celle de l'investissement par nature.

pas standardisées. Elles ne peuvent donc être utilisées dans le cadre d'un traitement automatique et global des données.

La comparaison entre les informations sectorielles des rapports annuels des 53 entreprises citées dans l'annexe 2 (page 411) et celles de la base de données montre que :

- les informations contenues dans la base peuvent être issues des comptes ou de la partie textuelle du rapport ;
- dans la base, le chiffre d'affaires est parfois décomposé en moins de secteurs que dans les rapports annuels ;
- la base pâtit d'interruptions d'historiques. Pour 15 entreprises, les données sont présentées sur moins de 5 exercices alors que dans 80% des cas ces données sont disponibles dans les rapports annuels.

L'information sectorielle standardisée contenue dans cette base de données n'apparaît pas assez développée pour enrichir l'analyse issue de son utilisation. La limitation de la désagrégation au seul chiffre d'affaires aurait pu être compensée par un nombre plus important de secteurs et un long historique. Or le nombre de secteurs est moins important que dans les rapports annuels et que dans la base de données *Worldscope*[®] (voir Tableau 1-19). De plus, pour certaines entreprises, l'historique est plus court que celui qui peut être obtenu en utilisant les rapports annuels.

B - *Worldscope Global*[®]

La base de données *Worldscope Global*[®] prévoit une information sectorielle relativement complète. Pour chaque entreprise il est prévu, au maximum, 5 codes SIC et une décomposition en 10 secteurs d'activité et 10 secteurs géographiques du chiffre d'affaires, du résultat opérationnel, du total de l'actif, des dépenses d'investissement et des amortissements. Au delà des ces informations standardisées, la base contient une description de l'activité.

Bien que relativement complète, cette information comporte deux limites : il n'y a pas d'historique sur les données qui ne sont disponibles que pour un exercice et il y a déconnexion entre les codes SIC et les secteurs d'activités dans lesquels les données sont réparties. Ces limites atténuent considérablement les modes d'analyse automatique possible

puisqu'il n'est pas possible de conduire une approche historique¹³ et que la mesure de la diversité, qui aurait pu être automatisée à partir des codes SIC sera plus complexe.

La comparaison entre les informations sectorielles des rapports annuels des 53 entreprises citées dans l'annexe 2 (page 411) et celles de la base de données montre que :

- la perte du nombre de secteurs lors du passage des rapports annuels à la base de données est moins forte que dans le cas précédent spécialement en ce qui concerne les secteurs géographiques ;
- dans la plupart des cas, l'information sectorielle présentée dans la base est issue des comptes, toutefois si le rapport de gestion est plus complet, elle sera tirée de ce dernier document (c'est le cas pour 8 entreprises de l'échantillon). Toutefois, malgré l'utilisation des deux parties du rapport annuel, pour 7 entreprises la base de données aurait pu être complétée par des informations contenues dans ces rapports annuels.

Tableau 1-19 : Comparaison du nombre moyen de secteurs dans *DAFSA-PRO*[®] et dans *Worldscope*[®].

Base de données	<i>Worldscope</i> [®]		<i>DAFSA PRO</i> [®]		Probabilité d'égalité	
	d'activité	géographique	d'activité	géographique	d'activité	géographique
Echantillon	4,04	3,60	3,60	1,91	27,9 %	0,1 %
Groupe1 (CAC 40)	4,50	4,27	3,54	2,69	13,5 %	0,7 %
Groupe 2 (Autres)	3,54	2,87	3,67	1,50	79,6 %	4,7 %

Le test d'égalité effectué est un test de Student.

Bien que l'absence d'historique soit une limite importante à son utilisation, la base de données *Worldscope*[®] présente une information sectorielle assez riche tant du point de vue du nombre de secteurs que des données disponibles. Pour reprendre la typologie construite dans la section précédente, on retrouve une décomposition sectorielle de variables permettant de mesurer l'activité (chiffre d'affaires), le résultat (résultat opérationnel) et le potentiel d'activité (total de l'actif, investissement, dotation aux amortissements). Ainsi, il nous est apparu utile d'étendre les résultats obtenus à la section

¹³ Cette approche pourra cependant être menée si l'on dispose de versions successives de la base de données.

précédente sur les données de cette base afin d'évaluer les possibilités d'utilisation de l'information sectorielle dans un cadre international.

§2 Information sectorielle disponible au plan international.

L'analyse globale de la base de données *Worldscope*[®] peut nous permettre d'identifier l'information sectorielle disponible au plan international. En effet, cette base contient des informations sectorielles sur plus de 13 000 sociétés originaires de 47 pays. Nous avons donc effectué une extraction de ces données sectorielles pour l'ensemble des entreprises constituant la base (A) puis, nous avons tenté d'étendre les résultats obtenus de l'analyse des rapports annuels des 53 sociétés françaises (B).

Bien entendu, cette étude ne permet pas de connaître toute l'information sectorielle disponible pour chaque société étudiée mais d'identifier la richesse des données contenues dans la base. Comme nous l'avons vu au paragraphe précédent, l'information sectorielle de la base *Worldscope*[®] est limitée, en comparaison de celle contenue dans les rapports annuels.

PACTER [1994] a étudié les données sectorielles contenues dans cette base de données. Cette étude est présentée au chapitre précédent (page 68). Les objectifs et la période étudiée sont différents de notre approche. En effet, PACTER [1994] travaille sur les comptes 1991-1992 et mesure des taux de publication des données sectorielles alors que notre étude est effectuée sur les comptes 1995-1996 et cherche à évaluer la richesse de ces données dans le cadre de leur utilisation.

A - Récupération des données et traitement.

La version de février 1997 de la base de données comporte des informations sur 13 680 sociétés réparties en 47 pays. Toutefois, parmi ces entreprises, certaines n'exercent plus d'activité. L'utilisation des données sectorielles apparaissant peu utile pour des entreprises inactives, nous avons limité notre étude aux 12 414 qui étaient considérées comme actives lors de la dernière actualisation de la base de données. Pour ces entreprises, nous avons extrait les données suivantes :

- le nom et la nationalité de l'entreprise ;

- les 5 codes activité SIC ;
- les données pour les 10 secteurs d'activité (pour chaque secteur, le nom, le chiffre d'affaires, le résultat, l'actif, l'investissement et les dotations pour dépréciation) ;
- les données pour les 10 secteurs géographiques (comme pour les secteurs d'activité).

Les données brutes ainsi extraites ont été vérifiées puis mise en forme. Les vérifications ont permis de corriger certaines anomalies inévitables lors d'une extraction aussi importante. Pour effectuer ces contrôles, nous avons réalisé trois extractions globales que nous avons confrontées entre-elles ; puis par tris successifs, nous avons vérifié que chaque donnée présentait les caractéristiques souhaitées. Nous avons ainsi vérifié que :

- les noms d'entreprise, leur nationalité et la définition des secteurs correspondaient à des chaînes de caractères comportant des lettres ;
- les données sectorielles et les codes activité à des chaînes de caractères ne comportant que des chiffres ;
- les données qui devaient être positives (toutes sauf le résultat) l'étaient bien.

Les anomalies détectées ont été corrigées à partir des données d'origine contenues dans la base. De plus, ces contrôles ont fait apparaître la nécessité d'effectuer un traitement supplémentaire correspondant à l'élimination de secteurs indésirables. En effet, la base contient parfois des noms de secteurs pour lesquels les données ne sont pas disponibles et des secteurs correspondant à un calcul nécessaire pour effectuer le rapprochement entre la décomposition sectorielle des données et sa valeur consolidée. Ces deux éléments ne pouvaient être considérés comme de réels secteurs et nous avons procédé à leur élimination.

Ne pouvant analyser individuellement toutes les données, nous avons supprimé les secteurs :

- dont le chiffre d'affaires été inférieur ou égal à 0 si les autres données étaient inférieures ou égales à 0¹⁴ ;

¹⁴ Un résultat inférieur à 0 ne correspond pas au fait que l'on n'est pas en présence d'une décomposition sectorielle. Nous avons vérifié individuellement ces cas.

- comportant dans leur description littérale des mots¹⁵ permettant d'identifier ces secteurs comme n'étant qu'un calcul permettant de rapprocher la décomposition sectorielle aux données consolidées.

Sur l'ensemble des données, nous avons ainsi éliminé 593 secteurs d'activité et 627 secteurs géographiques.

Les données ainsi obtenues ont été mises sous la forme de trois matrices (décrites dans l'annexe 7, page 425), une pour les données par secteurs d'activité, une pour les données par secteurs géographiques et une comportant des données générales.

B - Analyse et résultats.

Les bases de données sont constituées d'informations qui peuvent subir deux types de distorsion. En effet, la qualité des données contenues dans la base peut être influencée par deux éléments subjectifs :

- le choix de la source des données utilisée pour alimenter la base ;
- l'interprétation de ces données par l'analyste alimentant la base.

Dans le cadre de notre étude, certains problèmes peuvent surgir du deuxième élément. En effet, l'information sectorielle peut prendre diverses formes alors que la base de données est standardisée. Un travail de mise en forme devra être réalisé par plusieurs analystes qui peuvent ne pas avoir la même sensibilité vis-à-vis de l'information à retranscrire dans la base de données. Notre expérience acquise lors du dépouillement des données sectorielles contenues dans les rapports annuels et la comparaison que nous avons effectuée entre les données que nous avons relevées dans ces rapports et celles contenues dans les bases de données nous conduisent à penser que, malgré des protocoles précis de constitution de ces bases, l'interprétation subjective des données sectorielles lors de leur mise en forme peut influencer la qualité des informations contenues dans la base.

¹⁵ Ces mots ont été définis en observant le nom du dernier secteur d'un nombre important d'entreprises. Cette identification a été effectuée à partir des mots suivantes : *Adjustment, Consolidation, Companies, Company, Corporate, Deduction, Elimination, Inter..., Intra..., Sales*.

Toutefois, travaillant sur un grand nombre d'entreprises, cette subjectivité sera atténuée car les différentes distorsions possibles peuvent se compenser dans le cadre d'une approche globale¹⁶.

A partir des matrices de données, nous avons tenté de généraliser au cadre international certains résultats obtenus lors de notre étude des rapports annuels. Nous avons ainsi analysé le nombre de secteurs présents dans la base de données (*a*) et les variables disponibles (*b*). Ces deux caractéristiques sont fondamentales pour évaluer les possibilités d'utilisation des données sectorielles.

*1 - Nombre de secteurs.*¹⁷

La base peut contenir au plus des informations sur 10 secteurs. Pour chaque type de décomposition, on peut ranger les entreprises étudiées en trois groupes :

- celles pour lesquelles aucun secteur n'est présenté ; cette situation signifie que l'analyste n'a identifié aucune donnée sectorielle, soit parce que l'entreprise n'exerce qu'une seule activité, soit parce qu'elle ne présente aucune information sectorielle correspondant à celle pouvant figurer dans la base ;
- celles pour lesquelles un seul secteur est présenté ; cette situation signifie que l'analyste n'a pu identifier qu'un seul secteur représentant a priori l'activité principale de l'entreprise ;
- celles pour lesquelles au moins deux secteurs sont présentés ; ces entreprises sont les seules pour lesquelles nous considérerons que des données sectorielles sont disponibles¹⁸.

Le Tableau 1-20 présente le nombre d'entreprises appartenant à chacune de ces catégories. La présence de données par secteurs d'activité est plus fréquente que celle des données par secteurs géographiques. En effet, 65,43% des entreprises présentent la

¹⁶ Cette atténuation n'apparaît pas dans le cadre d'une approche individuelle, d'un travail sur un petit échantillon ou d'une sélection d'entreprises. Ainsi, dans ces cas, la subjectivité de l'interprétation des données constitue une des limites de l'utilisation des bases de données.

¹⁷ Le nombre de secteurs étudié correspond à celui calculé après élimination des secteurs indésirables.

¹⁸ Pour les secteurs géographiques, nous considérerons cependant qu'il n'y a pas de données sectorielles si la répartition se fait sur deux secteurs dont le deuxième ne correspond pas à une zone particulière mais simplement à une notion d'exportation.

répartition de données comptables dans au moins deux secteurs d'activité contre 21,73% pour les secteurs géographiques.

Tableau 1-20 : Nombres de secteurs dans *Worldscope*[®].

	Secteurs d'activité		Secteurs Géographiques	
	Quantité	%	Quantité	%
Nombre d'entreprises sans secteur.	2 244	18,08%	2 889	23,27%
Nombre d'entreprises à 1 secteur.	2 048	16,50%	5 623	45,30%
<i>Correction deuxième secteur géographique.</i>			1 205	9,71%
Nombre total d'entreprises sans données sectorielles	4 292	34,57%	9 717	78,27%
Nombre d'entreprises à 2 secteurs.	2 113	17,02%	1 745	14,06%
<i>Correction deuxième secteur géographique.</i>			-1 205	-9,71%
Nombre d'entreprises à 2 secteurs après correction.	2 113	17,02%	540	4,35%
Nombre d'entreprises à 3 secteurs.	2 820	22,72%	857	6,90%
Nombre d'entreprises à 4 secteurs.	1 565	12,61%	572	4,61%
Nombre d'entreprises à 5 secteurs et plus.	1 624	13,08%	728	5,86%
Nombre total d'entreprises avec données sectorielles	8 122	65,43%	2 697	21,73%
NOMBRE TOTAL D'ENTREPRISES	12 414	100,00%	12 414	100,00%
	moyenne	écart type	moyenne	écart type
Nombre de secteurs de toutes les entreprises	2,45	1,87	1,47	1,53
Nombre de secteurs des entreprises avec données sect.	3,49	1,44	3,80*	1,55

La correction du deuxième secteur géographique correspond aux 1 205 cas pour lesquels le deuxième et dernier secteur ne correspond pas réellement à un secteur clairement défini mais aux 'exportations'. Notons toutefois que pour certains de ces cas, d'autres données que le simple chiffre d'affaires sont décomposées dans les deux secteurs. Si l'on maintient ces cas dans le groupe des entreprises avec données sectorielles géographiques, la part de ce groupe passe de 21,73% à 31,43%.

** après la correction du deuxième secteur géographique. Sans cette correction, le nombre moyen de secteurs serait de 3,25.*

Le nombre moyen de secteurs pour l'ensemble des entreprises n'est pas un élément fondamental. En effet, pour l'utilisateur, il est plus important d'appréhender cette notion à partir des entreprises pour lesquelles les données sectorielles sont disponibles. Ces entreprises présentent en moyenne 3,49 secteurs d'activité et 3,80 secteurs géographiques (avec un mode identique égal à 3).

Nos résultats sont très proches de ceux de l'étude de PACTER [1994]¹⁹ malgré la différence entre les entreprises sur lesquelles portent les deux analyses. En effet, alors que notre étude porte sur la totalité des entreprises actives de la base, celle de PACTER [1994]

¹⁹ Voir page 68 : 62% des entreprises de l'échantillon présentent au moins deux secteurs d'activité et 33% au moins deux secteurs géographiques. Ces entreprises présentent en moyenne 3,6 secteurs d'activité et 3,8 secteurs géographiques.

porte sur un échantillon de 1 062 sélectionnées en fonction de l'importance de leur chiffre d'affaires. Etant donné l'importance de l'effet taille dans l'intensité de la politique de publication de données sectorielles, on aurait pu s'attendre à des taux de publication plus faibles que ceux que nous avons observés. Nos résultats sont donc soit liés à une absence de l'effet taille dans notre cas²⁰ ou plus simplement à une évolution générale vers plus de publications de données comptables sectorielles de la part des entreprises.

Nous avons vu dans la section précédente les arguments qui militent en faveur de l'importance du nombre de secteurs pour l'utilisateur. Ces arguments ne sont valides que d'un point de vue général. En effet, pour les secteurs d'activité, le nombre idéal de secteurs dépend vraisemblablement du degré de diversité de l'entreprise. Ainsi, il apparaît intéressant de comparer le nombre de secteurs pour lesquels les données sont disponibles avec le nombre d'activités menées par l'entreprise²¹. Cette deuxième grandeur dépend essentiellement de la largeur attribuée à la notion d'activité.

La base de données contient des codes activités SIC attribués par l'analyste. Le nombre de codes SIC attribués à une entreprise correspond au nombre d'activités que l'analyste attribue à cette entreprise. L'échelle entre les analystes étant commune et considérant que le défaut de subjectivité des analystes présenté ci-dessus est atténué, nous avons comparé le nombre de secteurs d'activité avec le nombre de codes SIC attribués par l'analyste. Les résultats de cette confrontation sont présentés dans le Tableau 1-21.

²⁰ Cette absence peut être liée au domaine d'étude ou à la taille des échantillons étudiés. Ces arguments sont en contradiction avec les travaux théoriques et empiriques analysés dans le second chapitre.

²¹ Nous avons vu que certains travaux ont tenté de mesurer l'indépendance entre les activités (voir Tableau 1-6 page 91). Nous n'utiliserons pas les mesures développées dans ces travaux car la notion que nous souhaitons cerner, le nombre d'activités, est quelque peu différente de l'indépendance entre les activités.

Tableau 1-21 : Nombre de secteurs d'activité et nombre d'activités.

Nombre de codes SIC attribués	1	2	3	4	5
Nombre d'entreprises à 0 ou 1 secteur.	1 160	1 089	839	602	602
Nombre d'entreprises à 2 secteurs.	343	568	446	375	381
Nombre d'entreprises à 3 secteurs.	723	416	549	436	696
Nombre d'entreprises à 4 secteurs.	236	190	263	323	553
Nombre d'entreprises à 5 secteurs et plus.	179	126	182	246	891
Somme de la diagonale :	3 491				
au dessus de la diagonale :	6 019				
au dessous de la diagonale :	2 904				

Si l'on considère que le nombre de codes SIC attribués par l'analyste représente le nombre d'activités conduites, nous remarquons que notre population d'entreprises peut se décomposer en trois groupes pour lesquels le nombre de secteurs d'activités dans lesquels se répartissent les données comptables est :

- égal au nombre d'activités : 3 491 entreprises (28,12% de la population) ;
- inférieur au nombre d'activités : 6 019 entreprises (48,49% de la population) ;
- supérieur au nombre d'activités : 2 904 entreprises (23,39% de la population).

En négligeant les éventuels problèmes de l'affectation des codes SIC, on peut conclure que, pour la moitié des entreprises, la délimitation des secteurs d'activité est plus grossière que la définition des codes SIC à quatre chiffres, pour un quart, elle est moins grossière et pour le quart restant, elle est équivalente.

L'opportunité du nombre de secteurs peut aussi être appréhendée à travers la part relative du chiffre d'affaires de chaque secteur par rapport au chiffre d'affaires global de l'entreprise. Les coefficients ainsi calculés peuvent être un indicateur de l'opportunité d'une décomposition en de nombreux secteurs. Ces coefficients moyens et leur écart type sont présentés dans le Tableau 1-22.

Tableau 1-22 : Taille relative des secteurs en fonction de leur nombre.

Nombre de secteurs...	Part du sect. 1		Part du sect. 2		Part du sect. 3		Part du sect. 4		Part des autres sect.	
	Moy.	Ec. Ty.	Moy.	Ec. Ty.						
<i>d'activité</i>										
0 ou 1	1	0								
2	.7959	.1812	.2041	.2098						
3	.6844	.1796	.2212	.1470	.0944	.1006				
4	.6150	.1918	.2222	.1166	.1046	.0824	.0582	.0782		
5 ou plus	.5349	.1732	.2102	.0913	.1236	.0713	.0728	.0568	.0585	.0616
<i>géographiques</i>										
0 ou 1	1	0								
2	.7628	.2222	.2372	.2228						
3	.6267	.2233	.2648	.1861	.1085	.1203				
4	.5274	.2383	.2522	.1647	.1481	.1222	.0723	.0924		
5 ou plus	.4352	.2372	.2375	.1496	.1300	.1013	.1006	.0873	.0967	.1301

sect. : secteur ; *Moy.* : moyenne ; *Ec. Ty.* : écart-type.

Les résultats présentés dans ce tableau montrent que plus le nombre de secteurs est important, plus la taille relative des premiers secteurs est faible. Ce résultat qui paraît évident une fois obtenu est rassurant, il signifie que plus les activités secondaires sont importantes, plus le nombre de secteurs dans lesquels les données comptables seront réparties est important.

Le chiffre d'affaires apparaît mieux réparti dans les secteurs géographiques que dans les secteurs d'activité. Ce résultat est vraisemblablement lié au fait que le nombre de secteurs géographiques est plus faible que le nombre de secteurs d'activité.

Si l'on devait appliquer le critère des 10% posé par l'IASC, à la part moyenne du chiffre d'affaires réalisé dans chaque secteur, les entreprises pourraient se limiter à ne présenter que 4 secteurs²². Cependant, si l'on observe la part moyenne du dernier secteur (ou des derniers secteurs au delà de 5) et celle de l'avant dernier secteur, la décomposition en 5 secteurs peut paraître souhaitable. Toutefois ces éléments doivent être atténués à cause de l'importance des écarts-types par rapport aux moyennes. Ces dernières

²² Le critère de 10% s'applique à la répartition du chiffre d'affaires mais aussi au résultat et au total de l'actif. Ainsi, une activité (ou zone géographique) ne représentant que 5% du chiffre d'affaires mais plus de 10% de l'actif ou du résultat doit constituer un secteur autonome.

apparaissent fortement divergentes selon les entreprises. Dès lors il peut être dangereux d'interpréter directement les moyennes.

Ainsi, sur les 12 414 entreprises étudiées, pour 65% des entreprises on dispose de données par secteurs d'activité et pour 22% (ou 31% selon la position adoptée vis-à-vis du deuxième et dernier secteur voir Tableau 1-20) on dispose de données par secteurs géographiques. Ces entreprises présentent en moyenne 3,49 secteurs d'activité et 3,80 (ou 3,25) secteurs géographiques. La décomposition en secteur d'activité apparaît dans la moitié des cas plus grossière que la définition des codes SIC à quatre chiffres, dans un quart des cas, moins grossière et dans un quart des cas équivalente. En moyenne, les secteurs présentés par les entreprises ont une importance jusqu'au cinquième mais pas au delà. Il est toutefois nécessaire de tenir compte de fortes divergences en la matière selon les entreprises.

2 - Données sectorielles disponibles.

Nous fondant sur la typologie définie dans le cadre de l'analyse des rapports annuels (voir Tableau 1-9 page 103), nous avons réparti les 5 données sectorielles qui peuvent être disponibles dans la base de données en trois catégories de la manière suivante :

- variable mesurant le niveau d'activité : le chiffre d'affaires ;
- variable mesurant le niveau de résultat : le résultat opérationnel ;
- variables mesurant le potentiel du niveau d'activité : le total de l'actif, l'investissement et les dotations pour dépréciation.

La typologie que nous avons définie dans ce tableau nous avait permis de définir 7 analyses issues de l'utilisation de ces variables ou de leurs combinaisons. Nous avons calculé le nombre d'entreprises pour lesquelles ces analyses étaient possibles. Les résultats de ce calcul sont présentés dans le Tableau 1-23.

Tableau 1-23 : Analyses possibles en fonction de la disponibilité des données.

Analyse possibles	Secteurs d'activité		Secteurs géographiques		L'une des 2 décompositions	
	Nb d'entr.	%	Nb d'entr.	%	Nb d'entr.	%
Activité	8 117	99.94%	3 884	99.54%	9 297	99.80%
Résultat	3 318	40.85%	2 366	60.64%	4 420	47.45%
Potentiel d'activité	2 978	36.67%	2 272	58.23%	4 074	43.73%
Marge	3 313	40.79%	2 351	60.25%	4 402	47.25%
Rotation	2 973	36.60%	2 258	57.87%	4 057	43.55%
Rentabilité	2 903	35.74%	2 351	60.25%	3 952	42.42%
Régression multiple	2 898	35.68%	2 163	55.43%	3 936	42.25%

Les % sont déterminés à partir des entreprises présentant plus de 2 secteurs.

Ces résultats montrent que la décomposition sectorielle du chiffre d'affaires est disponible pour la quasi totalité des entreprises. La proportion des entreprises dont la décomposition des autres données est disponible est plus forte pour les secteurs géographiques que pour les secteurs d'activité. Cette différence est sans doute influencée par le faible nombre des entreprises pour lesquelles des données sectorielles sont disponibles. En effet, les données par secteurs d'activité restent disponibles pour un plus grand nombre d'entreprises que celles par secteurs géographiques. Les données à caractère patrimonial sont les moins disponibles. Malgré cette limite, l'analyse la plus complète (régression multiple) peut être conduite par secteurs d'activité pour 2 898 entreprises et par secteurs géographiques pour 2 163 entreprises.

Toutefois, conformément à l'approche de la 14^{ième} norme internationale, on peut considérer que l'utilisateur des données sectorielles conduit les analyses les plus complètes selon une seule décomposition pour une même entreprise. Il est vraisemblable que la décomposition la plus utile est celle pour laquelle les données disponibles sont les plus nombreuses. Il est donc nécessaire de compléter les résultats obtenus sur chaque décomposition pour évaluer les possibilités d'analyse selon l'une des deux décompositions. Les résultats présentés dans les deux dernières colonnes du Tableau 1-23 montrent que l'analyse la plus complète combinant trois variables de chaque type peut être conduite pour 3 936 entreprises, soit 31,71% des 12 414 entreprises de l'échantillon initial et 42,25% des 9 316 entreprises présentant au moins deux secteurs d'activité ou deux secteurs géographiques.

Nous avons mesuré l'influence de deux variables sur la disponibilité des données : le nombre de secteurs disponibles et la nationalité de l'entreprise. En effet, on considère parfois que plus le nombre de secteurs présentés est grand, moins l'entreprise publie de données. Cette relation se trouve fondée par l'influence des coûts de propriété et par celle de l'élaboration des données sur la politique de communication des données sectorielles. L'augmentation du nombre de secteurs peut permettre une utilisation plus fine de l'information sectorielle par la concurrence. Les entreprises auront donc tendance à publier beaucoup moins de données pour éviter de dévoiler leur stratégie de développement ou les marges réalisées dans certains secteurs. De plus, l'augmentation du nombre de secteurs entraîne une recrudescence des difficultés rencontrées dans l'élaboration et la révision des données sectorielles. Ainsi, les comptables seront confrontés par exemple à plus de transactions entre secteurs, de charges communes ou d'actifs difficilement affectables à un secteur particulier.

Le Tableau 1-24 présente les possibilités d'analyse en fonction du nombre de secteurs. Nous avons reporté dans ce tableau les résultats des analyses les plus sélectives. Pour les autres analyses, les résultats sont présentés dans l'annexe 8 page 427. La relation entre le nombre de secteurs et la disponibilité des variables est très marquée pour les données par secteurs d'activité. En effet, le pourcentage des entreprises pour lesquelles on dispose des trois types de variables passe de 50% lorsque deux secteurs sont disponibles à 10% lorsque dix le sont. Cette réduction est régulière en fonction de l'augmentation du nombre de secteurs.

Tableau 1-24 : Nombre de secteurs et disponibilité des données.

Nombre de secteurs répertoriés	Secteurs d'activité		Secteurs géographiques	
	Potentiel d'activité	Régression multiple	Potentiel d'activité	Régression multiple
2 secteurs	48,51%	47,56%	60,29%	59,14%
3 secteurs	35,82%	35,21%	72,58%	68,14%
4 secteurs	34,70%	33,87%	61,36%	58,39%
5 secteurs	26,49%	24,82%	45,21%	40,00%
6 secteurs	23,60%	20,94%	26,55%	24,86%
7 secteurs	22,15%	20,89%	21,65%	16,49%
8 secteurs	21,69%	19,28%	15,22%	8,70%
9 secteurs	18,75%	16,67%	14,63%	4,88%
10 secteurs	10,81%	10,81%	ns	ns

Les % correspondent à la part des entreprises de chaque catégorie pour lesquelles les données sont disponibles. Ainsi, le premier % signifie que pour 48,51% des entreprises présentant 2 secteurs d'activité, la décomposition d'une donnée mesurant le potentiel d'activité est disponible.

ns : non significatif, 10 secteurs géographiques n'étant disponibles que pour deux entreprises, le résultat ne pouvait être que de 0, 50 ou 100%. Dans notre cas il est de 50%.

En revanche, bien que cette baisse apparaisse aussi pour les secteurs géographiques, son évolution est moins caractéristique. La disponibilité des données n'apparaît influencée par le nombre de secteurs que lorsque ce dernier dépasse 5.

La dernière étape de notre travail consistait à tester une relation entre la disponibilité des données et la nationalité des entreprises. Nous venons de montrer que le nombre de secteurs joue un rôle important sur cette disponibilité. Il est donc nécessaire d'isoler cette influence de la relation que nous souhaitons tester. Nous avons donc procédé en trois étapes. A partir de la répartition des entreprises selon leur nationalité (cette répartition est reportée en annexe 8, page 427), nous avons :

- éliminé les pays pour lesquels le nombre d'entreprises était inférieur à 10. Les taux de disponibilité des données sont en effet peu significatifs si le nombre d'entreprises est trop faible ;
- réparti les pays en quartiles en fonction du nombre moyen de secteurs des entreprises ;
- étudié à l'intérieur de chaque quartile s'il existait des différences selon les pays.

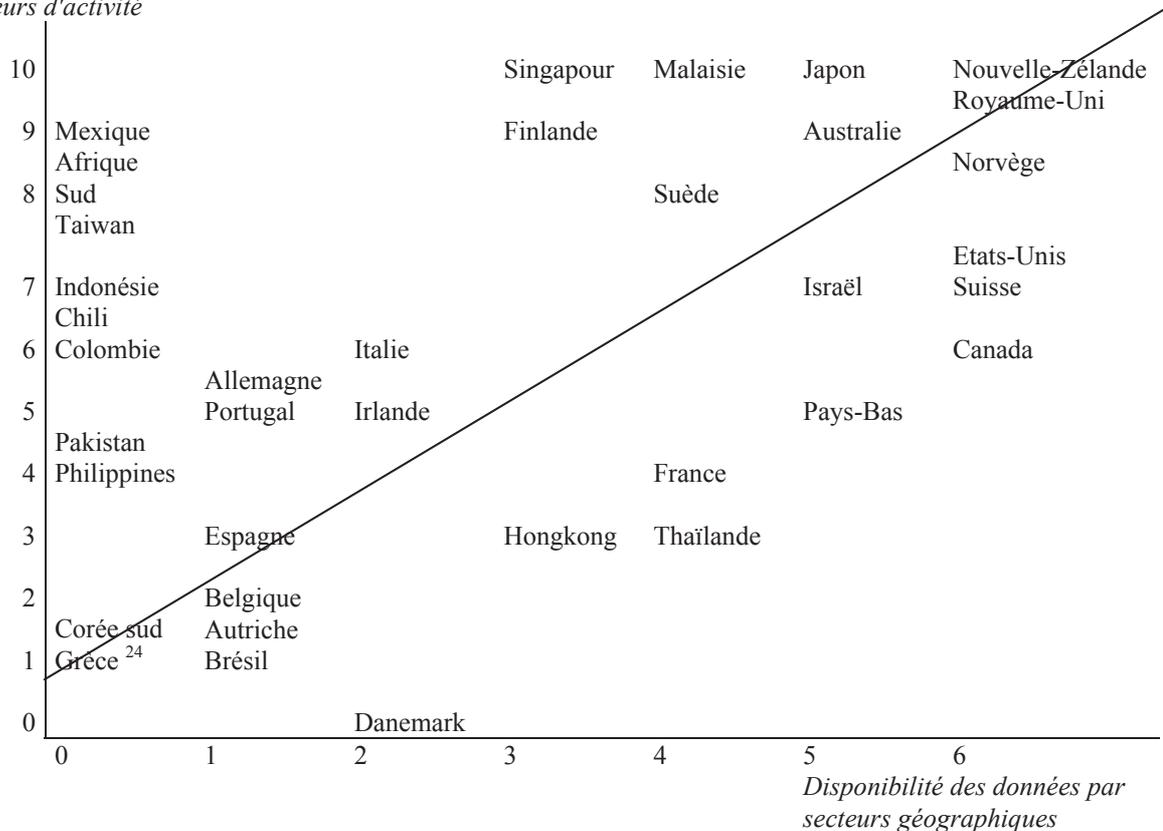
Pour les secteurs d'activité, cette démarche nous a conduit à éliminer 8 pays sur 48. Nous avons donc obtenu des quartiles composés de 10 pays pour lesquels l'étendue du nombre moyen de secteurs s'élevait respectivement à : 0,49 ; 0,27 ; 0,35 et 1,11. La même procédure nous a conduits à éliminer 15 pays sur 41²³ pour les secteurs géographiques et nous avons obtenu des quartiles composés de 7 à 6 pays. L'étendue du nombre moyen de secteurs s'élève respectivement pour chaque quartile à : 0,88 ; 0,41 ; 0,51 et 0,94.

Nous avons attribué une note à chaque pays correspondant à son classement au sein des quartiles en fonction de la disponibilité simultanée des trois types de variables. En fonction des effectifs des quartiles, cette note est comprise entre 1 et 10 pour les secteurs d'activité et entre 1 et 6 pour les secteurs géographiques. Le classement le plus fort correspond à la plus grande disponibilité des données. Nous avons attribué une note de 0 aux pays pour lesquels il n'existait pas de décomposition sectorielle. La Figure 1-1 présente de façon synthétique le croisement entre la note attribuée en fonction des secteurs d'activité et celle attribuée en fonction des secteurs géographiques.

²³ La différence entre le nombre de pays pour les secteurs d'activité et pour les secteurs géographiques signifie que pour certaines nationalités, aucune entreprise ne présente au moins deux secteurs géographiques alors que certaines présentent au moins deux secteurs d'activité.

Figure 1-1 : Nationalité de l'entreprise et données disponibles.

Disponibilité des données
par secteurs d'activité



Remarque :

Ce tableau a été obtenu après un traitement des données afin d'éliminer l'incidence du nombre de secteurs sur la disponibilité des données. De plus la note attribuée à chaque nationalité d'entreprise n'a été établie qu'à partir de la disponibilité simultanée des trois types de variables.

On observe un nombre important de pays (15) dont la note obtenue pour la disponibilité des données par secteurs géographiques est de 0. Ce résultat signifie que les entreprises de ces pays ne réalisent que peu d'opérations étrangères ou qu'elles n'ont pas fourni d'information sur ces opérations.

Si l'on retire ces entreprises, les différents pays se trouvent regroupés autour d'une droite que nous avons représentée sur la figure. Cette droite correspond à une quasi première bissectrice. Le coefficient de corrélation entre les notes attribuées pour les

²⁴ Ainsi que : Inde, Luxembourg, Pérou, Pologne et Turquie.

secteurs d'activité et celles attribuées pour les secteurs géographiques est égal à 0,64²⁵. Ce résultat signifie que selon les pays, lorsque les données sont disponibles, elles le sont selon les deux décompositions (par secteurs d'activité et par secteurs géographiques) inversement, lorsqu'elle ne sont pas disponibles, elles ne le sont pour aucune décomposition.

Il apparaît donc, que la nationalité des entreprises influence la disponibilité des données sectorielles. Ainsi, selon les pays la disponibilité des données apparaît différente. On peut définir trois groupes :

- pays où l'information apparaît riche (les variables des trois types sont disponibles pour une forte proportion d'entreprises) ; ils se trouvent en haut et à droite du graphique ;
- pays où l'information est moyenne (les variables des trois types ne sont disponibles que pour une faible proportion d'entreprises) ; ils se trouvent au centre du graphique ;
- pays où l'information est pauvre (les variables des trois types ne sont quasiment jamais disponibles simultanément) ; ils se trouvent en bas et à gauche du graphique.

§3 Conclusion

L'information contenue dans les bases de données trouve une importante limite liée à la conception de la base. Pour permettre une utilisation automatisée, les informations doivent être standardisées. Cette standardisation rend la structure de la base rigide et identique pour toutes les entreprises : une information n'apparaîtra que si elle est prévue par structure et si ses caractéristiques sont conformes à celles requises par la base.

Les deux bases que nous avons étudiées présentent des limites liées à leur structure. Ainsi, dans *DAFSA PRO*[®] seul le chiffre d'affaires est disponible mais, il l'est sur un historique de 5 exercices. Dans *Worldscope*[®], 5 données sont disponibles (chiffre

²⁵ Nous avons souhaité confirmer ce résultat en mesurant le coefficient de corrélation de la disponibilité des données sectorielles par secteurs d'activité et par secteurs géographique selon les pays. Afin d'annuler l'effet de la relation entre le nombre de secteurs et la disponibilité, nous avons mesuré cette corrélation à partir de la variable suivante : *pourcentage de disponibilité simultanée des trois types de variables* × *nombre de secteurs*. Le coefficient de corrélation est alors égal à 0,74 (sans avoir éliminé les pays pour lesquels le nombre d'entreprises présentant des données sectorielles est inférieur à 10).

d'affaires, résultat opérationnel, total de l'actif, investissement et amortissements pour dépréciations) mais seulement sur le dernier exercice. Dans l'ensemble les deux bases contiennent moins d'informations que les rapports annuels. Cette situation est liée à la rigidité de la structure des bases mais aussi à la façon dont les données contenues dans les rapports annuels sont interprétées par les analystes.

Malgré ces limites, l'étude approfondie de *Worldscope*[®] montre que cette base contient des données sectorielles riches (sauf sur un plan historique) pour une grande proportion d'entreprises. Cette étude met aussi en évidence une relation inverse entre le nombre de secteurs et la disponibilité des données. De plus, cette disponibilité semble aussi dépendre de la nationalité de l'entreprise.

Conclusion du titre premier

Les premières tentatives de réglementation de l'information sectorielle apparaissent peu dirigistes. Cette situation a entraîné une grande diversité dans la façon de préparer et de présenter l'information sectorielle. Cette diversité peut engendrer une richesse car les spécificités de chaque entreprise ne peuvent être décrites de façon identique. Toutefois certains ont critiqué cette approche peu dirigiste. En effet, une trop grande diversité entre les méthodes appliquées par les entreprises peut gêner l'utilisateur s'il ne peut comprendre comment les données sectorielles ont été obtenues. De plus, selon leur situation, les entreprises ne souhaitent pas forcément divulguer une information sectorielle transparente. Dans le cadre de cette réglementation certains *abus* ont pu être commis. Ainsi, sous la pression des utilisateurs, (notamment l'OICV) les réglementations internationales et nationales ont été modifiées dans le but de définir avec plus de précision comment l'information sectorielle devait être établie et présentée.

Les études que nous avons conduites sur les rapports annuels et les bases de données confirment une grande diversité dans la présentation des données sectorielles. Nous avons cependant mis en évidence que les caractéristiques de base nécessaires à une utilisation satisfaisante des données sectorielles se trouvaient réunies dans de nombreux cas. Ainsi, la modélisation de cette utilisation est possible si l'on intègre des facteurs de contingence représentatifs de cette diversité.



La conception d'un standard international pour la préparation et la présentation de l'information sectorielle est un exercice extrêmement difficile. En effet, elle implique une acceptation commune de la mission conférée à l'information financière et des obligations qui doivent être imposées aux entreprises pour satisfaire *l'intérêt général*. L'information sectorielle correspond à une description interne de l'entreprise. En fonction de leur structure et de leur environnement celles-ci sont très différentes les unes des autres. Face à cette diversité, le normalisateur peut adopter une attitude plus ou moins dirigiste ; mais

quelle que soit la position choisie, les entreprises disposent toujours de latitudes pour mener une *politique comptable* à travers l'information sectorielle présentée.

Comme pour toute information financière, la préparation et la présentation de données sectorielles fait appel à deux notions : le *vrai* et l'*équitable*¹. Le vrai implique une description objective des faits et l'équitable, qui ne s'oppose pas au vrai, doit permettre à cette description d'atteindre les objectifs qui lui avaient été fixés. Ainsi, pour atteindre ses objectifs, l'information sectorielle doit être établie dans le respect de ces deux notions ; elle doit être la description réaliste de la composition sectorielle de l'entreprise, mais en tant que représentation, elle doit être établie de façon équitable. Les latitudes laissées aux entreprises pour adapter l'information sectorielle aux particularités de leur situation vont laisser une place importante à l'équitable.

L'objectif fixé à l'information sectorielle est parfois difficile à atteindre car la représentation qu'elle constitue peut s'éloigner du vrai et de l'équitable. En effet, malgré toute leur bonne volonté, les préparateurs ne peuvent pas toujours établir l'information sectorielle de façon tout à fait pertinente. Ainsi, lorsque les éléments communs aux différents secteurs occupent une place importante, l'information sectorielle est difficile à construire. D'un côté, si les préparateurs ne répartissent pas ces éléments, l'information sectorielle peut perdre toute sa signification. D'un autre côté, si les clés de répartition de ces éléments sont mauvaises, l'information sectorielle peut constituer une *fausse* représentation de l'entreprise. Dans ce cas, l'information peut devenir difficile voire dangereuse à utiliser.

De plus, dans certaines situations, les préparateurs ne souhaitent pas donner un contenu trop riche aux données sectorielles de peur que ces données ne soient utilisées par la concurrence ou d'autres tiers dont les intérêts divergent de ceux de l'entreprise. Dans cette hypothèse, la part de libre arbitre laissée aux entreprises pour l'établissement des données sectorielles, loin de conduire à une description équitable de l'entreprise, peut enlever tout sens à ces données et même les rendre trompeuses.

¹ Ces notions sont empruntées à BOUSSARD [1997/1996], elles correspondent à la traduction de l'expression anglaise *true and fair*. Pour une analyse détaillée de ces notions et de leurs relations avec l'*image fidèle* et la *sincérité* préconisées par le PCG, nous renvoyons le lecteur à cette étude.

Il existe donc des situations dans lesquelles les données sectorielles sont parfaitement utilisables, et d'autres où ces données doivent être utilisées avec beaucoup de prudence, car la représentation qu'elles donnent de l'entreprise peut s'éloigner du vrai et de l'équitable. L'objectif de la suite de notre travail est de définir un cadre d'utilisation des données sectorielles qui intègre ces problèmes.

Titre deuxième : PROPOSITION D'UN CADRE D'UTILISATION DE L'INFORMATION SECTORIELLE, ASPECTS THEORIQUES

Les chapitres précédents nous ont permis de définir avec précision les conditions dans lesquelles les entreprises élaborent et présentent l'information sectorielle. L'analyse des recommandations et réglementations internationales développée dans le premier chapitre montre que cette information est fondamentalement destinée à l'investisseur. Elle doit lui permettre une meilleure évaluation des performances passées et futures des entreprises diversifiées. Face à ces objectifs, les préparateurs opposent des coûts liés à la production, l'audit et la présentation des données sectorielles. En fonction du couple avantages/coûts et de la réglementation en vigueur, les entreprises vont décider d'un certain niveau de publication d'informations sectorielles. Ces informations seront disponibles pour les utilisateurs sous une forme directe (rapports annuels ou communiqués des entreprises) ou sous une forme indirecte (base de données).

L'objectif de cette deuxième partie est de définir un cadre d'utilisation de l'information sectorielle qui intègre les besoins des utilisateurs et les facteurs de contingence issus des éléments décrits dans la partie précédente. Cette définition s'achèvera par la proposition d'un modèle d'utilisation des données sectorielles. Ces trois aspects seront analysés à travers trois chapitres.

Le premier chapitre intitulé "*Les données sectorielles face aux besoins des utilisateurs*" permet de définir les utilisations possibles de l'information sectorielle en fonction des objectifs poursuivis par les utilisateurs financiers et de la forme des données disponibles. De plus, l'avantage retiré de l'exploitation de l'information sectorielle est quantifié à partir d'une mesure de la diversification de l'entreprise intégrant l'indépendance et l'importance relative des secteurs dans lesquels elle se trouve développée.

Le deuxième chapitre intitulé "*Données sectorielles et facteurs de contingence*" permet de préciser l'influence de l'organisation interne de l'entreprise et de son environnement sur la qualité des données sectorielles. Lors de l'établissement de ces données, les préparateurs sont confrontés à des choix dont l'importance dépend de l'organisation interne de l'entreprise. Ces choix peuvent être effectués dans le but d'atténuer les inconvénients de la publication d'une information sectorielle. Ces inconvénients dépendent du profil de l'entreprise. Ainsi, en fonction de l'organisation interne de l'entreprise et de son profil, la part de subjectivité dans les données sectorielle doit être plus ou moins forte.

Le troisième chapitre intitulé "*Modélisation de l'utilisation des données sectorielles*" a pour objectif la construction d'un modèle d'utilisation de l'information sectorielle qui permette d'intégrer les besoins des utilisateurs et les facteurs de contingence. Tout d'abord, la qualité des données sectorielles est déterminée afin de mesurer le contenu informatif véhiculé par ces dernières. Cette formalisation permet de montrer que ce contenu informatif dépend de la structure et du profil de l'entreprise tels qu'ils ont été définis au chapitre précédent. Puis, une démarche de détermination de l'intensité d'utilisation des données sectorielles est présentée. Cette démarche est fondée sur la comparaison entre les avantages et les coûts issus de l'exploitation des données sectorielles et permet de sélectionner les données qui vont être utilisées. Enfin, un modèle mécanique de prévision du résultat à partir des données sectorielles est proposé.

Dans la conclusion de cette partie, nous définissons onze hypothèses expérimentales qui correspondent aux diverses propositions faites tout au long des développements théoriques. Le cadre d'utilisation de l'information sectorielle proposé dans le troisième chapitre se fonde sur ces hypothèses. Leur expérimentation empirique dans la troisième partie permet de tester ce cadre.

Chapitre premier : Les données sectorielles face aux besoins des utilisateurs

Divers utilisateurs peuvent porter un intérêt aux données sectorielles : les bailleurs de fonds, les Etats, les salariés, les syndicats, les actionnaires minoritaires, les concurrents, les fournisseurs, les clients... L'objet de notre travail étant la définition d'un modèle d'utilisation financière de l'information sectorielle, nous limiterons notre analyse aux utilisateurs financiers : les bailleurs de fonds¹. Ces derniers cherchent à évaluer l'entreprise dans le cadre d'un investissement potentiel. Etant donnée la taille des entreprises faisant l'objet de notre étude, cette évaluation est en général conduite par des spécialistes : notre utilisateur type est l'analyste financier².

Ce positionnement restrictif se justifie dans la mesure où ces analystes sont les utilisateurs financiers les plus spécialisés des comptes présentés par les entreprises cotées. Ils seront donc les plus à même de comprendre et d'utiliser les données sectorielles. Ils apparaissent en général demandeurs d'informations sectorielles. Ainsi, lorsque ANDERSON [1990] demande aux analystes financiers canadiens si le rapport annuel contient des informations utiles qui ne sont pas facilement disponibles par ailleurs, 17 répondants citent l'information sectorielle (cet élément venant au cinquième rang par ordre de fréquence). Dans une enquête auprès de 345 analystes financiers, KORN [1989] indique que 99% des analystes considèrent l'information sectorielle utile (82% souvent utile et 17% parfois utile).

¹ A la fin du chapitre nous présenterons brièvement l'approche d'autres acteurs pouvant engendrer des facteurs de contingence qui devront être intégrés lors de l'utilisation par les bailleurs de fonds des données sectorielles.

² Des travaux conduits au Etats-Unis et au Canada (FERF [1987] et ANDERSON [1990] par exemple) ont montré que la plupart des investisseurs prennent leurs décisions d'investissement en utilisant directement ou indirectement les travaux des analystes financiers.

La définition d'un cadre d'utilisation de l'information sectorielle suppose l'intégration des besoins des utilisateurs (section 1) et la détermination des approches possibles en fonction de la structure des données disponibles (section 2).

Section 1 : Les besoins des utilisateurs.

"Selon l'avis de la plupart des utilisateurs d'états financiers, la SFAS 14 est l'une des meilleures normes comptables publiées. Les analystes trouvent que les données sectorielles sont les plus utiles. Ils considèrent que les prescriptions (de cette norme) sont équitables et raisonnables, et que les données sectorielles leur permettent de mieux évaluer les performances (des entreprises). Ils notent cependant que toutes les entreprises ne respectent pas de la même façon ces prescriptions et que les données sectorielles publiées par certaines ne sont pas vraiment utiles."

STEEDLE [1983], p.47 (notre traduction).

La conclusion de STEEDLE [1983] met en évidence clairement le besoin d'informations sectorielles pour les analystes mais aussi des problèmes liés à la façon dont ces informations sont préparées et présentées. Ainsi, il est nécessaire d'étudier quelles sont les analyses qui peuvent être conduites (§1) puis le rapport entre les coûts et les avantages liés à l'utilisation des données sectorielles (§2).

§1 Les analyses possibles à partir des données sectorielles.

Certains travaux ont étudié quelles étaient les analyses qui pouvaient être conduites à partir des données sectorielles. L'objet de ce paragraphe n'est pas de reprendre en détail ces travaux, mais d'en tirer les grandes lignes pour définir les axes d'utilisation possibles de ces données. Comme ces travaux portent essentiellement sur l'utilisation des données dans des pays anglo-saxons, il nous a semblé utile d'interroger quatre dirigeants de cabinets d'analyse financière français pour confirmer ou infirmer les approches décrites dans la littérature financière. Etant donnée le faible nombre de personnes interrogées, l'objectif de ces entretiens reste très limité : ils étaient destinés à dégager l'opinion de personnes encadrant des utilisateurs. De par leur statut, ces personnes peuvent être considérées non seulement comme des *utilisateurs*³ mais aussi comme des *observateurs* de la façon dont les

³ Les personnes interrogées, en plus de leur mission d'encadrement, suivent des valeurs particulières.

données sectorielles peuvent être exploitées. Pour recueillir pleinement leur opinion nous avons conduit des entretiens semi-directifs (ne comportant que des questions très ouvertes) après avoir expliqué le but de notre travail.

Afin de collecter des avis d'intervenants différents, les personnes interrogées appartenaient au *côté acheteur* et au *côté vendeur*⁴ :

- une personne du côté vendeur (société de bourse) ;
- une personne du côté acheteur (compagnie d'assurance) ;
- deux personnes pouvant intervenir des deux côtés (banques).

Certains analystes n'utilisent pas ou très peu les états financiers pour se forger une opinion sur les entreprises. Dans ce cas, ils n'utiliseront pas les données sectorielles qui sont une composante des états financiers. En revanche, les personnes interrogées nous ont indiqué qu'elles intégraient toujours dans leur travail une analyse des états financiers (même si cette phase ne correspond qu'à une petite partie du travail de l'analyste).

Les analystes peuvent aussi collecter l'information sectorielle directement auprès de la direction des entreprises concernées. Une des personnes interrogées nous a ainsi indiqué que ce mode d'information était utilisé lorsque l'information sectorielle contenue dans le rapport annuel n'était pas suffisamment explicite.

Dans leur étude pour le compte du CICA, BOERSEMA et VAN WEELDEN [1992] distinguent quatre utilisations possibles des données sectorielles : prédiction, comparaison, évaluation des risques et évaluation de la gestion. Nous présenterons successivement ces quatre éléments en intégrant les concepts développés dans la littérature financière et l'opinion des personnes interrogées dans le cadre de nos entretiens. Enfin, nous établirons une synthèse de l'utilisation des données sectorielles par les analystes.

A - Données sectorielles et prévision.

La plupart des modèles d'évaluation des actions sont fondés sur l'estimation des résultats futurs de l'entreprise. Ainsi, une des principales étapes de l'analyste financier

⁴ Les analystes du côté acheteur sont ceux dont les travaux sont utilisés pour gérer le portefeuille de leur employeur. Les analystes du côté vendeur sont embauchés par des maisons de courtage. Leurs analyses servent à aider les clients (de ces maisons) lors de leurs décisions d'investissement.

consiste à établir une prévision du résultat. On considère en général que du côté vendeur cette prévision est systématiquement formalisée car les clients souhaitent la connaître. En revanche, du côté acheteur, cette prévision n'est pas toujours formalisée dans la mesure où l'on ne demande à l'analyste que la position qu'il recommande sur un titre.

La détermination d'une prévision du résultat comprend en général plusieurs étapes. La première consiste à étudier son évolution passée par rapport à l'environnement dans lequel se trouve l'entreprise et aux politiques d'expansion (ou de récession) qu'elle mène. A partir de cette analyse, il convient de définir le fonctionnement du processus de création de valeur. Dans cette phase, l'analyste doit comprendre comment l'entreprise concrétise sous la forme d'enrichissement la conduite de son activité. Enfin, à partir d'anticipations sur l'évolution du marché et de l'entreprise, il doit établir une prévision de bénéfice.

Lorsque l'exploitation de l'entreprise se trouve diversifiée dans plusieurs secteurs, les différentes phases de la prévision ne peuvent être conduites globalement pour l'ensemble de l'entreprise. En effet, l'évolution du résultat par rapport à l'environnement, les politiques de développement, le processus de création de valeur et les anticipations dépendent des activités et des zones géographiques dans lesquelles elles sont exercées.

A la suite de leur enquête auprès des analystes financiers, BOERSEMA et VAN WEELDEN [1992] indiquent que 88% des répondants établissent une prévision par secteurs d'activité (et 67% par secteurs géographiques) pour déterminer la prévision du résultat global. Selon l'avis des analystes interrogés, une mauvaise information sectorielle nuit à la prévision car elle est le seul moyen pour comprendre l'exploitation de l'entreprise. Ainsi, même ceux qui n'établissent pas de prévisions sectorielles font cependant une certaine évaluation générale des perspectives du secteur d'activité. Les répondants ont de plus indiqué que parmi les quatre utilisations possibles, le domaine des prévisions est celui pour lequel les données sectorielles sont les plus utiles⁵. D'autres études ont montré l'importance de l'utilisation des données sectorielles dans le cadre de la prévision des résultats

⁵ Il convient de noter que certains analystes ont répondu que les autres utilisations sont des composantes de la prévision, ou que l'évaluation de la gestion et la comparaison sont des étapes du processus de prévision pour laquelle il convient de déterminer un risque associé.

(notamment : BACKER et MCFARLAND [1968], MAUTZ [1968], CRAMER [1968], GARROD et EMMANUEL [1987], et pour une revue d'ensemble : MHOR [1983]).

Une des personnes interrogées considère que l'information sectorielle doit être utilisée dans le cadre de la prise de connaissance de l'entreprise mais pas nécessairement au delà. Face à notre insistance à toujours ramener la discussion vers des utilisations plus précises des données sectorielles, le répondant nous a indiqué que l'évaluation de l'entreprise doit s'opérer d'avantage par rapport à la qualité de la gestion qu'en fonction des activités exercées.

Les autres analystes interrogés confirment l'utilisation des données sectorielles dans un cadre prédictif. Il convient toutefois de noter que la prévision du résultat prend une place moins importante pour les personnes que nous avons interrogées que pour celles qui l'ont été dans le cadre d'études anglo-saxonnes⁶.

Ainsi, plus particulièrement lorsque l'analyste se trouve du côté acheteur, la prévision du résultat peut être quelque peu délaissée pour se consacrer davantage à une approche en terme de diagnostics : diagnostic financier dont l'objectif est de comparer le prix du titre observé à la valeur estimée d'une part, et d'autre part, diagnostic stratégique destiné à déterminer les potentiels de croissance à moyen terme. La position recommandée sur un titre intégrera les deux éléments : une position d'achat, par exemple, ne sera préconisée que dans les cas où simultanément le titre paraît sous-évalué, et les potentiels de croissance à moyen terme sont bons⁷. Selon cette approche, les données sectorielles sont principalement utilisées dans le cadre du diagnostic stratégique ; le diagnostic financier se faisant plutôt selon une approche globale.

En revanche lorsque l'analyste se trouve du côté vendeur, les données sectorielles seront utilisées dans une approche en terme de diagnostic stratégique et pour effectuer des prévisions. Le répondant du côté vendeur nous précisait qu'il fallait distinguer les sociétés dont les marges sont équivalentes d'un secteur à l'autre, et celles dont les marges sont fort

⁶ Cette différence peut provenir d'une disparité dans les méthodes de travail ou du nombre restreint de personnes interrogées par nos soins.

⁷ Cette approche est liée à la volonté de prendre des positions à moyen terme sur les titres choisis. Si le potentiel de croissance est inexistant, le titre ne sera pas acquis, même s'il est sous-évalué. En effet, une acquisition implique un réajustement du portefeuille dès la disparition de la sous-évaluation.

différentes. De plus, le résultat des entreprises multinationales peut varier du simple fait des variations des taux de change ou de taux de croissance différents selon les zones géographiques. Si l'analyste n'intègre pas ces éléments dans son analyse, sa prévision sera erronée.

Les personnes interrogées ont indiqué que la présentation matricielle des données sectorielles peut largement faciliter leurs analyses lorsqu'elles correspondent à un diagnostic stratégique ou à une volonté de prévoir le résultat. Un répondant a toutefois précisé que si les sous-secteurs ainsi obtenus ne représentent qu'une faible partie de l'entreprise, cette information devient inutile.

B - Données sectorielles et comparaisons.

Dans un environnement concurrentiel, la performance d'une entreprise peut s'évaluer d'une façon relative, par rapport à celles des autres entreprises travaillant dans la même activité ou dans la même zone géographique. La comparaison est rendue plus difficile lorsque les entreprises se diversifient dans des activités ou des zones différentes. L'information sectorielle peut aider les analystes à établir des comparaisons entre des secteurs identiques d'entreprises diversifiées ou entre un secteur d'une entreprise diversifiée et une autre entreprise dont l'activité n'est pas diversifiée.

La rapport OCDE [1990] envisage ce mode d'utilisation : *"l'information sectorielle peut-être utilisée pour fournir une base de comparaison entre les entreprises"* (§20, notre traduction). Toutefois, ce même rapport indique qu'il peut exister des problèmes lors de l'utilisation des données sectorielles pour effectuer des comparaisons (§38 à 40). Ces problèmes ont d'ailleurs conduit l'IASC à préciser dans la 14^{ième} norme comptable internationale que *"l'information sectorielle n'a pas pour but de donner l'impression que les secteurs sont des entreprises indépendantes ou que les comparaisons entre secteurs semblables d'entreprises différentes seraient nécessairement valables"* (§6, version 1981).

Dans l'étude conduite par KORN [1989], 90% des analystes interrogés trouvent les données sectorielles utiles pour l'établissement de comparaisons avec d'autres sociétés oeuvrant dans des secteurs d'activités comparables. BOERSEMA et VAN WEELDEN [1992] obtiennent des résultats similaires : 79% des analystes comparent les résultats par secteurs d'activité d'une société avec ceux d'autres sociétés, au moins de temps à autre (58%

toujours ou habituellement). Ainsi, les analystes, malgré les mises en garde, utilisent les données sectorielles à des fins de comparaison.

Il semble cependant, qu'ils soient conscients des difficultés liées à cette utilisation. En effet, les analystes interrogés par BOERSEMA et VAN WEELDEN [1992] précisent que cette approche peut être limitée par un manque d'homogénéité dans la définition des secteurs, du résultat opérationnel et aussi du fait que les entreprises ne précisent pas les méthodes utilisées (notamment activation des charges, impôts latents et répartition des charges communes).

Le répondant du côté vendeur nous a précisé que les données sectorielles sont parfois utilisées à des fins de comparaisons. Il convient toutefois d'être très prudent car les comparaisons de secteurs en apparence semblables peuvent être en réalité fort différents et parce que les données comptables ne sont pas traitées de la même façon selon les entreprises. Pour illustrer le premier élément, il citait le cas de la société LVMH pour laquelle l'activité cuir est en pleine expansion avec une forte rentabilité alors que le secteur du cuir en France est en récession⁸. L'opinion de ce répondant vis-à-vis de l'utilisation des données sectorielles à des fins de comparaison est identique à celle des analystes interrogés par BOERSEMA et VAN WEELDEN [1992] ; les données sectorielles peuvent être utilisées pour comparer la performance des entreprises en restant prudent quant à l'interprétation des résultats issus de cette comparaison car il peut exister des biais liés à la définition des secteurs et au traitement des grandeurs comptables par les préparateurs des comptes.

Pour certains aspects, le problème de la comparabilité des données sectorielles est identique à celui de l'utilisations de données externes (prévisions macro-économiques par exemple) pour mettre en relation la performance d'une entreprise ou de l'une de ses activités avec celle de l'ensemble des entreprises exerçant leurs activités dans un même secteur. Les répondants nous ont indiqué qu'ils utilisent peu et avec prudence ce type de données qui permettent rarement de mieux appréhender la performance des entreprises étudiées. L'exemple relatif à la société LVMH est une bonne illustration des problèmes qui

⁸ Notons toutefois que cet exemple ne remet pas nécessairement en cause la comparaison mais qu'il en définit les limites. En effet, cette comparaison peut permettre à l'analyste de se forger une opinion plus juste de l'entreprise. Si LVMH développe son activité cuir, l'interprétation ne doit pas être négative sous prétexte que l'activité cuir n'est pas porteuse en France.

peuvent être engendrés par l'utilisations de variables externes. Le répondant du côté vendeur nous a toutefois précisé qu'il utilise des modèles de prévision intégrant des grandeurs issues de la comptabilité nationale.

Un des moyens de dépasser les limites que nous venons de citer est de n'effectuer de comparaisons que sur les tendances à moyen ou long terme. Ainsi, les problèmes liés aux différences de traitement des grandeurs comptables entre les entreprises se trouvent dépassés (en revanche les changements de méthodes au cours du temps pour une même entreprise peuvent introduire d'importants biais dans l'analyse). Le problème de la délimitation des secteurs subsiste mais s'atténue puisque le jugement porté par l'analyste devient relatif.

C - Données sectorielles et évaluation des risques⁹.

Le risque peut être appréhendé comme directement attaché à une prévision. Dans ce cas, on calcule un indicateur qui mesure la possibilité et l'ampleur de l'erreur de prévision pouvant être commise. Il est aussi possible de mesurer le risque sans le rattacher à une prévision, dans ce cas il correspond à une notion de volatilité. Ces deux appréciations du risque sont en général liées puisque lorsque la volatilité est forte, le risque de prévision est important.

Ces deux approches du risque font ressortir deux raisons d'utiliser les données sectorielles pour son évaluation. En effet, si les données sectorielles sont utilisées pour établir des prévisions, il semble logique de les utiliser pour mesurer leur risque d'erreur. De plus, la volatilité peut dépendre du secteur d'activité et de la zone géographique dans lesquels l'entreprise mène son exploitation.

Au delà de risques pouvant s'appréhender de façon identique dans les secteurs d'activité et dans les secteurs géographiques, l'analyste se trouve confronté à deux facteurs de risques propres aux pays dans lesquels l'entreprise a pu se développer : le risque politique et les fluctuations des taux de change. Ainsi, les sociétés investissant à l'étranger

⁹ On distingue en général la notion d'incertitude et celle de risque. En effet, dans un contexte incertain, il est possible d'attacher des probabilités à la réalisation d'événements alors que dans un contexte risqué au sens strict du terme, cela n'est plus possible. Pour ne pas alourdir la suite de notre propos, le terme risque recouvrira les deux notions.

peuvent voir la valeur de leurs actifs diminuer si le pouvoir politique décide des contrôles plus importants sur l'activité conduite par la multinationale. Cette volonté de contrôle peut dans certains cas extrêmes se traduire par la confiscation des biens. De plus, le résultat des sociétés multinationales peut varier du simple fait des fluctuations des taux de change (toutes choses égales par ailleurs). Les données par secteurs géographiques permettent une meilleure approche de ces risques particuliers. Toutefois, ces derniers sont difficiles à appréhender à partir des données par secteurs géographiques dès lors que la délimitation de ces secteurs fait apparaître des zones plus larges qu'une décomposition par pays.

Les résultats de l'enquête auprès des analystes financiers menée par KORN [1989] montre que 95% des analystes utilisent les données sectorielles pour appréhender le risque (58% fréquemment et 37% quelquefois). Des résultats équivalents, bien que légèrement plus faibles, sont mis en avant par BOERSEMA et VAN WEELDEN [1992]. Ainsi, 76% des analystes interrogés considèrent les données par secteurs d'activités comme importantes pour l'évaluation du risque (58% pour ce qui est des données par secteurs géographiques¹⁰).

Toutes les personnes que nous avons interrogées considèrent que les données sectorielles sont utiles pour évaluer le risque des entreprises diversifiées. Aucune cependant n'a indiqué une utilisation pour estimer le risque attaché à une éventuelle prévision, sans doute du fait d'une approche plus centrée sur le diagnostic que sur la prévision du résultat.

D - Données sectorielles et évaluation de la gestion¹¹.

DUMONTIER et RAFFOURNIER [1989] distinguent deux dimensions de la comptabilité : une dimension prédictive centrée sur les marchés financiers et une dimension contractuelle fondée sur la théorie contractuelle des organisations. De par sa nature, l'information sectorielle relève plutôt de la dimension prédictive. Ainsi, les trois utilisations indiquées ci-dessus se rapportent à l'évaluation par les investisseurs de la

¹⁰ Les auteurs expliquent un taux plus faible pour les données par secteurs géographiques par le fait que la plupart des analystes interrogés travaillent sur des entreprises exerçant l'essentiel de leur activité sur le territoire canadien.

¹¹ L'expression 'évaluation de la gestion' correspond à la traduction et l'adaptation du terme anglais 'accountability'. Ce dernier comprend aussi les notions de responsabilité des dirigeants et de leur contrôle par les bailleurs de fonds. Il aurait pu être traduit par l'expression, parfois rencontrée dans la littérature canadienne, 'obligation redditionnelle'.

valeur de l'entreprise. L'information sectorielle peut aussi être appréhendée dans le cadre de la dimension contractuelle. En effet, dans certains cas, cette information est utilisée par les bailleurs de fonds pour vérifier que la gestion de l'entreprise a bien été conduite dans leur intérêt.

Ainsi, le rapport de l'OCDE [1990] précise que les données sectorielles peuvent être utiles aux investisseurs pour connaître la répartition des ressources entre les différents secteurs des entreprises diversifiées et ainsi évaluer la qualité de la gestion menée par la direction (§17). En effet, un aspect important de la conduite des affaires correspond à l'allocation des ressources entre les secteurs d'activité et les zones géographiques. Si l'investisseur dispose de données sectorielles, il est plus à même d'évaluer la façon dont la gestion de l'entreprise a été conduite.

Selon ce même rapport, l'évaluation de la performance de la direction doit tenir compte du contexte dans lequel l'entreprise se trouve. De mauvais résultats peuvent être la conséquence d'une mauvaise gestion mais aussi d'un environnement économique vraiment défavorable. Dans le premier cas, il convient peut être, après prise en compte d'autres éléments, de changer l'équipe dirigeante alors que dans le second cas, il en sera tout autrement. Cette évaluation doit se faire par secteurs. Ainsi, en cas d'entreprises diversifiées, les données sectorielles peuvent paraître indispensables pour évaluer la performance de la gestion.

L'évaluation de la performance de la gestion menée par la direction d'une entreprise peut conduire au remplacement de cette dernière si un nombre important d'investisseurs estiment qu'elle n'a pas conduit les affaires de façon satisfaisante. Cette extrémité aurait pu paraître exceptionnelle en France il y a quelques années. Toutefois, les récentes mises en cause de la responsabilité d'administrateurs nous amènent à penser que le pouvoir des actionnaires peut se manifester d'une façon plus forte sur la direction en place ou sur ses organes de contrôle¹².

¹² Voir article de KIRA MITROFANOFF et THUY-DIEP NGUYEN sur les administrateurs des grandes sociétés françaises, *Challenges*, Février 1998, pp. 94-99 ; mise en cause de 30 administrateurs de la banque Pallas-Stern et de sa maison mère Comipar (p. 98).

Les résultats de l'étude de BOERSEMA et VAN WEELDEN [1992] montrent que 88% des analystes interrogés sont d'accord sur le fait que l'évaluation de la gestion doit passer par la comparaison des résultats sectoriels avec les résultats d'ensemble du secteur ou de sociétés données oeuvrant dans ce secteur. Ils indiquent toutefois que les problèmes liés à la comparaison des données sectorielles peuvent être un obstacle à cette utilisation. En fin de compte, 76% des analystes considèrent que les données par secteurs d'activité sont utiles pour l'évaluation des performances de l'entreprise (58% pour les données par secteurs géographiques).

Dans la mesure où les personnes que nous avons interrogées utilisent les données sectorielles dans le cadre d'un diagnostic général de l'entreprise, on peut penser qu'elles seront amenées à porter un avis sur la façon dont la gestion est conduite. Une de ces personnes s'est toutefois vivement opposée à la notion de critique de la gestion conduite par tel ou tel dirigeant. En revanche, la personne travaillant du côté vendeur pense qu'effectivement les analystes, de par leur rôle de notation, peuvent exercer un contrôle sur la gestion à moyen terme du portefeuille d'activités de l'entreprise. Dans ce type de mission, l'information sectorielle devient très utile.

E - Utilisation des données sectorielles par les analystes financiers, synthèse.

Les éléments développés ci-dessus mettent en évidence deux cadres de l'utilisation des données sectorielles. Le premier, mis en évidence dans les études anglo-saxonnes correspond à une approche principalement fondée sur la prévision des résultats à travers des modèles d'évaluation des titres sur le marché financier. Le second est, quant à lui, plus fondé sur une approche en terme de diagnostic. Dans ce cadre, les données sectorielles permettent d'établir des prévisions, mais ces dernières ne correspondent pas à l'objectif final de l'analyse, elle ne sont qu'une étape d'un travail d'ensemble plus large.

Quelle que soit l'approche dans laquelle ils se positionnent, les analystes utilisent les données sectorielles. Toutefois, la façon dont ces données sont utilisées est différente d'une approche à l'autre. Il convient donc de définir avec plus de précision ces deux approches et les problèmes relatifs aux données sectorielles qu'elles impliquent. Ces éléments seront développés dans la deuxième section du présent chapitre.

Les analystes interviewés par BOERSEMA et VAN WEELDEN [1992] comme ceux que nous avons interrogés précisent que, dans de nombreux cas, ils ne peuvent utiliser l'information sectorielle à cause du manque de disponibilité des données ou de difficultés relatives à leur traitement. Comme nous le signalait une des personnes interrogées, certains de ces obstacles peuvent être dépassés si l'analyste peut obtenir un contact privilégié avec l'entreprise et si cette dernière accepte de communiquer une information plus complète que celle du rapport annuel. Toutefois, ce travail supplémentaire impliquera pour l'analyste des coûts qu'il n'acceptera d'engager que dans la mesure où les avantages retirés de l'utilisation des données sectorielles lui paraissent supérieurs.

§2 Les avantages et les coûts de l'utilisation de l'information sectorielle.

Si l'information sectorielle peut améliorer le travail de l'analyste en lui procurant un avantage (A), elle peut aussi entraîner des coûts (B).

A - Les avantages liés à l'utilisation de l'information sectorielle.

De nombreuses études montrent que l'exploitation des données sectorielles permet aux utilisateurs financiers d'améliorer leurs analyses des entreprises multinationales et diversifiées. Toutes les entreprises visées par la 14^{ième} norme comptable internationale exercent au moins quelques opérations internationales et proposent plusieurs produits. Peut-on pour autant considérer que ces entreprises sont toutes multinationales et diversifiées ?

En fait, il n'existe pas de ligne de partage stricte et précise entre les entreprises dont l'exploitation s'étend sur plusieurs secteurs et celles dont l'exploitation est centrée sur un seul secteur homogène. Il conviendrait plutôt de définir un degré de diversification de l'entreprise en ce qui concerne ses activités et ses zones d'exploitation. Ainsi, nous pensons que l'avantage retiré de l'utilisation des données sectorielles dépend du degré de diversification de l'entreprise qui doit intégrer deux notions : l'indépendance entre les secteurs et la part relative de chaque secteur.

1 - L'indépendance entre les secteurs.

La diversification de l'entreprise dépend des différences existant entre les secteurs d'activité et les zones géographiques dans lesquelles l'entreprise développe son exploitation. Le groupe Lafarge par exemple, est moins diversifié que le groupe Lagardère¹³ car les activités du premier sont liées (Ciment, béton et granulats, plâtre et matériaux de spécialités), alors que celles du second sont plus indépendantes (les activités peuvent être regroupées en trois domaines : hautes technologies, automobile et communication/média). A qualité équivalente, les données sectorielles publiées par le groupe Lagardère sont sans doute plus utiles que celles publiées par le groupe Lafarge.

L'utilité de l'information sectorielle dépend du degré de liaison entre les activités ou les zones géographiques dans lesquelles l'entreprise exerce son activité. Le degré de liaison entre deux secteurs peut être mesuré à travers le coefficient de corrélation entre les valeurs historiques d'un indice représentatif des spécificités de chaque secteur. La liaison entre les secteurs de l'entreprise sera représentée par l'ensemble des coefficients de corrélation ainsi mesurés sur ses secteurs pris deux à deux.

L'indice sur lequel ces mesures reposent doit permettre de différencier les secteurs à partir des potentiels de rentabilité et de croissance qu'ils offrent et des perspectives de risque auxquels ils sont soumis. Si les potentiels de rentabilité peuvent être évalués à partir d'indicateurs purement comptables, les perspectives de croissance et de risque ne peuvent être évaluées de façon satisfaisante que par le marché. Dans cette optique, le degré de liaison entre les activités sera mesuré à partir d'indices sectoriels du prix des actions (dans un pays donné ou au niveau international) et le degré de liaison entre les zones géographiques, à partir des taux de change¹⁴.

Ces deux indices permettent d'évaluer dans une même grandeur la rentabilité, les perspectives de croissance et le risque de chaque secteur. Ils présentent cependant certains

¹³ Ces entreprises sont intégrées dans l'indice CAC 40 et présentent toutes les deux des données sectorielles.

¹⁴ Des indices sectoriels mesurés sur le marché des actions sont utilisés par AITKEN et al. [1997] (voir page 94). En revanche nous n'avons pas rencontré d'études mesurant la diversification internationale des entreprises à partir des taux de change.

biais¹⁵, et peuvent parfois être difficiles à mettre en oeuvre. En effet, les taux de change sont connus par pays (lorsque les pays correspondent aux zones d'utilisation des devises) alors que les secteurs représentent des zones géographiques plus larges. Dans ce cas, l'analyste peut déterminer un indice moyen ou utiliser le taux change de la devise du pays dans lequel l'entreprise a le plus développé ses activités¹⁶. Le problème inverse se pose pour la mesure de la diversification au sein des secteurs d'activité. En effet, les indices sectoriels boursiers sont souvent définis d'une façon plus large que les secteurs d'activité présentés par les entreprises. La SBF ne publie que 18 indices sectoriels boursiers depuis 1997 (12 auparavant)¹⁷. Ainsi, la mesure de la diversification à partir des indices sectoriels de marché sera effectuée avec une certaine approximation. Cette dernière n'est pas forcément préjudiciable puisque ces indices sont utilisés pour déterminer une corrélation entre les secteurs.

Certains travaux ont mesuré l'indépendance entre les secteurs à partir des coefficients de corrélation entre les résultats sectoriels publiés par les entreprises plutôt qu'à partir des indices mesurés sur le marché (par exemple BARNEA et LAKONISHOK [1980] ou GARROD et EMMANUEL [1988]). Toutefois, même si cette méthode permet d'appréhender l'utilité des données sectorielles, elle ne permet pas de mesurer objectivement le degré de diversification de l'entreprise puisqu'elle est influencée par la politique financière menée par l'entreprise. En effet, cette politique peut précisément avoir pour objectif, par le mécanisme de la répartition des éléments communs, d'augmenter la corrélation entre les résultats sectoriels (ces éléments seront développés au chapitre suivant).

L'indépendance entre les secteurs d'activité peut être aussi évaluée à partir de la classification des activités selon les codes SIC. Cette classification utilise un système

¹⁵ On peut noter les biais suivants : certains indices sont fortement influencés par une seule valeur, les indices sont calculés à partir de titres émis par des sociétés diversifiées. De plus, les taux de change sont parfois influencés par des mesures propres au contrôle des changes et ne mesurent plus, de ce fait, une réelle évaluation par le marché des perspectives économiques d'un pays particulier.

¹⁶ Cette approximation ne doit pas dénaturer l'analyse puisqu'en principe, les secteurs géographiques englobent des pays dont les taux de change doivent évoluer de façon homogène.

¹⁷ Une décomposition plus fine ne peut être mise en oeuvre car les indices obtenus n'auraient plus une grande signification. En effet, il n'existe pas suffisamment de sociétés cotées dans les différents secteurs d'activité pour mesurer des indices représentatifs d'un secteur particulier, d'autant que la plupart d'entre-elles sont diversifiées.

décimal. En fonction du nombre de chiffres dans les codes SIC, la délimitation des secteurs est plus ou moins fine. Dans ce cas la diversification d'une entreprise sera mesurée par rapport à son activité principale en effectuant la somme des *distances* entre l'activité principale et les activités secondaires¹⁸. La distance entre une activité secondaire et l'activité principale est égale à 0 si ces deux activités ont le même code SIC à quatre chiffres, 1 si elles ont le même code SIC à trois chiffres et ainsi de suite, jusqu'à 4, cas où elles ont un code SIC à un chiffre différent. Cette approche est souvent utilisée, notamment dans le cadre d'études à caractère stratégique (par exemple, CAVES et al. [1980], CHATTERJEE et WERNERFELT [1991] et GIBBS [1993]). Elle présente dans notre cas le problème de l'adéquation entre la classification des activités dans les codes SIC et les perspectives de rentabilité, de croissance et de risque de ces activités. De plus, elle est totalement liée à l'affectation d'un code SIC à chaque activité de l'entreprise. Or l'étude de KAHLE et WALKING [1996] montre que cette affectation peut être difficile à réaliser d'une façon tout à fait objective.

Ainsi, la mesure de la diversification de l'entreprise dans différents secteurs d'activité peut être mesurée selon deux approches présentant chacune des avantages et des inconvénients. La première, consistant à utiliser une évaluation par le marché de l'indépendance entre les activités, apparaît plus pertinente d'un point de vue théorique. Toutefois les indices sectoriels ne sont pas toujours disponibles avec un degré de subdivision suffisant. Dans ce cas la deuxième approche, consistant à utiliser les codes SIC des activités de l'entreprise, présentera moins de problèmes lors de sa mise en pratique.

2 - L'importance relative des secteurs.

La diversification d'une entreprise doit aussi intégrer l'importance relative des secteurs. En effet, toutes choses égales par ailleurs, une entreprise qui exerce 80% de son activité dans son secteur principal est moins diversifiée que celle qui n'en exerce que 40%.

¹⁸ Nous considérerons que l'activité principale est celle pour laquelle le chiffre d'affaires est le plus important. Cette mesure n'intègre pas les liens (ou les divergences) entre les activités secondaires. Dans certains cas, elle considère l'entreprise comme étant composée de deux parties, l'activité principale et l'ensemble des activités secondaires, sans se soucier de la composition de ces dernières.

L'importance relative de chaque secteur peut se mesurer à partir du volume d'activité réalisé (chiffre d'affaires) ou à partir des moyens investis dans chaque secteur (total des actifs). Le choix de l'une ou l'autre de ces mesures résulte de la façon dont l'indépendance entre les secteurs est évaluée et des objectifs poursuivis par l'analyste.

Le degré de diversification d'une entreprise donnée pourra donc être mesuré par les deux variables suivantes :

$$DIVMAR = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n (1 - cor_{ij}) \times \frac{c_i \times c_j}{c^2}$$

$$DIVSIC = \sum_{i=1}^{n-1} d_i \times \frac{c_i}{c}$$

Où : *DIVMAR* est une évaluation de la diversification à partir des indices de marché.

DIVSIC est une évaluation de la diversification à partir des codes activités SIC.

n est le nombre de secteurs dans lesquels l'exploitation de l'entreprise est conduite.

(*n*-1) le nombre de secteurs secondaires.

c est la somme des chiffres d'affaires sectoriels.

c_i est le chiffre d'affaires du secteur *i*.

c_j est le chiffre d'affaires du secteur *j*.

cor_{ij} est le coefficient de corrélation entre les indices de marché des secteurs *i* et *j*.

d_i est la distance entre le code SIC du secteur de l'activité principale et celui du secteur *i*. *d_i* est égal à 0 si les codes SIC à quatre chiffres sont identiques, à 1 si les codes SIC à trois chiffres sont identiques...

La première mesure (*DIVMAR*) peut être utilisée pour évaluer le degré de diversification de l'entreprise dans les secteurs d'activité et/ou dans les secteurs géographiques. La seconde (*DIVSIC*) ne peut être utilisée que pour mesurer le degré de diversification de l'exploitation dans les secteurs d'activité.

Ces mesure sont en principe adaptées à des situations dans lesquelles les secteurs sont délimités en fonction de la destination de chiffre d'affaires¹⁹. Lorsque cette délimitation se fait en fonction de son origine, on peut remplacer la variable chiffre d'affaires c par l'actif noté a . Ces mesures deviennent :

$$DIVMAR = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n (1 - cor_{ij}) \times \frac{a_i \times a_j}{a^2}$$

$$DIVSIC = \sum_{i=1}^{n-1} d_i \times \frac{a_i}{a}$$

La première variable (*DIVMAR*) correspond à la mesure de la diversification d'une entreprise à partir d'indices de marché. Elle est composée de deux éléments. Le premier mesure l'indépendance entre les activités ($1 - cor_{ij}$), pour chaque couple de deux secteurs. Il est égal à 0 si la corrélation entre ces deux secteurs est parfaite, à 1 s'il n'existe aucune corrélation et à 2 si la corrélation est parfaitement négative. Le deuxième élément du calcul mesure la part relative de chaque secteur en fonction du chiffre d'affaires ou de l'actif ; il est compris dans l'intervalle]0;0,25]. La deuxième variable (*DIVSIC*) correspond à la mesure de la diversification à partir des codes SIC.

L'avantage retiré par l'analyse des données sectorielles sera d'autant plus fort que la diversification sera intense et donc que la valeur de ces variables sera importante. D'autres facteurs peuvent influencer l'utilité des données sectorielles²⁰ mais nous pensons que l'élément ayant la plus grande importance reste le degré de diversification des entreprises analysées.

B - Les coûts liés à l'utilisation de l'information sectorielle.

L'utilisation des données sectorielle peut entraîner deux types de coûts : des coûts liés à la collecte et au traitement des données sectorielles (1) et des coûts de mauvaise information (2).

¹⁹ Pour la distinction entre origine et destination du chiffre d'affaires, voir ci-dessous, page 188 et suivantes.

²⁰ Certains, par exemple, considèrent que les données sectorielles sont moins utiles pour les sociétés en forte croissance ou pour celles dégageant des niveaux de résultats élevés.

I - Les coûts de collecte et de traitement des données sectorielles.

Comme nous l'avons vu, les analystes financiers interrogés par BOERSEMA et Van WEELDEN [1992] considèrent que ces coûts ne sont pas dissuasifs et qu'il n'existe pas en réalité de surcharge d'information. Toutefois, cette étude a été conduite dans le cadre du projet de révision de la réglementation comptable canadienne sur l'information sectorielle. Les analystes financiers étant demandeurs d'une information la plus complète possible ont pu minimiser ces coûts.

Si l'on veut mesurer les coûts de collecte et de traitement des données sectorielles dans leur conception la plus large, il convient de distinguer deux types de coûts : ceux directement liés à la collecte et au traitement des données sectorielles publiées, et ceux liés à la nécessité de compléter ces données pour les rendre utilisables.

Les premiers dépendent de la qualité de présentation des données sectorielles. Si cette dernière est tout à fait satisfaisante, ces coûts sont quasiment inexistantes. En revanche certaines anomalies dans cette présentation peuvent entraîner une augmentation de ces coûts. Ces anomalies correspondent essentiellement à un manque d'homogénéité dans la structure des données sectorielles entre les exercices, pouvant toucher : la délimitation des secteurs, les données publiées, la façon de les calculer, le façon de définir le périmètre de consolidation... L'étude des rapports annuels présentée ci-dessus montre que ces coûts ne doivent pas être très élevés car la plupart de ces anomalies peuvent être dépassées par une approximation acceptable.

Les seconds sont liés à une carence de publication. Si l'analyste juge que les données sectorielles sont indispensables pour juger une entreprise et que cette dernière n'a pas publié une information sectorielle assez riche pour être utilisée, il devra demander un complément d'information. Ce moyen de renseignement est admis dans le cadre de la relation privilégiée qui est en général entretenue entre les analystes et les sociétés qu'ils suivent. Ainsi, BOERSEMA et VAN WEELDEN [1992] indiquent que les entreprises peuvent être beaucoup plus disposées à donner une information plus précise aux analystes sur une base confidentielle pour que le risque de désavantage par rapport à la concurrence soit

moins grand²¹. Toutefois, cette demande pourra ne pas être satisfaite. Dans ce cas, l'analyste peut rechercher cette information par d'autres sources. Les coûts engendrés par cette demande et cette recherche seront fonction des difficultés auxquelles sera confronté l'analyste dans sa démarche.

L'étude des rapports annuels et des bases de données montre qu'il existe un nombre non négligeable d'entreprises qui publient la répartition sectorielle du chiffre d'affaires mais pas celle de l'actif et/ou du résultat. Or si le chiffre d'affaires est surtout utile pour appréhender l'avantage d'utiliser les données sectorielles, les deux autres variables sont généralement celles sur lesquelles l'utilisateur appuiera l'essentiel de son analyse. Ainsi, ne disposant que du chiffre d'affaires, il peut juger (étant donné le degré de diversification de l'entreprise) que les données sectorielles lui sont indispensables et va s'enquérir des données manquantes.

Les données sectorielles publiées n'entraînent pas de coûts de collecte et de traitement trop importants dès lors que la publication est suffisamment soignée. En revanche la récupération de données non publiées peut être source de coûts plus importants si l'analyste estime que ces données lui sont indispensables.

2 - Les coûts de mauvaise information.

Pour l'utilisateur, les coûts de mauvaise information sont engendrés par des décisions non conformes à ses objectifs, en raison d'une analyse de l'information sectorielle qui a pu le conduire à des conclusions erronées. Ces coûts peuvent être beaucoup plus importants que les précédents. Ils sont la conséquence d'une mauvaise utilisation des données sectorielles ou d'une information qui, en elle-même, est trompeuse.

En effet, nous avons vu par exemple que les données sectorielles étaient parfois utilisées à des fins de comparaisons. Or ces données n'ont pas été prévues pour ce type d'utilisation. L'analyste devra donc être d'une grande prudence lors de leur interprétation.

²¹ Cela pose le problème d'une diffusion équitable de l'information. En effet, les analystes ne sont pas tous informés de la même façon et certains investisseurs n'ont plus accès à ce type d'information. Toutefois, il n'est pas certains que ces derniers utilisent réellement les données sectorielles lorsqu'elles sont mises à leur disposition.

L'information peut aussi être en elle-même trompeuse. Les données sectorielles ne sont qu'une représentation imparfaite des activités et/ou des zones géographiques dans lesquelles l'exploitation de l'entreprise s'est développée. Selon les situations, cette représentation est plus ou moins proche de la réalité et établie équitablement en fonction de facteurs de contingence liés à la structure de l'entreprise et aux politiques de communication financière menées par l'entreprise. Ces éléments seront étudiés dans le chapitre suivant.

Section 2 : Les modalités d'utilisation des données sectorielles.

Les utilisateurs d'informations financières peuvent trouver les données nécessaires à leur analyse soit directement auprès des entreprises concernées soit indirectement, en passant par des professionnels de l'information. Dans le premier cas, l'information sera collectée à travers les rapports annuels, les communiqués et autres articles, les réunions d'information ou même par des questions directement posées à l'entreprise. Dans le second cas, l'information est contenue dans des bases de données qui sont régulièrement remises à jour et mises à la disposition de l'utilisateur. Ces bases peuvent contenir des données comptables, financières, juridiques et économiques ainsi que des informations sur l'histoire et l'actualité de l'entreprise.

Pour l'information sectorielle, dans le premier cas, l'utilisateur conduira en général une analyse adaptée à chaque entreprise, alors que dans le second cas, il mènera plutôt une analyse standardisée. Nous verrons, dans un premier paragraphe, en quoi ces deux analyses s'opposent et quelles données sectorielles peuvent être utilisées dans chaque cas.

La disponibilité des données pose une limite concrète à l'utilisation des informations sectorielles. Nous présenterons dans un deuxième paragraphe les approches possibles en fonction de cette disponibilité.

§1 Démarche standardisée ou adaptée à chaque entreprise.

"Des tentatives ont eu lieu dans le passé, notamment de la part de la Fédération européenne des associations d'analystes financiers (EFFAS), pour mettre au point des méthodes standardisées d'analyse financière, mais cette approche n'a pas notre

préférence. Nous estimons en effet que les raisons d'entreprendre une analyse financière sont nombreuses et variées et que l'analyste doit procéder à un examen approfondi des entreprises auxquelles il s'intéresse plutôt que d'utiliser des règles standardisées. Au risque de décevoir ceux qui recherchent des méthodes rapides et grossières qu'adorent certaines officines financières, nous pensons que l'analyse internationale doit être lente et attentive !" RAFFOURNIER et WALTON [1997 : 528].

Ainsi, deux approches de l'analyse financière internationale peuvent s'opposer. Cette dualité trouve son origine dans la complexité de l'évaluation des performances des entreprises et dans la volonté qu'ont certains de standardiser²² cette évaluation pour faciliter le travail de l'analyste. Si cette volonté paraît séduisante au premier abord, elle se révèle très dangereuse en pratique. En effet, une analyse se limitant à une approche standardisée conduit en général l'utilisateur des comptes à une connaissance fautive de l'entreprise et à des décisions erronées. Les particularités de chaque entreprise et les divergences entre les réglementations internationales sont trop complexes pour être intégrées dans une approche standardisée, identique pour toutes les entreprises.

Cette complexité ne doit cependant pas empêcher les analystes de standardiser une partie de leur travail. Nous pensons que cette approche doit compléter l'analyse adaptée aux particularités de chaque entreprise (et/ou l'inverse). Un analyste peut par exemple utiliser un modèle standard de prévision de bénéfice et ajuster les résultats obtenus en fonction de son expérience et de la connaissance des spécificités de l'entreprise.

Selon la démarche suivie par l'analyste, les données utilisées ne seront pas identiques. L'approche standardisée peut nécessiter une information identique (mêmes données présentées de façon similaire) pour toutes les entreprises étudiées. En revanche, si l'utilisateur adapte son analyse à chaque entreprise, il pourra utiliser toutes les données à sa disposition. Les seules limites sont le temps et les moyens investis dans la collecte et le traitement des informations.

La Figure 2-1 montre les moyens dont dispose l'utilisateur pour recueillir les informations nécessaires à l'évaluation des performances de l'entreprise. A l'origine,

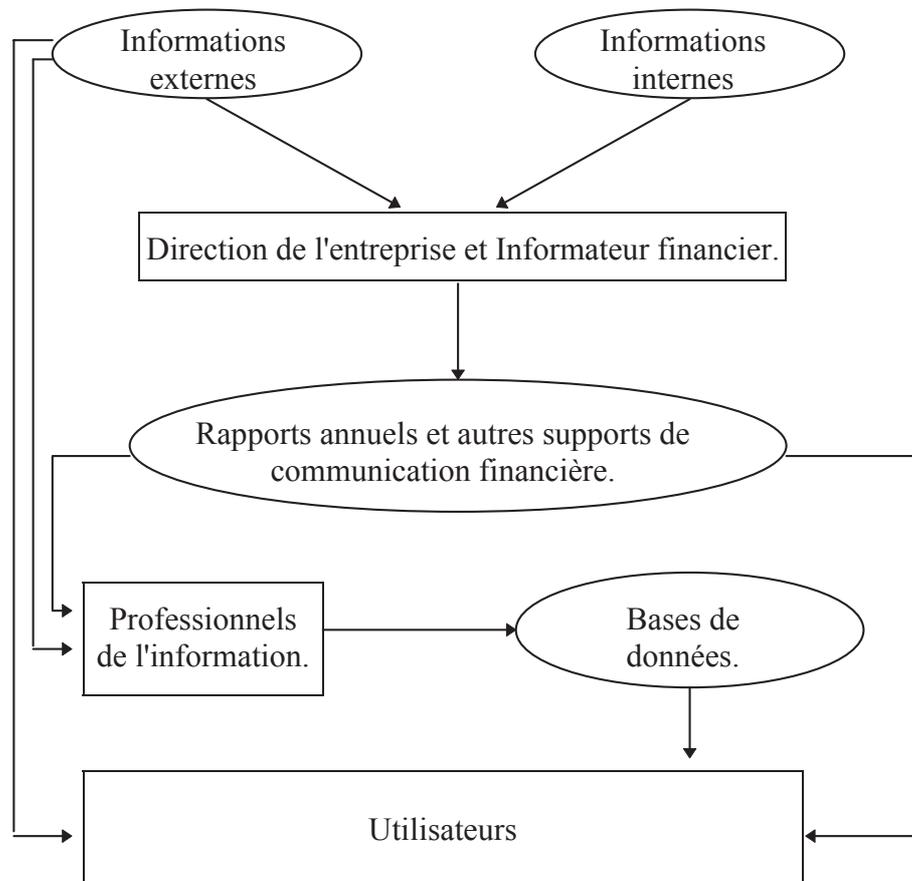
²² La standardisation est ici définie comme la conception d'approches applicables à toutes les entreprises sans tenir compte de leurs particularités. Cette notion est proche de celle définie par FOSTER [1986 : 262] sous le terme *mécanique*. Dans l'approche *mécanique*, il existe un lien préséncifié entre les données examinées et les résultats de l'analyse ; les prévisions effectuées à partir d'informations et d'un modèle de prévision donné seront toujours identiques car l'opinion personnelle de l'analyste n'est pas prise en compte.

l'information peut être externe (publique) ou interne (seulement connue de la direction de l'entreprise). Les utilisateurs ne peuvent appréhender les performances de l'entreprise qu'à partir des informations externes. Toutefois, cette connaissance est enrichie grâce à la *politique* de communication des entreprises (souvent issue d'obligations réglementaires). Les supports de cette information peuvent être multiples ; le plus important est le rapport annuel. La direction de l'entreprise et l'*informateur financier* sélectionnent les informations internes (voire même externes) qu'ils diffusent afin de garder la maîtrise du message délivré.

L'utilisateur pourra aussi consulter des données transmises par les professionnels de l'information. Ces derniers utilisent les deux sources d'informations qui peuvent déjà être à la disposition de l'utilisateur pour en créer une nouvelle : les bases de données. Même si ces nouveaux intervenants ne créent pas de nouvelles informations²³, la valeur ajoutée qu'ils apportent est très importante. En effet, disposant de moyens impossibles à mettre en oeuvre par les utilisateurs, ils vont sélectionner et traiter une quantité considérable d'informations.

Les études conduites au chapitre précédent montrent que les bases de données sont issues d'un *filtrage* de l'information. En effet, elles sont constituées d'informations qui ont été sélectionnées et mises en forme. Il y a donc simultanément une perte liée à la sélection des données et un gain lié à la mise en forme de l'information. Grâce aux moyens informatiques l'utilisateur pourra appliquer des approches standardisées à un grand nombre d'entreprises ou réaliser une approche préliminaire en vue de sélectionner un groupe d'entreprises.

²³ Ces intervenants peuvent parfois créer des informations, notamment lorsqu'ils intègrent une agence de presse. Ainsi, par exemple, l'intégration verticale de l'agence REUTERS lui permet d'être à l'origine d'informations externes et de les mettre à la disposition de l'utilisateur final.

Figure 2-1 : Les sources d'informations de l'utilisateur.

Dans ce schéma, les formes ovales correspondent à des supports de l'information. Les rectangles correspondent aux parties prenantes du circuit d'information ; en dehors des utilisateurs, ils correspondent à des relais réducteurs de l'information (ils transmettent de l'information tout en la réduisant). Chaque flèche correspond à un transfert d'informations. Ce transfert s'accompagne systématiquement d'un appauvrissement volontaire ou involontaire de l'information.

Ainsi, un utilisateur, en fonction de ses objectifs pourra conduire des analyses identiques à un nombre important d'entreprises en s'appuyant sur la standardisation des bases de données ou des études plus adaptées aux particularités de chaque entreprise. Les premières présentent l'avantage de pouvoir travailler sur un nombre illimité d'entreprises mais l'inconvénient de ne pouvoir approfondir l'analyse en étudiant les particularités de chaque entreprise. A l'opposé, dans la seconde approche, l'utilisateur peut intégrer à son évaluation les particularités de chaque entreprise mais ne peut travailler sur un grand nombre d'entreprises.

Pour illustrer l'opposition entre ces deux approches on peut comparer les deux études empiriques réalisées dans le cadre de ce travail et décrites dans la partie précédente. La première, conduite sur les rapports annuels a du être limitée à 53 entreprises (253 rapports annuels) mais permet d'étudier toutes les caractéristiques de toutes les données sectorielles publiées dans ces rapports. La deuxième étude, destinée à analyser l'information sectorielle contenue dans la base de données *Worldscope*[®], ne porte que sur les cinq données répertoriées dans la base sans pouvoir étudier en détail l'historique disponible ; cependant cette étude est conduite sur toutes les entreprises de la base de données, soit 12 414 entreprises. Grâce à l'automatisation des procédures d'extraction et de traitement des données contenues dans la base, la deuxième étude a demandé moins de temps que la première.

Les études conduites sur l'information sectorielle publiée (voir page 50) montrent une grande diversité entre les entreprises. Cette diversité peut être considérée comme un avantage car les données sectorielles sont ainsi adaptées à chaque entreprise (PACTER [1970]). D'un autre côté, une trop grande diversité peut gêner l'analyste s'il ne peut appréhender avec suffisamment de précision les conditions dans lesquelles les données sectorielles ont été construites. Si les dirigeants de l'entreprise craignent une utilisation des données sectorielles par la concurrence, ils peuvent établir l'information de telle manière qu'il est impossible de connaître les marges dégagées dans un secteur particulier. Dans ce cas, l'information sectorielle peut devenir moins utile. Il faut cependant noter que le travail de l'analyste consiste précisément à faire le tri entre les différentes informations et à les corriger en fonction de sa connaissance et de son expérience. De plus, la nouvelle version de la 14^{ième} norme internationale définit avec plus de précision les données sectorielles qui devront être présentées (voir page 38).

La Figure 2-1 présentée ci-dessus s'applique tout à fait au problème de l'utilisation des données sectorielles. La diversité de l'information sectorielle entre les entreprises ne permet pas a priori une standardisation de l'utilisation de ces données. Le traitement des données par les professionnels de l'information pallie cette déficience en fournissant à l'utilisateur des jeux de données sectorielles identiques pour toutes les entreprises de la base de données. Ainsi, malgré la diversité initiale de l'information sectorielle, l'analyste disposera d'informations spécifiques à chaque entreprise, notamment dans les rapports annuels, et d'informations standardisées, dans les bases de données. Nous avons vu au

chapitre précédent que, dans les deux cas, la disponibilité des données sectorielles était satisfaisante. La comparaison entre les rapports annuels et les bases de données montre cependant que les premiers sont plus riches que les secondes. Ainsi, lorsque l'analyste ne sera pas contraint d'utiliser des données standardisées, il devra plutôt travailler à partir des rapports annuels.

§2 Démarche prévisionnelle ou diagnostic général.

RAFFOURNIER et WALTON [1997 : 528] distinguent deux approches de l'analyse financière : l'approche *anglo-saxonne* et l'approche d'*Europe continentale*²⁴. La première s'intéresse essentiellement à la notion d'investissement en évaluant la rentabilité future des titres émis par les entreprises étudiées et le risque attaché à cette prévision. Malgré une spécialisation dans les notions de rentabilité et de risque cette approche est très riche. Elle implique l'intégration simultanée de la connaissance de l'entreprise et de son environnement, du fonctionnement des marchés financiers et de la maîtrise des outils de prévision²⁵. La seconde est plus globale. Elle s'oriente d'avantage vers la notion de diagnostic plutôt que vers l'approche prévisionnelle englobant d'autres éléments que les seules notions de rentabilité et de risque. Elle peut s'adresser à d'autres utilisateurs que les bailleurs de fonds (salariés par exemple). Ainsi, ces deux approches répondent à des objectifs et des situations différents.

Comme nous l'avons vu dans le chapitre 3 (voir Tableau 1-9, page 103), selon les variables disponibles, l'utilisateur pourra mener diverses analyses. Ces dernières pourront être conduites dans un cadre prédictif ou dans un cadre de diagnostic général de l'entreprise.

A - Données sectorielles et prévisions.

Selon le texte original de la 14^{ième} norme internationale, les données sectorielles servent à "*évaluer les perspectives d'avenir et les risques caractérisant une entreprise dont*

²⁴ On retrouve ici une généralisation des deux approches mises en évidence dans la première section à travers l'avis des analystes financiers.

²⁵ Le manuel de FOSTER [1986] est une excellente illustration de cette manière de concevoir l'analyse financière.

l'exploitation est diversifiée". Pour les investisseurs, les perspectives d'avenir correspondent en général aux flux de liquidités qui seront dégagés. On considère en général qu'il existe une étroite relation entre ces flux et le résultat dégagé par l'entreprise. L'objectif est donc de déterminer comment les données sectorielles peuvent améliorer les prévisions de bénéfice et éventuellement estimer les risques qui leurs sont attachés. Pour cela, il convient de définir les modes d'approche et les analyses possibles.

1 - Approche mécanique, approche non mécanique.

FOSTER [1986 : 262] distingue les approches de prévision selon qu'elles sont mécaniques ou non mécaniques. Comme nous l'avons précisé en note ci-dessus (page 154), dans l'approche *mécanique*, il existe un lien préséparé entre les données examinées et les résultats de l'analyse ; les prévisions effectuées à partir d'informations et d'un modèle de prévision donnés seront toujours identiques car l'opinion personnelle de l'analyste n'est pas prise en compte. Cette approche est généralement très rigide, elle nécessite des jeux de données précis et la prévision ne peut être réalisée de façon satisfaisante si les caractéristiques de ces données ne sont pas conformes à celles souhaitées. A l'opposé, dans une approche non mécanique, l'expérience et le jugement personnel de l'analyste jouent un rôle fondamental. Cette approche possède une très grande capacité d'adaptation aux situations particulières.

Les résultats obtenus dans le cadre de notre étude sur les rapports annuels montrent que les données sectorielles et leurs caractéristiques sont très différentes d'une entreprise à l'autre. Peu d'entreprises offrent une décomposition sectorielle complète et simultanée des données comptables et financières de base. La présentation des informations sectorielles n'est pas toujours stable dans le temps. En revanche, cette étude montre que, si l'on accepte certaines approximations non fondamentales, les données sectorielles deviennent utilisables pour une importante proportion des entreprises étudiées.

Cette diversité dans la présentation des données sectorielles montre que leur utilisation dans un cadre prédictif est plus appropriée dans une approche non mécanique. Il est néanmoins parfois possible d'utiliser ces données dans une approche mécanique. En effet, il suffit de construire un modèle susceptible de s'adapter aux particularités des données publiées par chaque entreprise.

2 - Analyses possibles.

Le choix d'un modèle de prévision se fera en fonction de la disponibilité des données sectorielles, de leur historique et de variables externes explicatives.

Le Tableau 1-9 (page 103) répertorie les analyses pouvant être conduites en fonction des données disponibles. Ces analyses peuvent s'appliquer à la prévision dans le cadre de modèles mécaniques et non mécaniques. Les variables sont classées en trois catégories selon la grandeur qu'elles mesurent : potentiel d'activité, niveau d'activité, niveau du résultat. Le Tableau 1-10 (page 107) présente les données sectorielles que nous avons répertoriées dans les rapports annuels et leur classement dans ces trois catégories. A chaque catégorie correspond une variable de base, successivement : l'actif, le chiffre d'affaires et le résultat²⁶. Les modèles qui peuvent être développés pour ces variables sont généralement applicables pour toutes les variables de chaque catégorie, tout particulièrement dans le cadre de modèles non mécaniques.

Si l'on considère que l'évolution passée d'une variable peut expliquer son évolution future, il est important d'analyser l'historique de cette variable. Les récents travaux de WU et al. [1996] montrent que *"la plupart des séries financières sont dominées par une composante de cheminement aléatoire. Cependant, pour quelques séries, telles que le chiffre d'affaires, le résultat net, le bénéfice par action et le ROI, il y a une composante stationnaire relativement significative"* (page 277, notre traduction). Les études que nous avons conduites dans le chapitre précédent montrent que, dans de nombreux cas, on peut disposer d'historiques sur les données sectorielles. Cet historique peut soit figurer directement dans le document étudié, soit être obtenu en utilisant une succession de documents établis à différentes dates (une série de rapports annuels, des versions successives d'une base de données). La principale limite de l'utilisation des séries temporelles résulte du manque de stabilité des données sectorielles et donc d'une nécessaire approximation.

Il est aussi possible d'utiliser des variables externes pour effectuer des prévisions. En effet, le résultat et les risques d'une entreprise dépendent de son environnement. Les

²⁶ En général, le résultat présenté correspond à un résultat opérationnel (cas prévu par la 14^{ième} norme comptable internationale) mais on trouve parfois aussi un résultat net, après déduction des frais financiers et des impôts.

variables économiques déterminant cet environnement pourront donc être utilisées dans le cadre de modèles prédictifs. Deux types de variables sont en général utilisés dans des modèles de prévision du résultat : des indicateurs de croissance ainsi que le taux de fluctuation monétaire. Les prévisions sur les indicateurs de croissance effectuées par des instituts statistiques vont être prises en compte pour déterminer le développement de l'activité d'une entreprise. D'autre part, lorsqu'une part du chiffre d'affaires est réalisé à l'étranger, certains éléments du résultat sont évalués en devises. Les fluctuations de celles-ci impliquent des variations du résultat, toutes choses égales par ailleurs. Dans le cadre d'entreprises diversifiées dans différentes activités ou dans diverses zones géographiques, la relation entre les variables externes et le résultat n'est pas identique pour tous les secteurs de l'entreprise. Ainsi, disposant de données sectorielles, il sera possible d'évaluer d'une façon plus précise l'influence de l'environnement sur le résultat. La principale limite de cette approche est liée au manque de correspondance entre la délimitation des secteurs et les variables externes disponibles. Cette limite pourra être dépassée, plutôt dans le cadre d'approches non mécaniques, en acceptant des approximations. Ces dernières sont liées au fait que, dans ce cas, l'analyste utilisera des données externes qui ne correspondent pas exactement au secteur.

Nous avons tenté d'inventorier dans le Tableau 2-1 les possibilités d'analyse du risque, de prévision du chiffre d'affaires et de prévision du résultat en fonction de la disponibilité des trois éléments décrits ci-dessus. Nous sommes partis de l'hypothèse que l'utilisateur pouvait avoir quatre objectifs : analyser le risque, son évolution, prévoir le chiffre d'affaires et prévoir le résultat. L'objectif recherché lors de l'établissement de ce tableau était de déterminer dans quels cas ces objectifs pouvaient être atteints. Or, selon les situations, ces objectifs ne pourront pas toujours être atteints avec la même efficacité. Ainsi, l'analyse du risque ou de son évolution sera plus fiable si l'on utilise des variables externes. Dans ce tableau, on distingue 28 situations selon la disponibilité des données. Dans chacune de ces situations, les objectifs peuvent être atteints avec une plus ou moins grande efficacité. Pour les situations décrites en haut et à gauche du tableau les objectifs seront atteints avec le moins d'efficacité car peu de données sectorielles sont disponibles. A l'inverse, pour celles décrites en bas et à droite du tableau, les objectifs peuvent être

atteints avec une bien plus grande efficacité, car l'utilisateur dispose d'une information sectorielle interne et externe idéale²⁷.

Tableau 2-1 : Objectifs de l'approche prévisionnelle et données disponibles.

Variables sectorielles	Pas d'historique sur données sectorielles		Historique sur données sectorielles	
	Sans variable externe	Avec variables externes	Sans variable externe	Avec variables externes
CA	Analyse du risque.	Analyse du risque. Prévision du CA. Prévision du résultat en utilisant un taux de marge consolidée.	Analyse du risque et de son évolution. Prévision du CA. Prévision du résultat en utilisant un taux de marge consolidé.	Analyse du risque et de son évolution. Prévision du CA. Prévision du résultat en utilisant un taux de marge consolidé.
Résultat	Analyse du risque.	Analyse du risque. Prévision du résultat.	Analyse du risque et de son évolution. Prévision du résultat.	Analyse du risque et de son évolution. Prévision du résultat.
Actif	Analyse du risque.	Analyse du risque.	Analyse du risque et de son évolution.	Analyse du risque et de son évolution.
CA et Résultat	Analyse du risque.	Analyse du risque. Prévision du CA. Prévision du résultat.	Analyse du risque et de son évolution. Prévision du CA. Prévision du résultat.	Analyse du risque et de son évolution. Prévision du CA. Prévision du résultat.
CA et Actif	Analyse du risque.	Analyse du risque. Prévision du CA. Prévision du résultat en utilisant un taux de marge consolidée.	Analyse du risque et de son évolution. Prévision du CA. Prévision du résultat en utilisant un taux de marge consolidée.	Analyse du risque et de son évolution. Prévision du CA. Prévision du résultat en utilisant un taux de marge consolidée.
Résultat et Actif	Analyse du risque.	Analyse du risque. Prévision du résultat.	Analyse du risque et de son évolution. Prévision du résultat.	Analyse du risque et de son évolution. Prévision du résultat.
CA, Résultat et Actif	Analyse du risque.	Analyse du risque. Prévision du CA. Prévision du résultat.	Analyse du risque et de son évolution. Prévision du CA. Prévision du résultat.	Analyse du risque et de son évolution. Prévision du CA. Prévision du résultat.

CA : chiffre d'affaires.

Variables externes : variables macro-économiques permettant de mesurer la croissance potentielle, les variations monétaires ou les risques des secteurs à partir desquels l'entreprise présente ses données sectorielles.

Pour faciliter la compréhension du tableau, nous avons utilisé les données sectorielles de base de chaque catégorie (CA, résultat et actif) afin de caractériser la disponibilité des données sectorielles. Les analyses citées dans le tableau pourront être conduites en substituant aux variables de base une autre variable appartenant à sa catégorie (investissement plutôt qu'actif par exemple).

²⁷ Dans la réalité, les situations ne sont pas aussi clairement définies. En effet, il existe des situations intermédiaires entre celles répertoriées dans notre tableau. Ainsi par exemple, les variables externes ne sont pas disponibles ou non disponibles, mais plus ou moins disponibles. De ce fait, les objectifs présentés dans le tableau seront plus ou moins réalisables.

Si l'utilisateur ne dispose d'aucun historique sur les données sectorielles ni d'aucune variable externe il ne peut effectuer de prévision (situations correspondant à la première colonne de notre tableau). Il ne peut réaliser qu'une analyse du risque en fonction de la diversification de l'entreprise sur différents secteurs. Cette analyse ne pourra cependant pas être rapportée aux caractéristiques générales du secteur car il ne peut utiliser de variables externes pouvant l'informer sur les potentiels de croissance, les variations monétaires ou les risques propres au secteur. Dans ce cas, l'utilisation des données sectorielles n'améliore quasiment pas l'analyse des performances de l'entreprise. Il faut cependant noter que cette situation est très particulière car les utilisateurs peuvent, au moins dans le cadre d'approches non mécaniques, presque toujours utiliser des variables externes en acceptant l'approximation indiquée ci-dessus.

Si la délimitation des secteurs permet l'utilisation de variables externes (situations correspondant à la deuxième colonne de notre tableau), l'analyse du risque sera considérablement améliorée. En effet, cette analyse qui ne se fondait, dans le cas précédent, que sur la notion de diversification, pourra intégrer celle de risque spécifique à chaque secteur appréhendé à partir de la connaissance de l'environnement. De plus, si l'on dispose de variables externes sur les potentiels de croissance des secteurs et/ou sur les variations monétaires, il sera possible de prévoir le chiffre d'affaires ou le bénéfice dans le cas où l'on dispose de la répartition sectorielle du chiffre d'affaires ou de celle du résultat. Il est possible d'effectuer une prévision sectorielle du résultat, même si seule la répartition du chiffre d'affaires est disponible. Dans ce dernier cas, on utilisera un taux de marge identique pour tous les secteurs²⁸.

Si l'on ne peut utiliser les variables externes mais que l'on dispose d'un historique sur les données sectorielles (situations correspondant à la troisième colonne de notre tableau), l'analyse du risque peut être réalisée d'une façon dynamique. La notion de risque spécifique à chaque secteur pourra être étudiée à partir de la variabilité des données sectorielles internes (chiffre d'affaires et résultat). Pour les prévisions, les modèles prévisionnels élaborés à partir des séries chronologiques pourront être utilisés. Si l'on

²⁸ Certaines études ont montré que les prévisions n'étaient pas significativement améliorées par l'utilisation de taux de marge sectoriel (COLLINS [1976] et SILHAN [1982]). Ces études seront reprises dans la troisième partie.

dispose de plusieurs séries de données sectorielles, il sera possible de construire des modèles multivariés. Ainsi, disposant de l'actif et du chiffre d'affaires, on peut prévoir le chiffre d'affaires en fonction des actifs investis dans chaque secteur.

Dans les cas où l'on peut utiliser des variables externes et où l'historique sur les données sectorielles est disponible (situations correspondant à la quatrième colonne de notre tableau), toutes les dimensions décrites dans les cas précédents peuvent être mises en oeuvre. L'utilisateur peut :

- analyser le risque et son évolution ;
- prévoir le chiffre d'affaires et le résultat dans le cadre d'une approche sectorielle en intégrant l'environnement de l'entreprise à travers les variables externes et son "histoire" grâce à l'historique sur les données sectorielles.

Le chapitre 3 de cette deuxième partie est consacré à une modélisation de l'utilisation des données sectorielles. Nous présenterons une application de cette modélisation à l'approche prédictive. Il serait trop long et fastidieux de décrire tous les modèles de prévisions possibles pour chaque situation en distinguant l'approche mécanique et l'approche non mécanique, d'autant que, pour chaque situation, il existe un nombre important de modèles possibles. Nous nous contenterons de formaliser un modèle pour un cas relativement complet²⁹ : disposition d'un historique sur trois données sectorielles appartenant à chacune des trois catégories (pour simplifier notre propos, nous considérerons que ces trois variables sont le chiffre d'affaires, le résultat et l'actif) et possibilité d'utiliser trois types de variables externes mesurant le potentiel de croissance, une anticipation de l'évolution des taux de marge ainsi que les variations monétaires pour chaque secteur dans lequel l'entreprise exerce son activité.

B - Données sectorielles et diagnostic général face à des intérêts multiples.

Le diagnostic de l'entreprise est plus général que l'approche prévisionnelle. De ce fait, il peut intégrer les éléments décrits ci-dessus, mais il va au delà de la prévision du couple rendement/risque. Cette approche sort quelque peu du cadre fixé par la 14^{ième} norme internationale qui précise que l'information sectorielle est destinée aux utilisateurs

²⁹ Les situations moins complètes correspondront à une simplification de ce modèle.

financiers, pour évaluer les perspectives d'avenir et les risques des entreprises diversifiées (§ 5 du texte de 1981). Ainsi, le diagnostic, qui se veut général, dépasse les ambitions de la normalisation de l'information sectorielle. Certains utilisateurs peuvent d'ailleurs utiliser ce diagnostic sectoriel de l'entreprise pour lui nuire (voir chapitre 2 de la première partie). Les objectifs du diagnostic peuvent aussi dépasser les limites que nous avons posées à notre travail. Celui-ci cherche à définir un cadre dans lequel l'utilisateur *financier* peut tirer profit de l'information sectorielle.

Il nous a toutefois semblé utile d'explorer selon quels objectifs et dans quelles conditions ce diagnostic sectoriel peut être conduit. Pour cela nous avons distingué les différents utilisateurs de données comptables. Nous nous sommes fondés sur la typologie utilisée par ALBOUY [1990] qui considère quatre catégories d'acteurs :

- les bailleurs de fonds (avec deux types d'individus, les propriétaires et les créanciers) ;
- l'Etat (pris en compte à travers ses diverses missions) ;
- les acteurs sociaux (salariés, organisations syndicales ou tout autre groupe de pression) ;
- et les autres entreprises (concurrents, clients, fournisseurs, acquéreurs potentiels...).

A partir de cette typologie, le Tableau 2-2 présente les objectifs poursuivis par les acteurs qui peuvent être amenés à utiliser les données sectorielles dans le cadre d'un diagnostic financier de l'entreprise. Pour les investisseurs propriétaires on retrouve la prévision de la rentabilité et du risque, mais ici cette prévision n'est qu'un élément du diagnostic. On remarque que les objectifs de certains acteurs peuvent porter préjudice aux intérêts de l'entreprise. Ces objectifs expliqueront les réticences de certaines firmes à divulguer une information sectorielle trop précise et pourront être la source d'une volonté de masquer certaines informations contenues dans les données sectorielles (voir chapitre suivant).

Tableau 2-2 : Les utilisateurs de l'information sectorielle et leurs objectifs.

Utilisateurs	Objectifs	L'information sectorielle sera utilisée pour...
<i>Bailleurs de fonds</i>		
Propriétaires	Evaluer la gestion passée. Evaluer les performances futures de l'entreprise.	Connaître l'implication de l'entreprise dans chaque secteur. Comparer la performance de chaque secteur à celle réalisée dans les mêmes secteurs par la concurrence. Prévoir la rentabilité et le risque.
Créanciers	S'assurer que les contrats financiers ont été et seront respectés.	Evaluer la conformité des investissements réalisés avec les clauses des contrats financiers. Prévoir les flux de liquidité et les risques.
<i>Etat</i>		
Collecteur d'impôt	Déterminer l'impôt à payer. Contrôler la cohérence des éléments constituant les bases de calcul des impôts.	Vérifier la cohérence des données sectorielles avec des barèmes sectoriels et les données consolidées.
Surveillant de l'information diffusée	Vérifier la régularité des informations publiées par les entreprises.	S'assurer de sa conformité avec la réglementation.
Régulateur de l'économie	Contrôler la pérennité des grandes entreprises. Protéger les tiers.	Analyser les investissements et revenus réalisés dans certains secteurs d'activité ou dans certaines zones géographiques.
<i>Acteurs sociaux</i>		
Salariés	S'assurer de la pérennité de leur emploi. Evaluer leurs perspectives de carrière au sein de l'entreprise. Mesurer leur revenus en cas d'intéressement.	Mesurer les investissements et revenus réalisés dans certains secteurs d'activité ou dans certaines zones géographiques.
Syndicats et autres groupes de pression	Rechercher l'information permettant d'alimenter l'intensité de leurs activités.	Taux de profits réalisés selon les secteurs d'activité par rapport à la masse salariale...
<i>Autres entreprises</i>		
Partenaires commerciaux	Apprécier la qualité des relations commerciales entretenues avec l'entreprise.	Analyser les investissements et revenus réalisés dans certains secteurs d'activité ou dans certaines zones géographiques. Mesurer les marges sectorielles réalisées.
Concurrents	Prendre des parts de marché à l'entreprise.	Evaluer les potentiels de certains secteurs à travers l'implication et les performances de l'entreprise.
Acquéreurs potentiels	Déterminer les potentiels de l'entreprise.	Mesurer l'investissement et les revenus réalisés dans certains secteurs d'activité ou dans certaines zones géographiques.

Les bailleurs de fonds représentent les utilisateurs financiers de l'information sectorielle. Pour eux, le diagnostic de l'entreprise à partir des données sectorielles peut se faire en considérant les secteurs comme indépendants les uns vis-à-vis des autres. C'est le cas notamment lorsqu'ils comparent la performance de chaque secteur à celle réalisée par la concurrence dans des secteurs identiques. Cette approche est dangereuse car

l'information sectorielle n'a pas été prévue pour cet usage. Ainsi, la 14^{ième} norme internationale précise que "*l'information sectorielle n'a pas pour but de donner l'impression que les secteurs sont des entreprises indépendantes ou que les comparaisons entre secteurs semblables d'entreprises différentes seraient nécessairement valables*" (§6 du texte de 1981). En effet, comme nous allons le voir dans le chapitre suivant, l'entreprise forme un tout et il est difficile de répartir dans les différents secteurs la totalité des grandeurs comptables. Les éléments communs (non répartis) seront donc un obstacle à la comparaison de la performance entre deux secteurs semblables de deux entreprises différentes puisque la part de ces éléments pourra être différente d'une entreprise à l'autre.

Les autres analyses décrites dans le tableau pourront être conduites sans utiliser de techniques particulières. Le diagnostic financier général de l'entreprise implique une connaissance des secteurs dans lesquels l'entreprise exerce son activité. Dans le cas d'entreprises diversifiées, cette prise en compte est plus complexe puisqu'elle devient multiple mais se fera de la même manière que pour les entreprises exerçant leurs activités dans un secteur unique. Il sera simplement nécessaire de prendre en compte la notion de diversification de l'entreprise à travers les notions d'indépendance et d'importance relative des secteurs de l'entreprise (notions définies ci-dessus).

Le diagnostic général est donc très difficile à modéliser. Il doit correspondre à un "*examen approfondi des entreprises auxquelles il s'intéresse plutôt que d'utiliser des règles standardisées*"³⁰. L'utilisation des données sectorielles dans ce cadre doit se faire avec une grande prudence ; elles sont destinées à permettre la compréhension du processus de création de valeur. Il est donc nécessaire de définir avec précision les possibilités et les limites de l'utilisation des ces informations dans la compréhension de l'entreprise.

³⁰ RAFFOURNIER et WALTON [1997 : 528].

Conclusion.

Les analystes financiers utilisent les données sectorielles pour :

- effectuer des prévisions de résultats ;
- comparer les secteurs d'entreprises diversifiées ou multinationales à ceux d'autres entreprises ou à des informations générales par branches d'activité ou par zones géographiques ;
- évaluer les risques ;
- évaluer les décisions et les résultats de la gestion.

L'analyse de ces diverses utilisations nous montre que les données sectorielles peuvent s'utiliser dans le cadre de deux approches. La première est centrée sur la notion de prévision et de risque attaché à cette prévision. Elle répond aux demandes des opérateurs sur les marchés financiers qui ont besoin de prévisions sur les bénéfices futurs et sur le risque des entreprises cotées. Ces éléments sont déterminés pour servir de base à l'évaluation des actions émises par ces entreprises. La deuxième approche correspond à un diagnostic général des entreprises. Les objectifs de ce diagnostic peuvent être multiples (ils dépendent de l'identité de l'utilisateur).

Quelle que soit l'approche dans laquelle on se place, l'exploitation des données sectorielles entraîne une amélioration de l'analyse. Toutefois, cette amélioration dépend du degré de diversification de l'entreprise en ce qui concerne ses activités et des zones géographiques dans lesquelles elle s'est développée. La mesure de ce degré de diversification doit intégrer l'indépendance et l'importance relative des secteurs de l'entreprise.

L'intérêt d'utiliser les données sectorielles est aussi lié aux conditions dans lesquelles elles sont publiées. En effet, leur utilisation peut entraîner des coûts liés à ces conditions. Si les coûts de collecte et de traitement des données publiées sont assez faibles et peuvent être négligés, ceux qui sont issus de recherches supplémentaires destinées à compléter et à valider ces données peuvent être plus élevés.

De plus, l'utilisateur peut être confronté à des coûts de mauvaise information qui peuvent être engendrés par une utilisation dangereuse de ces données ou par leurs

caractéristiques. Ces dernières seront bien souvent la conséquence de facteurs de contingence qui seront étudiés au chapitre suivant.

Chapitre deuxième : Données sectorielles et facteurs de contingence

Les études décrites dans le deuxième chapitre de la première partie font apparaître une information sectorielle fort différente d'une entreprise à l'autre. Ces divergences peuvent avoir trois origines :

- la réglementation et sa mise en application selon la nationalité de l'entreprise ;
- son organisation interne ;
- l'environnement dans lequel elle se situe.

L'étude conduite sur la base de données *Worldscope*[®] montre que la qualité des données sectorielles se trouve influencée par la nationalité des entreprises qui les publient. Toutefois, les différences réglementaires devraient s'atténuer à moyen terme grâce au processus de révision des normes internationales en partenariat avec l'OICV. A l'aboutissement de ce projet de révision, les normes de l'IASC pourront représenter un référentiel international mondialement reconnu. De plus, le développement de l'investissement financier international devrait tendre à homogénéiser la politique de communication financière des entreprises faisant appel public à l'épargne. Ainsi, l'influence de la nationalité de l'entreprise sur la qualité des données sectorielles devrait s'atténuer. Elle peut donc s'appréhender comme l'une des composantes de l'environnement dans lequel l'entreprise se situe.

La qualité de l'information sectorielle dépend de facteurs de contingence internes et externes. Les facteurs internes correspondent essentiellement à l'organisation de l'entreprise ; ils seront analysés dans la première section. Les facteurs externes correspondent à l'environnement dans lequel l'entreprise évolue ; ils seront étudiés dans la deuxième section.

Section 1 : Organisation interne de l'entreprise et données sectorielles.

L'utilisation des données sectorielles doit tenir compte de l'organisation interne de l'entreprise pour deux raisons essentielles. La première est liée aux nouvelles directives de la réglementation internationale (et nord-américaine) pour la délimitation des secteurs. En effet, selon la 14^{ième} norme comptable internationale, les entreprises doivent faire correspondre cette délimitation avec leur organisation interne. De plus, selon cette norme, il ne faut pas considérer les secteurs comme des entreprises indépendantes, mais intégrer la contribution de chaque secteur dans la globalité de l'entreprise (6^{ième} §). Cette façon de considérer les données sectorielles est la deuxième raison qui nous pousse à intégrer l'organisation interne de l'entreprise lors de l'exploitation des données sectorielles. En effet, il est indispensable de connaître la façon dont les secteurs sont organisés au sein de l'entreprise si l'on veut comprendre comment les données sectorielles permettent d'évaluer la contribution de chaque secteur au processus de création de valeur.

Ainsi, l'influence de l'organisation interne de l'entreprise sur l'utilisation des données sectorielles doit être appréhendée par rapport à deux aspects, celui de la délimitation des secteurs (§1) et celui de la structure organisationnelle de l'entreprise (§2).

§1 La délimitation des secteurs par l'entreprise.

La délimitation des secteurs est un élément fondamental de la qualité des données sectorielles. Dans le cadre de la révision de la 14^{ième} norme comptable internationale, l'OICV a demandé à l'IASC de définir avec plus de précision les règles de délimitation des secteurs. Deux approches ont alors été mises en concurrence : la première était fondée sur la notion de rentabilité et de risque des activités et des zones géographiques et la seconde sur l'organisation interne de l'entreprise. La deuxième approche a obtenu la préférence de l'IASC à la condition que cette organisation interne conduise à la détermination de secteurs correspondant à des familles de produits ou à des zones géographiques suffisamment homogènes.

Chaque entreprise organise l'exploitation de ses activités et des zones géographiques dans lesquelles elle mène son activité de façon différente. Si les secteurs

sont délimités selon l'organisation interne de l'entreprise, ils ne seront définis, ni avec la même largeur et la même homogénéité, ni selon les mêmes critères, d'une entreprise à l'autre.

A - La largeur et l'homogénéité de la délimitation des secteurs.

1 - La largeur de la délimitation des secteurs.

On peut considérer que l'entreprise, en fonction de son organisation interne, est composée d'un grand nombre d'éléments de très petite taille. Ces éléments ne représentent pas nécessairement des secteurs pour lesquels il est nécessaire de publier des données comptables. En effet, les secteurs doivent présenter une certaine homogénéité en ce qui concerne les données de base qui devront être publiées : chiffre d'affaires, résultat et actifs. Ainsi, il nous semble indispensable de regrouper sous un même secteur les parties de l'entreprise qui utilisent les mêmes actifs, pour réaliser un chiffre d'affaires de même nature, avec pour objectif d'ensemble la réalisation d'un résultat. La mise en oeuvre de ce principe n'est pas sans poser de nombreux problèmes pratiques (voir ci-dessous -§2- les problèmes des éléments communs et de la valorisation des transactions entre secteurs d'une même entreprise).

Au delà de ces regroupements *techniques*, l'entreprise peut effectuer des regroupements *stratégiques*. Ces derniers consistent à regrouper dans un même secteur des éléments qui pourraient représenter chacun un secteur autonome. Ils peuvent être motivés par deux causes : la disponibilité des données et une politique comptable en matière d'information sectorielle.

Le système d'information comptable d'une entreprise est, dans la plupart des cas, fondé sur son organisation interne. Dans le cadre de son contrôle interne, l'entreprise dispose déjà, en général, des données nécessaires pour établir l'information sectorielle. En fondant la délimitation des secteurs sur l'organisation interne de l'entreprise, on augmente la disponibilité des données sectorielles. Toutefois, dans certaines situations, la

décomposition des données comptables n'est disponible que pour des parties de l'entreprise plus vastes que les secteurs qui devraient normalement être définis¹.

De plus, même si l'information est disponible, l'entreprise peut souhaiter ne pas fournir un degré de détail aussi poussé à la concurrence ou aux tiers qui pourraient utiliser ces informations en portant préjudice aux intérêts de l'entreprise. Dans ce cas, l'entreprise pourra être amenée à regrouper certains secteurs afin de ne pas diffuser une information sensible.

Les travaux présentés dans les chapitres précédents révèlent que le nombre moyen de secteurs présentés par les entreprises semble atteindre un maximum, sans doute lié aux exigences en matière de données à publier. En effet, nous avons vu qu'il existe une forte relation inverse entre le nombre de secteurs et les données disponibles : plus les entreprises présentent de données, plus le nombre de secteurs dans lesquels ces données seront désagrégées sera faible. L'augmentation des exigences en matière de publication d'information sectorielle peut être la cause de la baisse du nombre moyen de secteurs présentés par les entreprises. Cela milite en faveur des arguments développés ci-dessus : cette baisse du nombre moyen de secteurs peut être liée à l'indisponibilité de la décomposition des nouvelles variables exigées² comme à la volonté de l'entreprise de ne pas publier ces nouvelles variables plus sensibles.

Il semble donc qu'il existe pour le préparateur des comptes un nombre optimum de secteurs. Le nombre de secteurs présenté correspondra à cet optimum puisque c'est l'entreprise qui délimite les secteurs dans lesquels les données comptables seront décomposées.

Les regroupements *stratégiques* peuvent porter préjudice à l'utilisateur. Dans l'absolu, il préférera disposer d'une décomposition la plus fine possible. Par la suite, il pourra toujours regrouper certains secteurs entre eux. Dans un article récent, HUSSAIN

¹ Une information peut être disponible dans le cadre du contrôle interne de l'entreprise sans pour autant être directement publiée dans le rapport annuel. En effet, en cas de publication, une telle information doit être vérifiée et justifiée car elle sera soumise au contrôle du réviseur externe.

² En dehors des problèmes d'évaluation des transactions internes, la décomposition du chiffre d'affaires est souvent disponible pour un nombre important de secteurs. En revanche, en raison des éléments communs et des problèmes de répartition, le résultat et l'actif sont moins souvent disponibles.

[1997] montre que les prévisions des analystes sont améliorées lorsque les secteurs d'activité et les secteurs géographiques sont définis d'une façon plus fine³.

Toutefois, l'utilisateur ne peut valablement regrouper entre eux des secteurs lorsque les sommes des valeurs prises par les données sectorielles ne sont pas égales aux données consolidées. Cette situation survient lorsqu'il existe des transactions entre secteurs et/ou lorsque certains éléments communs n'ont pas été répartis entre les secteurs. Or lorsque l'utilisateur souhaite regrouper des secteurs entre eux, c'est qu'ils ont des similitudes qui se traduisent en général par des transactions internes et des éléments communs.

Ainsi, comme pour le préparateur des comptes, il existe un optimum du nombre de secteurs pour l'utilisateur. Si le nombre de secteurs présentés est trop élevé, des regroupements entre secteurs peuvent être effectués à condition qu'il n'existe pas (ou peu) de transactions internes ni d'éléments communs non répartis. Toutefois, c'est en général au problème inverse que sera confronté l'utilisateur. En effet, en général l'entreprise présente moins de secteurs que l'utilisateur n'en souhaite.

2 - L'homogénéité de la délimitation des secteurs.

Les études descriptives de l'information sectorielle présentées dans le deuxième chapitre de la première partie mettent en évidence un certain manque d'homogénéité dans la délimitation des secteurs. Cet élément peut être source de contraintes lors de l'utilisation des données sectorielles. En effet, nous avons vu que le manque d'homogénéité apparaissait à trois niveaux, homogénéité par rapport à une standardisation externe, homogénéité dans le temps et homogénéité par rapport aux données consolidées (voir page 59).

Les problèmes engendrés par les deux dernières formes de l'homogénéité pourront trouver leur résolution dans l'application de la nouvelle norme internationale. Cette dernière détermine plus précisément la façon de définir les secteurs. De plus, en optant pour une délimitation fondée sur l'organisation interne de l'entreprise, on devrait obtenir

³ Dans le même sens, BOERSEMA et VAN WEELDEN [1992] recommandent une définition plus fine des secteurs. Ils proposent même une nouvelle terminologie : changer l'expression *industry segment* par *business segment* (page 99) et l'expression *geographic area* par *country* (page 125), ces deux nouvelles expressions ayant un sens plus étroit que celui des précédentes.

une plus grande cohérence entre les données sectorielles et les autres informations contenues dans les rapports annuels. Enfin, la délimitation des secteurs devrait être plus stable dans le temps puisque les entreprises ne modifient pas fréquemment leur organisation interne.

Ainsi, notre étude sur les rapports annuels montre que, dans le cas français, même si la délimitation des secteurs souffre d'une certaine instabilité dans le temps, il est possible de suivre l'évolution des performances sectorielles des entreprises étudiées. Il convient de rappeler que les entreprises françaises ne sont pas soumises à des règles trop contraignantes pour la présentation de données sectorielles⁴. Dans notre étude, nous avons considéré comme données sectorielles toute information présentant la répartition de données comptables par activités ou par zones géographiques. Bon nombre de ces données peuvent correspondre à une description de l'organisation de l'entreprise par rapport à ses activités et ses zones géographiques ; et ce, plus dans l'esprit des nouvelles règles de délimitation des secteurs que des anciennes.

Le problème de l'homogénéité de la délimitation des secteurs par rapport à un standard commun à diverses entreprises est quant à lui plus délicat. A l'origine, aucune règle n'était imposée aux entreprises pour délimiter leurs secteurs. Craignant une utilisations par les tiers des informations sectorielles, elle n'ont parfois pas choisi une délimitation optimale pour la transmission d'une information financière de qualité. Face à ces problèmes certains auteurs ont recommandé une standardisation de la délimitation de ces secteurs par rapport à des référentiels communs (voir EDWARDS [1995] pour une revue). Cette standardisation peut apparaître relativement séduisante à l'utilisateur. En effet, elle permettrait une correspondance exacte entre les variables comptables sectorielles et des variables externes telles que des prévisions macro-économiques, ainsi que des comparaisons entre activités identiques menées par deux entreprises diversifiées. Toutefois, cette standardisation est impossible à mettre en oeuvre d'un point de vue

⁴ En ce qui concerne la réglementation nationale (voir le premier chapitre de la première partie). En revanche, certaines entreprises font référence à des standards internationaux. Toutefois, celles qui font référence à ces standards ne représentent pas la majorité. De plus, elles n'appliquent pas à la lettre toutes les normes correspondant au standard invoqué. Notons cependant que "*la COB rappelle que pour les exercices ouverts à compter du 1/07/98, les entreprises ne pourront plus affirmer mettre en oeuvre le référentiel IASC, si elles n'appliquent pas toutes les normes IASC*" (*Compta-infos* n°9807, référence à un article d'*Option Finance* n°493 du 30/03/98).

pratique et peut conduire à une vision réductrice de la réalité des activités et de l'organisation des entreprises. Il ne faut donc pas considérer l'information sectorielle comme un découpage des entreprises par rapport à un référentiel commun.

Avant la révision de la 14^{ième} norme internationale, les entreprises avaient déjà tendance à délimiter leurs secteurs selon leur structure organisationnelle (EDWARDS [1995]). Le changement de réglementation aura donc tendance à accroître ce phénomène. De ce fait, la comparaison entre entreprises et l'utilisation de variables externes doit être effectué avec une grande prudence.

3 - Conclusion.

L'entreprise choisit la délimitation des secteurs dans lesquels elle présente les données sectorielles. A travers ses choix, elle peut mener une politique destinée à cacher certaines informations sectorielles (investissement, marge, rentabilité ou développement d'une activité particulière...). Cette politique consiste à regrouper des secteurs qui auraient pu être présentés de façon indépendante.

La délimitation des secteurs en fonction de l'organisation interne de l'entreprise influence la qualité des données sectorielles. Ce mode de définition des secteurs est un obstacle aux comparaisons des performances entre les entreprises diversifiées ayant une activité commune et à l'utilisation de données externes comme variables explicatives dans des modèles de prévisions mécaniques. En revanche, il devrait permettre d'accroître le nombre de secteurs dans lesquels les données seront réparties, la correspondance entre les données comptables sectorielles et les autres informations produites par l'entreprise (rapport de gestion et comptes consolidés) ainsi que l'homogénéité des données sectorielles dans le temps.

B - Le critère de délimitation des secteurs.

Du fait de leur détermination en fonction de l'organisation interne de l'entreprise, les secteurs peuvent être délimités selon deux critères : par rapport à l'origine ou par rapport à la destination du chiffre d'affaires. L'exploitation des données sectorielles dépend du critère servant de base à cette délimitation. Il est donc nécessaire de préciser la

différence entre ces deux critères et leurs conséquences pour l'exploitation des données sectorielles.

1 - Origine et destination du chiffre d'affaires.

La délimitation des secteurs selon l'origine du chiffre d'affaires consiste à définir les secteurs par rapport aux métiers de l'entreprise (pour les secteurs d'activité) et par rapport aux zones de production (pour les secteurs géographiques). La délimitation des secteurs selon la destination du chiffre d'affaires consiste à les définir par rapport aux marchés sur lesquels la production est écoulee ; la définition de ces marchés pouvant s'opérer par branches d'activités (pour les secteurs d'activité) et par zones géographiques (pour les secteurs géographiques).

Dans certains cas, les deux décompositions sont identiques ; les produits fabriqués sont tous destinés à un seul marché homogène et les zones de production sont identiques aux zones de distribution. Même si ces cas correspondent à une part non négligeable des entreprises, ils constituent néanmoins des cas particuliers.

Si les notions d'origine et de destination paraissent claires pour les zones géographiques, elles sont plus difficiles à cerner pour les secteurs d'activité. Leur compréhension peut être facilitée à partir d'un exemple. Prenons le cas d'une entreprise qui fabrique de l'acier et des polymères vendus sous plusieurs formes :

- l'acier sous forme :
 - * de tôles destinées à l'industrie automobile ;
 - * de poutrelles pour la construction ;
 - * de canalisations destinées à l'équipement industriel ;
- les polymères sous forme de matériaux destinés :
 - * à la fabrication de tableaux de bord pour l'industrie automobile ;
 - * à l'isolation des constructions ;
 - * à l'insonorisation d'équipements industriels.

Cette entreprise peut présenter ses données par secteurs d'activités en utilisant une décomposition fondée sur :

- l'origine du chiffre d'affaires (2 secteurs : acier, polymère) ;

- la destination du chiffre d'affaires (3 secteurs : industrie automobile, construction, équipement industriel) ou ;
- sur les deux critères à la fois en répartissant les données comptables sur 6 secteurs (taules, poutrelles, canalisation, tableaux de bord, isolation thermique, isolation sonore).

Chacune des deux décompositions (par origine et par destination) peut être mise en oeuvre par l'entreprise en fonction de son organisation interne. Toutefois, les entreprises peuvent rencontrer des difficultés à fournir une répartition de l'actif (ou de toute variable mesurant le potentiel d'activité) dans des secteurs déterminés en fonction de la destination du chiffre d'affaires. En effet, un bon système d'information permet de connaître les actifs que l'entreprise possède dans chaque pays, en revanche la répartition de ces mêmes actifs en fonction des zones de destination de la production entraîne des problèmes qui ne peuvent être résolus qu'en effectuant des répartitions plus ou moins subjectives. Des problèmes identiques se posent pour la répartition des actifs et des charges d'exploitation par secteurs d'activité lorsque ces secteurs sont déterminés en fonction de la destination du chiffre d'affaires si un même produit est proposé à différents marchés.

Certaines entreprises présentent les deux décompositions. Ainsi par exemple, le groupe THOMSON présente dans son rapport annuel une double décomposition sectorielle des données par secteurs géographiques : une décomposition par marchés comprenant 7 secteurs (France, Europe de l'ouest et du sud, Amérique du nord, Afrique et Amérique Latine, Moyen-Orient, Extrême-Orient et Pacifique et enfin, Europe de l'est et Scandinavie) et une décomposition par production comprenant 5 secteurs (France, Amérique du Nord, Europe de l'ouest, Extrême orient et Autres pays). Avec la première décomposition, le groupe ne publie que la répartition du chiffre d'affaires mais avec la seconde, nous trouvons la répartition du chiffre d'affaires ainsi que celle de diverses variables mesurant le potentiel d'activité⁵. Cette différence est sans doute liée à la difficulté de répartir les actifs en fonction de la destination du chiffre d'affaires.

⁵ Immobilisations incorporelles et corporelles, immobilisations financières, actif circulant, total de l'actif, investissement corporel et incorporel, effectif.

Il convient de noter que cette difficulté est parfois inversée. Ainsi, pour le groupe PINAULT PRINTEMPS-REDOUTE (PPR), la répartition des actifs est plus simple par type de clientèle (distribution grand public, distribution professionnelle et commerce international⁶) que par produits (matériel électrique, équipement de la personne, loisir et culture, équipement de la maison, matériaux de construction, alimentation, véhicules et enfin, services). Selon la première décomposition de nombreuses données mesurant le niveau d'activité, le résultat et le potentiel d'activité sont présentées, alors que pour la deuxième, seul le chiffre d'affaires est publié (dans la partie textuelle du rapport). Cette situation est liée au fait que l'organisation interne du groupe correspond à la première décomposition sectorielle.

2 - Conséquences pour l'exploitation des données sectorielles.

Selon le critère choisi pour la délimitation des secteurs, les données sectorielles ne seront pas exploitées de façon identique. En effet, la rentabilité, le risque et les potentiels de croissance dépendent d'éléments propres au processus de production (de la qualité des approvisionnement à la fin du cycle de production en passant par la sécurité des outils de production et l'investissement) mais aussi d'éléments relatifs aux marchés sur lesquels les produits seront écoulés (potentiels de distribution, réglementation sur les produits vendus, évaluation de l'intensité de la concurrence...).

Ainsi, si les secteurs établis par rapport à l'origine du chiffre d'affaires sont très différents de ceux établis par rapport à sa destination, les deux décompositions peuvent être utiles à l'analyste. Certaines entreprises peuvent présenter ces deux décompositions. Mais elles ne sont pas nombreuses à le faire et lorsqu'elles le font, elles ne présentent que peu de données pour l'une des deux décompositions (en général celle qui ne correspond pas à leur organisation interne).

L'analyste ne dispose donc en général que de l'une ou l'autre de ces décompositions. Il doit l'identifier pour pouvoir l'exploiter correctement. Les données par secteurs de destination du chiffre d'affaires doivent appréhender la rentabilité, le risque et les potentiels de croissance de l'entreprise à partir des caractéristiques des marchés sur

⁶ On notera toutefois que cette décomposition correspond aux différents "métiers" de l'entreprise.

lesquels l'entreprise écoule sa production. Toute analyse utilisant cette décomposition doit intégrer la possibilité d'une répartition subjective d'éléments communs en fonction des situations⁷. En revanche, les données par secteurs d'origine du chiffre d'affaires doivent appréhender ces notions à partir des processus de production et des caractéristiques internes de l'entreprise.

L'analyste peut établir des liens entre l'origine et la destination du chiffre d'affaires, spécialement lorsqu'il connaît bien l'entreprise sur laquelle il travaille. Ainsi, il pourra évaluer les secteurs de l'entreprise définis selon les deux critères à condition de pouvoir établir ces liens.

§2 La structure organisationnelle.

L'exploitation des données sectorielles doit tenir compte de la façon dont les secteurs sont coordonnés au sein de l'entreprise. Les secteurs sont délimités selon l'organisation interne de l'entreprise donc leur coordination correspond à sa structure organisationnelle. Deux éléments essentiels doivent particulièrement être étudiés : l'intensité et la nature de la centralisation (A) et l'intensité de l'intégration verticale des secteurs (B).

A - Intensité et nature de la centralisation de l'entreprise par rapport à ses secteurs.

"La structure est centralisée quand tous les pouvoirs de décision se situent à un seul point dans l'organisation - à la limite dans les mains d'un seul individu ; nous dirons que la structure est décentralisée lorsque le pouvoir est dispersé entre de nombreuses personnes."
MINTZBERG [1994/1981 : 173]⁸.

Le terme de centralisation peut être utilisé pour signifier des notions différentes, mais d'une façon générale, il correspond à un problème de répartition du pouvoir sur les décisions prises dans les organisations. Selon MINTZBERG, la centralisation est le

⁷ Ces éléments communs sont les plus importants lorsque tous les secteurs de production alimentent tous les secteurs par destination et que les deux décompositions sont très différentes. Cette situation renvoie à des problèmes liés à la structure organisationnelle de l'entreprise, problèmes abordés ci-dessous.

⁸ L'ouvrage de MINTZBERG, *Structure et dynamique des organisations*, traduction de : *The Structuring of Organization : a Synthesis of the Research*, est une référence quasi universelle en matière de théorie des organisations. Les propos que nous développons ci-dessous sont inspirés des théories développées dans cet ouvrage. Les citations correspondent toutes à cette même référence.

mécanisme le plus puissant de coordination. Toutefois, lorsqu'une organisation représente une certaine taille, une partie des décisions doit être décentralisée. En effet,

- toutes les décisions ne peuvent plus être prises par un seul et même centre ;
- certaines décisions doivent être prises rapidement et ne laissent plus le temps à un centre unique et en général éloigné de choisir la meilleure solution à mettre en oeuvre ;
- la décentralisation est souvent un moyen de motivation indispensable dans les grandes organisations.

Les grandes entreprises devront donc organiser cette décentralisation afin que leur coordination soit maintenue. Cette décentralisation peut se faire de façon verticale ou horizontale. La décentralisation verticale correspond à une "*dispersion du pouvoir formel vers le bas de la ligne hiérarchique*" (p. 177). La décentralisation horizontale est "*le passage du contrôle des processus de décisions à des personnes situées en dehors de la ligne hiérarchique*" (p. 178).

La décentralisation (ou la centralisation) doit être appréhendée selon une échelle continue. Une entreprise n'est pas totalement centralisée (ou décentralisée), mais plus ou moins centralisée (ou décentralisée). De même, la décentralisation n'est pas verticale ou horizontale, elle est plus ou moins verticale et plus ou moins horizontale. Ainsi, la structure organisationnelle des grandes entreprises résultera, entre autre, de l'intensité de ces deux types de décentralisation.

MINTZBERG [1994/1981] définit cinq structures organisationnelle *pures*, qui n'existent pas forcément, mais correspondent à des formes extrêmes d'organisations (pour une définition de ces structures, nous renvoyons le lecteur à l'ouvrage de MINTZBERG) :

- la structure simple ;
- la bureaucratie professionnelle ;
- la bureaucratie mécaniste ;
- la structure divisionnalisée ;
- l'adhocratie.

Dans la réalité, les organisations seront soit proches de l'une des structures pures, soit à mi-chemin entre ces structures. Nous pouvons interpréter le schéma que l'auteur établit pour mettre en relation ces cinq structures (p. 140-141), en positionnant les entreprises de

grandes tailles entre la bureaucratie mécaniste et la structure divisionnalisée. Si l'on a privilégié la décentralisation horizontale, l'entreprise se situera plutôt vers la bureaucratie mécaniste. A l'inverse, elle se rapprochera de la structure divisionnalisée si la décentralisation s'est plutôt développée de façon verticale⁹.

L'opposition entre ces deux formes d'organisation se trouve généralisée dans la littérature sur la théorie des organisations à travers la structure fonctionnelle (forme en U) et la structure multidivisionnelle (forme en M)¹⁰. La première est caractérisée par plus de centralisation verticale et plus de décentralisation horizontale. A l'inverse, la seconde correspond avant tout à une décentralisation verticale, au moins jusqu'au niveau des divisions.

Dans le cadre de la structure multidivisionnelle, la coordination se fera par standardisation des résultats. Chaque division a la responsabilité des décisions affectant son résultat (en général le résultat d'exploitation) et se trouve de fait contrôlée par la direction de l'entreprise par rapport à ce résultat. Dans cette forme d'organisation, les secteurs correspondront aux différentes divisions, organisées dans la plupart des cas, par familles de produits ou par zones géographiques. Les divisions ayant une grande autonomie dans leurs décisions d'investissements et de dépenses, il n'existera que peu d'éléments communs aux différents secteurs. Ainsi, les données sectorielles seront disponibles directement sans avoir à effectuer des répartitions de charges ou d'actifs communs entre les différents secteurs.

Dans le cadre de la structure fonctionnelle, la coordination se fait par standardisation du travail. Les secteurs d'activité et les secteurs géographiques ne pourront englober la partie fonctionnelle qui représente une part importante de l'entreprise et qui est commune à l'ensemble des secteurs. Ainsi, les éléments communs auront une place beaucoup plus importante que dans le cadre de la structure multidivisionnelle. Les données

⁹ La structure divisionnalisée ne correspond pas à une décentralisation verticale complète, mais à un premier degré de décentralisation : le pouvoir passe de la direction générale aux directions de divisions mais ne descend pas nécessairement plus bas dans la ligne hiérarchique.

¹⁰ Pour une étude récente des aspects théoriques, pratiques et une application des conséquences sur le système d'information comptable de cette structure nous renvoyons le lecteur à l'ouvrage de RIAHI-BELKAOUI [1995].

dépendance des secteurs va poser le problème des prix de transfert dans le calcul des données sectorielles. En effet, le chiffre d'affaires des secteurs vendeurs et le résultat des secteurs acheteurs vont dépendre de la valorisation de la transaction par l'entreprise.

Selon la 14^{ième} norme comptable internationale la base de calcul des prix de transfert entre secteurs doit être précisée. Toutefois, cette information ne semble pas toujours disponible. Ainsi, Pacter [1993] dans son étude sur base de données ne peut identifier cette information que pour 208 entreprises sur 2 400 étudiées (voir page 68). Dans 72% des cas pour lesquels cette information est disponible, les prix de transfert sont déterminés en fonction du marché. Il faut prendre ce dernier résultat avec prudence puisque l'information n'est disponible que pour peu d'entreprises et qu'il est probable qu'elles donnent cette information plus facilement lorsque les prix de transfert sont calculés en fonction du marché¹¹.

L'évaluation des transaction internes au prix de marché permet une évaluation objective de la valeur des biens et services échangés. Toutefois, RIAHI-BELKAOUI [1995 : 140 à 146], note trois problèmes liés à cette évaluation :

- dans un environnement économique régulé, les marchés à concurrence pure et parfaite, seuls garants d'un prix réellement objectif, sont rares ;
- il est difficile de trouver sur le marché une opération strictement équivalente à la transaction interne que l'on souhaite évaluer (quantité, qualité, conditions de vente et de règlement...) ;
- sur certains marchés, la perturbation des prix liée à de fortes fluctuations pose un problème de choix entre une évaluation au prix du jour de la transaction ou à une moyenne sur longue période correspondant à un prix "normal".

Malgré ces limites, l'auteur estime que cette méthode est la meilleure car "*elle assure l'autonomie des divisions, elle fournit un bon indicateur de performance [...] et elle crée un climat conduisant à des objectifs congrus*" (p. 141, notre traduction). Au delà de cette méthode, il indique que les transactions internes peuvent être évaluées : à un prix négocié,

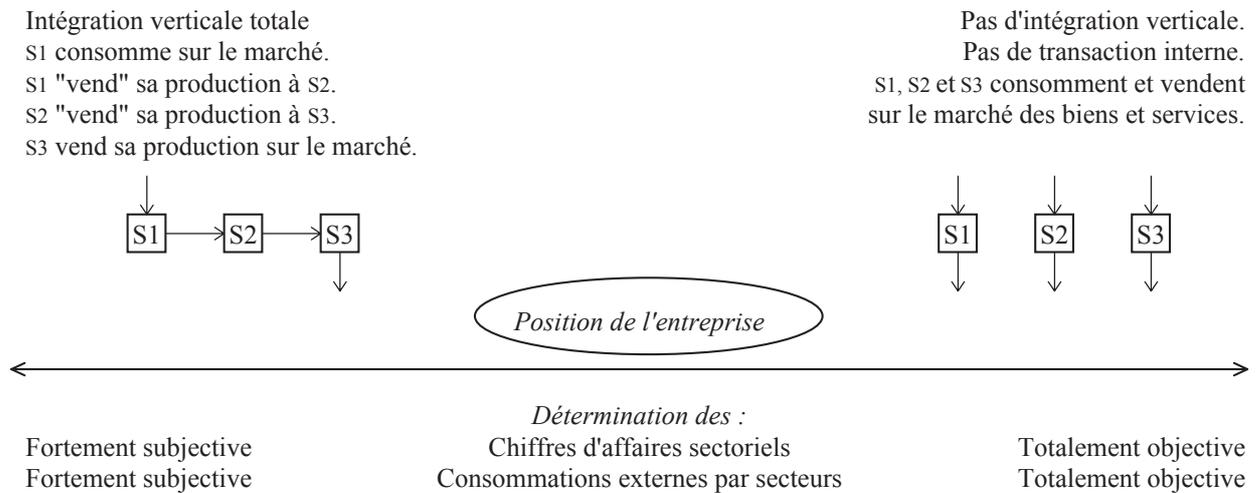
¹¹ Deux raisons permettent d'avancer cet argument. Tout d'abord, l'information sectorielle publiée est plus objective lorsqu'on utilise des prix de marché. Les entreprises peuvent donc avoir tendance à ne pas fournir cette information lorsqu'elles utilisent une autre méthode. La deuxième raison peut être une raison fiscale lorsque les transferts se font entre deux pays (voir RIAHI-BELKAOUI [1995 : 148]).

un coût actuel, un coût standard, un coût marginal, un coût variable ou un système de double prix (prix de marché pour le vendeur et coût variable pour l'acheteur)¹².

La valorisation de la transaction interne aura une influence sur les données sectorielles d'autant plus forte que les secteurs se trouvent verticalement intégrés. En effet, si l'entreprise n'est pas du tout intégrée, il n'y aura pas de transaction interne, le chiffre d'affaires et le résultat de chaque secteur seront mesurés à partir de chiffres établis par le marché. Ces données sont donc tout à fait objectives. A l'inverse, si les secteurs sont complètement intégrés, leur chiffre d'affaires et leur résultat seront évalués selon une méthode choisie par l'entreprise. Même dans le cas d'une évaluation des transactions internes au prix de marché, l'entreprise peut influencer cette valorisation dans la mise en oeuvre de la méthode. En effet, les problèmes liés à cette évaluation, spécialement celui de la correspondance d'une transaction équivalente, vont laisser une marge de manoeuvre à l'entreprise.

Ainsi, comme indiqué dans la Figure 2-3, les données sectorielles seront déterminées avec d'autant plus de subjectivité que les secteurs seront verticalement intégrés. Dans cette figure, l'intensité de l'intégration verticale sera mesurée en comparant le volume des transactions internes à celui des transaction externes pour chaque secteur. La plupart des secteurs des entreprises concernées par l'information sectorielle réalisent une partie de leurs transactions en interne (auprès des autres secteurs de l'entreprise) et l'autre partie en externe (auprès de clients extérieurs). Ainsi, l'entreprise (ou ses secteurs) se positionnera dans une situation intermédiaire entre une entreprise totalement intégrée et une entreprise pas du tout intégrée.

¹² Pour une description de ces différentes méthodes et de leurs conséquences sur l'ensemble de l'entreprise et sur les secteurs concernés, nous renvoyons le lecteur à l'ouvrage de RIAHI-BELKAOUI [1995 : chapitre 6].

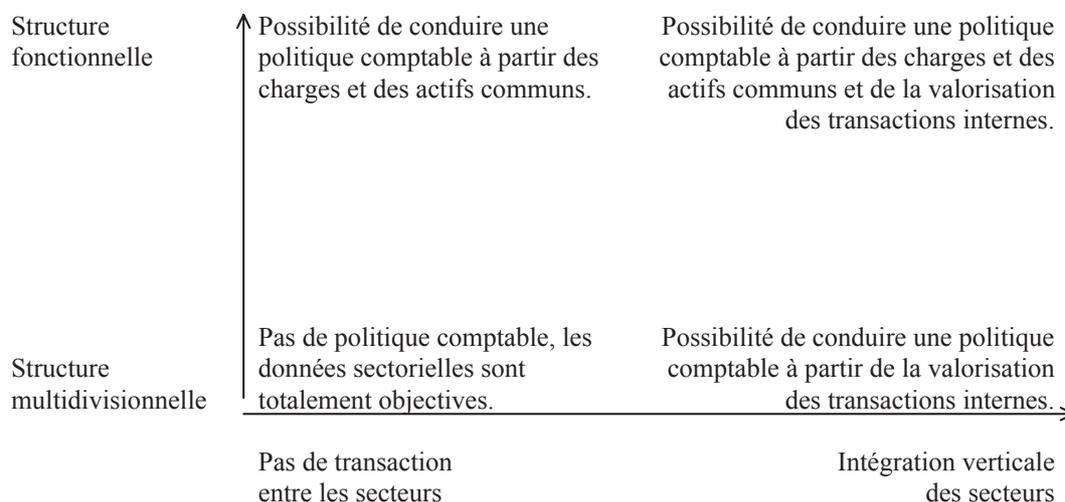
Figure 2-3 : Intensité de l'intégration verticale et qualité des données sectorielles.**C - Conclusion : possibilité d'une politique comptable.**

Dans deux articles, SANNELLA [1986 et 1991] montre que l'affectation des coûts communs peut être utilisée par les entreprises pour mener une politique comptable particulière. Dans le premier, il montre que les entreprises qui ont tendance à répartir le plus leurs charges communes sont les plus grandes et celles pour lesquelles la sensibilité politique est la plus forte. Dans le deuxième article, il montre qu'il existe une relation entre l'affectation des charges communes entre les secteurs en fonction de leur risque et la prévision de variation du résultat de l'entreprise. Lorsque l'on anticipe une augmentation du résultat, une plus grande part de charges communes est affectée aux secteurs les plus risqués. A l'inverse, lorsque l'on anticipe une réduction du résultat, une plus grande part des charges commune est affectée aux secteurs les moins risqués.

Les études présentées dans la première partie montrent que les dirigeants peuvent être incités à influencer les données sectorielles. Cette politique comptable peut être réalisée à travers la répartition des éléments communs (particulièrement les charges et les actifs) et à travers la valorisation des transactions internes. Les possibilités de politique comptable par ces deux vecteurs sont fonction de la structure de l'entreprise. En effet, il y aura d'autant plus d'éléments communs que l'entreprise se trouve décentralisée horizontalement, c'est-à-dire qu'elle est organisée de façon fonctionnelle, et il y aura d'autant plus de transactions internes que les secteurs sont verticalement intégrés. Nous

pouvons donc établir un schéma représentant les possibilités de politique comptable de la valorisation des données sectorielles en fonction de la structure de l'entreprise (Figure 2-4).

Figure 2-4 : Structure de l'entreprise et qualité des données sectorielles.



La répartition des éléments communs et l'évaluation des transactions internes sont des éléments subjectifs. Les dirigeants peuvent souhaiter les mettre en oeuvre le plus objectivement possible, mais ils peuvent aussi chercher à "manipuler" les données sectorielles pour "faire passer un message" ou leur enlever tout contenu informatif. Il convient donc d'étudier les situations qui peuvent inciter les dirigeants à influencer ou à ne pas influencer les données sectorielles.

Section 2 : Environnement de l'entreprise et données sectorielles.

Lors de l'établissement des données sectorielles, les préparateurs des comptes doivent effectuer des choix pour résoudre les problèmes de délimitation des secteurs, d'évaluation des transactions internes et de répartition d'éléments communs. Ces choix laissent une part de subjectivité aux données sectorielles.

Or, les informations sectorielles sont souvent jugées par les préparateurs des comptes comme des informations sensibles. En effet, ils considèrent souvent que les informations fournies risquent de modifier le jeu de la concurrence et de permettre à

certain tiers d'accroître leur pouvoir de revendication. Face à cette crainte, ils seront tentés de changer l'information qui *devrait* être transmise à travers les données sectorielles. Ces modifications peuvent s'orienter vers une réduction ou une modification du contenu informatif des données sectorielles.

L'objet de cette section est d'identifier les situations dans lesquelles les entreprises peuvent souhaiter modifier les données sectorielles (§1) et les actions qui peuvent être conduites pour les modifier (§2).

§1 Incidence de l'environnement sur la volonté de modifier les données sectorielles.

Nous avons présenté dans la première partie (voir page 75) les études explicatives de l'information sectorielle publiée par les entreprises. Selon ces études, trois facteurs peuvent pousser les entreprises à publier des données sectorielles :

- l'amélioration des prévisions et la réduction du risque pour réduire le coût du capital ;
- la réduction des coûts d'agence ;
- la réduction des coûts politiques ;

et deux autres peuvent les retenir de publier ces données :

- les coûts de propriété ;
- les coûts de production et d'audit ;

Ces études ont été conduites dans un environnement non réglementé afin de mesurer l'impact de ces avantages et de ces inconvénients sur la politique de publication volontaire des données sectorielles par les entreprises.

L'évolution des cadres réglementaires d'une part, et le développement de la communication financière d'autre part, créent, pour les entreprises cotées, une obligation de publication des données sectorielles. Lorsqu'une entreprise se trouve dans une situation dans laquelle la publication des données sectorielles peut entraîner un coût, et qu'elle est soumise à une obligation de publication, elle sera tentée d'atténuer le contenu des données sectorielles voire même de les modifier. Notre objectif est d'identifier ces situations en nous appuyant sur les résultats obtenus dans les études explicatives de l'information sectorielle publiée.

Ces résultats sont synthétisés dans le Tableau 1-8 (voir page 96). Ils montrent que l'environnement dans lequel les entreprises se trouvent peut influencer leur volonté de publier les données sectorielles. En effet, les hypothèses d'amélioration des prévisions, des coûts de propriété et des coûts de production et d'audit sont correctement validées. Les deux autres hypothèses semblent avoir une influence sur la volonté de présenter une information sectorielle, mais leur validation est moins systématique (toutes les études n'aboutissent pas aux mêmes résultats).

Pour valider ces hypothèses, les auteurs testent une relation entre une variable (représentative de l'hypothèse) et la publication de données sectorielles par les entreprises. Cette variable correspond à une caractéristique de l'entreprise représentative d'une situation particulière de l'environnement. Ainsi, dans ces études, la validation des hypothèses suppose que :

- le lien entre la variable et l'hypothèse existe réellement ;
- la liaison entre la variable et la publication volontaire de données sectorielles soit réellement liée à l'hypothèse émise et non à un autre élément¹³.

Notre but n'est pas de valider ces hypothèses, mais de déterminer dans quels cas les préparateurs seront tentés d'atténuer ou de modifier la portée des données sectorielles. Nous définirons ces situations à partir des mesures qui ont été utilisées dans les études citées ci-dessus.

La combinaison du Tableau 1-6 (page 91), précisant les mesures utilisées pour chaque variable et du Tableau 1-8 (page 96), indiquant les résultats obtenus, permet de définir les mesures qui apparaissent les plus significatives à travers les études empiriques. Nous pouvons ainsi établir le Tableau 2-3 dans lequel sont notées, pour chaque variable étudiée, les mesures ayant permis d'établir des relations significatives, peu significatives et non significatives. Celles qui ont validé des relations significatives définissent le profil des entreprises pour lesquelles la politique de publication de données sectorielles est influencée par leur environnement.

¹³ Dans ce cadre par exemple, la taille de l'entreprise est utilisée comme variable pouvant représenter différentes hypothèses (amélioration des prévisions, coûts politiques, coûts de propriété et coûts de production et d'audit). Lorsqu'une liaison entre publication et taille est mesurée, on peut difficilement l'attribuer à l'une ou l'autre de ces hypothèses.

Tableau 2-3 : Profil des entreprises et incitation à publier des données sectorielles.

Variable et sens de la relation	Mesures d'une relation significative	Mesures d'une relation peu significative	Mesures d'une relation non significative
Taille	Valeur comptable de l'entreprise. + Valeur de marché de l'entreprise. Nombre d'actionnaires. Nombre de filiales. Chiffre d'affaires.		
Financement par le marché	+ Montant des capitaux émis à long terme sur le marché.		
Degré d'internationalisation de l'entreprise.	+	Cotation à l'étranger. Pourcentage du chiffre d'affaires à l'étranger.	Origine du capital (cotation à l'étranger, principaux actionnaires). Part des dettes étrangères.
Variabilité du résultat.	-	Coefficient de variation sur 4 ans.	Coefficient de variation sur 5 ans. Ecart absolu des variations sur 5 ans.
Indépendance entre les activités.	+ Indice mesurant la corrélation des cours sectoriels pondérés par les actifs sectoriels.		Classification de Chenhall [1979]. Classification STATEX.
Dilution du capital.	+	Pourcentage du capital détenu par les 3, 5 et 20 premiers actionnaires.	
Intérêts minoritaires.	+ 1 moins la proportion des filiales détenues à 100%.	Part des intérêts minoritaires. Part des intérêts minoritaires sur valeur nette de l'actif.	
Endettement.	+ Valeur comptable des dettes (et des provisions) sur valeur de marché des actifs.		Dettes financières sur total de l'actif. Valeur comptable des dettes (et des provisions) sur valeur comptable des actifs corporels.
Actifs en place.	+		Actif immobilisé sur total de l'actif. Actif immobilisé sur valeur de marché de l'actif. Immobilisations corporelles nettes sur total de l'actif.
Sensibilité politique des activités.	+ Activité minière ou pétrolière.		
Rentabilité des activités	- ROI. Résultat net sur chiffre d'affaires.		

Les entreprises ayant un profil particulier pour les mesures indiquées dans la deuxième colonne (mesures significatives) auront leur politique de publication des données sectorielles influencée par l'environnement. Le sens de cette influence est indiqué par la variable et le signe figurant dans la première colonne. Ainsi, par exemple, une entreprise ayant un ROI très faible aura tendance à publier plus de données sectorielle qu'une entreprise ayant un fort ROI.

D'après ce tableau, dans un environnement non réglementé, les entreprises publieront volontairement d'autant plus de données sectorielles :

- qu'elles sont de grande taille ;
- qu'elles se financent par le marché ;
- que leurs intérêts minoritaires sont importants ;
- qu'elles sont plus endettées ;
- que leurs activités sont indépendantes ;
- que la rentabilité de leurs secteurs sera faible¹⁴.

Ces résultats permettent de définir le profil type de l'entreprise qui publie volontairement une information sectorielle.

Lorsque l'entreprise n'a pas l'obligation de publier des données sectorielles, elle n'en présentera dans ses rapports annuels que si cette publication lui procure un avantage. Dans les cas inverses, elle n'en présentera pas. Si l'entreprise se trouve dans l'obligation de présenter ces données, sa seule marge de manoeuvre est d'atténuer ou de modifier la portée de ces informations. Nous pensons que la volonté de ne pas publier de données sectorielles en l'absence de réglementation est équivalente à celle d'atténuer ou de modifier la valeur de ces données lorsque l'entreprise est contrainte de les publier. Ainsi, comme indiqué dans la Figure 2-5, le profil type de l'entreprise qui publie volontairement des données sectorielles en l'absence de réglementation sera le même que celui de l'entreprise qui souhaite accroître la portée des données sectorielles qu'elle publie. Le profil inverse sera celui de l'entreprise qui souhaite atténuer la portée des données sectorielles qu'elle est obligée de publier. En effet, les entreprises qui estiment subir des dommages en publiant des données sectorielles n'auront que la possibilité de réduire ou de modifier la portée de ces données. A l'inverse, celles qui estiment retirer un gain de leur publication vont tout mettre en oeuvre pour leur donner un contenu le plus élevé possible.

¹⁴ Pour ce dernier élément, il faut en principe se reporter aux données sectorielles. Les auteurs ne pouvaient pas utiliser ces données puisqu'une partie des entreprises ne les publiaient pas. Ils ont donc travaillé à partir de la rentabilité globale de l'entreprise en posant l'hypothèse que cette rentabilité est forte si elle l'est aussi pour les secteurs et inversement, qu'elle est faible si elle l'est aussi pour les secteurs. Dans notre cadre de travail, cette variable peut être disponible mais difficile à appréhender. En effet, comme nous allons le voir, l'entreprise peut mener une politique d'atténuation des marges ou de la rentabilité des secteurs les plus rentables.

Lorsque l'entreprise répartit ses données dans un nombre de secteurs satisfaisants, elle a dépassé le problème des coûts de production et d'audit. En effet, elle a mis en place le système d'information nécessaire pour établir ces données. Une fois cet investissement réalisé, à moins d'un changement important de l'organisation comptable de l'entreprise, ces coûts sont négligeables au regard des intérêts en jeu.

En revanche, l'entreprise peut subir des coûts de propriété qui sont liés à un risque d'accroissement de la concurrence ou des revendications de certains tiers (salariés, clients, fournisseurs, Etats et autres groupes de pression). Ces risques sont d'autant plus élevés que l'entreprise réalise sur certains secteurs de fortes marges ou une rentabilité performante. Craignant de faire apparaître un résultat trop important sur un ou plusieurs secteurs, l'entreprise pourra, par le biais de la répartition des éléments communs et de l'évaluation des transactions internes, transférer une part du bénéfice de ces secteurs vers d'autres moins sensibles (ceux pour lesquels la concurrence et les revendications potentielles sont les plus faibles)¹⁵.

Pour un secteur particulier, l'évaluation des transactions internes peut influencer le chiffre d'affaires du secteur (si ce secteur produit des biens ou des services pour d'autres secteurs de l'entreprise), la répartition des charges communes influence le résultat d'exploitation et la répartition des actifs communs, les actifs affectés au secteur. Les choix du préparateur des comptes peuvent donc influencer sur chacune des variables sectorielles. Comme nous l'avons vu ci-dessus, ces possibilités dépendent de l'organisation interne de l'entreprise (structure organisationnelle et intégration verticale).

A partir des trois données sectorielles de base, on peut construire les combinaisons suivantes (reprise du Tableau 1-9, voir page 103) : rotation, marge, rentabilité. Les deux dernières de ces combinaisons sont les plus utilisées ; la marge sera utilisée pour observer le succès d'un secteur vis-à-vis du marché, sans intégrer la notion d'investissement. La

¹⁵ Il a en effet été montré que les entreprises peuvent conduire une politique de réduction de leur résultat global pour lutter contre la concurrence (JONES [1991]) ou pour éviter le contrôle des pouvoirs publics (CAHAN [1992] et RAYBURN et LENWAY [1992]). Dans la même logique, elles s'efforceront de réduire les résultats de leur secteurs d'activités ou géographiques pour masquer des carences ou, au contraire camoufler des résultats par trop excédentaires.

rentabilité est utilisée pour déterminer les performances d'un secteur dans le cadre d'un investissement.

Les utilisateurs de l'entreprise n'exploitent pas toutes les données sectorielles afin d'appréhender les mêmes éléments. Si les bailleurs de fonds sont plutôt intéressés par la rentabilité d'un secteur, la plupart des autres tiers (principalement les concurrents, les clients et les fournisseurs) attachent plus d'importance à la marge. En effet, pour les bailleurs de fonds, l'aspect essentiel est la rentabilité qu'ils retirent de leur placement. Ils souhaitent donc que la direction de l'entreprise investisse dans les activités les plus rentables possibles, peu importe que cette rentabilité provienne d'une forte marge ou d'une rotation rapide des capitaux.

En revanche, les concurrents sont plus intéressés par la marge qui leur indique les potentiels d'un marché (caractérisé par le chiffre d'affaires) en fonction d'un procédé de production (caractérisé par les charges d'exploitation). En effet, ils peuvent reproduire ces éléments, éventuellement en les améliorant, et venir concurrencer l'entreprise s'ils estiment que la marge est attractive. Ils ne peuvent avoir la même approche à partir de la rentabilité qui intègre la notion d'investissement, car dans le cadre de l'exploitation de leur nouveau secteur, ils ne bénéficieront pas des mêmes synergies que celles dont peut bénéficier l'entreprise publiant les données sectorielles.

De même, dans le cadre de leurs négociations commerciales avec l'entreprise, les clients et les fournisseurs se fonderont plus sur la marge que sur la rentabilité d'un secteur. En effet, la marge leur permet d'apprécier les possibilités de négociation de l'entreprise en ce qui concerne ses prix d'achat (pour les fournisseurs) et ses prix de vente (pour les clients).

Ainsi, une entreprise qui craint une utilisation des données sectorielles par la concurrence, les clients ou les fournisseurs peut les publier en réduisant la marge des secteurs sensibles et en maintenant (ou en même en augmentant) leur rentabilité. Cette "manipulation" consiste soit à sous évaluer les ventes internes soit à augmenter l'affectation des charges communes en réduisant, en proportion équivalente, l'affectation des actifs communs à ces secteurs. Cette politique suppose qu'il existe suffisamment de transactions internes ou d'éléments communs. Toutefois, la réduction de la marge des

secteurs sensibles¹⁶ se traduit par une augmentation de celle des secteurs moins sensibles. Cette augmentation peut rendre ces derniers plus sensibles.

En revanche, si l'entreprise craint une revendication de la part des autres tiers (acquéreur potentiel de ses filiales, salariés, pouvoirs publics ou autres groupes de pression) le problème est plus délicat. En effet, ces tiers fondent leurs revendications sur la rentabilité d'un secteur particulier. Dans ce cas, l'entreprise sera tentée de mener une politique de réduction de la rentabilité des secteurs à risque. Cette politique consistera à réduire le résultat sectoriel par rapport aux actifs affectés. L'entreprise peut sous-évaluer les ventes internes de ce secteur, surévaluer ses achats internes, lui affecter plus de charges d'exploitation ou moins d'actifs. Pour les bailleurs de fonds, la rentabilité globale du groupe n'est pas affectée par cette manipulation, toutefois la capacité prédictive des données sectorielles s'est amoindrie. En revanche, si la politique comptable de l'entreprise n'a modifié que l'affectation des actifs, la marge n'est évidemment pas modifiée. Ainsi, même si cette analyse est moins riche, les bailleurs de fonds pourront exploiter plus valablement la marge.

L'objectif assigné aux données sectorielles est de permettre aux bailleurs de fonds de mener une évaluation fondée sur la rentabilité, le risque et les potentiels de croissance de chaque secteur. De la même façon que les entreprises conduisent une politique de lissage du résultat global de l'entreprise, elle peuvent souhaiter lisser les résultats sectoriels. Pour cela elles seront amenées à transférer des bénéfices des secteurs sur lesquels elles enregistrent une augmentation sensible du résultat vers les secteurs pour lesquels elles observent une réduction du bénéfice, voire une perte. L'entreprise sera tentée de conduire cette politique lorsque les rentabilisés sectorielles connaissent de fortes variations alors même que la rentabilité globale est relativement plus stable.

Dans le même ordre d'idée, l'entreprise peut réaliser un lissage de la rentabilité entre secteurs afin d'atténuer les différences de rendement entre eux. En effet, nous avons vu au chapitre précédent que les bailleurs de fonds peuvent avoir une action de contrôle sur

¹⁶ Un secteur sensible correspond à un secteur pour lequel la publication de données sectorielles risque d'entraîner un préjudice pour l'entreprise. Ainsi, par rapport à la concurrence, un secteur sensible peut être un secteur à forte marge.

la politique sectorielle de l'entreprise. Si les dirigeants souhaitent conserver un secteur pas ou peu assez rentable, ils peuvent atténuer ce manque de rendement en jouant sur l'évaluation des transactions internes et sur la répartition des éléments communs.

Ces différents cas montrent que les occasions de manipuler les données sectorielles sont fréquentes. Toutefois, il faut noter que les éléments subjectifs ne représentent en général qu'une partie de la grandeur traitée ; son importance dépend de la structure de l'entreprise.

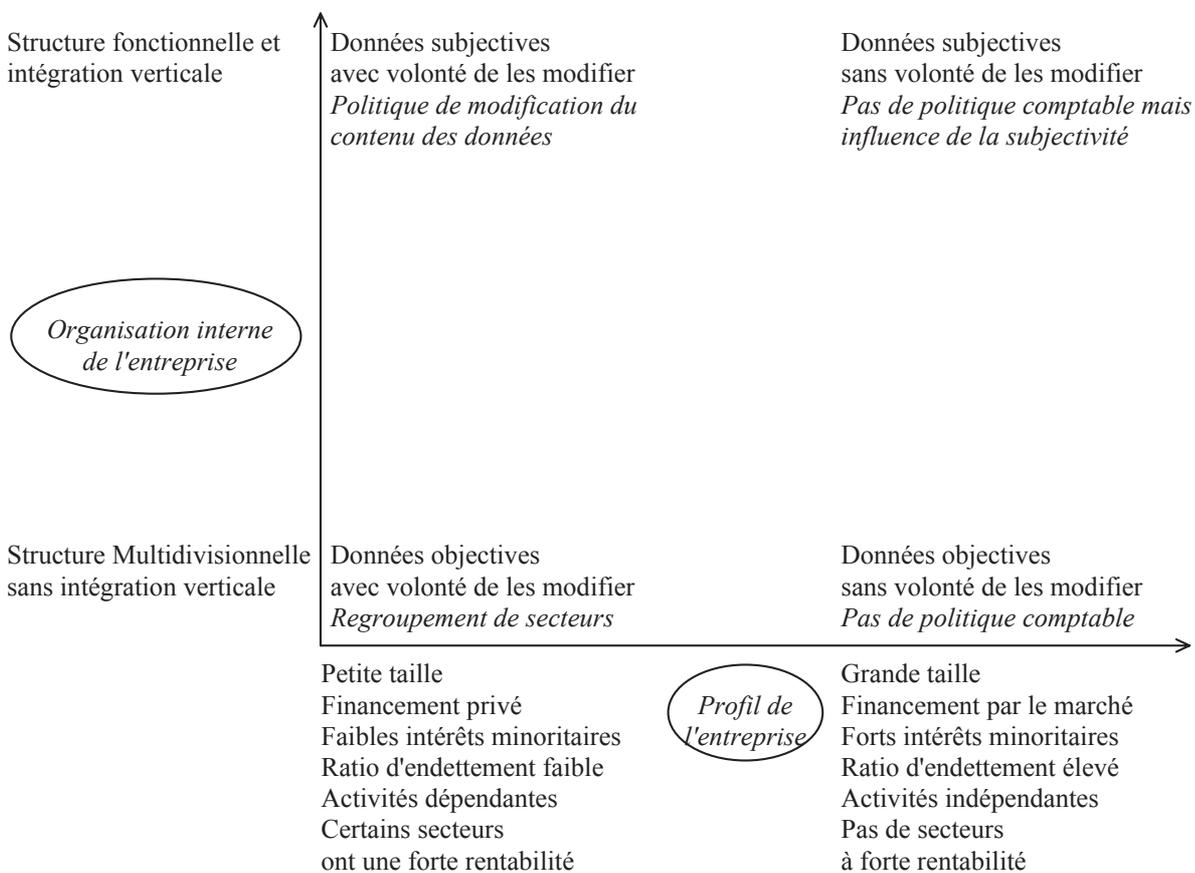
Conclusion.

L'ensemble des données sectorielles publiées par une entreprise constitue une certaine représentation de l'entreprise. Etant établies à partir des chiffres comptables de base, toutes les critiques que l'on peut émettre à l'encontre de la comptabilité sont applicables à ces données. Au delà de ce débat très général, il est utile d'analyser les faiblesses de cette représentation sectorielle de l'entreprise. Les éléments développés au chapitre précédent nous ont montré les exploitations possibles de ces données ; ceux développés dans ce chapitre font apparaître certaines faiblesses.

L'analyse et la détermination de ces faiblesses ne sont pas destinées à dissuader l'utilisateur d'exploiter les données sectorielles, mais au contraire à lui permettre d'affiner son étude afin d'exploiter au maximum leur capacité. Comme nous l'avions indiqué dans la conclusion de la première partie, la préparation et la présentation de données sectorielles font appel à deux notions : le vrai et l'équitable. Les latitudes laissées aux préparateurs des comptes donnent une place importante à l'équitable. Toutefois, l'environnement fait peser des contraintes sur l'entreprise qui publie une information sectorielle puisque dans certains cas, les tiers peuvent utiliser cette information pour lui porter préjudice. Une première solution consiste à regrouper suffisamment les secteurs pour que l'information sectorielle n'existe plus vraiment. Toutefois, cette solution fait perdre les avantages que l'entreprise peut retirer de la publication des données sectorielles. Ainsi, l'entreprise peut préférer influencer la qualité de ses données sectorielles pour en modifier la portée.

La qualité des données sectorielles publiées par les entreprises résulte de deux forces. La première est liée à l'organisation interne de l'entreprise ; elle correspond au fait qu'à partir des chiffres consolidés, ces données ont un aspect objectif et un aspect subjectif. La seconde est liée à l'environnement dans lequel les entreprises évoluent ; certaines d'entre-elles vont utiliser l'aspect subjectif pour lutter contre les préjudices qui peuvent résulter de la publication des données sectorielles. La relation entre la qualité des données sectorielles et ces deux forces est synthétisée dans la Figure 2-6.

Figure 2-6 : Facteurs de contingence et qualité de l'information sectorielle.



Chaque entreprise, en fonction de son organisation interne et de son profil se positionnera dans cette surface dont les extrémités correspondent aux quatre descriptions de la qualité des données sectorielles en fonction de leur objectivité et des incitations de l'entreprise à les influencer. Ces extrémités sont caractérisées par une politique (ou une absence de politique) de l'entreprise sur ses données sectorielles (en caractères italiques sur le graphique).

Sur cette figure, l'entreprise se positionnera, en fonction de son organisation interne et de son profil, à l'intérieur d'une surface dont les extrémités sont définies par les caractéristiques extrêmes des données sectorielles en terme d'objectivité et d'influence du

préparateur des comptes. A chacune de ces extrémités, correspond une politique comptable que l'entreprise peut conduire sur ses données sectorielles. La politique que l'entreprise retiendra sera une composition de celles correspondant aux situations extrêmes en fonction de sa position sur la figure.

L'utilisation des données sectorielles doit tenir compte de cette politique. En effet, l'utilisateur doit être conscient que les données qu'il exploite sont établies en fonction de choix effectués par le préparateur, et que ces choix peuvent être influencés par l'environnement dans lequel se situe l'entreprise.

Chapitre troisième : Modélisation de l'utilisation des données sectorielles, le cas de la prévision du bénéfice.

Les deux chapitres précédents nous ont permis de préciser les besoins des utilisateurs en matière d'information sectorielle et les contraintes liées aux facteurs de contingence quant à la production de cette dernière. Il reste maintenant à concevoir un modèle d'utilisation des données sectorielles qui intègre au mieux ces besoins et ces contraintes.

Parmi les différentes utilisations possibles des données sectorielles, nous avons décidé d'adapter notre modèle à la prévision des bénéfices. Cette démarche a été choisie pour deux raisons : au dire des analystes financiers les données sectorielles sont particulièrement utiles pour améliorer les prévisions de bénéfices des entreprises diversifiées ou multinationales et, par ailleurs, ce domaine se prête bien à la modélisation.

Selon l'entreprise, son environnement, les données disponibles et les objectifs de l'analyste financier, l'information sectorielle ne peut être utilisée avec la même efficacité. Il convient donc de définir au préalable un cadre d'analyse permettant d'évaluer la manière optimale selon laquelle les données sectorielles peuvent être utilisées (Section 1). Dans un deuxième temps, nous développerons un modèle de prévision du résultat des entreprises diversifiées et/ou multinationales à partir des données sectorielles (Section 2).

Section 1 : Optimalité d'utilisation des données sectorielles.

Les deux chapitres précédents montrent que l'avantage retiré de l'exploitation de l'information sectorielle dépend des objectifs de l'analyste, du degré de diversification de l'entreprise, des données disponibles (données sectorielles et données externes) et de leur qualité. Cette dernière caractéristique dépend à son tour, essentiellement des facteurs de contingence entraînant une part de subjectivité dans la représentation sectorielle de l'entreprise.

Ainsi, dans sa quête d'informations, l'analyste ne pourra se fier de la même manière aux données sectorielles pour différentes entreprises. Nous verrons tout d'abord que la représentativité des données sectorielles dépend de la façon dont elles traduisent plus ou moins l'information globale de l'entreprise (§1). Nous étudierons ensuite les étapes qui permettent de décider de l'intensité avec laquelle l'information sectorielle sera utilisée pour chaque entreprise (§2).

§1 Mesure de la représentativité des données sectorielles.

La représentation comptable d'une entreprise revêt toujours une certaine part de subjectivité. En effet, face à l'objet à représenter, le préparateur des comptes doit effectuer des choix qui conditionnent la représentation finale de cet objet. Ces choix peuvent être dictés par la volonté de mener une politique comptable destinée à atteindre un objectif donné, mais, au moins d'un point de vue théorique, ils peuvent aussi être effectués dans le seul but de donner une représentation la plus fidèle possible de l'entreprise. Dans tous les cas, ces choix vont entraîner un certain degré de subjectivité et la représentation perd une part de son objectivité.

L'image sectorielle de l'entreprise, à travers la répartition des variables comptables entre les différents secteurs, se trouve confrontée à ce problème, non seulement parce que les variables à répartir sont établies à partir de règles subjectives, mais encore parce que leur répartition peut, elle-même, être subjective. La première raison se retrouve pour toutes les données comptables, elle n'est pas spécifique aux données sectorielles et de ce fait ne sera pas étudiée ici. Il est en revanche indispensable d'évaluer l'incidence que peut avoir la répartition subjective des variables comptables sur la qualité des données sectorielles. En effet, lorsque cette répartition ne peut se faire directement mais qu'elle dépend des choix du préparateur, le contenu informatif des données sectorielles risque d'être appauvri.

Il est donc nécessaire d'apprécier la modification de représentativité des données sectorielles introduite par la subjectivité (A) puis de déterminer l'influence de cette modification sur le contenu informatif de ces données (B).

A - Représentativité quantitative des données sectorielles.

Considérons les données sectorielles suivantes publiées par une entreprise pour n secteurs : c_i , r_i et a_i représentant successivement le chiffre d'affaires, le résultat d'exploitation et les actifs du secteur i .

Ces données sectorielles ont pu subir l'influence d'une politique comptable menée par l'entreprise et/ou des choix subjectifs – éléments qui ont modifié leur valeur par rapport à *ce qu'elle aurait dû être*. Il est nécessaire de préciser cette dernière notion. En effet, en situation optimale pour l'utilisateur, les données sectorielles sont établies sans politique comptable et sans élément subjectif, elles sont le reflet de la *réalité sectorielle* de l'entreprise. Ainsi, on peut imaginer un préparateur modèle, qui construit des données sectorielles *idéales*¹ :

- il souhaite informer au mieux les bailleurs de fonds, et de ce fait il choisit la meilleure délimitation des secteurs possible ;
- il est capable d'évaluer les transactions internes d'une façon idéale ;
- il connaît les clés de répartition idéales des éléments communs et ainsi peut répartir toutes les charges communes et tous les actifs communs dans les secteurs.

Cette situation parfaite pour l'utilisateur n'existe pas. En effet, elle ne peut être atteinte que dans le cas où, de façon tout à fait objective, on peut évaluer les transactions internes et répartir les éléments communs. Or, la délimitation optimale des secteurs est difficile à déterminer, l'évaluation des transactions internes et la répartition des éléments communs revêtent toujours une certaine part de subjectivité, et dans de nombreux cas, les entreprises sont incitées à conduire une politique comptable sur les données sectorielles.

Dans cette situation idéale, pour la même entreprise, les données sectorielles auraient été : C_i , R_i et A_i respectivement pour le chiffre d'affaires, le résultat et les actifs du secteur i .

¹ Parmi les différentes définitions de l'adjectif idéal, nous retiendrons la suivante : "*qui atteint toute la perfection que l'on peut concevoir ou souhaiter*" (*Petit Robert*). Ici les données seront idéales pour l'utilisateur, c'est-à-dire lui permettant le mieux d'appréhender la performance du secteur dans le cadre d'une évaluation globale de l'entreprise. Dans la suite de notre propos, nous analyserons l'écart entre la valeur publiée et la valeur idéale. Cet adjectif sera employé dans ce sens.

Il convient d'examiner pour chaque donnée sectorielle, l'écart entre la valeur publiée (c_i , r_i et a_i) et la valeur idéale (C_i , R_i et A_i) et les implications de cet écart dans le rapprochement entre les données sectorielles et les données consolidées.

1 - Le chiffre d'affaires.

Le chiffre d'affaires du secteur i , publié par l'entreprise, est égal d'une part au chiffre d'affaires effectivement réalisé par ce secteur auprès des clients extérieurs et, d'autre part, à la valeur publiée du chiffre d'affaires réalisé auprès des autres secteurs de l'entreprise. Le premier élément correspond à un prix de marché et le deuxième à un prix de cession interne, évalué par l'entreprise.

Posons :

$$c_i = C_i^E + \sum_{j=1}^n \alpha_{ij} C_{ij}^I \quad (1)$$

où : c_i est la donnée sectorielle représentant le chiffre d'affaires publié pour le secteur i .

C_i^E est le chiffre d'affaires du secteur i réalisé auprès des clients de l'entreprise (chiffre d'affaires externe).

n est le nombre de secteurs de l'entreprise.

C_{ij}^I est la valeur idéale des transactions internes en provenance du secteur i destinées au secteur j .

$\alpha_{ij} C_{ij}^I$ est la valeur publiée de ces transactions internes.

a - De la valeur idéale à la valeur publiée.

La valeur idéale pour le chiffre d'affaires sectoriel correspond au chiffre d'affaires réalisé auprès des clients extérieurs plus la valeur idéale des transactions internes fournies par le secteur au reste de l'entreprise.

On a donc :

$$C_i = C_i^E + \sum_{j=1}^n C_{ij}^I \quad (2)$$

et

$$C_i = c_i + \sum_{j=1}^n (1 - \alpha_{ij}) C_{ij}^I \quad (3)$$

Si $\alpha_{ij} = 1 \quad \forall j$ alors $c_i = C_i$, les transactions internes sont appréciées à leur valeur idéale.

Si $\alpha_{ij} = 0 \quad \forall j$ alors $c_i = C_i^E = C_i - \sum_{j=1}^n C_{ij}^I$, ces transactions ne sont pas prises en compte.

Si $0 < \alpha_{ij} < 1 \quad \forall j$ alors $c_i < C_i$, elles sont appréciées en dessous de leur valeur idéale.

Si $\alpha_{ij} > 1 \quad \forall j$ alors $c_i > C_i$, elles sont appréciées au-dessus de leur valeur idéale.

L'évaluation des prix de cessions internes est un exercice difficile. Selon la théorie des coûts de transaction (essentiellement WILLIAMSON [1963, 1964, 1979 et 1988]), l'entreprise fabrique pour elle-même des biens ou services si cette transaction interne engendre une économie par rapport à une transaction externe (se procurer ces biens ou services sur le marché). L'intégration verticale présente donc un avantage en terme de coûts. Cet avantage correspond à la différence entre un coût de production et le prix de marché. La question qui se pose lors de l'élaboration des données sectorielles est : cette économie doit-elle être intégrée dans le résultat du secteur *vendeur* ou dans celui du secteur *acheteur* ? Dans le premier cas, il est nécessaire d'évaluer la transaction interne au prix de marché et dans le second cas, il faut l'évaluer selon une méthode de coût. La deuxième solution doit être choisie si le secteur vendeur existe dans le seul but de fournir aux autres secteurs qui en ont besoin, des biens ou des services sans réaliser de ventes auprès de clients externes. En effet, ce secteur ne produisant que pour les autres secteurs, sa seule raison d'être est d'accroître la richesse créée par ces derniers ; son risque dépend du leur (ou peut être englobé dans le leur) et son potentiel de croissance correspond au leur². Dans tous les autres cas (lorsque le secteur produit aussi pour les clients de l'entreprise), l'utilisateur préférera que les transactions internes soient évaluées au prix de marché. En effet, l'entreprise devient l'un des clients de ce secteur pour lequel des objectifs de performance propres peuvent avoir été fixés. Le prix de marché permet d'évaluer la transaction en intégrant cette notion de performance.

La valeur idéale de la transaction interne correspond en principe au prix qui se serait fixé sur un marché de concurrence pure et parfaite. On peut toutefois imaginer que

² Ceci n'implique pas que les données sectorielles de ce secteur sont inutiles. Toutefois, la notion de résultat prend moins d'importance. Si l'on utilise un coût complet pour évaluer les transactions internes, le résultat sera nul. Par la suite, nous considérerons que s'il existe des secteurs ne réalisant aucune prestation externe, leurs données sectorielles sont effectivement présentées de manière que le résultat soit reporté dans les secteurs bénéficiant de leurs prestations. Ainsi, la valorisation des transactions internes sera traité comme un problème de répartition des coûts communs.

l'utilisateur préfère un prix de marché *actuel*, qui peut ne pas être en situation d'équilibre. En effet, si la transaction s'était effectuée réellement sur le marché et que ce dernier se trouve déséquilibré au moment de la transaction, le chiffre d'affaires du secteur aurait été estimé par rapport à un prix différent d'une situation d'équilibre théorique. L'analyste peut préférer une évaluation correspondant à une situation qui aurait pu se produire plutôt que par rapport à une situation d'équilibre.

Ainsi, d'un point de vue théorique, $\alpha_{ij} \in [0; +\infty]$. En effet, l'entreprise peut avoir trois approches pour évaluer les transactions :

- si l'entreprise ne prend pas en compte les transactions internes en provenance du secteur i et à destination du secteur j , ce coefficient est égal à 0 ;
- si l'entreprise évalue ses transactions internes en utilisant une méthode de coût, ce coefficient est en principe compris entre 0 et 1 (le coût est inférieur au prix de marché idéal) mais peut dans certains cas être supérieur à 1 (le coût est supérieur au prix de marché idéal) ;
- si l'entreprise évalue ses transactions internes à un prix de marché, ce coefficient pourra prendre une valeur supérieure ou inférieure à 1, selon que le prix choisi est supérieur ou inférieur au prix de marché idéal.

En général, le prix de marché conduit à apprécier les transactions internes à une valeur plus forte qu'une méthode de coût. Nous considérerons donc que l'entreprise utilise une méthode de coût pour diminuer la valeur du chiffre d'affaires du secteur *vendeur* et augmenter le résultat du secteur *acheteur*. En revanche, lorsqu'elle évalue ses transactions internes au prix de marché, il est difficile de déterminer dans quel sens intervient la part subjective de la valorisation.

b - Rapprochement entre données sectorielles et donnée consolidée.

D'après l'équation (1), on a :
$$C = c - \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n \alpha_{ij} C_{ij}^I \quad (4)$$

Où : C est le chiffre d'affaires consolidé, $C = \sum_{i=1}^n C_i^E$.

c est la somme des données sectorielles représentant le chiffre d'affaires.
Les autres notations restent inchangées.

Le chiffre d'affaires consolidé est égal à la somme des chiffres d'affaires sectoriels publiés lorsqu'il n'y a pas de transactions internes ($C_{ij}^I = 0 \quad \forall(i, j)$) ou lorsque ces transactions ne sont pas évaluées dans les données sectorielles ($\alpha_{ij} = 0 \quad \forall(i, j)$).

2 - Le résultat d'exploitation.

Le résultat d'exploitation du secteur i , présenté par l'entreprise, est égal au chiffre d'affaires auquel il convient de retrancher les transactions en provenance d'autres secteurs et consommées par ce secteur, les charges d'exploitation directement affectables au secteur et les charges communes (ou indirectes) qui ont été affectées à ce secteur.

Posons :

$$r_i = c_i - \sum_{j=1}^n \alpha_{ji} C_{ji}^I - E_i^D - \beta_i E_i^C \quad (5)$$

Où : r_i est la donnée sectorielle représentant le résultat d'exploitation du secteur i .

E_i^D est la valeur des charges externes directement affectables au secteur i .

E_i^C est la valeur idéale des charges externes communes qui doivent être affectées au secteur i .

$\beta_i E_i^C$ est la valeur des charges externes communes affectées au secteur i .

Les autres notations restent inchangées.

Dans l'équation (5), $\sum_{j=1}^n \alpha_{ji} C_{ji}^I$ représente la valeur des transactions internes consommées par le secteur i que l'entreprise décide de déclarer. Ces transactions sont pour ce secteur des charges internes.

Par définition, $\sum_{i=1}^n (E_i^D + E_i^C) = E$, où E représente les charges d'exploitation de l'ensemble de l'entreprise. En effet, dans la situation idéale, toutes les charges d'exploitation sont réparties dans les secteurs. En revanche, $\sum_{i=1}^n (E_i^D + \beta_i E_i^C) = E - E^C$ où E^C correspond aux charges communes qui n'ont pas été réparties entre les secteurs.

a - De la valeur idéale à la valeur publiée.

La valeur idéale du résultat d'exploitation du secteur i , correspond à la valeur idéale du chiffre d'affaires de ce secteur auquel il convient de retrancher la valeur idéale des transactions internes et des charges d'exploitation consommées par ce secteur.

On a donc :

$$R_i = C_i - \sum_{j=1}^n C_{ji}^I - E_i^D - E_i^C \quad (6)$$

et :

$$R_i = r_i + \sum_{j=1}^n (1 - \alpha_{ij}) C_{ij}^I - \sum_{j=1}^n (1 - \alpha_{ji}) C_{ji}^I - (1 - \beta_i) E_i^C \quad (7)$$

Ainsi, l'écart entre la valeur idéale du résultat d'exploitation du secteur i et sa valeur publiée est composé de trois éléments :

- l'écart entre la valeur idéale et la valeur publiée du chiffre d'affaires réalisé par le secteur i auprès des autres secteurs de l'entreprise ;
- l'écart entre la valeur idéale et la valeur publiée du chiffre d'affaires en provenance des autres secteurs et consommé par le secteur i ;
- l'écart entre la valeur idéale et la valeur publiée des charges communes affectées au secteur i .

Pour que la valeur idéale du résultat d'exploitation soit égale à sa valeur publiée il est nécessaire que les trois conditions suivantes soient satisfaites simultanément :

- s'il existe des transactions internes en provenance du secteur i , elles sont prises en compte à leur valeur idéale ($\alpha_{ij} = 1 \quad \forall j$) ;
- s'il existe des transactions internes à destination du secteur i , elles sont prises en compte à leur valeur idéale ($\alpha_{ji} = 1 \quad \forall j$) ;
- les charges communes sont réparties d'une façon idéale ($\beta_i = 1 \quad \forall i$).

Les deux premières conditions ont été discutées lors de la définition du chiffre d'affaires³. La troisième correspond à une situation où toutes les charges d'exploitation ont été réparties selon une clé de répartition idéale.

L'écart entre la valeur publiée et la valeur idéale correspond aux valorisations subjectives des transactions internes et des charges d'exploitation attribuées à chaque secteur. La politique comptable de l'entreprise sur ses données sectorielles peut donc s'exercer à travers ces deux éléments.

La valorisation des transactions internes exerce deux influences opposées sur le résultat d'un secteur. D'une part, une surévaluation (sous-évaluation) des transactions internes en provenance de ce secteur, augmente (diminue) le montant du résultat. D'autre part, une surévaluation (sous-évaluation) des transactions internes à destination de ce secteur, diminue (augmente) le montant du résultat. D'après l'équation (7), cette double influence est égale à :

$$\sum_{j=1}^n (1 - \alpha_{ij}) C_{ij}^I - \sum_{j=1}^n (1 - \alpha_{ji}) C_{ji}^I$$

En général, l'entreprise choisit la même méthode d'estimation pour toutes ses transactions internes, quelles que soient leur origine et leur destination. Si, $\alpha_{ij} = \alpha \forall (i, j)$, c'est-à-dire que la proportion entre la valeur utilisée et la valeur idéale des transactions internes est identique quelle que soit la transaction, alors l'influence de ces transaction internes devient :

$$(1 - \alpha) \left(\sum_{j=1}^n C_{ij}^I - \sum_{j=1}^n C_{ji}^I \right)$$

³ Nous considérons ici, que les transactions internes sont valorisées au même montant pour le secteur vendeur et pour le secteur acheteur. Le cas particulier d'une valorisation différente pour les deux secteurs de la même transaction sera abordé par la suite.

Où, $\sum_{j=1}^n C_{ij}^I$ représente la valeur idéale des transactions internes en provenance du secteur i (ventes internes) et $\sum_{j=1}^n C_{ji}^I$ celle à destination de ce secteur (achats internes). Or on a : $\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n C_{ij}^I = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n C_{ji}^I$ puisque ces deux chiffres représentent la valeur idéale de toutes les transactions internes. Donc $\sum_{i=1}^n \left(\sum_{j=1}^n C_{ij}^I - \sum_{j=1}^n C_{ji}^I \right) = 0$; pour certains secteurs la différence est positive : les ventes internes sont supérieures aux achats internes ; pour d'autres, elle est négative : les ventes internes sont inférieures aux achats internes. Ainsi, une sous-estimation des transactions internes ($\alpha < 1$) – cas de leur évaluation par une méthode de coût – conduit à sous-évaluer le résultat du premier cas de figure et à surévaluer celui du second. C'est l'inverse en cas de surévaluation de ces transactions.

D'après l'équation (7), l'influence de la répartition des charges d'exploitation sur la différence entre la valeur idéale et la valeur publiée du résultat du secteur i est égale à :

$$-(1 - \beta_i)E_i^C$$

En principe, $\beta_i \in \left[0; \frac{\sum_{i=1}^n E_i^C}{E_i^C} \right]$; la borne inférieure correspond au cas où aucune

charge commune n'est affectée au secteur i et la supérieure à celui où toutes les charges communes lui sont affectées. Trois cas de figure peuvent être envisagés :

- si $\beta_i < 1$ le résultat du secteur i a été surévalué ;
- si $\beta_i = 1$ il a été correctement évalué ;
- si $\beta_i > 1$ il a été sous-évalué.

b - Rapprochement entre données sectorielles et donnée consolidée.

$$\text{D'après les équations (5) et (1),} \quad R = r - E^C = r - \sum_{i=1}^n (1 - \beta_i) E_i^C \quad (8)$$

Où : R est le résultat d'exploitation consolidé, $R = C - E$.

r est la somme des résultats sectoriels publiés.

Les autres notations restent inchangées.

Le résultat consolidé est égal à la somme des résultats sectoriels publiés lorsque toutes les charges communes ont été réparties entre les secteurs ($E^C = 0$).

Si l'entreprise utilise une double valorisation pour la comptabilisation de ses transactions internes, ce rapprochement ne peut plus être effectué et l'équation (8) n'est plus vérifiée. En effet, chaque transaction interne du secteur i vers le secteur j peut être évaluée à un prix vendeur noté $\alpha_{ij}^V C_{ij}^I$ et à un prix acheteur noté $\alpha_{ij}^A C_{ij}^I$. Dans ce cas, on obtient le résultat suivant :

$$r_i = c_i - \sum_{j=1}^n \alpha_{ji}^A C_{ji}^I - E_i^D - \beta_i E_i^C \quad (5')$$

$$R_i = r_i + \sum_{j=1}^n (1 - \alpha_{ij}^V) C_{ij}^I - \sum_{j=1}^n (1 - \alpha_{ji}^A) C_{ji}^I - (1 - \beta_i) E_i^C \quad (7')$$

$$R = r - E^C + \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n (\alpha_{ij}^A - \alpha_{ij}^V) C_{ij}^I \quad (8')$$

La situation d'un système de double prix pour l'évaluation des transactions internes est une généralisation de la précédente. En effet, si l'on pose $\alpha_{ij}^V = \alpha_{ij}^A$, les équations (5'), (7') et (8') sont équivalentes aux équations (5), (7) et (8).

3 - L'actif.

L'actif sectoriel correspond à la valeur des éléments d'actifs affectés au secteur. On est donc ici en présence d'un simple problème de répartition qui peut être traité comme cela vient d'être effectué pour les charges d'exploitation.

Posons :

$$a_i = A_i^D + \gamma_i A_i^C \quad (9)$$

Où : a_i est la donnée sectorielle représentant l'actif affecté au secteur i .

A_i^D est la valeur des actifs directement affectés au secteur i .

A_i^C est la valeur idéale des actifs communs qui doivent être affectés au secteur i .

$\gamma_i A_i^C$ est la valeur des actifs communs effectivement affectés au secteur i .

Donc :

$$A_i = A_i^D + A_i^C \quad (10)$$

et :

$$A_i = a_i + (1 - \gamma_i) A_i^C \quad (11)$$

Comme nous l'avons montré pour les charges d'exploitation, nous avons les éléments suivants :

- $\sum_{i=1}^n (A_i^D + A_i^C) = A$ où A est l'actif consolidé ;
- $\sum_{i=1}^n (A_i^D + \gamma_i A_i^C) = A - A^C$ où A^C représente la valeur des actifs communs non répartis ;
- $A = a + A^C = a + \sum_{i=1}^n (1 - \gamma_i) A_i^C \quad (12)$

où a est la somme des données sectorielles représentant l'actif ;

- $\gamma_i \in \left[0; \frac{\sum_{i=1}^n A_i^C}{A_i^C} \right]$, la borne inférieure correspond à la situation dans laquelle aucun

actif commun n'est affecté au secteur i et la supérieure à celle dans laquelle les actifs communs lui sont tous affectés.

Trois cas de figure peuvent être envisagés en ce qui concerne la répartition des actifs communs :

- si $\gamma_i < 1$ on a affecté au secteur i moins d'actifs qu'il n'en faut, l'actif sectoriel est sous-évalué ;
- si $\gamma_i = 1$ on a affecté au secteur i la quantité d'actifs souhaitable, l'actif sectoriel est correctement évalué ;

- si $\gamma_i > 1$ on a affecté au secteur i plus d'actifs que nécessaire, l'actif sectoriel est surévalué.

4 - Evaluation de la part de subjectivité, synthèse.

Dans les formules présentées ci-dessus, l'influence de la subjectivité sur les données sectorielles est reflétée par les coefficients α_{ij} , β_i et γ_i . Elle s'exerce sur la valorisation des transactions internes (C_{ij}) et la répartition des éléments communs (E_i^C et A_i^C). Elle est nulle dans deux cas théoriques (ou pour une combinaison entre les composantes de ces deux cas) :

- s'il n'y a aucune transaction interne ni aucun élément commun ;
- si les coefficients α_{ij} , β_i et γ_i sont simultanément égaux à 1.

Le premier cas correspond, sur la Figure 2-4 (page 198), à la situation extrême située en bas à gauche : structure purement multidivisionnelle sans transaction interne. Au fur et à mesure que l'on s'éloigne de cette situation, les transactions internes et les éléments communs prennent de plus en plus d'importance. Dans ces nouvelles situations, les données sectorielles publiées par une entreprise seront d'autant plus éloignées des données sectorielles idéales que :

- la part des transactions internes et des éléments communs est importante ;
- les coefficients α_{ij} , β_i et γ_i ont une valeur éloignée de 1.

Le premier de ces deux éléments est donné. Il correspond à l'organisation interne de l'entreprise et le préparateur des comptes ne peut pas l'influencer. En revanche, même si le deuxième élément comprend une composante non maîtrisable, il peut être utilisé par le préparateur pour modifier le contenu informatif des données sectorielles. Par rapport aux éléments développés au chapitre précédent, l'influence du préparateur sur les données sectorielles est reflétée par la valeur des coefficients α_{ij} , β_i et γ_i et dépend du profil de l'entreprise.

B - Evaluation du contenu informatif des données sectorielles.

Les avantages retirés de l'exploitation des données sectorielles dépendent des différences qui peuvent exister entre les secteurs en ce qui concerne la rentabilité, les perspectives de croissance et le risque. Ces différences correspondent au degré de

diversification de l'entreprise tel que nous l'avons défini ci-dessus (voir page 159). Les données sectorielles idéales sont le reflet exact du degré de diversification de l'entreprise ; ces données ont un contenu informatif maximal pour l'utilisateur. Plus les données sectorielles publiées vont s'éloigner des données idéales du fait de leur subjectivité, moins leur contenu informatif sera important. Il pourra même devenir nul, lorsque les différences sectorielles ne sont plus du tout reflétées dans les données sectorielles publiées, c'est-à-dire lorsque la rentabilité et sa décomposition en marge et rotation sont identiques pour tous les secteurs.

Dans la suite de notre propos, nous limiterons notre analyse aux situations comprises entre les données sectorielles idéales et les données sectorielles n'ayant plus aucun contenu informatif car ces données, par le biais de la subjectivité de leur construction, donnent une image identique pour chaque secteur, celle de l'entreprise dans son ensemble. Nous excluons de ce fait de notre propos le cas où les données sectorielles accentuent les différences entre les secteurs⁴.

Pour analyser le contenu informatif des données sectorielles publiées par une entreprise, partant des données sectorielles idéales, nous étudierons les possibilités d'atténuation de l'information par les éléments communs (1), par les transactions internes (2), puis par ces deux facteurs simultanément (3).

1 - Eléments communs et contenu informatif des données sectorielles.

Comme nous venons de le voir, s'il n'existe ni éléments communs, ni transactions internes, les données présentées correspondront aux données idéales. En revanche, dès lors qu'il existe des éléments communs, leur répartition idéale ne peut être connue et les données présentées comprennent une part de subjectivité.

Si l'entreprise ne souhaitait pas publier d'information sectorielle mais qu'elle s'y trouve obligée, elle aura tendance à souhaiter publier des données ayant un contenu informatif minimal. L'objectif de l'entreprise est de présenter des données ne faisant pas

⁴ Au delà d'une simple délimitation de notre champs d'étude, cette restriction peut se justifier par la volonté des dirigeants d'atténuer les différences entre les secteurs pour que les bailleurs de fonds n'interprètent pas la situation comme risquée et pour éviter d'accroître la concurrence sur les secteurs les plus performants.

apparaître de différences sectorielles ni en terme de marge, ni en terme de rotation. Le problème est de savoir si l'entreprise qui en a la volonté peut parvenir à cet objectif.

L'objectif de l'entreprise sera atteint si⁵ :

$$\begin{cases} k_i^M = \frac{r_i}{c_i} = \frac{C_i^E - E_i^D - \beta_i E_i^C}{C_i^E} = \frac{R}{C} = K^M \\ k_i^T = \frac{c_i}{a_i} = \frac{C_i^E}{A_i^D + \gamma_i A_i^C} = \frac{C}{A} = K^T \end{cases} \quad (13)$$

où : k_i^M est le taux de marge publié pour le secteur i .

k_i^T est le taux de rotation publié pour le secteur i .

K^M est le taux de marge consolidé de l'entreprise.

K^T est le taux de rotation consolidé de l'entreprise.

La solution de ce système est :

$$\begin{cases} \beta_i = \frac{C_i^E}{C} \times \frac{E}{E_i^C} - \frac{E_i^D}{E_i^C} = \frac{1}{E_i^C} \left(\frac{C_i^E}{C} E - E_i^D \right) \\ \gamma_i = \frac{C_i^E}{C} \times \frac{A}{A_i^C} - \frac{A_i^D}{A_i^C} = \frac{1}{A_i^C} \left(\frac{C_i^E}{C} A - A_i^D \right) \end{cases} \quad (14)$$

Donc, pour gommer les différences de marge et de rotation entre secteurs, l'entreprise doit fixer les valeurs des coefficients β_i et γ_i comme indiqué ci-dessus. Nous avons toutefois vu que même si l'entreprise pouvait influencer la valeur de ces coefficients, elle devait respecter la condition suivante : $\beta_i \geq 0$ et $\gamma_i \geq 0 \quad \forall i$ ⁶.

Cette condition n'est pas vérifiée dans tous les cas puisque :

$$\beta_i < 0 \text{ si } E_i^D > \frac{C_i^E}{C} E$$

⁵ Ce système d'équations a été établi à partir des équations (1), (5) et (9) et en considérant qu'il n'y avait aucune transaction interne ($C_{ij}=0 \quad \forall (i,j)$). Si pour chaque secteur, les taux de marge et de rotation sont égaux aux taux consolidés, le taux de rentabilité de chaque secteur, calculé à partir des données publiées, sera égal au taux de rentabilité consolidé.

⁶ Nous avons aussi fixé des bornes supérieures aux intervalles de définition de ces coefficients. Cette condition est respectée puisqu'elle correspond à une hypothèse implicite du système selon laquelle les éléments communs répartis correspondent exactement à tous les éléments qui pouvaient l'être. En effet, pour que les taux de marge et de rotation de chaque secteur soient égaux aux taux de marge et de rotation consolidés, il est nécessaire de répartir tous les éléments communs. Cette hypothèse sera levée dans la suite de notre propos.

et
$$\gamma_i < 0 \text{ si } A_i^D > \frac{C_i^E}{C} A.$$

Sachant que : $E_i^D = C_i^E - R_i - E_i^C$ et que : $A_i^D = A_i - A_i^C$, les deux inégalités ci-dessus deviennent après transformation :

$$\begin{cases} E_i^C < C_i^E (K^M - K_i^M) \\ A_i^C < C_i^E \left(\frac{1}{K_i^T} - \frac{1}{K^T} \right) \end{cases} \quad (15)$$

où : K_i^M est le taux de marge calculé à partir des données idéales pour le secteur i .

K_i^T est le taux de rotation calculé à partir des données idéales pour le secteur i .

Ainsi, lorsque pour un des secteurs i ces inégalités sont vérifiées, l'entreprise ne peut plus atteindre l'objectif initial qu'elle s'était fixé (données ayant un contenu informatif minimal) et les données sectorielles contiennent une information permettant de juger les différences sectorielles. On remarque que les deux inégalités présentées dans le système ci-dessus peuvent être interprétées comme un seuil de structure organisationnelle mesurant la quantité d'éléments communs nécessaires pour pouvoir éviter que les données sectorielles aient un contenu informatif. Ce seuil est fonction de la taille de chaque secteur (chiffre d'affaires du secteur) et de la différence entre sa performance et celle de l'entreprise dans son ensemble. Ces inégalités sont cohérentes : plus les performances entre les secteurs sont différentes, plus il faut d'éléments communs pour pouvoir présenter des données sectorielles vidées de tout contenu informatif.

Dans le cas théorique où tous les éléments sont communs (structure purement fonctionnelle), la solution du système initial permettant de calculer les coefficients β_i et γ_i devient :

$$\begin{cases} \beta_i = \frac{C_i^E}{C} \times \frac{E}{E_i^C} = \frac{1 - K^M}{1 - K_i^M} \\ \gamma_i = \frac{C_i^E}{C} \times \frac{A}{A_i^C} = \frac{K_i^T}{K^T} \end{cases} \quad (16)$$

Dans ce système, les coefficients β_i et γ_i sont toujours positifs. Donc le seuil défini par les inégalités (15) est compris entre une structure purement fonctionnelle et une structure purement multidivisionnelle.

Le système posé initialement suppose implicitement que toutes les charges communes et que tous les actifs communs doivent être répartis. En effet, les taux de rotation et de marge sectoriels sont égaux à ceux calculés à partir des chiffres consolidés. Or comme les seconds intègrent toutes les charges et tous les actifs, il est nécessaire que les premiers soient calculés en répartissant dans les secteurs toutes les charges et tous les actifs communs.

L'entreprise n'a cependant pas l'obligation de répartir tous ses éléments communs lorsqu'elle détermine ses variables sectorielles. Dans ce cas, si l'entreprise souhaite annuler le contenu informatif des données sectorielles présentées, elle doit fixer les coefficients β_i et γ_i de telle façon que le système suivant soit vérifié :

$$\begin{cases} k_i^M = \frac{r_i}{c_i} = \frac{C_i^E - E_i^D - \beta_i E_i^C}{C_i^E} = \frac{R + E^C}{C} = k^M \\ k_i^T = \frac{c_i}{a_i} = \frac{C_i^E}{A_i^D + \gamma_i A_i^C} = \frac{C}{A - A^C} = k^T \end{cases} \quad (17)$$

où : k^M est le taux de marge consolidé sans tenir compte des charges non réparties.
 k^T est le taux de rotation consolidé sans tenir compte des actifs non répartis.

Ce système de $2n$ équations à $2n$ inconnues comporte une unique solution et peut être transformé de la façon suivante⁷ :

$$\begin{cases} \beta_i = \frac{C_i^E}{C} \times \frac{E + E^C}{E_i^C} - \frac{E_i^D}{E_i^C} = \frac{1}{E_i^C} \left(\frac{C_i^E}{C} (E - E^C) - E_i^D \right) \\ \gamma_i = \frac{C_i^E}{C} \times \frac{A - A^C}{A_i^C} - \frac{A_i^D}{A_i^C} = \frac{1}{A_i^C} \left(\frac{C_i^E}{C} (A - A^C) - A_i^D \right) \end{cases} \quad (18)$$

Comme nous l'avons déjà mentionné dans le cas précédent, la solution de ce système n'est possible en réalité que si $\beta_i \geq 0$ et $\gamma_i \geq 0 \quad \forall i$. Cette condition n'est pas toujours vérifiée puisque :

$$\beta_i < 0 \text{ si } E_i^D > \frac{C_i^E}{C} (E - E^C) \text{ et } \gamma_i < 0 \text{ si } A_i^D > \frac{C_i^E}{C} (A - A^C).$$

⁷ Cette transformation ne constitue pas une résolution du système puisque E^C et A^C sont définis en fonction des coefficients β_i et γ_i .

Comme ci-dessus, ces deux inégalités peuvent être transformées de la façon suivante :

$$\begin{cases} E_i^C < C_i^E (k^M - K_i^M) \\ A_i^C < C_i^E \left(\frac{1}{K_i^T} - \frac{1}{k^T} \right) \end{cases} \quad (19)$$

On retrouve la même structure d'inégalité. Les taux de marge et de rotation consolidés (K^M et K^T) ont été remplacés par les taux de marge et de rotation calculés sans tenir compte des éléments non répartis dans les données sectorielles (k^M et k^T). La situation précédente n'est qu'un cas particulier de celle décrite ici ; elle correspond au cas où $E^C=0$ et $A^C=0$.

Ces éléments montrent que sans éléments communs, l'information sectorielle publiée est idéale. Au fur et à mesure qu'il existe des éléments communs, l'entreprise peut, si elle le souhaite, réduire le contenu informatif des données sectorielles publiées. Mais tant que les éléments communs ne dépassent pas un certain seuil, les données sectorielles contiennent une information additionnelle qui peut permettre à l'analyste de les utiliser. Au-delà de ce seuil, l'entreprise est en mesure de gommer toute l'information contenue dans ces données.

En fonction de son profil et comme nous le voyons sur la Figure 2-5 (voir page 203), l'entreprise peut avoir soit la volonté d'accroître soit la volonté de réduire la portée de ses données sectorielles.

La Figure 2-7 ci-après tente de représenter le contenu informatif théorique des données sectorielles en fonction de la structure organisationnelle de l'entreprise et de son profil. On distingue trois zones :

- la zone supérieure correspondant aux situations dans lesquelles les éléments communs sont suffisamment importants pour que l'entreprise puisse, si elle le désire, supprimer tout contenu informatif aux données ;
- la zone intermédiaire correspondant aux situations pour lesquelles le contenu informatif est variable, très faible lorsque l'on se trouve proche de la zone supérieure et d'autant plus fort qu'on s'en éloigne ;

- la zone inférieure correspondant aux situations pour lesquelles les données présentées par l'entreprise donnent une image fidèle de sa composition sectorielle.

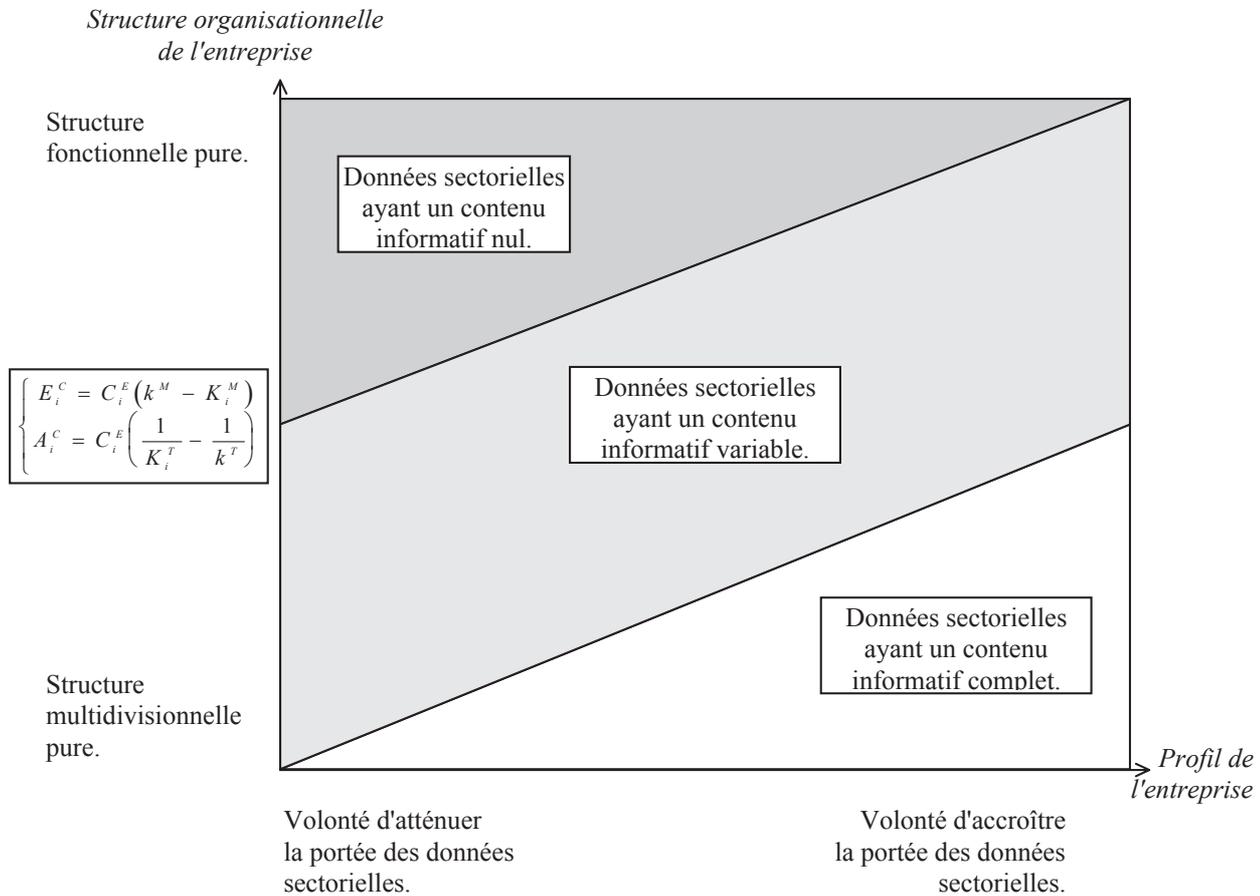
Sur cette figure, les trois zones sont délimitées par deux droites parallèles pour faciliter la lecture du graphique. Dans la réalité, il faut considérer qu'il n'existe pas de frontière précise entre ces trois zones.

Cette figure a été construite en supposant que les préparateurs des comptes connaissent suffisamment bien l'entreprise pour que la répartition des éléments communs ne suppriment pas totalement le contenu informatif des données sectorielles, même lorsque l'entreprise est organisée selon une structure fonctionnelle.

Si, en théorie, les entreprises peuvent se situer en tout point du graphique, en pratique leur positionnement est limité à la partie centrale dans la mesure où :

- il n'existe pas de structure organisationnelle pure ;
- les positions extrêmes sur l'axe des abscisses ne sont jamais atteintes.

Figure 2-7 : Qualité des données sectorielles en fonction de la structure organisationnelle et du profil de l'entreprise.



De plus, on peut considérer que la plupart des entreprises concernées par la publication des données sectorielles sont plutôt de type multidivisionnel. Les données sectorielles publiées ont donc, en général, un contenu informatif variable ou complet, mais rarement nul.

2 - Transactions internes et contenu informatif des données sectorielles.

L'entreprise peut aussi utiliser la valorisation des transactions internes pour gommer les différences entre secteurs. Toutefois, cette *manipulation* est plus complexe à mettre en oeuvre puisque la valorisation particulière d'une transaction influence en sens opposé les performances de deux secteurs : le secteur *acheteur* et le secteur *vendeur*.

Dans la pratique, les entreprises n'ont pas une politique particulière pour évaluer chacune des transactions internes lorsqu'elles établissent leurs données sectorielles. En

revanche, elles peuvent être amenées à influencer globalement pour chaque secteur la valorisation du chiffre d'affaires interne et celle des consommations internes. Ainsi, elles seront amenées à calculer pour chaque secteur i la valeur :

- des prestations internes fournies : $\sum_{j=1}^n \alpha_{ij} C_{ij}^I$;
- des prestations internes consommées : $\sum_{j=1}^n \alpha_{ji} C_{ji}^I$.

Comme précédemment, il convient de rechercher dans quelle mesure l'entreprise peut faire disparaître les différences de performance entre secteurs en utilisant la valorisation des transactions internes en l'absence d'éléments communs. Les données sectorielles n'ont plus aucun contenu informatif lorsque le système suivant se vérifie⁸ :

$$\left\{ \begin{array}{l} k_i^M = \frac{r_i}{c_i} = \frac{C_i^E + \sum_{j=1}^n \alpha_{ij} C_{ij}^I - \sum_{j=1}^n \alpha_{ji} C_{ji}^I - E_i^D}{C_i^E + \sum_{j=1}^n \alpha_{ij} C_{ij}^I} = \frac{R}{C} = K^M \\ k_i^T = \frac{c_i}{a_i} = \frac{C_i^E + \sum_{j=1}^n \alpha_{ij} C_{ij}^I}{A_i^D} = \frac{C}{A} = K^T \end{array} \right. \quad (20)$$

La solution de ce système est :

$$\left\{ \begin{array}{l} \sum_{j=1}^n \alpha_{ij} C_{ij}^I = \frac{A_i}{A} C - C_i^E = K^T A_i - C_i^E \\ \sum_{j=1}^n \alpha_{ji} C_{ji}^I = \frac{A_i}{A} E - E_i^D \end{array} \right. \quad (21)$$

⁸ Ce système d'équations a été établi à partir des équations (1), (5) et (9) en considérant qu'il n'y avait aucun élément commun ($E_i^C = 0$ et $A_i^c = 0 \quad \forall i$). Si pour chaque secteur, les taux de marge et de rotation sont égaux aux taux consolidés, le taux de rentabilité de chaque secteur, calculé à partir des données publiées, sera égal au taux de rentabilité consolidé.

La valeur des transactions internes ne peut être négative : les solutions du système ci-dessus doivent donc être positives. Cette condition est respectée si :

$$\begin{cases} \frac{A_i}{A} C \geq C_i^E \\ \frac{A_i}{A} E \geq E_i^D \end{cases} \quad \forall i \quad (22)$$

Or, $\sum_{i=1}^n \frac{A_i}{A} C = \sum_{i=1}^n C_i^E$ et $\sum_{i=1}^n \frac{A_i}{A} E = \sum_{i=1}^n E_i^D$. Ainsi, les conditions ne sont respectées

simultanément quel que soit i que lorsque :

$$\begin{cases} \frac{C}{A} = \frac{C_i^E}{A_i} \\ \frac{E}{A} = \frac{E_i^D}{A_i} \end{cases} \quad (23)$$

c'est-à-dire lorsque, sans tenir compte des transactions internes, le taux de rotation et le taux de rentabilité de chaque secteur sont égaux au taux de rotation et au taux de rentabilité consolidé. Cette situation exceptionnelle ne correspond qu'à un cas particulier pour lequel les différences sectorielles n'existant pas, les transactions internes ne doivent pas être prises en compte.

Nous en déduisons qu'en l'absence d'élément commun, l'entreprise ne peut gommer totalement l'information contenue dans les données sectorielles. Elle peut toutefois atténuer le contenu informatif des données sectorielles en :

- surévaluant (sous-évaluant) les transactions internes en provenance des secteurs dont le taux de rotation est inférieur (supérieur) au taux de rotation consolidé ;
- surévaluant (sous-évaluant) les transactions internes à destination des secteurs dont le taux de marge est supérieur (inférieur) au taux de marge consolidé.

Cette possibilité d'atténuation sera d'autant plus possible qu'il y aura un important volume de transactions internes.

3 - Contenu informatif des données sectorielles - synthèse.

L'entreprise peut atténuer le contenu informatif en utilisant simultanément les éléments communs et les transactions internes. Comme précédemment, il est nécessaire de

déterminer dans quelles conditions une entreprise peut supprimer tout contenu informatif aux données sectorielles. Cet objectif est atteint lorsque le système suivant est vérifié⁹ :

$$\left\{ \begin{array}{l} k_i^M = \frac{r_i}{c_i} = \frac{C_i^E + \sum_{j=1}^n \alpha_{ij} C_{ij}^I - \sum_{j=1}^n \alpha_{ji} C_{ji}^I - E_i^D - \beta_i E_i^C}{C_i^E + \sum_{j=1}^n \alpha_{ij} C_{ij}^I} = \frac{R + E^C}{C} = k^M \\ k_i = \frac{c_i}{a_i} = \frac{C_i^E + \sum_{j=1}^n \alpha_{ij} C_{ij}^I}{A_i^D + \gamma_i A_i^C} = \frac{C}{A - A^C} = k^T \end{array} \right. \quad (24)$$

Ce système peut être transformé de la façon suivante :

$$\left\{ \begin{array}{l} \beta_i = \frac{1}{E_i^C} \left[\frac{C_i^E + \sum_{j=1}^n \alpha_{ij} C_{ij}^I}{C} (E - E^C) - \left(E_i^D + \sum_{j=1}^n \alpha_{ji} C_{ji}^I \right) \right] \\ \gamma_i = \frac{1}{A_i^C} \left[\frac{C_i^E + \sum_{j=1}^n \alpha_{ij} C_{ij}^I}{C} (A - A^C) - A_i^D \right] \end{array} \right. \quad (25)$$

Comme nous l'avons déjà mentionné, ce système doit respecter les conditions suivantes quel que soit i :

- $\beta_i \geq 0$;
- $\gamma_i \geq 0$;
- $\sum_{j=1}^n \alpha_{ij} C_{ij}^I \geq 0$;
- $\sum_{j=1}^n \alpha_{ji} C_{ji}^I \geq 0$.

⁹ Ce système a été établi à partir des équations (1), (5) et (9), en considérant que tous les éléments communs ne sont pas forcément répartis.

D'après le système (25) et après transformation, les deux premières conditions ne sont vérifiées que lorsque :

$$\begin{cases} E_i^C \geq C_i^E (k^M - K_i^{M'}) - \delta_i^1 \\ A_i^C \geq C_i^E \left(\frac{1}{K_i^{T'}} - \frac{1}{k^T} \right) - \delta_i^2 \end{cases} \quad (26)$$

Où : $K_i^{M'}$ est le taux de marge du secteur i calculé à partir des données idéales, mais sans tenir compte des transactions internes ;

$K_i^{T'}$ est le taux de rotation du secteur i calculé à partir des données idéales, mais sans tenir compte des transactions internes ;

δ_i^1, δ_i^2 sont des fonctions de l'évaluation des transactions internes.

$$\begin{cases} \delta_i^1 = (1 - k^M) \sum_{j=1}^n \alpha_{ij} C_{ij}^I - \sum_{j=1}^n \alpha_{ji} C_{ji}^I \\ \delta_i^2 = \frac{1}{k^T} \sum_{j=1}^n \alpha_{ij} C_{ij}^I \end{cases} \quad (27)$$

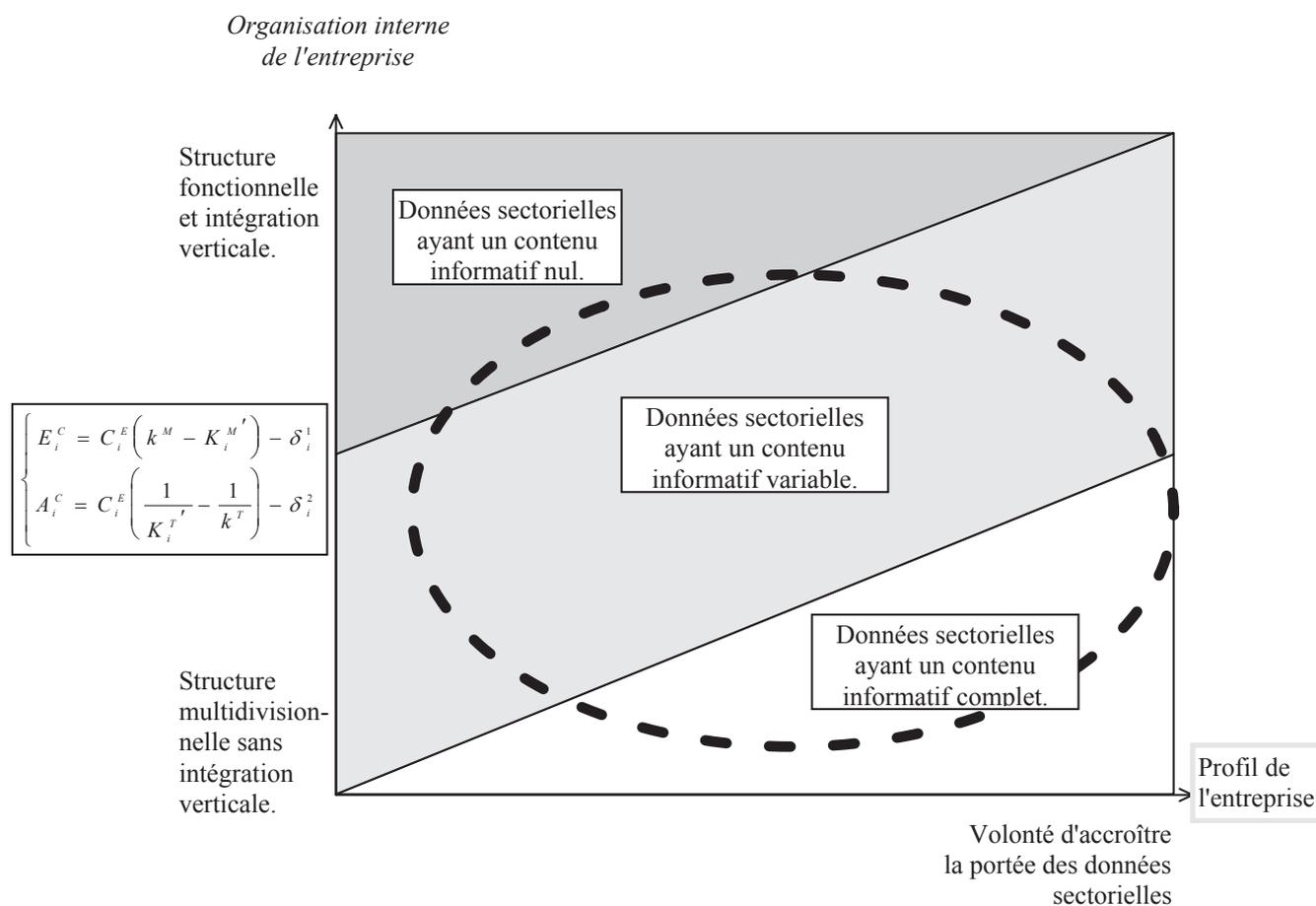
Les systèmes (24), (25) et (26) ont une structure identique à ceux qui ont été développés lorsque l'entreprise ne disposait que de la répartition des éléments communs pour atténuer le contenu informatif des données sectorielles (systèmes (17), (18) et (19)). Ainsi, le système (26) correspond au système (19) auquel on a rajouté les deux fonctions de l'évaluation des transactions internes δ_i^1 et δ_i^2 .

Nous avons vu que pour faire disparaître tout contenu informatif à ses données sectorielles, l'entreprise devait être organisée de façon à avoir suffisamment d'éléments communs. Ce seuil est mesuré par le système (19). Les systèmes (26) et (27) montrent que le seuil des actifs communs nécessaires peut être abaissé –moins d'éléments communs sont nécessaires pour arriver au même résultat– s'il existe des transactions internes. Le seuil des charges communes sera quant à lui augmenté pour certains secteurs et réduit pour d'autres.

La Figure 2-8 reprend et complète la Figure 2-7. Sur ce graphique, on mesure la qualité des données sectorielles en fonction du profil de l'entreprise (axe des abscisses) et de l'organisation interne de l'entreprise (axe des ordonnées). Le profil de l'entreprise va

déterminer la volonté de l'entreprise d'accroître ou de réduire le contenu informatif des données sectorielles (comme on a pu le voir au chapitre précédent). L'organisation interne de l'entreprise est mesurée à travers la quantité de charges et d'actifs communs aux différents secteurs (reflets de la structure organisationnelle) et à travers le volume des transactions internes (reflet du degré d'intégration verticale).

Figure 2-8 : Contenu informatif des données sectorielles et caractéristiques de l'entreprise.



Comme précédemment, cette figure fait apparaître trois zones séparées par des droites. Ces dernières ne sont représentées que pour faciliter la compréhension du graphique. Dans la réalité, il n'existe pas de frontière précise entre ces trois zones. Il faut plutôt considérer l'ensemble des situations possibles comme un continuum du volume d'information véhiculé par les données sectorielles, entre deux situations extrêmes : en bas

à droite, situation dans laquelle l'information est parfaite, et en haut à gauche, situation dans laquelle elle n'a plus aucun contenu informatif.

Cette figure représente l'ensemble des situations possibles. Dans la réalité, les entreprises faisant l'objet de notre étude ne peuvent pas se positionner en tout point du graphique. En effet, elle présentent des caractéristiques particulières :

- taille relativement importante ;
- secteurs différenciés par un chiffre d'affaires externe ;
- capital au moins en partie ouvert (faisant appel public à l'épargne).

Ainsi, il est vraisemblable que ces entreprises soient plutôt de nature multidivisionnelle et que les transactions internes ne soient pas l'objet principal des secteurs pour lesquels sont publiées des données sectorielles. Sur la Figure 2-8 la zone délimitée en pointillé correspond aux situations de ces entreprises. Ainsi, même si pour certaines le contenu informatif des données sectorielles présentées est faible, pour la plupart il devrait permettre à l'analyste financier d'améliorer sa connaissance de l'entreprise.

§2 Degré optimal d'utilisation des données sectorielles.

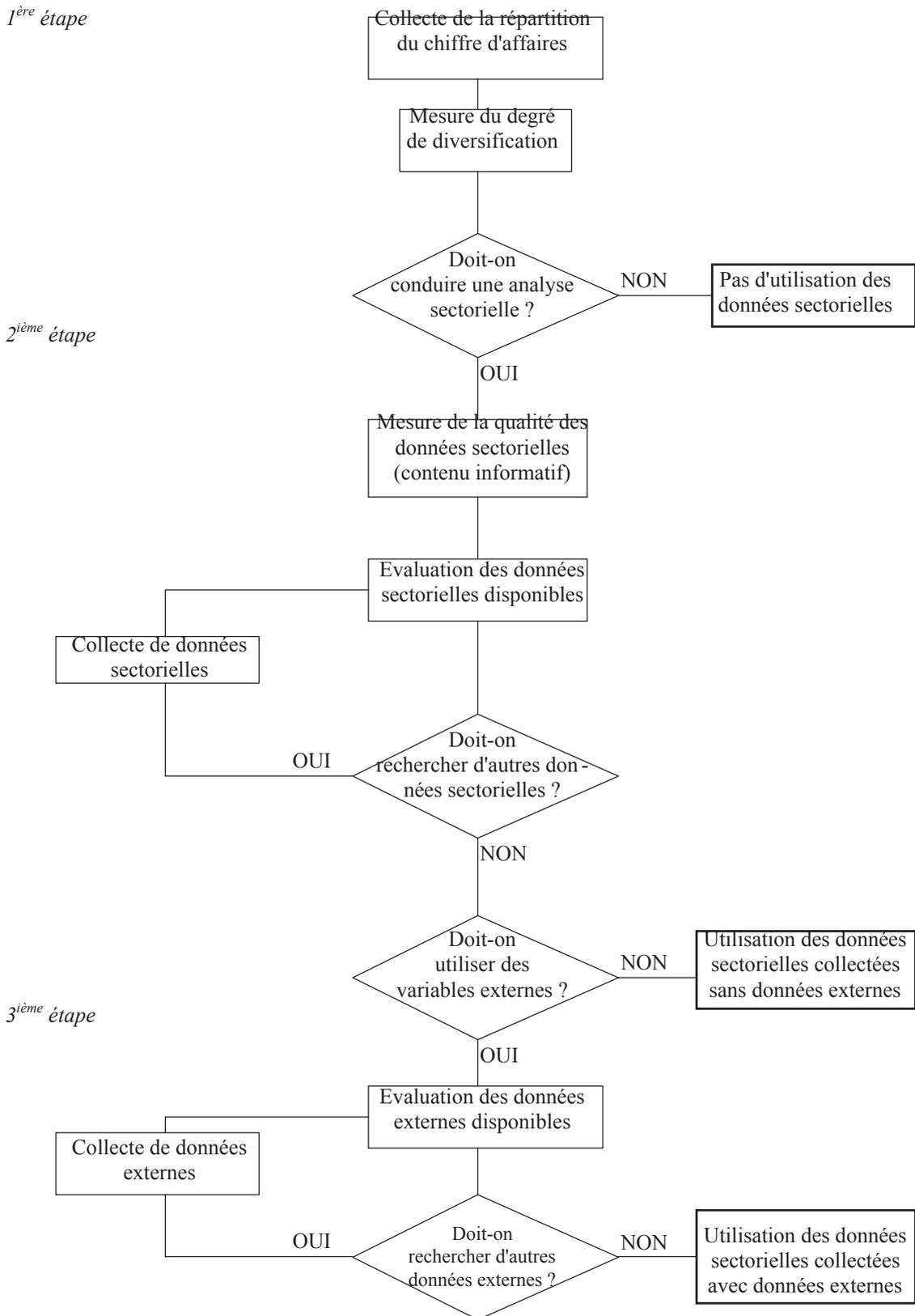
La collecte et l'utilisation de l'information sectorielle engendrent des coûts pour l'utilisateur. Lorsque ces coûts ne sont pas compensés par les avantages retirés de l'exploitation des données sectorielles, l'analyse sectorielle ne doit pas être conduite. Or les avantages dont bénéficie l'analyste financier à travers ces données dépendent :

- du degré de diversification de l'entreprise ;
- de la qualité des données sectorielles disponibles ;
- de la possibilité d'utiliser des variables externes.

Ces trois éléments ne peuvent être jugés qu'après avoir réalisé une analyse préliminaire des données sectorielles. L'analyste se trouve donc confronté à un choix : doit-il se lancer dans une analyse sectorielle coûteuse sachant qu'il ne peut connaître à l'avance les avantages qu'il pourra en retirer ? Pour répondre à cette question, nous proposons de travailler en trois étapes successives. Au cours de chacune de ces étapes l'analyste va approfondir

l'étude sectorielle de l'entreprise et décider de continuer, d'atténuer ou d'interrompre cette approche.

Figure 2-9 : Les étapes de la détermination du degré optimal d'utilisation des données sectorielles.



Nous présentons successivement ces trois étapes destinées à évaluer le degré de diversification de l'entreprise (A), la qualité des données disponibles (B) et les possibilités d'utiliser des variables externes (C). La Figure 2-9 présente un organigramme composé des différentes tâches et choix que l'analyste doit effectuer au cours de ces trois étapes.

A - Degré de diversification de l'entreprise.

Lorsque l'analyste se trouve en présence d'une entreprise diversifiée et/ou multinationale, il doit s'interroger sur le degré de diversification de l'entreprise pour déterminer jusqu'à quel niveau il devra pousser son examen. Nous avons défini ci-dessus (voir pages 159 et suivantes) des indices permettant de mesurer la diversification de l'entreprise et nous avons montré que l'avantage retiré de l'exploitation des données sectorielles dépendait de ces indices. Pour calculer ces indices, il est nécessaire de connaître la répartition sectorielle du chiffre d'affaires ou de l'actif et de disposer de variables externes correspondant aux secteurs : évolution des indices sectoriels du prix des actions et des taux de change (les indices sectoriels du prix des actions peuvent être remplacés par les codes activité de la classification SIC).

La répartition sectorielle du chiffre d'affaires est en général publiée par l'entreprise (voir nos études présentées dans le troisième chapitre de la première partie). Les entreprises considèrent que le chiffre d'affaires est la donnée sectorielle la moins sensible¹⁰. Elle n'est pas publiée lorsque l'activité de l'entreprise est centrée sur un seul secteur, mais dans ce cas, l'entreprise n'est pas diversifiée et les données sectorielles sont inutiles. Ainsi, la collecte de cette donnée n'engendre pas pour l'analyste de coûts élevés.

Il sera parfois plus difficile de se procurer les variables externes nécessaires selon la mesure de diversification utilisée. Dans le cadre de la modélisation des données sectorielles, il convient d'utiliser une mesure précise de la diversification de l'entreprise dans différentes activités ou dans différentes zones géographiques. Dans le cadre d'une approche non mécanique, l'analyste peut estimer la notion de diversification sans pour

¹⁰ Si une entreprise diversifiée cache la répartition du chiffre d'affaires, les données sectorielles ne peuvent être exploitées. Dans ce cas, l'entreprise ne peut être analysée que globalement. Il convient toutefois de noter que la plupart des entreprises indiquent, au moins dans le rapport de gestion, la part de l'activité réalisée dans chaque secteur.

autant la formaliser à travers une mesure standard. En effet, sa connaissance de l'entreprise, de ses activités et des zones d'exploitation lui permet d'estimer l'opportunité d'utiliser des données sectorielles d'une façon intuitive. Dans cette première étape, l'utilisateur peut évaluer la diversification selon une approche non mécanique, tout particulièrement si les variables externes ne sont pas facilement disponibles.

A l'issue de cette première étape, en fonction du degré de diversification, l'analyste décide si l'étude sectorielle doit être poursuivie ou interrompue. En effet, la détermination du degré de diversification permet à l'utilisateur d'évaluer les avantages potentiels qu'il peut retirer de l'exploitation des données sectorielles si elles sont disponibles et d'une qualité satisfaisante. Toutefois, elles ne revêtent pas toujours ces deux dernières caractéristiques. L'analyste devra donc poursuivre son investigation afin d'évaluer le degré selon lequel il devra utiliser l'information sectorielle.

B - Qualité et disponibilité des données sectorielles.

Nous venons de montrer comment la qualité des données sectorielles pouvait être mesurée à partir de la part de subjectivité dont dispose le préparateur (répartition des éléments communs et évaluation des transactions internes) et de l'incitation de l'entreprise à conduire une politique comptable (profil de l'entreprise). L'avantage retiré de l'exploitation des données sectorielles est influencé par la qualité ainsi mesurée. En effet, les risques de mauvaise information seront d'autant plus faibles que cette qualité est meilleure. Ainsi, l'estimation des avantages retirés de l'utilisation de l'information sectorielle qui a été évaluée à partir du degré de diversification de l'entreprise est ajustée en fonction de la qualité potentielle des données sectorielles.

A ce stade, l'analyste peut déterminer l'approche qu'il souhaite conduire à partir des données sectorielles. Ce choix lui permet de connaître les données sectorielles nécessaires¹¹. Ces données sectorielles ne seront pas forcément disponibles directement.

¹¹ Comme nous l'avons vu dans le premier chapitre de la présente partie, les données nécessaires dépendent de l'analyse que souhaite mener l'utilisateur. Les données disponibles seront classées en trois catégories selon qu'elles mesurent un potentiel d'activité, un volume d'activité ou un résultat. Les principales caractéristiques des données sont : le nombre de secteurs dans lesquels la donnée est décomposée, le type de segmentation (secteurs d'activité, secteurs géographiques ou présentation matricielle) et l'historique disponible.

Les coûts qu'il faudra supporter pour collecter ces données peuvent conduire l'analyste à changer d'approche. En effet ces coûts peuvent être suffisamment importants pour faire disparaître les gains retirés de l'exploitation des données sectorielles.

Il convient donc de répertorier et collecter en premier lieu les données sectorielles directement disponibles (rapports annuels et autres supports diffusés par l'entreprise, bases de données). Si ces données ne sont pas suffisantes, l'analyste doit évaluer l'opportunité d'une recherche d'informations complémentaires (réunions d'analyste, question directement posée à l'entreprise...). En effet, l'analyste peut bénéficier d'une position privilégiée pour obtenir des renseignements auprès de l'entreprise. Il peut participer à des réunions d'information, avoir un contact individuel avec l'informateur financier de l'entreprise qu'il souhaite étudier. Mais toutes ces démarches supplémentaires peuvent engendrer des coûts qu'il ne convient d'engager que si les gains marginaux retirés de l'analyse des données permettent de les compenser.

L'analyste doit ensuite s'interroger sur l'opportunité d'utiliser des données externes. En effet, leur collecte étant coûteuse, il est nécessaire de s'assurer de l'intérêt de leur exploitation.

C - Collecte de données externes.

Une analyse financière ne peut se réaliser sans porter un regard sur l'environnement dans lequel l'entreprise se trouve. Ses performances sont jugées par rapport à celles d'autres entreprises du même domaine ou de la même zone géographique. Son risque est évalué par rapport aux perspectives économiques, sociales et politiques de son secteur d'activité ou de sa zone géographique. Ses perspectives de croissance peuvent être mesurées par des prévisions macro-économiques relatives à une branche d'activité ou à une zone géographique. Ces différentes dimensions sont mesurées, lorsqu'elles sont formalisées, à travers des données externes, variables macro-économiques dont le domaine de définition correspond à une activité ou à une zone géographique.

Ces analyses sont impossibles à réaliser pour les entreprises diversifiées et/ou multinationales si l'on ne dispose pas de données sectorielles. Ainsi, l'un des avantages procurés par ces dernières est de faciliter l'utilisation de variables externes lors de l'évaluation de la rentabilité, du risque et des perspectives de croissance de ces entreprises.

Pour cela, la troisième étape consiste à collecter¹² les données externes que l'analyste juge utiles pour l'exploitation des données sectorielles. Comme cela a été accompli à l'étape précédente, avant de rechercher et de collecter chacune de ces données externes, il faut s'assurer que les gains procurés par son exploitation seront supérieurs aux coûts engendrés par sa collecte.

Les avantages qui pourront être retirés de l'utilisation de données externes dépendent de deux éléments :

- du pouvoir informatif des données externes sur la rentabilité, le risque ou les potentiels de croissance d'un secteur pour lequel l'entreprise présente des données ;
- de l'importance relative de ce secteur par rapport au reste de l'entreprise.

Toutefois, ces avantages peuvent être limités par le fait que l'utilisation de données externes se trouve confrontée à deux obstacles :

- un problème de correspondance entre la délimitation des secteurs de l'entreprise et le domaine de définition des variables externes disponibles ;
- un problème de disponibilité et d'homogénéité des données externes dans le temps et entre secteurs.

Ces problèmes seront d'autant plus importants que parfois l'entreprise peut être conduite à mener une politique de regroupement de secteurs afin de cacher des données sectorielles qu'elle juge trop sensibles. Ainsi comme cela a été montré sur la Figure 2-6 (page 208), lorsqu'une entreprise a un profil qui la pousse à atténuer la portée des données sectorielles et que son organisation interne ne lui permet pas de bénéficier de suffisamment d'éléments communs et de transactions internes pour atteindre cet objectif, elle peut regrouper des secteurs afin d'atténuer la portée de l'information sectorielle.

Le phénomène de regroupement de secteurs peut aussi être motivé par un objectif de réduction des coûts de préparation et d'audit des données sectorielles. Or ces coûts seront d'autant plus lourds pour l'entreprise dont le profil se rapproche de celui correspondant à une entreprise qui souhaite cacher ses données sectorielles (petite taille,

¹² Le terme *collecte* est ici employé selon une signification très large. En effet, l'analyste peut aussi créer ces données externes à partir d'informations par entreprises contenues dans les bases de données. Cette technique lui permet de choisir de façon plus précise le domaine de définition de ces données.

financement privé, faibles intérêts minoritaires, peu de dettes, activités dépendantes et secteurs ayant des rentabilités très différentes). En effet, pour ces entreprises il y aura beaucoup moins d'économies d'échelles lors de la préparation des données sectorielles et beaucoup moins d'avantages à diffuser cette information.

Le niveau de collecte des données externes doit donc dépendre du gain marginal apporté par leur utilisation à l'avantage procuré par l'exploitation des données sectorielles. Ce gain marginal dépend de la façon dont les secteurs ont été délimités (et donc indirectement du profil de l'entreprise), du pouvoir informatif des variables externes collectées, de l'importance relative des secteurs pour lesquels on cherche ces variables et des coûts engendrés par leur collecte.

D - Synthèse.

L'exploitation des données sectorielles peut procurer à l'analyste financier une information supplémentaire indispensable pour évaluer les entreprises diversifiées et/ou multinationales. Toutefois, elle peut aussi entraîner des coûts de collecte et de traitement ainsi que des coûts de mauvaise information. Dans certains cas, ces coûts sont tels que non seulement les gains apportés par cette nouvelle information sont complètement absorbés mais que cette exploitation engendre globalement un effet négatif sur le travail de l'analyste.

Ce risque ne doit pas détourner l'analyste de données qui, dans la plupart des cas, sont porteuses d'une information enrichissante pour l'évaluation de nombreuses entreprises. Il doit en revanche amener l'analyste à travailler d'une façon très méthodique et par étape.

La première étape consiste à évaluer le degré de diversification de l'entreprise. Cette première étape n'entraîne pas de coûts élevés, ni en terme de collecte, ni en terme de traitement. Elle conditionne toute la suite de la démarche puisque les avantages potentiels que l'analyste espère retirer de l'exploitation des données sectorielles dépendent de cette mesure. Dans une deuxième étape, l'analyste doit évaluer le contenu informatif des données sectorielles et procéder à leur collecte. Enfin la troisième étape permet de déterminer quelles sont les données externes qu'il convient d'utiliser et de les collecter.

A l'issue de chacune de ces étapes, la démarche peut être interrompue si l'on considère que sa poursuite ne procure pas un gain net suffisant. Ainsi, à l'issue de la première étape, on peut décider, si le degré de diversification n'est pas suffisant, de ne pas utiliser les données sectorielles. La deuxième étape permettra de définir quelles données sectorielles sont les plus pertinentes à utiliser en fonction de leur disponibilité et de leur contenu informatif. Ainsi, on peut éviter les problèmes engendrés par la redondance des informations sectorielles. Cette étape réalisée, on décide ensuite d'utiliser directement l'information sectorielle ou de collecter auparavant des données externes. La troisième consistera à sélectionner et collecter les données externes les plus pertinentes en fonction de leur disponibilité et de leur contenu informatif. Si l'on poursuit la démarche jusqu'à la fin de la troisième étape, on dispose alors de données sectorielles et de données externes pour mener l'approche sectorielle souhaitée par l'analyste.

Conclusion

Lors de l'établissement des données sectorielles l'entreprise doit répartir les éléments communs et fixer la valeur des transactions internes. Dans ce cadre, elle effectue des choix qui peuvent modifier ces données par rapport à ce qu'elles auraient dû être. Ainsi, l'information sectorielle a un contenu informatif variable qui dépend du degré de diversification de l'entreprise, de son organisation interne et de son profil. L'analyste financier doit pouvoir évaluer ce contenu s'il veut interpréter de façon satisfaisante ces données. Dans cette section, nous présentons une mesure du contenu informatif de ces données à partir de l'organisation interne et du profil de l'entreprise.

Pour éviter d'accroître inutilement les coûts de collecte et de traitement de l'information sectorielle, nous proposons ensuite une procédure permettant d'évaluer le degré optimal d'utilisation de cette information tout en collectant, par étapes successives, les données qui doivent être utilisées. A l'issue de cette procédure l'analyste dispose de données sectorielles dont il peut évaluer le contenu informatif. Ces données peuvent être utilisés dans divers cadre (voir chapitre premier). La section suivante propose une utilisation de ces données dans un modèle mécanique de prévision du résultat.

Section 2 : Modélisation de la prévision du résultat à partir des données sectorielles.

La prévision du bénéfice est l'une des approches les plus intéressantes parmi celles qui peuvent être conduites à partir des données sectorielles. En effet, si la rentabilité, le risque et les perspectives de croissance sont différents d'un secteur à l'autre, la prévision du résultat des entreprises diversifiées et/ou multinationales ne peut se faire qu'en prenant en compte l'information sectorielle. De plus, si l'on reprend la distinction que nous avons évoquée précédemment, la prévision de bénéfice est l'élément fondamental de l'analyse financière *anglo-saxonne* et reste un élément clé dans celle d'*Europe continentale*.

Les modèles de prévision non mécaniques, fondés essentiellement sur le jugement de l'analyste, tiennent compte, la plupart du temps, des différences existant entre les activités et les zones géographiques dans lesquelles ces activités sont exploitées (voir par exemple le modèle présenté par FOSTER [1986 : 265]). En revanche, il existe peu de modèles mécaniques de prévision spécifiquement adaptés aux données sectorielles¹³. Le but de cette section est de tenter la construction d'un modèle mécanique de prévision du bénéfice à partir des données sectorielles.

Nous présenterons dans un premier paragraphe les fondements du modèle de prévision et dans un deuxième paragraphe sa formulation.

§1 Les fondements du modèle de prévision.

L'objectif est de prévoir les bénéfices sectoriels à partir de l'information sectorielle collectée. Le résultat prévisionnel consolidé est ensuite obtenu en additionnant ces bénéfices sectoriels et en déduisant les éventuelles charges communes non réparties.

Pour être opérationnel, le modèle de prévision doit s'adapter aux données sectorielles disponibles. En effet, la disponibilité des données, à l'issue du processus que

¹³ Certaines études, dont l'objet n'est pas la détermination d'un modèle de prévision à partir des données sectorielles, mais de déterminer si les prévisions réalisées à partir de données sectorielles plutôt qu'à partir de données consolidées étaient meilleures, utilisent des modèles mécaniques permettant d'intégrer les données sectorielles. Ces modèles sont présentés dans le premier chapitre de la troisième partie.

nous avons décrit dans l'organigramme de la section précédente (voir page 238), ne sera pas identique pour toutes les entreprises (A). Pour bâtir le modèle de prévision, il convient ensuite d'étudier les relations entre ces données (B). Enfin, il faut intégrer l'influence des variables externes dans le processus de prévision (C).

A - Données sectorielles nécessaires.

Nous considérerons qu'au moins une variable est disponible pour chacune des trois catégories définies dans la première partie. Ainsi, l'analyste dispose :

- d'une variable mesurant le niveau de l'activité ;
- d'une variable mesurant le potentiel d'activité ;
- d'une variable mesurant le résultat.

Pour chacune de ces trois catégories, l'analyste peut disposer de la variable de base (chiffre d'affaires, total de l'actif et résultat) ou d'autres variables moins représentatives de la catégorie, mais permettant d'approcher une notion identique. Pour la suite des développements, nous travaillerons avec les variables de base en utilisant les notations déjà utilisées dans la première section. Si l'analyste n'a pu collecter l'une des variables de base, mais s'il dispose d'une autre variable de la même catégorie, le modèle peut être appliqué, mais avec moins de précision.

Nous considérerons que l'analyste dispose d'un historique d'une dizaine d'années sur ces données. Si, sur cet historique, la délimitation des secteurs n'est pas tout à fait homogène, il conviendra de modifier les données par regroupement afin de disposer d'un historique de données homogènes.

Les résultats de nos études présentées dans le chapitre trois de la première partie nous permettent de poser ces hypothèses. En effet, l'analyse des rapports annuels et des bases de données montre que la disponibilité et l'historique sur les données sectorielles sont suffisants. De plus, l'analyste, de par sa position privilégiée vis-à-vis de l'entreprise qu'il étudie, peut avoir accès à une information beaucoup plus riche que celle contenue dans les rapports annuels et les bases de données.

Selon les prescriptions de la 14^{ième} norme comptable internationale révisée, les entreprises ne publieront des données sectorielles complètes que pour l'une des deux

décompositions, par activités ou par zones géographiques. Dans la pratique, les entreprises favorisaient déjà l'une ou l'autre de ces deux décompositions. Il est donc vraisemblable que les nouvelles prescriptions de la réglementation internationale ne fasse qu'accentuer ce phénomène. Le modèle de prévision doit donc pouvoir s'adapter aux deux décompositions. Si l'analyste dispose de données présentées sous forme matricielle (croisant les deux décompositions), il conviendra de considérer chaque segment ainsi obtenu comme un secteur particulier.

L'entreprise peut établir des données sectorielles en fonction de l'origine du chiffre d'affaires ou en fonction de sa destination (la distinction entre ces deux critères est expliquée ci-dessus, page 187 et suivantes). Nous considérerons que, pour une même entreprise, toutes les données sectorielles utilisées pour effectuer le prévision du bénéfice sont établies selon le même critère, soit origine, soit destination du chiffre d'affaires.

Le résultat sectoriel le plus couramment disponible est le résultat opérationnel. Ceci est lié au fait qu'en général la politique de financement est conduite globalement pour l'ensemble de l'entreprise. Dans certains cas toutefois, les entreprises publient des résultats nets sectoriels, coût de la dette déduit. Cette pratique, même si elle est prévue par la réglementation internationale, ne correspond pas au cas général. Pour notre modèle nous retiendrons le résultat opérationnel.

B - Relations entre les données sectorielles.

La prévision du bénéfice doit se faire en utilisant une liaison entre les données sectorielles. En effet, le bénéfice pour un secteur donné ne peut être prévu qu'en établissant une relation entre des variables explicatives (les données sectorielles à la disposition de l'analyste) et une variable expliquée (le résultat prévisionnel).

On peut tout d'abord mettre en évidence une relation de la variable avec elle-même. En effet, selon les modèles fondés sur les séries temporelles, le comportement passé d'une variable peut expliquer son comportement futur. L'évolution passée du chiffre d'affaires par exemple, peut permettre de prévoir le chiffre d'affaires futur, à partir d'un modèle de prévision plus ou moins sophistiqué.

On peut aussi mettre en évidence des liaisons entre les données sectorielles. Les évolutions du résultat peuvent être telles qu'il soit difficile d'en effectuer sa prévision en se fondant sur son évolution passée. Malgré ces évolutions on peut avoir une rentabilité stationnaire, signe d'une étroite relation entre le résultat et l'actif. La mise en évidence et l'exploitation d'une telle relation va permettre d'améliorer la prévision du bénéfice.

La décomposition traditionnelle de la rentabilité en marge et rotation, permet d'utiliser une relation entre le résultat et le chiffre d'affaires d'une part et entre le chiffre d'affaires et l'actif d'autre part. En effet, la marge et la rotation peuvent avoir un comportement plus stationnaire que la rentabilité. Dans ce cas, l'actif doit être considéré comme une variable explicative du chiffre d'affaires et le chiffre d'affaires comme une variable explicative du résultat. Ces relations sont tout à fait logiques. Il est en effet très cohérent de poser que le potentiel d'activité (mesuré par l'actif) permette d'expliquer le niveau d'activité (mesuré par le chiffre d'affaires) et que ce dernier influence le résultat dégagé par l'activité menée au sein d'un secteur.

Pour tenter d'évaluer les relations qui peuvent exister entre les variables qui vont être utilisées dans la prévision du résultat, nous avons procédé à une étude exploratoire. Le but de cette étude est de rechercher le degré de corrélation entre les séries temporelles de données comptables publiées par les entreprises. Pour ce faire, nous avons extrait de la base de données *Worldscope*[®] le total de l'actif, le chiffre d'affaires et le résultat opérationnel sur l'ensemble de l'historique disponible, 10 ans, pour toutes les entreprises de la base. Nous avons ensuite éliminé toutes les entreprises pour lesquelles l'une de ces trois données n'était pas disponible pour un exercice. Nous avons enfin retiré les entreprises pour lesquelles le résultat opérationnel avait été négatif au cours de l'un des dix exercices. Ce retraitement est nécessaire puisque les notions de rentabilité et de marge ne sont plus pertinentes lorsque l'entreprise est en déficit.

Après ces différents traitements, notre ensemble d'étude est composé de 3 215 entreprises de diverses nationalités. Pour chacune de ces entreprises, nous avons mesuré le coefficient de corrélation entre les séries temporelles de données comptables suivantes :

- chiffre d'affaires et actif, chiffre d'affaires et actif de l'exercice précédent ;
- résultat et chiffre d'affaires, résultat et chiffre d'affaires de l'exercice précédent ;
- résultat et actif, résultat et actif de l'exercice précédent ;

- chiffre d'affaires et chiffre d'affaires de l'exercice précédent ;
- résultat et résultat de l'exercice précédent ;
- actif et actif de l'exercice précédent.

Puis, pour chacune des relations, nous avons calculé les moyennes et les écarts-types des coefficients de corrélation. Les résultats obtenues sont présentés dans le Tableau 2-4.

Tableau 2-4 : Corrélations entre les données comptables.

Données mises en relation	Moyennes	Ecarts-types
Chiffre d'affaires et actif	0,829144646	0,270166655
Chiffre d'affaires et actif (N-1)	0,746010129	0,327671832
Résultat et chiffre d'affaires	0,60489496	0,40841453
Résultat et chiffre d'affaires (N-1)	0,401561519	0,501566665
Résultat et actif	0,50301687	0,460452618
Résultat et actif (N-1)	0,362696713	0,537403084
Chiffre d'affaires (N) et (N-1)	0,80406625	0,226410086
Résultat (N) et (N-1)	0,572630789	0,3291605
Actif (N) et (N-1)	0,842963772	0,197164305

Les chiffres correspondent respectivement aux moyennes et écarts-types des coefficients de corrélation mesurés sur un ensemble de 3 215 entreprises.

Ces résultats permettent d'identifier les corrélations les plus fortes caractérisant des liaisons entre le résultat et des variables explicatives. Deux variables semblent expliquer le résultat avec plus de pertinence que les autres : le chiffre d'affaires (meilleure corrélation) et le résultat de l'exercice précédent (corrélation un peu moins forte, mais écart-type plus faible).

Il est impossible d'utiliser le chiffre d'affaires de l'exercice puisque, même si le chiffre d'affaires de l'entreprise est connu quelques temps avant le résultat, la prévision de ce dernier doit pouvoir être effectuée avant de connaître le chiffre d'affaires réel de l'exercice. La liaison entre le résultat et le chiffre d'affaires suppose donc d'effectuer au préalable une prévision du chiffre d'affaires.

Les résultats de notre étude exploratoire montrent que deux variables semblent influencer fortement le chiffre d'affaires : l'actif (meilleure corrélation) et le chiffre d'affaires de l'exercice précédent (corrélation moins forte, mais écart-type plus faible). Néanmoins, un problème identique au précédent se pose puisque, lorsque l'on souhaite prévoir le chiffre d'affaires, on ne connaît pas le total de l'actif.

A ce stade, deux solutions peuvent être envisagées. La première consiste à prévoir l'actif en fonction de l'actif de l'exercice précédent. La deuxième consiste à substituer la relation du chiffre d'affaires avec l'actif actuel à celle avec l'actif de l'exercice précédent. Il nous semble préférable de choisir la deuxième solution. En effet, si l'on opte pour la première, la prévision du résultat sera effectuée à partir d'une prévision du chiffre d'affaires qui elle-même est élaborée en fonction d'une prévision de l'actif. Cette succession de prévisions entraîne un fort risque d'accumulation d'erreurs. Dans la deuxième solution, bien que la prévision ne s'appuie pas sur la plus forte corrélation, elle utilise de fortes corrélations (0,80 et 0,75). De plus une relation entre le chiffre d'affaires et l'actif de l'année précédente est tout à fait rationnelle, puisque l'on peut considérer que les actifs en place en début d'exercice (actif de l'exercice précédent) vont influencer le volume d'activités réalisées dans l'exercice¹⁴.

Les résultats obtenus nous permettent donc d'orienter notre modèle de prévision de la façon suivante :

- première étape : prévision du chiffre d'affaires en fonction de son évolution antérieure (qui intègre les tendances de marché du secteur considéré) et de l'évolution antérieure de l'actif (qui intègre l'influence du processus de production, transformation de l'actif en chiffre d'affaires) ;
- deuxième étape : prévision du bénéfice en fonction de son évolution antérieure (qui intègre les tendances externes de la rentabilité du secteur considéré) et de la prévision du chiffre d'affaires obtenu à l'étape précédente (qui intègre en plus des notions indiquées ci-dessus, l'évolution interne du taux de marge, transformation du chiffre d'affaires en bénéfice).

Ce modèle se fonde sur une évolution stationnaire des différences d'ordre un des données prévues (chiffre d'affaires et résultat) et des taux de marge et de rotation.

¹⁴ Dans ce cadre, il serait plus logique d'utiliser la production de l'exercice. Néanmoins cette donnée est moins souvent disponible pour chaque secteur que le chiffre d'affaires. Quoiqu'il en soit, comme le chiffre d'affaires est expliqué par son évolution antérieure et le niveau de l'actif, il est expliqué à la fois par le processus de production (à travers l'actif) et par les tendances du marché (à travers l'évolution passée du chiffre d'affaires).

Il convient toutefois de noter que certains événements extérieurs peuvent perturber cette stationnarité. Ces événements extérieurs doivent être pris en compte à travers les variables externes.

C - Influence des variables externes.

Il est nécessaire de compléter notre modèle en lui intégrant l'influence de l'environnement dans lequel évolue l'entreprise. En effet, certains phénomènes extérieurs peuvent entraîner des variations du chiffre d'affaires ou du résultat non expliquées par le modèle : changement de tendance du marché, variations brutales de l'intensité d'utilisation des outils de production, modification brutale de la concurrence, révision de la politique des prix...

L'intégration des variables externes est complexe dans la mesure où plusieurs éléments, très différents les uns des autres, peuvent être pris en compte. Cependant, il faut considérer que les données externes qui doivent être utilisées ont déjà été collectées lors de la phase de détermination du degré d'utilisation des données sectorielles. Au cours de cette phase, seules les données ayant un fort contenu informatif ont été sélectionnées. Dans le cadre de la prévision du bénéfice, ces données correspondent à celles qui sont susceptibles d'expliquer les évolutions du chiffre d'affaires et du résultat. L'intégration des variables externes consistera donc à déterminer le degré d'influence des variables collectées sur le chiffre d'affaires ou le résultat de l'entreprise.

Dans le cadre de notre modèle de prévision, l'avantage retiré des données externes dépend de leur pouvoir explicatif sur les variations non attendues¹⁵ des évolutions du marché en terme de volume et de prix, du taux de rotation des actifs et du taux de marge.

Au-delà de l'intégration de variables externes permettant d'évaluer les changements dans le processus de création de richesse, l'intégration des variations des taux de change peut améliorer les prévisions établies à partir de données par secteurs géographiques. En effet, lorsque l'entreprise a une dimension internationale, l'évaluation des transactions et des actifs se fait en plusieurs devises dont les valeurs relatives changent au cours du temps.

¹⁵ Variations non attendues par le modèle qui n'intègre pas les données externes.

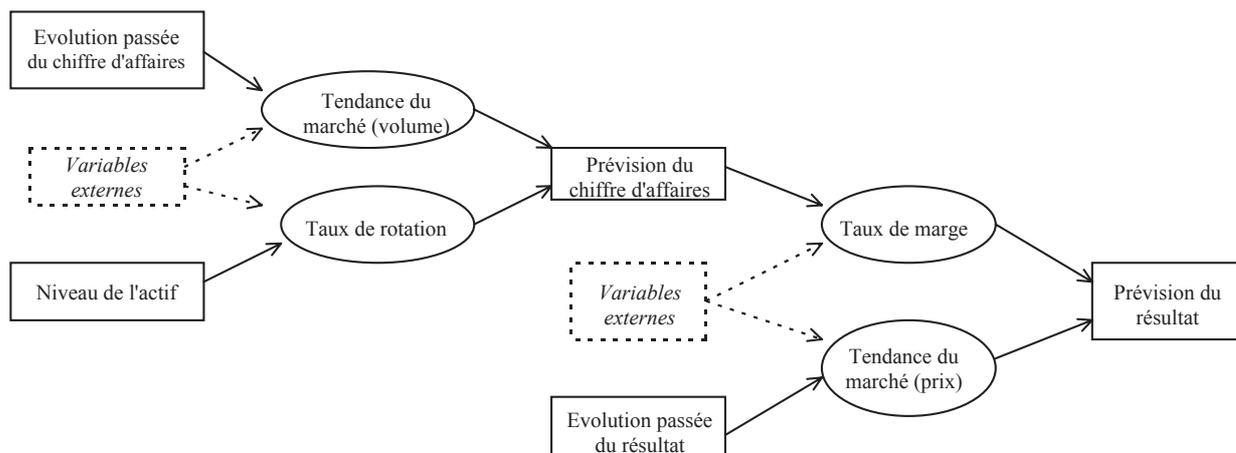
Toutefois, l'intégration de l'influence des taux de change dans le modèle se trouve confrontée dans de nombreux cas au problème de la délimitation des secteurs. En effet, les secteurs géographiques regroupent en général plusieurs pays dont les variations de taux de change ne sont pas forcément identiques. Comme la répartition des données comptables par pays n'est pas connue, il est impossible de déterminer l'influence des taux de change sur l'évolution du chiffre d'affaires. L'analyste peut dans deux cas dépasser ce problème : lorsqu'il sait qu'une grosse partie de l'activité est réalisée auprès d'un seul pays¹⁶ ou lorsque pour les différents pays de la zone géographique définie, les variations de taux de change sont équivalentes.

L'intégration des taux de change peut aussi poser problème si la production et le chiffre d'affaires sont réalisés dans deux pays différents. En effet, si les secteurs sont délimités en fonction de la destination du chiffre d'affaires, on peut facilement déterminer l'influence des taux de change sur le chiffre d'affaires, mais pas sur la répartition de l'actif. Ce sera l'inverse si les secteurs sont définis en fonction de l'origine du chiffre d'affaires.

D - Schéma de synthèse.

La Figure 2-10 synthétise le processus de prévision du bénéfice. Ce processus doit être mis en oeuvre pour chaque secteur. On obtient ainsi autant de résultats prévisionnels que de secteurs. Le résultat consolidé prévisionnel est ensuite obtenu en faisant la somme des bénéfices sectoriels et en enlevant d'éventuelles charges communes non réparties.

¹⁶ C'est le cas si, par exemple, pour un secteur géographique intitulé *Asie*, 90% de l'activité est réalisée auprès du Japon.

Figure 2-10 : Processus de prévision du résultat.

En plus des relations indiquées dans cette figure, il convient de noter une incidence des variations des taux de change sur les données comptables par secteurs géographiques ; actif, chiffre d'affaires et résultat.

La démarche présentée dans cette figure comprend deux étapes à l'issue desquelles on obtient successivement une prévision du chiffre d'affaires et une prévision du résultat pour chaque secteur. Lors de la prévision du résultat d'un exercice, le chiffre d'affaires de cet exercice n'est pas encore connu. On utilisera donc la prévision du chiffre d'affaires obtenue lors de la première étape. Ces deux étapes sont cependant indépendantes. En effet, la première étape peut être utilisée indépendamment pour obtenir une prévision du chiffre d'affaires. De plus, lors de la prévision du bénéfice, on peut utiliser une autre prévision du chiffre d'affaires que celle issue de la première étape.

Dans de nombreux cas toutes les variables indiquées sur cette figure ne sont pas disponibles¹⁷. En effet, au terme de la phase initiale de sélection des données (voir Figure 2-9 page 238), l'analyste peut avoir limité sa collecte. Notons toutefois que pour pouvoir effectuer une prévision des résultats sectoriels, il doit disposer au moins des séries temporelles du chiffre d'affaires et du résultat.

¹⁷ Certaines variables sont disponibles, mais sur un historique insuffisant pour déterminer les paramètres des modèles de prévision (voir ci-dessous). Dans ce cas, nous considérerons que ces variables ne sont en fait pas disponibles.

§2 Formalisation du modèle.

Depuis quelques années, des modèles très sophistiqués de prévision du résultat à partir des séries temporelles sont de plus en plus utilisés. Ces modèles ne peuvent être cependant mis en oeuvre dans des conditions satisfaisantes en utilisant les données sectorielles car l'historique sur ces données est trop faible. Leurs paramètres ne peuvent être estimés correctement qu'à partir de la série temporelle du résultat consolidé pour lequel on dispose d'un historique plus long et d'une fréquence trimestrielle.

Disposant d'un historique de dix ans sur nos variables sectorielles, nous pouvons cependant construire un modèle autorégressif d'ordre un avec variable exogène (A). Il conviendra ensuite d'intégrer l'influence des variables externes (B). Nous analyserons ensuite le problème de la multicolinéarité, pour procéder enfin à la mise en oeuvre du modèle (C).

A - Modèle autorégressif d'ordre un avec variable exogène.

Selon la Figure 2-10 (voir page 253), la prévision du chiffre d'affaires est effectuée à partir de son évolution antérieure et du niveau de l'actif de l'exercice précédent. On peut donc construire un modèle autorégressif d'ordre un avec intégration de la variable exogène *total de l'actif* prise avec un retard d'un exercice :

$$C_{i,t} = \chi_i^1 C_{i,t-1} + \chi_i^2 A_{i,t-1} + \chi_i^3 + \varepsilon_{i,t} \quad (30)$$

Où : $\chi_i^1, \chi_i^2 \dots$ sont des coefficients qui seront déterminés par une régression linéaire multiple, en utilisant les séries temporelles du chiffre d'affaires et de l'actif. Pour chaque entreprise, il est nécessaire de déterminer autant de jeux de coefficients qu'il y a de secteurs ;
 $\varepsilon_{i,t}$ est un bruit blanc ;
 t est un indice temporel dont chaque unité représente un exercice comptable ;
 les autres notations restent inchangées.

Si la série temporelle de l'actif n'est pas disponible, le modèle peut malgré tout être mis en oeuvre. Il suffit de fixer $\chi_i^2 = 0$ dans l'équation (30).

De la même façon, le bénéfice sera prévu à partir d'un modèle autorégressif d'ordre un avec intégration de la variable exogène *chiffre d'affaires* :

$$R_{i,t} = \rho_i^1 R_{i,t-1} + \rho_i^2 C_{i,t} + \rho_i^3 + \varepsilon'_{i,t} \quad (31)$$

Où : $\rho_i^1, \rho_i^2 \dots$ sont des coefficients qui seront déterminés par une régression linéaire multiple, en utilisant les séries temporelles du résultat et du chiffre d'affaires. Pour chaque entreprise, il est nécessaire de déterminer autant de jeux de coefficients qu'il y a de secteurs ;
 $\varepsilon'_{i,t}$ est un bruit blanc ;
 les autres notations restent inchangées.

Lors de la prévision de bénéfice, le chiffre d'affaires n'est pas encore connu. Il est donc nécessaire d'utiliser la prévision du chiffre d'affaires à partir du modèle défini ci-dessus (équation 30) ou de tout autre modèle.

B - Intégration des variables externes.

Dans la plupart des cas, les variables externes utilisées sont des données macro-économiques pour lesquelles des prévisions sont disponibles. Si ces variables permettent d'expliquer les variations inattendues du chiffre d'affaires ou du résultat, leur utilisation dans le modèle doit améliorer les prévisions. Nous proposons donc de rajouter à notre modèle une composante intégrant la prévision sur ces variables macro-économiques.

Comme indiqué dans la Figure 2-10, les variables externes peuvent expliquer les évolutions des tendances du marché (en volume ou en prix), du taux de rotation des actifs affectés au secteur ou du taux de marge sectoriel. L'intégration des variables externes doit donc se faire auprès des variables permettant de caractériser ces évolutions ; chiffre d'affaires de l'exercice précédent ou actif dans le modèle de prévision du chiffre d'affaires, chiffre d'affaires ou résultat de l'exercice précédent dans le modèle de prévision du résultat. Les équations (30) et (31) deviennent :

$$C_{i,t} = \chi_i^1 C_{i,t-1} + \chi_i^2 (1 - E(X_{i,t}^1)) C_{i,t-1} + \chi_i^3 A_{i,t-1} + \chi_i^4 (1 - E(X_{i,t}^2)) A_{i,t-1} + \chi_i^5 + \varepsilon_{i,t} \quad (32)$$

$$R_{i,t} = \rho_i^1 R_{i,t-1} + \rho_i^2 (1 - E(P_{i,t}^1)) R_{i,t-1} + \rho_i^3 C_{i,t} + \rho_i^4 (1 - E(P_{i,t}^2)) C_{i,t} + \rho_i^5 + \varepsilon'_{i,t} \quad (33)$$

Où : $X_{i,t}^1$, $X_{i,t}^2$, $P_{i,t}^1$ et $P_{i,t}^2$ sont les variations des variables externes entre $(t-1)$ et t . ces variables externes permettent d'expliquer respectivement le volume d'activité réalisé par l'entreprise dans le secteur i , le taux de rotation des actifs affectés au secteur i , les tendances de rentabilité dans le secteur i et le taux de marge réalisé par l'entreprise sur le secteur i ;

les autres notations restent inchangées.

Dans les équations (32) et (33), les variables externes sont insérées en créant une donnée synthétique composée du produit de la variable sectorielle qui est supposée être influencée par la variable externe et du taux de variation prévu pour cette dernière. Cette variable synthétique doit permettre de mieux représenter la liaison entre la donnée sectorielle et la variable externe. Toutefois, elle peut poser un problème de redondance entre les variables explicatives sectorielles et les variables explicatives synthétiques, notamment si ces deux variables sont fortement corrélées. Cet aspect est analysé plus en détail ci-dessous à travers le problème de la multicollinéarité.

L'intégration de ces deux nouvelles variables dans le modèle peut aussi poser le problème du nombre de paramètres à estimer. En effet, dans chacune des équations (32) et (33), il y a cinq paramètres à estimer. Ceci va entraîner, à travers la réduction des *degrés de liberté*, une perte de significativité du modèle.

En cas de forte corrélation entre les variables synthétiques et les variables sectorielles (problème de multicollinéarité) et si le nombre de paramètres à estimer est trop élevé, on peut simplifier les équation (32) et (33) de la façon suivante :

$$C_{i,t} = \chi_i^1 (1 - E(X_{i,t}^1)) C_{i,t-1} + \chi_i^2 (1 - E(X_{i,t}^2)) A_{i,t-1} + \chi_i^3 + \varepsilon_{i,t} \quad (34)$$

$$R_{i,t} = \rho_i^1 (1 - E(P_{i,t}^1)) R_{i,t-1} + \rho_i^2 (1 - E(P_{i,t}^2)) C_{i,t} + \rho_i^3 + \varepsilon'_{i,t} \quad (35)$$

Dans ce cas, les variables explicatives initiales n'apparaissent plus directement. Cette disparition n'atténue pas le pouvoir explicatif du modèle puisque l'information qui était véhiculée par ces variables se trouve contenue dans les variables synthétiques.

Au cours de la sélection des données, l'analyste a pu collecter plusieurs variables externes permettant d'expliquer l'évolution du marché, de la marge ou du taux de rotation. Ce cas peut se produire par exemple pour la prévision du chiffre d'affaires à partir des données par secteurs géographiques. Dans ce cas, on estime que le chiffre d'affaires dépend du chiffre d'affaires de l'année précédente après incidence de la croissance du PNB, de l'inflation et des variations des taux de change.

A cette fin, BALAKRISHNAN et al. [1990] proposent un modèle pour prévoir le chiffre d'affaires ou le résultat à partir de ces différentes variables¹⁸ :

$$E(Y_{t+1}) = Y_t [1 + E(\Delta FX_{t+1})] [1 + E(INFL_{t+1})] [1 + E(\Delta GNP_{t+1})] \quad (36)$$

Où : $E(Y_{t+1})$ est la valeur attendue du chiffre d'affaires, du taux de profit ou du résultat en $(t+1)$ pour le secteur géographique d'une entreprise ;

Y_t est la valeur actuelle du chiffre d'affaires, du taux de profit ou du résultat en t pour le secteur géographique d'une entreprise ;

$E(\Delta FX_{t+1})$ est le taux de variation attendu du taux de change de la zone géographique correspondant au secteur d'une entreprise entre t et $(t+1)$;

$E(INFL_{t+1})$ est le taux d'inflation attendu dans la zone géographique correspondant au secteur d'une entreprise en $(t+1)$;

$E(\Delta GNP_{t+1})$ est le taux de variation attendu du PNB en valeur réelle pour la zone géographique correspondant au secteur d'une entreprise ;

ces notations ne seront utilisées que pour présenter ce modèle (équations (36) et (37) ci-dessous).

¹⁸ Ce modèle de prévision a été repris par HERRMANN [1996]. La formulation que nous présentons est celle de cet article.

Ce modèle doit être transformé de la façon suivante pour pouvoir être mis en oeuvre de façon opérationnelle :

$$\ln E(Y_{t+1}) = a_0 + a_1 \ln Y_t + a_2 \ln[1 + E(\Delta FX_{t+1})] + a_3 \ln[1 + E(INFL_{t+1})] + a_4 \ln[1 + E(\Delta GNP_{t+1})] \quad (37)$$

Où : a_0, a_1, \dots sont des coefficients déterminés par une régression linéaire multiple ;

les autres notations définies dans l'équation (36) restent inchangées. Ces notations ne sont utilisées que pour la définition de ce modèle.

Ce modèle se trouve confronté à divers problèmes que nous avons déjà cités. Le premier est la disponibilité des variables externes, taux de change, inflation et PNB, sachant que la délimitation des zones géographiques ne correspond pas à des pays. Le second correspond au cas où l'approvisionnement, la production et les ventes d'un même secteur géographique ne sont pas réalisés dans le même pays. Dans ce cas, la prévision du résultat à partir de ce modèle n'est plus possible puisqu'il est composé de trois éléments soumis à des taux de change et d'inflation différents. Malgré ces limites, ce modèle montre comment intégrer l'incidence de plusieurs variables externes.

Ainsi, nous proposons d'aborder de cette façon les rares cas où plusieurs variables externes permettent d'expliquer l'évolution du marché, de la marge ou du taux de rotation. L'emploi des logarithmes pour estimer les paramètres du modèle, nous empêche cependant d'utiliser simultanément deux variables sectorielles. Ainsi, le chiffre d'affaires ne peut être prévu, en intégrant plusieurs variables externes, qu'à partir du chiffre d'affaires de l'exercice précédent ou de l'actif, et le résultat qu'à partir du résultat de l'exercice précédent ou du chiffre d'affaires.

C - Problème de multicolinéarité et application pratique du modèle.

Lorsque plusieurs variables interviennent dans un modèle de régression, le risque de multicolinéarité doit être envisagé. En effet, une définition satisfaisante des paramètres du modèle suppose l'indépendance entre les variables utilisées dans le modèle. Lorsque deux variables explicatives du modèle sont fortement corrélées entre elles, il convient d'en éliminer l'une des deux.

Pour cela, si l'on se trouve dans les cas décrits à travers les équations (32) ou (33), il peut être utile de construire la matrice des corrélations entre les variables explicatives du modèle. Cette matrice permet d'identifier les cas de multicollinéarité. Si un cas survient, il faut choisir la variable qui doit être éliminée. Pour cela il faut tester deux modèles, chacun avec l'une des variables en cause. On détermine le modèle le plus performant en analysant les résidus ou la variance résiduelle.

En pratique, tout va dépendre du nombre de variables collectées à l'issue de la phase de détermination de l'intensité d'utilisation des données sectorielles. Si l'analyste ne dispose que de très peu de variables, les risques de multicollinéarité sont faibles et toutes les variables recueillies seront utilisées. En revanche, si l'analyste peut utiliser un plus grand nombre de variables, il devra sélectionner les plus pertinentes. Cette sélection peut être effectuée à l'aide de programmes informatiques qui permettent à partir d'un ensemble de variables explicatives potentielles de ne retenir que celles qui sont les plus intéressantes, en introduisant successivement dans l'équation de régression les variables qui absorbent le plus de variance résiduelle. Ainsi, le modèle va s'adapter aux données disponibles en sélectionnant parmi elles les plus pertinentes.

Conclusion

Le modèle de prévision proposé dans cette section comprend deux étapes. La première est destinée à prévoir le chiffre d'affaires en fonction de son évolution antérieure et du niveau de l'actif. Dans la seconde, on prévoit le résultat en fonction de son évolution antérieure et du chiffre d'affaires déterminé à l'étape précédente. Ce processus de prévision permet d'intégrer, d'une part, la décomposition classique de la rentabilité en marge et rotation et, d'autre part, les tendances de marché en terme de volumes et de prix. Comme ces éléments peuvent être influencés par des variables externes, le modèle peut être développé afin d'incorporer cette influence.

Ce modèle peut aussi s'adapter au problème de disponibilité des données. En effet, il peut être simplifié si l'on ne dispose pas des trois données sectorielles de base (chiffre d'affaires, résultat et actif).

Une validation empirique de ce modèle est proposée dans le deuxième chapitre de la troisième partie.

Synthèse du chapitre troisième.

Les éléments développés dans ce chapitre ont permis de montrer que les données sectorielles pouvaient, dans la plupart des cas apporter une information à l'analyste lui permettant de mieux appréhender la rentabilité, le risque ou les perspectives de croissance de l'entreprise. Nous avons montré que la qualité des données sectorielles dépend de la quantité d'éléments communs (actifs et charges qui ne peuvent être affectés directement à un secteur) et de transactions internes ainsi que du profil de l'entreprise. En effet, les entreprises, en fonction de leur profil, vont réduire le contenu informatif des données sectorielles en jouant sur les éléments communs et les transactions internes.

Nous avons montré qu'en dessous d'un certain volume d'éléments communs et de transactions internes, le contenu informatif des données sectorielles est non nul. La plupart des entreprises concernées par la publication d'informations sectorielles sont en dessous de ce seuil. Néanmoins, ce contenu informatif n'implique pas forcément que les données sectorielles soient utiles à l'analyste. En effet, les avantages retirés de l'exploitation de ces données vont dépendre de leur qualité mais aussi du degré de diversification de l'entreprise. Ces avantages doivent être comparés aux coûts que l'analyste doit engager pour collecter et traiter ces données. L'analyste devra donc procéder par étapes. Après avoir estimé l'intérêt potentiel qu'il peut retirer de l'exploitation de l'information sectorielle, il détermine pour chaque donnée si les avantages retirés de son utilisation permettent de compenser les dépenses qu'il doit engager pour sa collecte et son traitement. Il procède de même pour la collecte de données externes qui permettent de rendre plus pertinente l'utilisation de l'information sectorielle.

A l'issue de ces étapes de sélection, il obtient des données qui peuvent être utilisées de différentes façons selon les objectifs de l'utilisateur. Ces données peuvent être utilisées dans le cadre d'un modèle mécanique de prévision de bénéfice. Dans sa formulation la plus développée, ce modèle nécessite les séries temporelles de trois données sectorielles mesurant respectivement :

- le potentiel d'activité, si possible l'actif ;
- le niveau de l'activité, si possible le chiffre d'affaires ;
- le résultat de l'entreprise, si possible le résultat opérationnel.

Ce modèle peut aussi utiliser des variables externes destinées à expliquer les variations inattendues (par le modèle n'intégrant que les données sectorielles) des évolutions du marché (en terme de volume et de prix), de la marge ou de la rotation des actifs affectés dans les secteurs de l'entreprise.

Au final, on obtient un modèle fondé sur des relations entre le chiffre d'affaires et plusieurs variables. Ce modèle peut s'adapter aux différents cas de figure présentés dans le Tableau 2-1 (page 173) en fonction des données disponibles au terme de la phase initiale de détermination de sélection des données sectorielles.

Nous avons présenté les deux étapes, sélection et utilisation des données sectorielles, d'une façon indépendante. En réalité, ces deux étapes sont en étroite relation. En effet, l'évaluation des avantages que l'on peut retirer de l'exploitation des données sectorielles, élément clé de la première étape, ne peut être conduite sans prendre en compte le cadre dans lequel ces données seront exploitées. Inversement, le cadre d'utilisation va dépendre des données qui auront été collectées en fonction de leur disponibilité.

Conclusion titre deuxième

Hypothèses issues de l'approche théorique

A l'issue de la première partie, nous avons noté une certaine diversité dans la qualité des données sectorielles publiées par les entreprises. Dans la deuxième partie nous avons identifié plus précisément les origines de ces différences. L'utilisation des données sectorielles doit prendre en compte quatre éléments : la diversification de l'entreprise, son organisation interne, son profil et la disponibilité des données.

La diversification joue un rôle positif sur les avantages retirés de l'utilisation des données sectorielles. En effet, plus l'entreprise est diversifiée, plus les différences entre secteurs sont importantes et moins les comptes consolidés représentent la réalité de l'entreprise. Ainsi, l'analyse de l'information sectorielle devient indispensable au-delà d'un certain degré de diversification. Un deuxième argument, conséquence du premier, milite en faveur de cette influence positive. En effet, plus l'entreprise est diversifiée, moins elle peut gommer les différences entre secteurs. Ainsi, la diversification a une influence positive sur la quantité d'informations véhiculées par les données sectorielles. Pour ces deux raisons, l'analyste doit estimer le degré de diversification de l'entreprise. Pour cela, nous avons formalisé une mesure qui se fonde sur l'importance relative des secteurs et sur les différences sectorielles. Ces différences ne peuvent être appréhendées à partir des données sectorielles car elles peuvent avoir été atténuées en ce qui concerne ces données.

L'organisation de l'entreprise influence fortement la qualité des données sectorielles. En effet, elle détermine la quantité d'éléments communs et de transactions internes. Or, plus ces éléments sont importants, plus les différences entre secteurs peuvent être atténuées. Cette atténuation implique une réduction du volume d'informations véhiculées par les données sectorielles. Ainsi, l'organisation, appréciée par la quantité d'éléments communs et le volume des transactions internes, permet de déterminer la qualité informative des données sectorielles et elle influence ainsi leur utilisation.

Les entreprises ayant un certain profil ont intérêt à publier des données sectorielles dont le contenu informatif est réduit par l'affectation des éléments communs et la valorisation des transactions internes. Les entreprises ayant le profil opposé ont intérêt à publier des données représentant au mieux la réalité sectorielle de l'entreprise. Ainsi, le profil de l'entreprise doit influencer la qualité des données sectorielles et les avantages retirés de leur exploitation.

L'analyste financier se trouve dans une situation privilégiée pour obtenir des données auprès des entreprises. Cela ne signifie pas que pour lui, la plupart des données sont disponibles. En fait, il convient plutôt de considérer la disponibilité des données sectorielles comme une variable continue. Les données sont plus ou moins disponibles en fonction des coûts que l'analyste doit engager pour les obtenir. Les avantages retirés de l'exploitation des données sectorielles vont donc dépendre de la disponibilité de ces données.

Les gains retirés de l'exploitation des données sectorielles dépendent de ces quatre variables. L'approche théorique développée dans cette partie permet de définir les hypothèses présentées dans le Tableau 2-5.

Au dire des analystes, c'est à la prévision du résultat que les données sectorielles sont les plus utiles. Si les modèles non mécaniques de prévision intègrent la plupart du temps les différences qui peuvent apparaître entre les différents secteurs d'une même entreprise, il n'existe pas de modèle mécanique spécifique aux données sectorielles. Le modèle que nous avons développé ci-dessus permet d'expliquer les évolutions du résultat à partir des données sectorielles et de variables externes. La diversité des variables explicatives permet à l'analyste d'adapter ce modèle aux différents cas de figures qu'il peut rencontrer.

L'objet de la troisième partie est de tester, d'une façon empirique, les hypothèses décrites dans le Tableau 2-5 et les performances du modèle de prévision. Ce dernier constitue d'ailleurs un premier terrain pour expérimenter certaines de nos hypothèses.

Tableau 2-5 : Hypothèses issues de l'approche théorique.

<i>DIVERSIFICATION DE L'ENTREPRISE :</i>	
H 1	Le degré de diversification a un impact positif sur le gain retiré de l'exploitation des données sectorielles.
<i>ORGANISATION INTERNE DE L'ENTREPRISE* :</i>	
H 2	Le gain retiré de l'exploitation des données sectorielles publiées par les entreprises de structure multidivisionnelle est plus important que celui retiré lorsque les entreprises ont une structure fonctionnelle.
H 3	Les transactions internes ont un impact négatif sur le gain retiré de l'exploitation des données sectorielles.
<i>PROFIL DE L'ENTREPRISE* :</i>	
H 4	La taille de l'entreprise a un impact positif sur le gain retiré de l'exploitation des données sectorielles.
H 5	Le financement par le marché a un impact positif sur le gain retiré de l'exploitation des données sectorielles.
H 6	L'importance des intérêts minoritaires a un impact positif sur le gain retiré de l'exploitation des données sectorielles.
H 7	L'endettement a un impact positif sur le gain retiré de l'exploitation des données sectorielles.
H 8	La sensibilité des activités a un impact positif sur le gain retiré de l'exploitation des données sectorielles.
H 9	La rentabilité des activités a un impact négatif sur le gain retiré de l'exploitation des données sectorielles.
<i>QUALITE ET DISPONIBILITE DES DONNEES SECTORIELLES :</i>	
H 10	La disponibilité et la qualité des données sectorielles ont un impact positif sur le gain retiré de l'exploitation de ces informations.
H 11	Plus les données sectorielles sont disponibles et de bonne qualité, plus elles sont utilisées par les analystes et donc reflétées dans les cours.

* Les hypothèses correspondant à l'organisation interne et au profil de l'entreprise sont en relation puisqu'en fonction de ce dernier, l'entreprise peut être amenée à utiliser certains éléments issus de son organisation interne (charges et actifs communs, transactions internes) pour atténuer la portée des données sectorielles.

Titre troisième : VALIDATION EMPIRIQUE DU CADRE D'UTILISATION DE L'INFORMATION SECTORIELLE

Les développements théoriques de la deuxième partie permettent d'une part de façonner un cadre d'utilisation des données sectorielles impliquant une série d'hypothèses expérimentales et d'autre part de construire un modèle mécanique de prévision du bénéfice. Ces éléments issus d'une démarche théorique doivent être confrontés au réel pour s'assurer que leur application améliore la qualité des analyses effectuées par les utilisateurs. Pour cela, cette troisième partie est consacrée à la validation (ou l'invalidation) empirique des hypothèses expérimentales et du modèle de prévision du résultat.

De nombreuses études empiriques ont testé l'utilité des données sectorielles dans le cadre de la prévision du bénéfice et de l'estimation du risque. Ces travaux complètent notre démarche théorique en présentant des applications de l'utilisation des données sectorielles différentes de celles que nous avons proposées. De plus, bien que les objectifs poursuivis

dans ces études ne correspondent pas exactement aux nôtres, les résultats obtenus nous permettent d'analyser certaines de nos hypothèses à travers une grande diversité d'approches et sur une période de presque trente ans. La confrontation de notre cadre théorique à la démarche suivie dans ces études permet d'améliorer la compréhension des résultats obtenus. Ce pouvoir explicatif de nos hypothèses, testé au travers des études déjà réalisées, constitue une première étape de leur validation.

Il est cependant nécessaire de compléter la confrontation de nos hypothèses et de notre modèle de prévision à la réalité par quelques études empiriques complémentaires. En effet, les études déjà conduites n'ayant pas pour objectif la détermination d'un cadre d'utilisation des données sectorielles, leurs résultats ne permettent ni de valider totalement l'ensemble de nos hypothèses ni de tester globalement notre modèle de prévision. De plus, la plupart d'entre-elles ont été effectuées à partir d'entreprises nord-américaines ou situées dans des pays de culture comptable anglo-saxonne. Les résultats obtenus ne peuvent donc être généralisés à tous les pays notamment à ceux d'Europe continentale. Ainsi, nous avons souhaité valider nos hypothèses et notre modèle de prévision à partir d'études empiriques conduites sur d'autres échantillons, certains n'étant composés que d'entreprises françaises et d'autres, d'entreprises de diverses nationalités.

Comme nous avons pu le constater, les entreprises, au cours de leur histoire et selon les situations, modifient le contenu informatif des données sectorielles qu'elles publient. Ainsi, les résultats obtenus sur un échantillon sélectionné à une date déterminée et/ou dans un environnement délimité ne peuvent pas toujours être généralisés dans le temps et dans l'espace. Pour éviter cela, nous avons effectué une partie de nos études empiriques sur des données sectorielles reconstituées à partir de données consolidées en appliquant la méthode proposée par SILHAN [1982]¹. Ainsi, certaines études empiriques sont conduites sur des données sectorielles *artificielles* qui ne sont pas influencées par certaines politiques comptables alors que d'autres sont conduites sur des données réellement publiées par les entreprises.

Ces différents aspects sont abordés à travers trois chapitres. Le premier intitulé "*Validation du cadre d'utilisation proposé à partir d'études antérieures*" est consacré à une

¹ Cette méthode est expliquée dans le premier chapitre puis mise en oeuvre dans le deuxième chapitre.

présentation synthétique des études antérieures axées autour de l'utilisation des données sectorielles en matière de prévision du rendement et du risque. Puis, le modèle de prévision et les hypothèses expérimentales issus de notre réflexion théorique sont analysés au regard des résultats obtenus par ces études. Cette confrontation nous permet de valider certains aspects de ce modèle et de ces hypothèses.

Le deuxième chapitre intitulé "*Etudes empiriques sur données sectorielles simulées*" analyse les performances du modèle de prévision à travers deux études. La première est conduite sur des données par secteurs d'activité reconstituées à partir de données consolidées d'entreprises françaises. La seconde correspond à une généralisation de la première puisque l'on travaille à partir d'entreprises de diverses nationalités et que l'on teste le modèle sur des données par secteurs d'activité et par secteurs géographiques. Les résultats obtenus montrent que la performance du modèle dépend du degré de diversification de l'entreprise et par là même permettent de valider notre première hypothèse expérimentale.

Dans le troisième chapitre intitulé "*Etudes empiriques sur données sectorielles publiées*", nous testons les hypothèses expérimentales relatives au profil de l'entreprise et à l'utilisation des données sectorielles à travers deux études empiriques. La première permet de mettre en évidence une relation entre la publication des données sectorielles et la dispersion du consensus de prévision des analystes financiers français. Dans la deuxième étude, nous déterminons, dans un environnement international, une relation entre les données sectorielles publiées par les entreprises et le risque de leurs actions. Nous évaluons ensuite l'incidence des variables de leur profil sur cette relation.

Chapitre premier : Validation du cadre d'utilisation proposé à partir d'études antérieures

Dès l'apparition de la première réglementation imposant aux entreprises de publier des données sectorielles, les chercheurs ont souhaité tester l'utilité de ces données. Les études qui ont découlé de cette volonté vont servir de justification au développement de la réglementation lorsqu'elles montrent que ces données permettent d'améliorer les prévisions ou les décisions d'investissement. Toutefois, toutes n'aboutissent pas à ce résultat, sans pour autant remettre en cause l'utilité générale de l'information sectorielle publiée par les entreprises.

Parmi les différentes utilisations possibles des données sectorielles que nous avons présentées dans le premier chapitre de la deuxième partie, ces études ont essentiellement expérimenté les avantages retirés de l'exploitation de ces données dans les domaines de la prévision et de l'évaluation du risque. Les résultats obtenus sont parfois généraux, ils indiquent alors que, dans l'ensemble, l'information sectorielle est utile. Mais ils peuvent aussi être plus particuliers. Ils permettent alors d'identifier les données sectorielles les plus utiles ou de préciser les conditions dans lesquelles ces données sont profitables.

La présentation de ces études enrichit notre travail sur deux plans. Tout d'abord, elles viennent compléter le cadre général d'utilisation de l'information sectorielle en proposant d'autres applications, en plus de celle que nous avons développée. En effet, nous avons vu qu'il existe de nombreuses façons d'utiliser les données sectorielles. Le cadre que nous proposons correspond à la prise en compte des contraintes liées aux données sectorielles face à cette multitude d'approches. L'application de ce cadre à la prévision du résultat à travers un modèle mécanique montre une mise en oeuvre opérationnelle de l'utilisation des données sectorielles, mais peut donner une vision un peu réductrice de cette utilisation. Les études que nous présentons dans ce chapitre, même si elles se limitent aux domaines de la prévision et de l'évaluation du risque, montrent de nombreuses autres façons d'utiliser l'information sectorielle et viennent, de ce fait, en complément de notre réflexion théorique.

De plus, la richesse des résultats obtenus lors de ces recherches va nous permettre de valider (ou d'invalider) certaines hypothèses issues de notre réflexion théorique, hypothèses présentées dans le Tableau 2-5 (page 265). Ainsi, l'objet de ce chapitre est de confronter nos hypothèses expérimentales aux résultats obtenus par les études ayant testé l'utilité des données sectorielles en matière de prévision.

Cette confrontation s'appuie sur la démarche et les résultats d'une cinquantaine de travaux de recherche. Certains de ces travaux ont des approches similaires. Dans la première section nous présentons d'une façon synthétique les méthodologies employées et les résultats obtenus par les études antérieures en matière de prévision. Puis dans la deuxième section, ces résultats sont confrontés à notre cadre d'utilisation afin de le tester à l'épreuve des travaux empiriques préalablement présentés.

Section 1 : Test de l'utilité des données sectorielles en matière de prévision du rendement et de l'évaluation du risque.

La valeur d'un titre financier s'estime, en général, à partir de son espérance de rendement et de son risque. Les bailleurs de fonds et les investisseurs potentiels prendront donc leurs décisions d'achat, de vente ou de prêt en fonction de ces deux éléments. Selon leurs préférences, ils vont analyser la compensation du risque par le rendement espéré à travers l'évaluation du titre. Pour réaliser cette analyse, ils ont besoin d'informations qui leur permettent d'estimer les perspectives de résultat et les risques liés aux investissements réalisés par l'entreprise.

Or, la rentabilité et le risque de ces investissements dépendent en général du lieu et du secteur d'activité dans lesquels ils sont réalisés. Le principal objectif des données sectorielles est de permettre aux investisseurs de prévoir le résultat et d'estimer le risque. Suivant cette logique, les études sur l'utilité des données sectorielles ont évalué l'avantage retiré de l'exploitation de ces données dans la prévision du résultat et dans l'estimation du risque.

§1 Prédiction du résultat à partir des données sectorielles.

Selon la distinction de FOSTER [1986], les modèles de prédiction du résultat sont de deux types : modèles mécaniques et modèles non-mécaniques (voir page 262). En général, les premiers s'appuient sur des relations entre variables pour expliquer l'évolution du résultat. Il suffit alors de disposer de données sur les variables explicatives pour prévoir le résultat grâce à une formalisation mathématique de ces relations. Les seconds correspondent aux démarches généralement suivies par les analystes financiers lorsqu'ils effectuent des prévisions en tenant compte de multiples facteurs, différents pour chaque cas de figure rencontré.

Cette distinction se retrouve dans les études dont l'objectif est de tester l'utilité des données sectorielles. En effet, certains travaux analysent la performance de modèles mécaniques de prédiction du résultat à partir des données sectorielles. D'autres ont étudié la prise en compte des données sectorielles par les analystes financiers.

L'amélioration des prévisions engendrée par les données sectorielles doit avoir une influence sur les cours. En effet, selon l'hypothèse des marchés efficients, les informations disponibles sont immédiatement intégrées dans le prix des titres. On considère en général que la valeur d'un titre correspond à l'actualisation des rendements espérés. Si les données sectorielles permettent de mieux anticiper les résultats futurs, ces informations doivent être intégrées dans les cours dès qu'elles deviennent disponibles. Ainsi, certains travaux ont analysé l'influence des données sectorielles sur les cours afin de tester l'utilité de ces données.

Selon cette classification, l'utilité de l'exploitation des données sectorielles lors de l'estimation du résultat futur est étudiée à travers la performance des modèles mécaniques de prédiction (A), la prise en compte de ces données par les analystes financiers (B) et l'influence de cette information sur les cours (C).

A - Données sectorielles et performance des modèles mécaniques de prédiction.

Il n'existe pas à notre connaissance de recherche sur la performance des modèles mécaniques de prédiction traitant simultanément de l'utilité des données par secteurs d'activité et des données par secteurs géographiques. On peut même considérer que ces

deux éléments ont été étudiés à deux périodes de temps relativement indépendantes. Cette distinction provient du fait que la plupart de ces études ont été conduites aux Etats-Unis, pays dans lequel la publication de données par secteurs d'activité devient obligatoire à partir de 1970 (réglementation émise par la SEC) alors que celle de données par secteurs géographiques ne le devient qu'en 1976 (14^{ième} norme comptable émise par le FASB). Ainsi, les études sur l'utilité des données sectorielles se développant à la suite de ces obligations, celles sur les données par secteurs d'activité ont été conduites dans les années 70 et 80 alors que celles sur les données par secteurs géographiques l'ont été à partir de la fin des années 80. L'évolution de la recherche entre ces deux périodes nous conduit à présenter de façon séparée l'utilité de ces données.

1 - Utilisation des données par secteurs d'activité.

La première étude à avoir testé l'utilité des données sectorielles dans l'amélioration des prévisions effectuées à l'aide de modèles mécaniques est celle de KINNEY [1971]. Cette étude se trouve limitée¹ dans la mesure où :

- l'échantillon d'étude n'est composé que de 24 entreprises qui publient volontairement des données sectorielles. Or, les données publiées volontairement peuvent présenter des caractéristiques particulières quant à leur utilité par rapport aux données qui seront publiées dans un cadre légal ;
- le nombre de prévisions testées peut être considéré comme faible. L'auteur teste quatre modèles (deux à partir des données consolidées et deux à partir des données sectorielles) sur deux exercices, soit au total 208 prévisions.

Ces limites sont liées au fait que KINNEY [1971] s'est trouvé confronté à deux principaux problèmes dont la résolution a suscité par la suite, d'autres travaux :

- la disponibilité des données : il est difficile de disposer de données sectorielles homogènes dans le temps et entre les entreprises ;
- le choix des modèles de prévision : s'il existe de nombreux modèles mécaniques de prévision des bénéfices à partir des données consolidées, on ne trouve pas de modèle spécifique aux données sectorielles.

¹ L'auteur de l'étude lui-même met en garde le lecteur contre une généralisation de ses résultats (voir conclusion de l'article, page 136).

Malgré ces limites, KINNEY [1971] va inspirer d'autres études qui vont utiliser la même méthodologie et vont aboutir à des résultats peu différents.

Cette méthodologie consiste à prévoir, à l'aide de modèles mécaniques, le résultat d'un exercice, à partir de l'historique des données consolidées d'une part et de celui des données sectorielles d'autre part. Il convient ensuite de calculer pour chaque prévision l'erreur commise. Cette procédure est effectuée pour toutes les entreprises de l'échantillon, et éventuellement sur plusieurs exercices. L'analyse et la comparaison des erreurs permet d'identifier si les prévisions effectuées à partir des données sectorielles sont meilleures que celles effectuées à partir des données consolidées. Si c'est le cas, on considère que les données sectorielles sont utiles à la prévision du résultat.

Les résultats obtenus montrent que les prévisions effectuées à partir des données sectorielles sont plus exactes que celles effectuées à partir des données consolidées. Toutefois, KINNEY [1971] note que les prévisions effectuées à partir des chiffres d'affaires sectoriels et de la marge consolidée ne sont pas significativement moins bonnes que celles effectuées à partir des chiffres d'affaires et des marges par secteurs, même si ces dernières apparaissent meilleures. Ce dernier élément remet en question l'intérêt de publier la décomposition sectorielle du résultat.

D'autres études ont mesuré l'utilité des données sectorielles en perfectionnant cette démarche. Ainsi, l'article de COLLINS [1976] se propose "*d'étendre et de mettre à jour les travaux de KINNEY*" (page 164, notre traduction). La démarche est strictement identique, mais l'échantillon d'étude est plus étendu (96 entreprises) et les modèles testés sont à la fois plus nombreux (9 modèles) et plus élaborés. Les résultats obtenus sont strictement identiques à ceux de KINNEY [1971], les prévisions établies à partir des données sectorielles sont plus exactes. De plus, les prévisions établies à partir des chiffres d'affaires sectoriels et de la marge consolidée sont moins bonnes que celles établies à partir des chiffres d'affaires et des marges sectoriels, mais la différence entre les deux n'est pas significative.

EMMANUEL et PICK [1980] conduisent la même étude sur des entreprises du Royaume-Uni. Comme dans les études précédentes, les prévisions effectuées à partir des données sectorielles sont moins erronées que celles effectuées à partir des données

consolidées. Toutefois, à la différence des travaux précédents, l'utilisation des marges sectorielles n'améliore pas les prévisions. En effet, l'erreur moyenne de prévision est plus faible lorsqu'on utilise les chiffres d'affaires sectoriels et la marge consolidée plutôt que les chiffres d'affaires et les marges par secteurs. La différence entre les deux est cependant très faible.

Les résultats obtenus dans ces études sont d'un grand intérêt. Toutefois, le manque de disponibilité et de stabilité des données sectorielles dans le temps ne permet pas d'utiliser la méthodologie de prévision développée par BOX et JENKINS [1970] considérée comme l'une des plus performantes. De plus, dans ces travaux, les données consolidées et sectorielles sont utilisées avec des modèles de prévision différents. Il est donc difficile d'attribuer les erreurs de prévision aux données utilisées ou aux modèles choisis. Pour faire face à ces obstacles, SILHAN [1982] va développer une technique particulière pour constituer les séries de données sectorielles à partir de données comptables publiées par des entreprises non-diversifiées.

Partant de l'hypothèse qu'un conglomérat peut être assimilé à un regroupement d'entreprises exploitant chacune une activité homogène, il constitue des groupes fictifs à partir d'entreprises indépendantes déjà existantes. Pour chacun de ces groupes, il dispose de données sectorielles (le chiffre d'affaires et le résultat de chaque entreprise constituant le groupe) et de données consolidées obtenues en faisant la somme des précédentes. Grâce à cette méthode, les données sectorielles des groupes fictifs sont disponibles pour un nombre d'exercices élevé avec une fréquence trimestrielle.

Ainsi, SILHAN [1982] effectue ses prévisions en disposant d'un historique de 44 données (du premier trimestre 1967 au quatrième trimestre 1977) pour 46 conglomérats composés de 3 à 10 secteurs. L'historique disponible permet d'appliquer la méthode de prévision développée par BOX et JENKINS [1970] en utilisant des modèles ARIMA sur les séries temporelles de résultats. De même, l'auteur applique cette procédure de prévision avec les données consolidées puis avec les données sectorielles. Les résultats obtenus sont quelque peu décevants puisqu'on ne trouve pas de différence significative entre les prévisions effectuées à partir des données consolidées et celles effectuées à partir données sectorielles.

Un an plus tard, SILHAN [1983] reprend son étude afin de la compléter. Il rajoute trois modèles de prévision du résultat à partir :

- du chiffre d'affaires et du taux de marge consolidés ;
- des chiffres d'affaires sectoriels et du taux de marge consolidé ;
- des chiffres d'affaires et des taux de marge sectoriels.

Dans cette deuxième étude, les prévisions effectuées à partir des données sectorielles sont les meilleures. Pour les prévisions trimestrielles², le modèle le plus performant est celui utilisant les chiffres d'affaires et les marges par secteurs. En revanche, pour les prévisions annuelles des deux modèles de prévision à partir des chiffres d'affaires sectoriels, celui qui utilise les marges sectorielles n'est pas significativement meilleur que celui qui utilise la marge consolidée. Ces résultats sont donc conformes à ceux des études antérieures.

SILHAN [1984] va donner une suite à cette étude en s'intéressant à l'incidence de la taille du conglomerat sur l'utilité des données sectorielles en matière de prévision du résultat. En effet, selon l'auteur, les résultats des petites entreprises sont moins influencés par les évolutions macro-économiques, et les données sectorielles sont donc plus utiles afin de prévoir ces résultats. L'étude empirique confirme cette hypothèse ainsi que les conclusions obtenues en 1983. En effet, pour les prévisions annuelles, la répartition sectorielle du résultat ne permet pas d'effectuer des prévisions significativement meilleures. En revanche, pour les prévisions trimestrielles, ces données améliorent significativement les prévisions, mais uniquement pour le groupe des entreprises les plus petites. L'incidence de la taille est aussi étudiée par PIERCE [1992] qui obtient des résultats identiques, sans utiliser la méthode de simulation des regroupements d'entreprises.

Deux études se sont intéressées aux conditions analytiques nécessaires pour que les prévisions établies à partir des données sectorielles soient différentes de celles établies à partir des données consolidées (BARNEA et LAKONISHOK [1980] et HOPWOOD, NEWBOLD et al. [1982]). Ces deux articles sont construits sur le même schéma : étude analytique de la démarche de prévision, puis test empirique destiné à confirmer ou infirmer les résultats obtenus. Ils aboutissent à des résultats très proches : l'utilité des données sectorielles

² L'auteur travaille à partir de données trimestrielles. Il a donc testé l'utilité des données sectorielles pour des prévisions trimestrielles (premier trimestre qui suit la période d'observation) et pour des prévisions annuelles (exercice qui suit la période d'observation).

dépend de la technique de prévision employée, de l'amplitude de la corrélation entre les variables et entre les erreurs de prévision. Ainsi, à partir des modèles ARIMA, les données sectorielles n'améliorent pas les prévisions, si les paramètres des modèles pour chaque composante sectorielle d'une même entreprise, sont identiques et s'il n'existe pas d'autocorrélation, avec un décalage dans le temps, entre les séries sectorielles et la série consolidée.

GARROD et EMMANUEL [1987 et 1988], inspirés par les travaux de BARNEA et LAKONISHOK [1980], vont analyser l'incidence du profil de diversification sur l'utilité des données sectorielles. Ces profils de diversification sont définis en fonction de la liaison des résultats sectoriels entre eux et de la liaison entre les résultats sectoriels et les tendances macro-économiques. Les auteurs posent l'hypothèse selon laquelle les données sectorielles sont plus utiles lorsque les résultats sectoriels sont peu corrélés entre eux et qu'ils ne dépendent pas de l'économie dans son ensemble. A partir d'un échantillon d'entreprises du Royaume-Uni, ils testent cette hypothèse. Les résultats obtenus ne permettent pas de la valider, mais ils montrent que l'utilité des données sectorielles, en comparaison de celle des données consolidées, est influencée par le profil de diversification des entreprises.

Ces études montrent également que, dans l'ensemble, l'exploitation des données par secteurs d'activité peut procurer un avantage en terme d'amélioration des prévisions. Néanmoins, si on observe un avantage relativement important à utiliser la décomposition du chiffre d'affaires, celle du résultat ne permet pas d'améliorer les prévisions d'une façon significative³. De plus, le gain retiré de l'exploitation des données sectorielles semble dépendre de la taille et du profil de diversification des entreprises.

2 - Utilisation des données par secteurs géographiques.

Pour tester l'utilité des données sectorielles, ROBERTS [1989] applique la méthodologie présentée ci-dessus. A partir d'un échantillon de 78 entreprises multinationales dont le siège se trouve au Royaume-Uni, il montre que la décomposition

³ Pour l'étude conduite au Royaume-Uni, les prévisions déterminées à partir des marges sectorielles sont même moins bonnes que celles effectuées en utilisant la marge consolidée. Pour les études conduites aux Etats-Unis, c'est l'inverse, mais, dans tous les cas, la différence entre ces deux types de prévision n'est pas significative.

du chiffre d'affaires dans les secteurs géographiques permet de mieux prévoir le résultat que ne le permet une estimation réalisée à partir des seules données consolidées. Il n'observe toutefois pas d'avantage à utiliser la décomposition sectorielle du résultat, les prévisions réalisées à partir des chiffres d'affaires sectoriels étant en effet meilleures que celles effectuées à partir des résultats sectoriels.

BALAKRISHNAN et al [1990] vont appliquer cette méthodologie avec des modèles adaptés plus spécifiquement aux données par secteurs géographiques. Ces modèles permettent d'intégrer les variations des taux de change et des PNB des pays dans lesquels l'entreprise est implantée. A partir d'un échantillon de 89 entreprises dont le siège est situé aux Etats-Unis, ils constatent que les prévisions du résultat sont améliorées par l'utilisation des données sectorielles. Mais ils précisent que de telles prévisions se heurtent à une définition trop large des zones géographiques et à un manque de données macro-économiques prévisionnelles.

L'amélioration des prévisions effectuées à partir des données sectorielles est confirmée par l'article de AHADIAT [1993] qui applique la même démarche mais utilise des modèles autorégressifs de type ARIMA plutôt que des modèles intégrant des variables externes. L'amélioration des prévisions est cependant ici plus faible que dans l'étude précédente.

Plus récemment, deux études conduites aux Etats-Unis ont analysé l'influence du degré de désagrégation des données par secteurs géographiques sur leur utilisation. En effet, la plupart du temps les entreprises présentent des données pour des zones géographiques très vastes. Ainsi, par exemple, l'*American Cyanamid Company* publie le chiffre d'affaires, le résultat et les actifs identifiables pour les trois secteurs géographiques suivants⁴ : *Etats-Unis, reste de l'hémisphère ouest, hémisphère est*. Ce type de définition est particulièrement problématique lors de l'utilisation des données par secteurs géographiques. En effet, l'exploitation de ces données présente un intérêt dans la mesure où il est possible d'intégrer dans le modèle de prévision des données macro-économiques telles que les variations du PNB, des taux de change et des taux d'intérêts. S'il n'est pas

⁴ Exemple cité par NICHOLS et al. [1996 : 127].

possible d'identifier d'une façon relativement précise les pays dans lesquels l'entreprise s'est développée, cet avantage risque de disparaître.

La première de ces deux études est celle de HERRMANN [1996]. L'auteur met en oeuvre la méthode de simulation des données sectorielles développée par SILHAN [1982] pour constituer des groupes multinationaux. Pour ces derniers il dispose de trois jeux de données : des données consolidées, des données par continents et des données par pays. Cette étude a pour objectif de tester si une désagrégation plus fine des données par secteurs géographiques permet d'effectuer de meilleures prévisions et si les variations du PNB, du taux de change et du taux d'inflation des pays dans lesquels le groupe est implanté permettent d'améliorer ces prévisions. Les coefficients obtenus lors des régressions entre les données sectorielles et ces variables montrent que ces dernières doivent être utiles pour prévoir le résultat des entreprises multinationales⁵. On observe de plus une amélioration significative des prévisions lors de l'utilisation des données sectorielles. Cette amélioration s'accroît avec la finesse de délimitation des secteurs : les prévisions réalisées à partir des données par pays sont meilleures que celles effectuées à partir des données par continents. L'auteur conclut qu'il serait souhaitable que les entreprises détaillent leur information géographique par pays, au moins pour les pays dans lesquels elles sont le plus développées.

D'une façon très différente, NICHOLS et al. [1996] vont confirmer ce résultat. Leur but est de tester si les prévisions établies à partir des données sectorielles sont différentes selon l'origine de ces données. Pour un échantillon d'entreprises multinationales, ils déterminent des prévisions du chiffre d'affaires et du résultat à partir des données sectorielles contenues dans les rapports annuels et à partir de celles contenues dans la base COMPUSTAT. Si les prévisions du résultat ne sont pas significativement différentes, celles du chiffre d'affaires sont plus exactes lorsque l'on utilise la base de données plutôt que les rapports annuels. Ce résultat peut paraître paradoxal puisque comme nous l'avons montré dans la Figure 2-1 (page 167) les bases de données sont essentiellement constituées à partir des rapports annuels. En fait, d'après les auteurs de l'étude, si l'information

⁵ Cette hypothèse n'est toutefois pas vérifiée lorsque l'on passe à la phase opérationnelle de prévision du résultat. Il convient cependant de noter que l'échantillon d'étude n'est engendré qu'à partir de 6 entreprises réellement existantes. Il est donc difficile de remettre en cause cette hypothèse au regard de ces prévisions.

sectorielle est présentée pour des zones géographiques très vastes, les rapports annuels contiennent aussi d'autres informations qui permettent de définir avec plus de précision les pays dans lesquels l'entreprise est développée. La base COMPUSTAT tient compte de ces dernières pour la définition des secteurs géographiques qui sont de ce fait, plus précis que ceux du rapport annuel. Cette plus grande précision permet de mieux intégrer l'influence des variations du PNB dans le chiffre d'affaires. En revanche, il n'existe pas d'amélioration de la prévision du résultat car la variation du PNB a beaucoup moins d'influence sur le niveau des charges (ou du taux de marge).

Comme pour les données par secteurs d'activité, les recherches présentées ci-dessus montrent que l'utilisation de données par secteurs géographiques permet d'améliorer les prévisions du chiffre d'affaires et du résultat des entreprises multinationales. Cette amélioration semble principalement provenir de la prise en compte de trois variables macro-économiques : PNB, taux de change et taux d'inflation. Ces trois variables étant disponibles par pays, une décomposition plus fine des données sectorielles (si possible par pays) permet d'améliorer la qualité des prévisions. De plus, bien que ce résultat soit moins marqué que pour les données par secteurs d'activité, il semble que la décomposition du résultat n'améliore pas toujours de façon significative les prévisions, si l'on dispose déjà de la décomposition du chiffre d'affaires. Comme précédemment, cet élément ressort plus fortement dans l'étude conduite sur des entreprises dont le siège social se trouve au Royaume-Uni que pour celles menées aux Etats-Unis.

B - Prise en compte des données sectorielles par les analystes financiers.

Les travaux présentés ci-dessus montrent que les données sectorielles permettent d'améliorer la performance des modèles mécaniques de prévision du résultat. Cette prévision est l'une des missions les plus importantes de l'analyste financier. Or si parfois il s'appuie sur des modèles mécaniques, la démarche qu'il va suivre est plutôt fondée sur une appréciation personnelle de l'entreprise et de son environnement. Les prévisions qu'il va ainsi effectuer à partir d'une approche non-mécanique sont en général plus exactes que celles effectuées à partir de modèles purement statistiques ou économétriques⁶. Il était donc

⁶ Voir par exemple, BROWN et ROZEFF [1978], COLLINS et HOPWOOD [1980], FRIED et GIVOLY [1982], COOPER et TAYLOR [1983], COOPER [1984], BHASKAR et MORRIS [1984], O'BRIEN [1988] et PATZ [1989].

nécessaire de vérifier si les données sectorielles permettaient aux analystes d'effectuer de meilleures prévisions. C'est ainsi que se sont développées des recherches sur la prise en compte de ces données par les analystes financiers lors de leurs prévisions.

Les analystes financiers interrogées lors d'enquêtes sur les données sectorielles indiquent toujours que les données sectorielles sont utiles et même souvent indispensables pour mener à bien leur mission (voir par exemple STEEDLE [1983] ou BOERSEMA et VAN WEELDEN [1992]). Il est néanmoins difficile d'imaginer une réponse différente de la part des utilisateurs et il serait dangereux d'en conclure que ces données leur permettent de mieux prévoir le résultat des entreprises, sans le vérifier.

Pour répondre à cette question, deux types de recherches ont été conduites. Les premières correspondent à des expériences de type *laboratoire* et les secondes consistent à étudier les erreurs de prévision commises par les analystes.

1 - Expérience de type laboratoire sur les analystes financiers.

Ces expériences consistent à transmettre par étapes à des analystes financiers des informations sur des entreprises qu'ils ne connaissent pas et à étudier les ajustements de leurs prévisions du résultat à chaque étape. On peut ainsi examiner si la fourniture d'informations sectorielles permet d'améliorer cette prévision. Cette méthodologie est très intéressante car elle permet d'étudier en détail la démarche des analystes. Elle est toutefois relativement délicate à mettre en oeuvre car il est difficile de trouver suffisamment d'analystes qui acceptent de se soumettre à cette expérience. De plus, les phénomènes observés ne sont pas exactement identiques à ceux qui se produisent réellement puisque l'analyste ne connaît pas de façon approfondie l'entreprise pour laquelle il doit établir une prévision.

Ainsi, EMMANUEL et al. [1988 et 1989] vont présenter à 15 analystes du Royaume-Uni, les états financiers d'une entreprise existante après les avoir rendus anonymes. L'information est transmise en cinq étapes : tout d'abord les documents généraux (bilans, résultats), puis les données sectorielles par activités et par zones géographiques en respectant le minimum légal, ensuite les capitaux utilisés et leurs rendements pour chaque secteur, puis des données qualitatives sur les produits vendus et les marchés, enfin une information sectorielle complète sous forme matricielle. Les auteurs demandent aux

analystes de prévoir le résultat de l'entreprise à l'issue de chaque étape. Ces prévisions sont comparées au résultat réel de l'exercice suivant. On constate une amélioration des prévisions lorsque l'on délivre aux analystes les données sectorielles correspondant au minimum légal, puis lors de la remise de l'information sectorielle complète sous forme matricielle.

Suivant une méthodologie quelque peu différente, STALLMAN [1969] puis ORTMAN [1975] montrent que la disponibilité de données par secteurs d'activité influence l'évaluation des actions par les analystes financiers. Toutefois ces résultats ne sont pas obtenus en procédant par étapes comme indiqué ci-dessus. En effet, dans ces études, des jeux de documents dont certains seulement comportent des données sectorielles sont envoyés à des analystes en une seule fois. Les auteurs constatent des différences significatives entre les évaluations effectuées par les analystes selon que les documents utilisés contiennent ces données ou n'en renferment pas.

Ces études montrent que les analystes utilisent les données sectorielles dans leur démarche de prévision. Toutefois, les contraintes liées à ce type de recherche ne permettent pas de travailler sur des échantillons importants. De plus, les résultats peuvent être biaisés par le fait que les analystes peuvent être amenés à modifier leurs comportements lors de ces expériences.

2 - Etude des erreurs de prévision commises par les analystes.

Certaines bases de données publient les prévisions des analystes financiers pour les entreprises cotées en bourse. Ces prévisions peuvent correspondre à l'avis d'un seul analyste ou à un consensus entre les prévisions de plusieurs analystes. Elles sont régulièrement remises à jour ; en général, tous les mois ou tous les trimestres. Ainsi, on peut évaluer la prise en compte des données sectorielles par les analystes en mettant en relation la publication de telles données avec les prévisions établies par ces derniers. Il est aussi possible de vérifier si ces données permettent aux analystes d'améliorer leurs anticipations du résultat. Pour cela il suffit de comparer les erreurs de prévision commises en présence de données sectorielles, à celles commises lorsque ces données ne sont pas disponibles.

Ainsi, BAREFIELD et COMISKEY [1975], reprenant les travaux de KOCHANECK [1974]⁷, montrent que des données sectorielles de qualité permettent aux analystes de mieux prévoir le résultat. Toutefois, cette conclusion est obtenue sur un échantillon ne comportant que 26 entreprises. Il est donc dangereux de la généraliser.

Une dizaine d'années plus tard, BALDWIN [1984] présente une étude plus complète destinée à tester si les informations par secteurs d'activité publiées, suite aux exigences de la SEC à partir de 1970, permettent aux analystes de mieux prévoir le résultat des entreprises. Trois échantillons d'entreprises sont constitués comprenant successivement :

- le premier, des entreprises qui présentent pour la première fois la répartition sectorielle du résultat après 1970 ;
- le deuxième, des entreprises qui publiaient cette décomposition avant 1970 ;
- le troisième, des entreprises pour lesquelles seule la répartition sectorielle du chiffre d'affaires est disponible avant et après 1970.

Pour ces échantillons, BALDWIN [1984] analyse les erreurs de prévisions commises par les analystes. Alors que sur le troisième, ces erreurs restent constantes sur la période étudiée, pour les deux premiers, la moyenne et la variance de ces erreurs diminuent. Cette diminution est plus forte pour le premier échantillon. Ainsi, la publication du résultat par secteurs d'activité permet aux analystes d'effectuer de meilleures prévisions. L'amélioration des prévisions concerne aussi les entreprises qui publiaient déjà la répartition sectorielle du résultat. Cela signifie que les exigences de la SEC ont soit modifié la qualité des données publiées par les entreprises (plus grande homogénéité par exemple), soit changé le comportement des analystes financiers (qui se mettent à utiliser systématiquement cette information qui devient plus souvent disponible).

BALDWIN [1987] conduit une analyse du même type à partir d'une autre base de données⁸ et obtient des résultats similaires. De même, sur une étude dont les objectifs sont similaires à ceux de BALDWIN [1984], SWAMINATHAN [1991] montre que la publication de la répartition sectorielle du résultat accroît le consensus de prévision des analystes.

⁷ Ces travaux sont présentés ci-dessous dans l'influence des données sectorielles sur le cours des actions.

⁸ Pour l'étude publiée en 1984, il utilise la base *Value Line Investment Survey* et pour celle publiée en 1987, *Earnings Forecaster* de Standard & Poor.

Plus récemment, HUSSAIN [1997] montre que les prévisions d'analystes financiers du Royaume-Uni sont améliorées par la publication d'informations par secteurs d'activité et par secteurs géographiques. Les prévisions effectuées sont d'autant plus exactes que les données sectorielles sont de qualité. De plus, l'auteur note que l'erreur de prévision est négativement corrélée à la taille des entreprises et positivement corrélée à l'amplitude de variation du résultat. En revanche, le nombre de secteurs ne semble pas influencer significativement la qualité des prévisions effectuées par les analystes.

Ces études montrent que les analystes financiers exploitent les données sectorielles et que cette utilisation leur permet d'établir de meilleures prévisions. Cette amélioration est d'autant plus forte que la qualité des données publiées est satisfaisante. Chaque information supplémentaire permet aux analystes d'améliorer leurs prévisions. Les résultats obtenus par BALDWIN [1984] montrent cependant qu'il peut exister un effet d'apprentissage dans l'utilisation d'une telle information : les analystes ne semblent pas utiliser la répartition sectorielle du résultat tant que ces données ne sont publiées que par un petit nombre d'entreprises ou qu'elles manquent d'homogénéité.

C - Influence des données sectorielles sur le cours des actions.

Si les données sectorielles permettent de mieux prévoir le résultat des entreprises diversifiées ou multinationales, elles doivent avoir une influence sur le cours de leurs actions. En effet, sur le marché financier, les prix se fixent en fonction des rendements attendus sur les titres. Toute information permettant de mieux appréhender ces rendements est immédiatement prise en compte par le marché. Cette information entraîne une modification du cours si elle change les espérances de rendement des titres concernés. Ainsi, la publication de données sectorielles doit se traduire par un ajustement du cours si cette information permet aux investisseurs de rectifier leur anticipation du résultat futur. L'utilité des données sectorielles peut donc être appréciée en analysant la réaction du marché financier à la publication de cette information. Cette méthode offre deux avantages :

- l'utilité des données sectorielles est testée vis-à-vis de toutes les autres informations disponibles et non plus uniquement par rapport aux données consolidées comme dans certaines études précédentes ;

- les cours, reflets de l'estimation par le marché du résultat futur, sont disponibles pour toutes les entreprises cotées, ils représentent un consensus plus large que la moyenne des avis de quelques analystes et sont ajustés quotidiennement.

Ces avantages ont stimulé de nombreuses études qui ont appliqué cette méthodologie pour tester l'intérêt de la publication de données sectorielles.

KOCHANECK [1974] applique cette méthodologie pour tester si la qualité des données sectorielles publiées peut avoir une incidence sur l'anticipation par le marché financier des changements de résultat. Il sélectionne un échantillon de 37 entreprises qui publient volontairement des données sectorielles pour les exercices compris entre 1966 et 1969. Sur cette période il n'existe pas encore d'obligation de publication de données sectorielles, mais cette information est au coeur de nombreux débats (voir par exemple, les rapports de BACKER et MCFARLAND [1968] et de MAUTZ [1968]). De ce fait, les utilisateurs sont demandeurs de telles informations et ils doivent sans doute les intégrer dans leurs décisions d'investissement. Les entreprises sont incitées à publier ces données, mais ne disposant pas d'un cadre précis pour leur élaboration, cette information manque d'homogénéité. Les conditions sont donc idéales pour étudier l'influence de la qualité des données sectorielles sur l'estimation des résultats par le marché financier.

L'auteur répartit les entreprises de son échantillon en deux groupes selon une note attribuée à la qualité des données présentées. Cette note est attribuée en fonction de la publication d'une description des secteurs, de la décomposition du chiffre d'affaires, du résultat, de l'actif et de données de comparaison. Il obtient ainsi un groupe de 24 entreprises qui publient des données sectorielles satisfaisantes et un groupe de 13 entreprises pour lesquelles ces données sont pauvres. Il teste ensuite pour chaque entreprise des deux groupes la relation entre l'ajustement des cours et la variation du résultat. Cette relation apparaît significativement plus forte pour les entreprises publiant des données sectorielles de bonne qualité. Ce résultat implique que l'anticipation par le marché des futures variations du résultat est facilitée par la disponibilité de données sectorielles de qualité. L'auteur reconnaît néanmoins certaines limites à son étude. En effet,

il indique que d'autres facteurs que la publication de données sectorielles peuvent peut-être expliquer cette différence de relation⁹.

L'étude de COLLINS [1975] emploie une méthodologie différente. Selon les exigences de la SEC les entreprises doivent publier des données sectorielles avec un historique de 5 exercices. Ainsi, lors des premières publications, certaines entreprises vont publier des données sectorielles pour des exercices passés, alors que ces données n'étaient pas disponibles à l'époque. COLLINS [1975] sélectionne un échantillon de 92 entreprises parmi lesquelles, seules 57 avaient publié des données sectorielles en 1967, 1968 et 1969. Pour les 35 autres, les données sectorielles ne deviennent disponibles qu'à partir de 1971, mais sur un historique de 5 exercices (de 1966 à 1969). L'auteur définit une stratégie d'investissement fondée sur l'information sectorielle. L'application de cette stratégie aux actions des entreprises de l'échantillon fait apparaître des profits anormaux entre 1967 et avril 1969 pour les 35 entreprises pour lesquelles les données n'étaient pas disponibles à l'époque, alors que pour les autres, aucun profit anormal n'est constaté. Cette étude montre donc qu'avant d'être publiées, les données sectorielles n'étaient pas reflétées par les cours et que cette information permet au marché de mieux anticiper les rendements futurs des entreprises diversifiées.

Utilisant une approche différente, TWOMBLY [1979] puis AJINKYA [1980], aboutissent à un résultat divergent. Ils mesurent la rentabilité ajustée au risque pour des entreprises ayant diverses politiques de publication de données sectorielles. Ils n'observent pas d'écarts significatifs selon les données publiées et concluent que le rendement des actions n'est pas affecté par la publication de l'information sectorielle. Toutefois, AJINKYA [1980] note que les rendements des entreprises diversifiées sont plus corrélés entre eux à partir de l'imposition de publication des données sectorielles par la SEC. Il conclut que l'uniformité et une plus grande précision dans les données publiées permet d'accroître le consensus dans l'évaluation du couple rendement/risque des titres des entreprises diversifiées.

⁹ En effet, il est possible que les entreprises qui présentent des données sectorielles de qualité aient aussi une politique de communication financière efficace permettant au marché de mieux anticiper les changements de résultat.

TSE [1989] développe un modèle d'évaluation de la valeur des actions qui tient compte des résultats, du risque et de la croissance des entreprises. Il montre que la relation entre le prix des titres et le résultat dépend du niveau de croissance des activités (fort opposé à faible). La croissance des entreprises de l'échantillon d'étude est mesurée à partir de l'activité principale d'une part, et à partir des données sectorielles, chiffre d'affaires puis résultat d'autre part. Sur une période de 5 ans (de 1975 à 1979) :

- la mesure fondée sur l'activité principale n'est significative que pour 3 années ;
- celle fondée sur la répartition sectorielle du chiffre d'affaires est significative pour les 5 années ;
- celle fondée sur la répartition sectorielle du résultat est significative pour 4 années.

Ainsi, il semble que l'information sectorielle permette de mieux appréhender l'évolution du cours des actions.

Par la suite d'autres études vont confirmer que les données sectorielles contiennent des informations qui sont utilisées par les investisseurs. SWAMINATHAN [1991] montre qu'il existe une augmentation de la variation des prix dans les jours qui suivent une première publication du résultat sectoriel, alors que le chiffre d'affaires avait déjà été publié. Cette augmentation s'explique par l'ajustement du prix des actions lié à la prise en compte de cette nouvelle information. PIERCE [1992] montre que cette prise en compte par le marché des données sectorielles est plus forte pour les entreprises de petite taille.

A partir d'une étude d'événement, AITKEN et al. [1994] montre que les rendements anormaux à l'annonce des résultats sont plus faibles pour les entreprises qui publient des données sectorielles que pour celles qui n'en délivrent pas. Ce résultat signifie qu'en présence d'informations sectorielles, les investisseurs anticipent mieux la valeur du résultat. De plus, les auteurs divisent en trois catégories l'échantillon des entreprises qui publient des données sectorielles afin d'isoler celles qui publient : uniquement la décomposition du chiffre d'affaires, uniquement la décomposition du résultat et enfin, celles qui publient la décomposition de ces deux variables en même temps. Les rendements anormaux à l'annonce du résultat pour ces entreprises ne sont plus faibles que ceux observés sur l'échantillon de contrôle que dans le cas où la décomposition du chiffre d'affaires est publiée. Ces rendements anormaux ne sont pas significativement plus faibles lorsque seule la décomposition du résultat est disponible.

Plus récemment, GREENSTEIN et SAMI [1994] ont analysé l'effet des exigences de la SEC en matière d'information sectorielle sur un aspect de la microstructure des marchés : la fourchette. Dans cette étude, les auteurs montrent que la publication de données sectorielles entraîne une réduction de la fourchette et que l'ampleur de cette réduction est fonction du nombre de secteurs présentés. Ainsi, il semble que l'information sectorielle réduise les divergences entre offre et demande des titres et donc augmente le consensus des investisseurs sur la valeur des titres.

Deux études ont mesuré la prise en compte par le marché financier des données par secteurs géographiques. Ainsi, SENTENEY [1990] étudie les rendements anormaux de 158 entreprises multinationales sur les 21 jours entourant la date d'annonce du résultat. Les calculs sont effectués pour les exercices 1975, 1976 et 1977 afin d'analyser les effets de la mise en place de la 14^{ième} norme comptable américaine. Les rendements anormaux apparaissent significativement plus importants en 1975 (avant l'application de la SFAS 14) qu'en 1976 et 1977 (après l'application de cette norme). L'auteur attribue cette différence à la mise en place de cette norme et conclut que les données par secteurs géographiques permettent au marché de mieux anticiper le résultat. Cette conclusion doit toutefois être prise avec prudence dans la mesure où l'auteur n'étudie pas d'échantillon de contrôle.

BOATSMAN et al. [1993] mènent une étude beaucoup plus complète destinée à apprécier l'influence des données par secteurs géographiques sur les cours des entreprises multinationales. Ils étudient la réaction des cours 5 jours avant et 10 jours après la publication des données sectorielles, c'est-à-dire lorsque le rapport annuel devient disponible. Ils considèrent qu'à cette date, le résultat consolidé est déjà connu. Un modèle théorique attribue cette réaction des cours à la répartition inattendue du résultat dans les différents secteurs géographiques. La valeur attendue pour un résultat sectoriel correspond à son montant lors de l'exercice précédent, ajusté des variations de change. La validation de ce modèle théorique montre qu'il existe une relation significative entre les rendements résiduels et les résultats inattendus des zones géographiques. Ainsi, le marché financier semble utiliser la décomposition en secteurs géographiques du résultat pour ajuster le prix des actions émises par les entreprises multinationales.

Deux études, plus originales, fondées sur la politique comptable menée par les entreprises sur (ou à partir de) leurs données sectorielles, montrent que celles-ci peuvent permettre une meilleure anticipation du résultat des entreprises diversifiées.

Ainsi, RONEN et LIVNAT [1981] élaborent un modèle analytique selon lequel les entreprises ne publient volontairement des données par secteurs d'activité que si ces données véhiculent une information favorable par rapport aux données consolidées. Les auteurs valident ce modèle par une étude empirique conduite aux Etats-Unis sur la période 1968-1970, c'est-à-dire avant les exigences de la SEC en matière de publication de données sectorielles. Cette validation signifie que les dirigeants ont conscience d'une utilisation des données sectorielles par le marché pour estimer le cours des actions de leur entreprise.

SANNELLA [1991] établit un modèle théorique selon lequel les entreprises vont utiliser l'affectation des charges communes pour signaler les flux de liquidités futurs. Selon ce modèle, lorsque les flux de liquidité attendus sont croissants, les dirigeants décident d'affecter plus de charges communes aux secteurs risqués alors que, dans le cas inverse, ils imputeront plutôt ces charges sur les secteurs dont les risques sont les plus faibles. Ce modèle est testé empiriquement entre 1975 et 1980 pour un nombre d'entreprises compris entre 168 et 202 (ce nombre varie selon les années). Pour les entreprises dont les flux de trésorerie attendus sont croissants, l'hypothèse est validée ; il existe une relation positive et significative entre le niveau de risque des secteurs et la proportion de charges communes qui leur est affectée. En revanche, pour les autres entreprises, on n'identifie pas de relation significative entre l'affectation des charges communes et le risque des secteurs. Il faut cependant noter que ces entreprises sont beaucoup moins nombreuses que les autres et que la baisse des flux nets de liquidité n'apparaît ni significative, ni consécutive. Dans l'ensemble, la validation de la première hypothèse montre que la volonté de signaler une hausse du résultat de l'entreprise semble influencer l'affectation des charges communes.

D'une façon générale, ces recherches montrent que les données sectorielles sont utiles aux investisseurs. En effet, ces données leur permettent de mieux anticiper le résultat futur et la croissance des entreprises qui les publient. Elles permettent aussi d'accroître le consensus d'évaluation des titres par les investisseurs. De plus, elles contiennent une information non disponible par ailleurs puisqu'avant d'être publiées, elles ne sont pas intégrées dans les cours et dès qu'elles deviennent disponibles, on observe un ajustement

des prix. Ces résultats ont été mis en évidence pour les données par secteurs d'activité et par secteurs géographiques.

Si certaines études font ressortir que la répartition par secteurs d'activité du chiffre d'affaires a un contenu informatif plus fort que celle du résultat, d'autres ont cependant montré que cette dernière reste utile, même lorsque le chiffre d'affaires sectoriel est déjà connu.

Ces études aboutissent aussi à des conclusions plus spécifiques. Tout d'abord, la réglementation, en uniformisant et rendant plus précise l'information sectorielle publiée par des entreprises, permet d'améliorer le consensus de marché sur l'anticipation du résultat. De plus, la réaction des cours à la publication de données sectorielles apparaît plus forte pour les entreprises de petite taille. Ainsi, il semble que l'information sectorielle soit mieux anticipée (ou connue) avant sa publication pour les entreprises de grande taille.

Enfin, les entreprises ont conscience de l'utilisation par le marché des données sectorielles. Dans un environnement non réglementé, elles évitent de publier ces informations si elles ne leur sont pas favorables. Elles semblent aussi utiliser la répartition des charges communes pour signaler au marché leurs résultats futurs.

§2 Evaluation du risque à partir des données sectorielles.

D'après les différentes réglementations, si les données sectorielles peuvent être utilisées pour évaluer les rendements futurs, elles doivent aussi permettre aux investisseurs de mieux appréhender les risques auxquels sont exposés les entreprises diversifiées ou multinationales. Certaines recherches ont vérifié la possibilité d'appréhender ces risques à partir des données sectorielles. Les travaux qui en résultent se sont développés dans deux directions : détermination de l'influence de la publication des données sectorielles sur l'évaluation par le marché du *risque systématique*¹⁰ (A) et utilisation de ces données pour mesurer certains aspects du risque global des entreprises (B).

¹⁰ Appelé aussi risque non diversifiable, il correspond au risque qui ne peut disparaître par diversification dans les portefeuilles. Il est en général mesuré par le coefficient bêta du MEDAF.

A - Données sectorielles et risque systématique.

Si l'information sectorielle est utile aux investisseurs pour mieux appréhender le risque systématique des entreprises diversifiées ou multinationales, sa publication doit entraîner un changement du bêta des titres. Les chercheurs ont donc tenté de mesurer une relation entre ces deux éléments.

HORWITZ et KOLODNY [1977] ont testé pour la première fois une éventuelle relation entre la publication de données sectorielles et l'évaluation par le marché du risque systématique. L'objet de l'article est d'étudier les conséquences qu'a pu avoir sur le marché financier américain la mise en place à partir de 1970 des exigences de la SEC en matière de publication de données par secteurs d'activité. Ce travail comporte deux études. La première est destinée à mesurer l'incidence de cette exigence sur l'appréhension par le marché du risque attaché aux titres des entreprises visées par cette obligation. La deuxième essaie de mettre en évidence d'éventuels résultats anormaux générés par le fait qu'une nouvelle information devient disponible pour les investisseurs. Les deux études sont conduites sur deux échantillons de 50 entreprises chacun :

- un échantillon expérimental comprenant des entreprises qui ne publient pas de données sectorielles avant 1971 et qui se trouvent dans l'obligation d'en publier à compter de cette date ;
- un échantillon de contrôle comportant des entreprises qui ne publient pas d'informations sectorielles, ni avant, ni après 1971.

Dans la première étude, pour chaque entreprise des deux échantillons, les auteurs calculent, à partir des bêtas des titres, deux mesures du risque : une pour la période antérieure à l'exigence de publication et une pour la période postérieure à cette exigence. Il déterminent ensuite l'écart de bêta entre les deux périodes, puis la moyenne des valeurs absolue de ces écarts pour chaque échantillon¹¹. L'hypothèse selon laquelle il n'existe pas de différence entre ces deux moyennes ne peut être rejetée avec une certitude de 95%. Les

¹¹ Cette procédure est nécessaire car l'influence de l'information sectorielle sur les bêtas peut être positive ou négative. En effet, si les données sectorielles permettent de mieux appréhender le risque, leur publication doit entraîner un ajustement de l'évaluation du risque par le marché. Cet ajustement peut se traduire par une hausse des bêtas (l'information transmise indique que le risque est plus important que son estimation actuelle) ou par une baisse des bêtas (cas inverse).

auteurs en concluent que les changements du risque appréhendés par le marché lors de la mise en place de l'obligation de publication de l'information sectorielle ne sont pas supérieurs pour les entreprises soumises à cette obligation que pour celles qui n'y sont pas soumises. Il n'y a donc pas d'éléments permettant de penser que l'information sectorielle peut avoir une incidence sur la prise en compte du risque des actions par le marché financier.

Dans la deuxième étude, les auteurs montrent qu'il n'existe pas de rendements anormaux plus forts pour l'échantillon expérimental que pour l'échantillon de contrôle. Les auteurs estiment donc qu'il n'y a pas d'éléments permettant de dire que l'information publiée dans le cadre des exigences de la SEC affecte le prix des titres.

Selon cette étude, les données sectorielles ne semblent avoir aucune influence sur l'estimation par les investisseurs du risque systématique des entreprises qui les publient. Toutefois, les auteurs reconnaissent qu'il est possible que l'information soit prise en compte avant sa publication. Ainsi, cette étude ne remet en cause que les exigences de formalisation de ces données dans l'état 10-K, surtout si l'on tient compte des coûts de recherche de l'information engagés par les utilisateurs.

En réaction à cette étude, SIMONDS et COLLINS [1978] publient un commentaire dans la même revue (*The Bell Journal of Economics*, devenu depuis *Rand Journal of Economics*). Les objectifs de cette réponse sont d'identifier certaines déficiences de l'étude précédente dans la sélection de l'échantillon et dans les procédures de tests d'hypothèses. De plus, les auteurs proposent une nouvelle approche qui permet de montrer que les données par secteurs d'activité exigées par la SEC permettent bien de mieux appréhender le risque.

SIMONDS et COLLINS [1978] montrent que la date de délimitation des deux périodes (avant et après les exigences de la SEC) a été mal choisie. De plus, la répartition des entreprises entre les deux échantillons n'a été effectuée qu'à partir des publications d'un exercice. Or, sur la période d'estimation des bêtas, les entreprises ont pu modifier le contenu des informations sectorielles publiées. Les auteurs remettent aussi en cause la façon dont le risque est estimé. En effet, les bêtas estimés par entreprise sont en général biaisés et il convient de travailler sur un portefeuille de titres (voir EVANS et ARCHER

[1968] et FAMA et MCBETH [1973]). Toutefois, dans la mesure où les bêtas peuvent évoluer dans les deux sens, il est nécessaire de trouver une méthode alternative. Enfin, ils estiment qu'un autre test aurait du être choisi pour évaluer la significativité de la différence entre les deux échantillons.

Les auteurs proposent ensuite une approche alternative qu'ils reprendront dans un article publié un an plus tard : COLLINS et SIMONDS [1979]¹². Ainsi, ils sélectionnent trois groupes d'entreprises afin d'obtenir :

- un échantillon de traitement composé de 78 entreprises diversifiées qui ne publient pas (ou peu) d'informations sectorielles avant les exigences de la SEC ;
- un échantillon de contrôle comprenant 70 entreprises diversifiées qui publient la répartition sectorielle du chiffre d'affaires et du résultat avant ces exigences ;
- un deuxième échantillon de contrôle qui renferme 67 entreprises non diversifiées qui ne publient aucune donnée sectorielle.

Sur ces trois groupes, les auteurs déterminent l'évolution des bêtas des titres. Pour éviter les biais reprochés à HORWITZ et KOLODNY [1977], ils testent les changements de bêta par une procédure d'analyse de la covariance telle qu'elle a été définie par FISHER [1970] et JHONSTON [1972]. Selon cette nouvelle méthodologie, ils observent une réduction des bêtas pour l'échantillon de traitement alors que ceux des deux échantillons de contrôle restent stables. Pour les auteurs, cette réduction des bêtas est liée au fait que la publication des données sectorielles permet de mieux prévoir le bénéfice futur des entreprises et donc d'atténuer l'aléa de prévision¹³.

L'influence des données sectorielles sur l'évaluation du risque systématique a été abordée par d'autres études ayant appliqué des méthodes similaires. Ainsi, DHALIWAL [1978] trouve que les entreprises qui se mettent à publier des données sectorielles en raison des exigences de la SEC voient leur risque diminuer. Puis, DHALIWAL et al. [1983] vont conduire une étude similaire pour tester les nouvelles demandes de la SFAS 14. En effet, cette norme exige de la part des entreprises diversifiées la publication de la répartition

¹² L'article de 1979, publié dans le *Journal of Accounting Research* est une reprise d'un *Working Paper* de 1977. Le commentaire de 1978 reprend brièvement les résultats de cette recherche.

¹³ Notons que cette explication implique que les données par secteurs d'activité produisent une réduction du risque, mais ne permettent pas forcément de mieux l'évaluer.

sectorielle de l'actif, en plus de celle du chiffre d'affaires et du résultat déjà réclamées par la SEC. Appliquant la même méthodologie, ils ne trouvent aucune incidence sur l'évaluation par le marché, du risque des entreprises qui se mettent à publier cette donnée sectorielle supplémentaire. Plus récemment, CHAN et al. [1993] mènent une recherche identique sur le marché financier de Hongkong. Ils n'identifient aucune relation entre la publication des données sectorielles et le risque systématique des titres. Ils concluent que l'environnement actuel à Hongkong ne nécessite pas d'une manière urgente la pratique de la segmentation, toutefois, le développement économique risque d'entraîner la nécessité de cette information. Il convient de préciser, pour limiter la portée des résultats obtenus dans cette étude, que l'échantillon expérimental ne comportait que 8 entreprises et l'échantillon de contrôle, 6 entreprises. De plus, cette étude, contrairement aux précédentes s'intéresse à l'information par activités et par zones géographiques. Dans la sélection des entreprises, les auteurs indiquent qu'il sélectionnent des entreprises qui sont diversifiées (au moins trois activités différentes) **ou** multinationales (au moins 10% du chiffre d'affaires à l'exportation). Les échantillons peuvent donc contenir des entreprises qui présentent des données par activité et d'autres, des données par zones géographiques. Etant donné le faible effectif des échantillons, cette décomposition peut faire disparaître un éventuel effet des données sectorielles sur l'estimation par le marché du risque systématique.

Enfin, quatre études ont étendu ces recherches aux données par secteurs géographiques. Dans ces travaux, comme pour ceux présentés ci-dessus, les changements dans l'évaluation du risque par le marché sont appréhendés en comparant les bêtas avant et après la publication des données par secteurs géographiques. PRODHAN [1986] applique cette méthode sur un échantillon expérimental de 21 entreprises du Royaume-Uni qui publient des données par secteurs géographiques, à partir de 1977, et un échantillon de contrôle comportant 15 autres entreprises qui publient ces données avant et après cette date. Ils observent une relation entre le risque systématique des entreprises et leur pratique de publication des données par secteurs géographiques.

PRODHAN et HARRIS [1989] vont conduire une étude similaire sur des entreprises multinationales nord-américaines. Les résultats obtenus confirment pour le marché américain ceux obtenus au Royaume-Uni. Les bêtas observés sur l'échantillon de traitement sont plus forts que ceux issus de l'échantillon de contrôle avant la publication des données sectorielles. Cette différence disparaît lorsque ces données sont publiées.

Deux autres études, DOUPNICK et ROLFE [1989 et 1990] utilisent une méthodologie différente mais aboutissent au même résultat. Ils distribuent à des étudiants en gestion (enquête de 1989) et à des analystes financiers (enquête de 1990) des états financiers dans lesquels les données par secteurs géographiques sont plus ou moins détaillées (par pays, continents ou hémisphères). Il semble que le risque soit estimé avec plus de pertinence lorsque le degré de désagrégation est plus important.

La mesure de l'utilité des données sectorielles dans l'appréciation du risque par les investisseurs apparaît très délicate à cause du lien très étroit entre le rendement et le risque. On définit en général ce dernier comme la variabilité du rendement anticipé. Or, nous avons vu ci-dessus que l'information sectorielle permet d'améliorer les prévisions du résultat et d'accroître le consensus de marché sur la valeur des titres. Il est donc fort possible que la disponibilité des données sectorielles en atténuant le risque de prévision entraîne une réduction des bêtas. Ainsi, ce n'est pas parce que l'on observe une baisse de la valeur du bêta pour une entreprise qui se met à publier une information sectorielle, que cette information permet aux investisseurs de mieux appréhender le risque. En effet, cette réduction peut certes correspondre à une meilleure évaluation du risque par des investisseurs qui sanctionnaient l'absence de données sectorielles, mais elle peut aussi être la conséquence d'une réduction du risque de prévision du résultat.

Les études présentées ci-dessus montrent pour la plupart une réduction du risque systématique appréhendé par le marché (bêtas des titres) lors de la publication de données par secteurs d'activité et par secteurs géographiques. Comme indiqué ci-dessus, cette baisse peut être liée à une atténuation du risque de prévision ou à une meilleure appréciation du risque systématique (ou les deux simultanément). De plus, les enquêtes conduites par DOUPNICK et ROLFE [1989 et 1990] confirment que les utilisateurs sont plus à l'aise pour apprécier le risque des entreprises multinationales lorsqu'ils disposent de données sectorielles. Cette appréciation est facilitée par une décomposition des données dans des secteurs géographiques délimités avec plus de précision.

B - Données sectorielles et divers aspects du risque global.

D'autres études ont montré que les données sectorielles pouvaient être utiles pour estimer deux aspects du risque des entreprises : la diversification et le risque opérationnel.

1 - Données sectorielles et diversification.

Se fondant sur le principe de réduction du risque par la diversification, KINNEY [1972] détermine une mesure de la diversification de l'entreprise à partir de ses données sectorielles. Cette mesure est effectuée à partir des coefficients de corrélation entre le résultat des secteurs. Elle est mise en oeuvre pour 51 entreprises (26 présentant des données par secteurs d'activité et 25 par secteurs géographiques). L'auteur observe, pour les 26 entreprises qui publient des données par secteurs d'activité, une relation significative entre la mesure de la diversification et les bêtas des titres. Les entreprises les moins diversifiées ont les bêtas les plus forts. En revanche, cette relation n'est pas significative pour les 25 entreprises qui présentent des données par secteurs géographiques. Ce résultat semble montrer que les données sectorielles permettent d'appréhender une caractéristique particulière du risque spécifique des entreprises diversifiées.

AMIT et LIVNAT [1988] analysent l'effet de la diversification des entreprises, mesurée à partir des données sectorielles, sur la structure du capital et sur le risque systématique. Ils observent qu'une diversification dans des secteurs non liés entraîne une réduction du risque opérationnel qui sera compensée par une augmentation du risque financier lié au développement de l'endettement.

Une autre étude de AMIT et LIVNAT [1990] montre que les données sectorielles peuvent être utilisées pour définir des profils d'entreprises diversifiées. Cette recherche est conduite sur 400 entreprises. Les auteurs définissent pour chaque entreprise deux profils de diversification ; le premier est déterminé à partir des données sectorielles et le second à partir des codes SIC. Ils classent ensuite les entreprises en fonction de ces profils. L'homogénéité des deux classements ainsi obtenue est testée en mesurant les ratios les plus classiques de l'analyse financière. Les résultats obtenus montrent que le classement effectué en fonction du profil déterminé à partir des données sectorielles est significativement plus homogène que le classement établi à partir des codes SIC. Ils testent ensuite l'homogénéité de ces deux classements en mesurant le risque systématique et les erreurs de prévision du bénéfice. Ils obtiennent un résultat identique au précédent. Ainsi, les données sectorielles ont permis de construire des classes d'entreprises diversifiées qui présentent une certaine homogénéité quant à leur risque systématique, la possibilité de prévoir leurs résultats et leurs ratios financiers.

Les résultats de ces études montrent donc que les données sectorielles, à travers une représentation de la diversification des entreprises, peuvent être utiles pour appréhender leur risque.

2 - Données sectorielles et risque opérationnel.

KLEMME [1983] étudie la relation entre le risque systématique mesuré par le marché (bêtas des titres) et deux mesures comptables du risque : une mesure à partir des données consolidées et une mesure à partir des données sectorielles. L'auteur observe une corrélation entre chacune de ces deux mesures et les bêtas des titres. Cette relation apparaît toutefois plus forte pour la mesure établie à partir des données consolidées. De plus, l'auteur teste l'influence de la mesure du risque à partir des données sectorielles sur un modèle d'évaluation du risque qui intègre déjà des données consolidées. On observe que l'utilisation simultanée de cette mesure et du résultat opérationnel de l'activité principale permet de mieux appréhender le risque opérationnel de l'entreprise.

MOHR [1985] construit deux mesures du risque opérationnel à partir des données sectorielles : la première à partir du chiffre d'affaires, la seconde à partir de l'actif. Elle trouve une relation fortement significative entre ces deux mesures et le risque systématique mesuré sur le marché. Cette relation est légèrement plus forte pour la mesure fondée sur la répartition sectorielle de l'actif.

L'étude de HARRIS et al. [1989], bien que non centrée directement sur le risque opérationnel peut aussi être citée. Ces auteurs élaborent un modèle permettant d'analyser par régression la contribution de chaque secteur d'activité au coût du capital de l'ensemble de l'entreprise. Pour construire ce modèle, ils utilisent les données sectorielles publiées par les entreprises. Lors de la mise en oeuvre de ce modèle, les auteurs concluent que les données sectorielles présentent ainsi une importante information permettant d'affiner les décisions d'investissement sur des entreprises diversifiées.

Ces études montrent que les données sectorielles peuvent être utilisées pour définir une mesure du risque opérationnel permettant d'expliquer le risque systématique de l'entreprise.

Conclusion.

Dans l'ensemble, la plupart des recherches qui ont été conduites sur l'utilité des données sectorielles en matière de prévision du rendement et de l'évaluation du risque mettent en avant de nombreux avantages liés à la publication et à l'utilisation de ces données. Elles montrent d'une part que l'information sectorielle permet d'améliorer les prévisions et l'évaluation du risque et d'autre part que l'intérêt retiré de l'exploitation de ces données peut dépendre de divers facteurs.¹⁴

D'un point de vue général, l'information sectorielle apparaît utile sur les trois *terrains* étudiés : modèles mécaniques de prévision, prédiction des analystes et marché des actions. Cette utilité a été mise en évidence à la fois pour les données par secteurs d'activité et pour les données par secteurs géographiques.

Les prévisions effectuées en utilisant des modèles mécaniques sont plus exactes lorsque l'on utilise des données sectorielles plutôt que des données consolidées. L'amélioration de ces prévisions apparaît particulièrement si les modèles intègrent des variables externes dont le domaine de définition correspond à la délimitation des secteurs.

Les analystes utilisent les données sectorielles et de ce fait améliorent leurs pronostics sur les résultats futurs des entreprises. Plus ils disposent de données sectorielles, plus leurs prédictions se révèlent pertinentes.

Enfin, les investisseurs utilisent les données sectorielles car elles contiennent une information dont ils ne disposent pas autrement. En effet, les cours réagissent lors de la publication de données sectorielles. Cette réaction se traduit par un ajustement de la valeur des actions et par une réduction du risque spécifique mesuré par les bêtas des titres. Selon ces résultats, il semble que les données sectorielles permettent de mieux anticiper les rendements futurs, la croissance et le risque des entreprises qui les publient. La réduction des bêtas peut aussi être analysée comme la conséquence d'une baisse du risque spécifique

¹⁴ Ces résultats sont conformes à ceux obtenus lorsque l'on analyse l'utilité des données comptables en matière de prévision et d'évaluation. Pour une présentation d'ensemble de ces résultats nous renvoyons le lecteur à l'étude de LEVASSEUR [1997].

par l'amélioration des prévisions. De plus, la publication de données sectorielles accroît le consensus de marché en ce qui concerne l'anticipation des résultats et l'évaluation des actions.

Parmi les différentes données qui peuvent être publiées, la répartition sectorielle du chiffre d'affaires apparaît comme la plus utile. Selon certaines études, la décomposition sectorielle du résultat n'est pas d'un grand intérêt car son exploitation n'améliore pas de façon significative les prédictions du résultat. Toutefois d'autres travaux montrent que l'exploitation du résultat sectoriel procure à l'utilisateur un avantage significatif, même s'il dispose déjà des chiffres d'affaires sectoriels. L'intérêt d'exploiter la décomposition sectorielle de l'actif a été beaucoup moins étudié. Les quelques travaux qui ont considéré cette donnée montrent que son exploitation est profitable. Dans les cas de figure où les données sectorielles sont les plus utiles (voir ci-dessous), toutes les données sectorielles apparaissent intéressantes à exploiter. En revanche dans les cas où cette information présente un intérêt moindre, il semble que l'utilisateur puisse limiter son approche sectorielle au chiffre d'affaires.

Ces travaux montrent aussi que l'utilité des données sectorielles dépend de certains facteurs particuliers :

- le profil de diversification des entreprises : plus les secteurs sont différents les uns des autres, plus les gains retirés de l'exploitation des données sectorielles sont importants ;
- la taille des entreprises : plus les entreprises sont de petite taille, plus les données sectorielles sont utiles ;
- le nombre de secteurs présentés : plus les données sectorielles sont réparties dans un nombre important de secteurs, plus leur exploitation est avantageuse ;
- l'homogénéité et la précision de l'information disponible : la réglementation, en normalisant la façon de préparer et de présenter les données facilite leur utilisation.

Il semble de plus que les entreprises utilisent les données sectorielles comme moyen de leur politique de communication financière. Ceci a été mis en évidence par rapport à deux aspects. En premier lieu, une étude montre que, dans un environnement non réglementé, les données sectorielles ne sont publiées que si elles sont favorables à

l'entreprise. D'autre part, la répartition des charges communes peut être utilisée pour signaler au marché l'évolution attendue du résultat.

Enfin, l'utilisation de l'information sectorielle paraît soumise à un effet d'apprentissage. En effet, lorsque cette information est peu disponible (en l'absence de réglementation par exemple) ou que l'habitude de l'utiliser est peu développée (entreprises cotées à Hongkong par exemple), elle est moins exploitée.

La richesse de ces résultats nous permet de tester certains aspects de notre cadre d'utilisation des données sectorielles. Cette confrontation est effectuée dans la section suivante.

Section 2 : Validation du cadre proposé pour l'utilisation des données sectorielles.

Cette section est consacrée à l'analyse des éléments théoriques développés dans la deuxième partie au regard des études sur l'utilité des données sectorielles qui viennent d'être présentées. L'ensemble de ces études met en évidence que l'information sectorielle est utile, mais que cette utilité dépend des données disponibles et du contexte dans lequel elles sont publiées. Cette première constatation nous permet de confirmer l'hypothèse implicite qui sous-tend l'ensemble de notre réflexion théorique : l'information sectorielle ne peut être ignorée car elle possède, dans la plupart des cas, un contenu informatif qui permet à l'analyste d'améliorer sa connaissance de l'entreprise ; mais ces données doivent être exploitées selon un cadre qui soit adapté à leurs spécificités.

La suite de cette section est consacrée à l'analyse d'éléments plus spécifiques. Dans un premier temps, à partir des résultats généraux obtenus par les recherches sur l'utilité des données sectorielles, nous analysons la structure du modèle de prévision du résultat que nous avons proposé en deuxième partie (§1). Dans un deuxième temps, en nous appuyant sur les résultats plus spécifiques, nous tenterons de valider certaines hypothèses expérimentales issues de notre réflexion théorique (§2).

§1 Validation du modèle de prévision du résultat à partir des recherches sur l'utilité des données sectorielles.

Le modèle de prévision que nous proposons dans la deuxième partie se fonde sur une approche classique de l'analyse du résultat en fonction de la rentabilité et de sa décomposition en marge et rotation. A ce cadre classique, nous avons ajouté une influence des variables prévues sur elle-même afin de prendre en compte les tendances du marché en terme de volume et de prix. Enfin, nous intégrons l'influence de variables externes sur la marge, la rotation et les tendances de marché. Cette démarche d'ensemble¹⁵ aboutit à un modèle qui, d'un point de vue théorique, peut paraître lourd à manipuler. Toutefois en pratique, toutes les données citées ne sont pas toujours disponibles et utiles. Ainsi, le modèle va s'adapter à chaque cas en fonction des données disponibles et du contexte dans lequel ces données sont publiées. Nous nous proposons d'analyser ces aspects au regard de l'utilité des données sectorielles en examinant successivement le processus de prévision du résultat (A) puis la capacité d'adaptation du modèle (B).

A - Processus de prévision du résultat.

Le modèle proposé au chapitre précédent comprend deux étapes à l'issue desquelles on prévoit successivement le chiffre d'affaires et le résultat (voir Figure 2-10 page 253). Dans la première étape, le chiffre d'affaires est déterminé en fonction de son évolution et du niveau de l'actif. La deuxième étape consiste à prévoir le résultat en fonction de son évolution antérieure et du chiffre d'affaires estimé à l'étape précédente. En plus de ces éléments, il est possible d'intégrer l'influence de variables externes. Le modèle fait donc apparaître trois types de relations :

- relation d'une donnée sectorielle sur elle-même pour le chiffre d'affaires et le résultat ;
- relation entre données sectorielles pour le chiffre d'affaires et l'actif (rotation) d'une part et pour le résultat et le chiffre d'affaires (marge) d'autre part ;
- relation entre des variables externes et l'évolution des données sectorielles.

¹⁵ Cette démarche est présentée dans la Figure 2-10 page 253.

Nous avons expliqué dans le chapitre précédent l'intérêt d'appliquer ces relations secteur par secteur d'un point de vue théorique. Il convient maintenant d'analyser cette approche au regard des études que nous venons de présenter pour s'assurer que le modèle s'adapte de façon satisfaisante aux données sectorielles à la disposition des utilisateurs.

La formalisation dans le modèle de la première relation indiquée ci-dessus suppose une relation linéaire entre le dernier chiffre d'affaires connu et celui que l'on cherche à prévoir. Dans la deuxième étape, le modèle est construit à partir d'une relation de même nature entre le dernier résultat connu et sa prévision pour l'exercice à venir. Ces relations sont fondées sur une croissance constante du chiffre d'affaires et du résultat. Certaines études sur l'utilité des données sectorielles montrent que la prévision du chiffre d'affaires est plus exacte lorsqu'elle est réalisée à partir des séries temporelles sectorielles plutôt qu'à partir de la série temporelle consolidée de cette variable. Il en est de même pour le résultat, bien que dans ce cas, les études soient moins unanimes¹⁶. Il semble donc que les relations entre le chiffre d'affaires et son évolution passée d'une part, et entre le résultat et son évolution passée d'autre part, soient plus fortes pour les séries des données sectorielles que pour celles des données consolidées. Ces éléments semblent donc valider une approche sectorielle pour ces relations.

La deuxième relation s'appuie sur les notions de marge et de rotation. A notre connaissance, le concept de rotation n'a pas été examiné par les études sur l'utilité des données sectorielles. En revanche, pour la marge, ces travaux font ressortir des résultats plus divergents. En effet, selon certaines études, l'exploitation de la décomposition sectorielle de la marge permet d'améliorer le travail de l'analyste alors que selon d'autres, cette exploitation ne procure aucun avantage. Il semble en fait que l'utilité de l'exploitation des marges sectorielles dépende des cas de figure auxquels l'utilisateur se trouve confronté. Par conséquent, dans certains cas il est préférable d'utiliser la marge consolidée et dans d'autres, les marges sectorielles. Ce problème est abordé ci-dessous, dans le cadre de l'adaptation du modèle de prévision.

¹⁶ Le cas où l'utilisation de la décomposition sectorielle du résultat ne permet pas d'améliorer les prévisions est abordé ci-dessous dans le cadre de l'adaptation du modèle de prévision.

La troisième relation correspond à l'influence de l'environnement sur les deux autres relations. Comme nous venons de l'indiquer ces dernières représentent la croissance du chiffre d'affaires et du résultat d'une part et la rotation et la marge d'autre part. D'après l'étude de TSE [1989] présentée ci-dessus, les répartitions sectorielles du chiffre d'affaires et du résultat reflètent mieux la croissance de l'entreprise. L'influence de l'environnement devrait donc être plus efficacement mesurée si elle est appliquée aux données sectorielles plutôt qu'aux données consolidées. De plus, les travaux sur l'utilité des données sectorielles montrent que l'exploitation des variables externes est améliorée par l'utilisation de ces données dans les modèles de prévision.

Ainsi, pour deux des trois relations, il semble justifié d'adopter une démarche sectorielle. Pour la troisième, les résultats apparaissent plus mitigés et il convient d'adapter le modèle aux cas de figure rencontrés.

B - Adaptation du modèle aux données utiles.

Le modèle de prévision du résultat dans sa forme la plus développée peut intégrer les décompositions sectorielles du chiffre d'affaires, du résultat et de l'actif ainsi que des variables externes. Certaines études sur l'utilité de l'information sectorielle en matière de prévision, montrent que ces trois données présentent un intérêt. En effet, selon ces travaux, l'exploitation des résultats sectoriels apporte à l'utilisateur un avantage, même si le chiffre d'affaires sectoriel est déjà connu. De plus, les études qui ont été conduites sur l'actif montrent que cette donnée présente un intérêt dans le cadre de l'estimation du résultat futur et du risque. Ainsi, le fait d'intégrer dans notre modèle les trois données sectorielles permet d'incorporer l'ensemble de l'information sectorielle afin d'en retirer le maximum d'avantages.

Toutefois, d'autres études montrent que dans certains cas, l'utilisation des résultats sectoriels n'apporte aucun avantage si l'on dispose déjà de la répartition du chiffre d'affaires. Bien que cela n'ait pas été étudié, on peut supposer des cas de figure identiques pour les actifs sectoriels. Cela signifie que selon les situations, il est possible de se limiter à l'exploitation du chiffre d'affaires sectoriel, donnée la plus souvent et la plus facilement disponible (voir les études empiriques présentées dans le chapitre 3 de la première partie).

Le modèle de prévision que nous proposons peut s'adapter à ces situations. En effet, la forme la plus développée du modèle peut se réduire, selon les situations, en retirant les variables non disponibles ou indésirables.

Le cas le plus simplifié est celui dans lequel l'analyste ne souhaite utiliser que la décomposition sectorielle du chiffre d'affaires. Dans la première étape, la prévision du chiffre d'affaires est réalisée à partir d'un modèle autorégressif d'ordre un (équation (30), voir page 254, dans laquelle la variable actif est omise). Cette équation devient alors :

$$C_{i,t} = \chi_i^1 C_{i,t-1} + \chi_i^3 + \varepsilon_{i,t}$$

La deuxième étape se fait alors à un niveau consolidé. Les paramètres de l'équation (31) (voir page 255) sont déterminés à partir des évolutions du chiffre d'affaires et du résultat consolidés. La prévision du chiffre d'affaires consolidé est obtenue en sommant les prévisions des chiffres d'affaires sectoriels obtenus à l'étape précédente. Enfin, en fonction de cette prévision et du dernier résultat consolidé connu, on détermine directement la prévision du résultat consolidé en appliquant le modèle décrit dans l'équation (31). Cet exemple montre que notre modèle peut s'adapter à la situation extrême, mise en évidence par certaines recherches décrites ci-dessus, où la seule variable sectorielle utile est le chiffre d'affaires.

Les éléments développés ci-dessus montrent que le modèle de prévision proposé trouve sa pleine application lorsqu'il est adapté aux données sectorielles. En effet, il permet de s'adapter aux différents cas de figure possibles au regard de la disponibilité des données et au regard des résultats obtenus par les études conduites sur l'utilisation des données sectorielles. Ces résultats nous permettent une homologation préliminaire des relations sur lesquelles le modèle se trouve fondé. Toutefois, ils ne permettent pas de valider globalement le modèle car ces relations sont testées individuellement à travers des recherches différentes. Or, pour valider les variables d'une régression multiple, il convient de vérifier simultanément les relations entre chaque variable explicative et la variable expliquée. Ces tests sont réalisés empiriquement dans le deuxième chapitre.

§2 Validation des hypothèses expérimentales à partir des études sur l'utilité des données sectorielles.

Au regard des études sur l'utilité des données sectorielles en matière de prévision, certaines des hypothèses expérimentales que nous avons émises peuvent être homologuées. En effet, les résultats de ces études permettent d'identifier certains éléments qui viennent influencer l'utilité des données sectorielles. Or, nos hypothèses expérimentales sont issues d'une réflexion sur l'exploitation de ces données. Il est donc logique que certaines conclusions des recherches déjà conduites puissent être reliées à nos hypothèses. Il convient toutefois de noter que ces études n'avaient pas pour but direct de tester ces hypothèses. Les résultats auxquels elles aboutissent ne correspondent donc qu'à un *commencement* de validation des hypothèses expérimentales.

Selon ces résultats, l'utilité des données sectorielles peut dépendre des caractéristiques de l'entreprise qui publie ces données (A) et de la façon dont elles sont établies (B).

A - Caractéristiques de l'entreprise qui publie les données.

D'après les études empiriques déjà conduites, le profil de diversification et la taille de l'entreprise influencent l'utilité des données sectorielles.

1 - Profil de diversification de l'entreprise.

Parmi les travaux empiriques sur l'utilisation des données sectorielles, ceux de GARROD et EMMANUEL [1987 et 1988]¹⁷ permettent de définir le concept de profil de diversification en fonction de la liaison des résultats sectoriels entre eux et de la liaison entre les résultats sectoriels et les tendances macro-économiques. Même si les résultats empiriques obtenus ne permettent pas de valider toutes les hypothèses de l'étude, ils

¹⁷ Ces deux études ne sont pas les seules à avoir analysé l'influence de la diversification sur l'utilité des données sectorielles. Nous ne citons ici que celles-ci car, par leur méthodologie, elles se rapprochent plus que les autres de notre démarche théorique. Pour une présentation des autres études, il convient de se reporter à la section précédente (voir notamment les travaux de BARNEA et LAKONISHOK [1980] et HOPWOOD et al. [1982]).

mettent en évidence que l'utilité des données sectorielles, en comparaison de celle des données consolidées, est influencée par le profil de diversification.

Ces recherches constituent une première étape dans la validation de l'hypothèse expérimentale sur la diversification de l'entreprise (H1). En effet, selon cette hypothèse, le degré de diversification a un impact positif sur le gain retiré de l'exploitation des données sectorielles. Or, pour mesurer ce degré de diversification nous proposons deux mesures possibles (voir page 159). La première de ces deux mesures est fondée sur la corrélation entre les indices de marché correspondant aux secteurs dans lesquels l'entreprise est développée. Même si cette mesure ne correspond pas à celle utilisée par GARROD et EMMANUEL [1987 et 1988] pour définir leurs profils de diversification, elle est conçue sur un principe commun, celui de la liaison entre les secteurs. Ainsi, les résultats obtenus par cette recherche constituent un début de validation de l'hypothèse H1.

2 - Taille de l'entreprise.

L'influence de la taille sur l'utilité de l'information sectorielle a principalement été examinée par SILHAN [1984] et par PIERCE [1992]. Ces travaux établissent une relation inverse entre les avantages retirés de l'exploitation des données sectorielles et la taille des entreprises qui publient ces données. Cette conclusion semble aller à l'encontre de l'hypothèse H4 selon laquelle la taille a un impact positif sur le gain retiré des données sectorielles.

Selon SILHAN [1984] la relation entre la taille et l'utilité des données sectorielles est liée au fait que les résultats des entreprises de petite taille sont moins influencés par les évolutions macro-économiques. Cela signifie, selon les travaux de GARROD et EMMANUEL [1987 et 1988], que les petites entreprises sont plus diversifiées que les grandes. Il y a donc ici conflit entre les hypothèse H1 (diversification) et H4 (taille). D'après les résultats obtenus dans les études empiriques, ce conflit semble se résoudre au profit de l'hypothèse H1. L'hypothèse H4 ne peut être remise en question d'un point de vue théorique, mais elle est en partie invalidée par les études empiriques.

B - Préparation des données sectorielles.

Les études empiriques présentées dans la première section montrent que la qualité des données sectorielles peut être influencée par la répartition des éléments communs et par la réglementation.

1 - Répartition des éléments communs.

Selon les travaux de SANNELLA [1991], les entreprises se servent des charges communes pour signaler les flux de liquidité futurs. Ce résultat permet de valider en partie l'hypothèse H2 selon laquelle l'importance des éléments communs peut avoir un impact négatif sur le gain retiré de l'exploitation des données sectorielles. En effet, selon cette hypothèse, les entreprises utilisent les éléments communs (charges et actifs) pour atténuer la portée des données sectorielles lorsqu'elles n'ont pas intérêt à ce que ces données soient publiées. L'étude conduite par SANNELLA [1991] montre que les charges communes peuvent être utilisées par les dirigeants, mais dans un objectif différent de celui que nous proposons. Toutefois, d'après l'analyse de RONEN et LIVNAT [1981], dans un environnement non réglementé, les entreprises ne publient des données sectorielles que si ces dernières véhiculent une information qui leur est favorable. Si les entreprises sont obligées de publier une information sectorielle complète qui peut leur porter préjudice, il est vraisemblable que la répartition des charges communes se fera dans le but d'en atténuer la portée.

Un autre résultat obtenu par les études empiriques permet de valider en partie l'hypothèse H2. Un bon nombre d'études aboutissent à la conclusion que pour prévoir le résultat, la répartition sectorielle du chiffre d'affaires est très utile, mais que celle du résultat présente un intérêt moindre, voire même aucun avantage significatif. Cette conclusion peut paraître étonnante dans la mesure où si les secteurs sont correctement délimités, les marges doivent être assez différentes d'un secteur à l'autre. Certaines études ayant approfondi ce problème aboutissent à la conclusion que, dans certains cas, la décomposition du résultat dans les secteurs devient plus utile. C'est le cas pour les entreprises fortement diversifiées (GARROD et EMMANUEL [1987 et 1988]) ou pour celles de petite taille (SILHAN [1984]). Nous venons d'indiquer que pour SILHAN [1984] les entreprises de petite taille sont aussi celles qui sont les plus diversifiées.

Cette situation correspond à celle que nous décrivons dans notre approche théorique. Selon cette approche, les entreprises utilisent les éléments communs pour atténuer l'information contenue dans les données sectorielles. Cette information correspond aux différences entre les secteurs, différences que l'on peut assimiler au concept de diversification. Plus ces différences sont importantes (i.e. plus l'entreprise est diversifiée), plus la quantité d'éléments communs nécessaires pour gommer ces différences est importante. Ainsi, toutes choses égales par ailleurs, le résultat et l'actif sectoriel ont un contenu informatif qui dépend de la quantité d'éléments communs et du degré de diversification.

Ainsi, les résultats étonnants obtenus par les études sur l'utilité d'une décomposition sectorielle du résultat semblent confirmer l'utilisation de répartition des charges communes pour atténuer le contenu informatif des données sectorielles.

2 - Réglementation et qualité des données sectorielles.

Les études empiriques décrites dans la première section montrent que la réglementation entraîne une plus grande homogénéité et une plus grande disponibilité des données sectorielles. Cette amélioration de la qualité dans la préparation et la présentation de ces données va inciter les utilisateurs à exploiter avec une plus grande intensité cette information. Ainsi, AJINKYA [1980] par exemple, montre que l'uniformité et une plus grande précision dans les données publiées permet d'accroître le consensus dans l'évaluation du couple rendement/risque des titres des entreprises diversifiées.

D'une manière générale, la plupart des recherches qui tentent d'évaluer l'incidence de nouvelles réglementations sur l'utilité des données sectorielles concluent qu'après la mise en place des exigences de publication, les données sectorielles sont exploitées avec plus d'intensité et que le gain qui en est retiré est positif. Ces résultats permettent un début de validation des hypothèses H10 et H11 selon lesquelles la disponibilité et la qualité des données sectorielles ont un impact positif sur le gain retiré de l'exploitation de cette information, sur son utilisation par les analystes financiers et son incorporation dans les cours.

Conclusion.

Les études empiriques conduites antérieurement sur l'utilité des données sectorielles permettent la validation de la démarche suivie dans le modèle de prévision du bénéfice que nous proposons et son adaptation aux données sectorielles. En effet, les relations entre variables sur lesquelles sont fondées le modèle paraissent justifiées au regard des résultats obtenus dans les études empiriques. Ces résultats ne permettent cependant pas de valider globalement ce modèle car chacune des relations à partir desquelles il a été établi est analysée dans des études indépendantes. Or l'homologation des variables explicatives d'une régression multiple suppose une étude simultanée de toutes les relations. Il est donc nécessaire de tester empiriquement les performances de ce modèle.

Les études sur l'utilité des données sectorielles permettent aussi de valider partiellement les hypothèses H1 (diversification), H2 (répartition des éléments communs) et H10-H11 (qualité et disponibilité des données sectorielles). En revanche, l'hypothèse H4 (taille de l'entreprise) se trouve invalidée. Il convient toutefois de noter que les résultats de ces études ne sont qu'un *commencement* de validation (ou d'invalidation) de nos hypothèses. En effet, les auteurs de ces travaux ne s'étaient pas fixés pour objectif l'examen de ces hypothèses. Ainsi, notre démarche s'est limitée à adapter les résultats obtenus par ces recherches à notre cadre théorique. Cette adaptation peut être biaisée et doit être confirmée au travers d'autres études empiriques dont l'objet sera la validation des hypothèses expérimentales.

De plus, comme nous l'avons indiqué ci-dessus¹⁸, deux approches de l'analyse financière paraissent s'opposer : l'approche anglo-saxonne et celle d'Europe continentale. Or, les études sur l'utilité des données sectorielles se rapportent à la première de ces deux approches dans la mesure où elles ont été réalisées soit aux Etats-Unis soit au Royaume-Uni¹⁹. Leurs résultats ne peuvent donc pas être généralisés dans le cadre de l'approche d'Europe continentale. Il convient donc de vérifier ces aspects dans un environnement correspondant à l'autre approche.

¹⁸ Au premier chapitre de la deuxième partie (page 169) et d'après RAFFOURNIER et WALTON [1997 : 528].

¹⁹ Une de ces études a été réalisée auprès d'entreprises cotées à Hongkong. D'après les auteurs de l'étude ces entreprises suivaient les règles comptables en vigueur au Royaume-Uni.

Pour ces raisons les deux chapitres suivants sont consacrés à la présentation d'études empiriques permettant d'analyser les aspects les plus importants de notre démarche théorique.

Chapitre deuxième : Etudes empiriques sur données sectorielles simulées

La technique de simulation de regroupements d'entreprises proposée par SILHAN [1982]¹ permet de constituer des données comptables sectorielles idéales. En effet, grâce à cette procédure, toutes les données sont disponibles, la délimitation des secteurs est optimale et les problèmes engendrés par la répartition des éléments communs ou l'évaluation des transactions internes n'apparaissent plus. Il est donc possible de conduire une étude empirique sans avoir à prendre en compte les différences de réglementations ou le degré de subjectivité des données sectorielles.

Grâce à cette technique il est possible d'expérimenter le modèle de prévision et certaines hypothèses, sans que les résultats des tests ne soient perturbés par des problèmes liés à la disponibilité des données ou à l'influence d'éventuelles politiques comptables. En revanche, les hypothèses liées à la qualité ou à la disponibilité des données sectorielles ne peuvent être validées en appliquant cette approche. En effet, les données testées ont perdu toutes leurs caractéristiques propres correspondant à ces deux éléments. Aussi, seule l'hypothèse relative à la diversification peut être expérimentée. L'objet de ce chapitre est donc l'étude des performances du modèle de prévision et la vérification de l'hypothèse selon laquelle le degré de diversification a un impact positif sur le gain retiré de l'exploitation des données sectorielles (H1).

L'étude de cette hypothèse nous permet d'analyser empiriquement les indicateurs de diversification proposés ci-dessus (voir page 160). La mesure de la diversification de l'entreprise correspond à la première étape du cadre d'utilisation des données sectorielles. Dans cette étape, la seule donnée sectorielle à la disposition de l'utilisateur est le chiffre d'affaires du dernier exercice. Aussi, ces indicateurs ne sont calculés qu'à partir de cette

¹ Cette méthode est décrite au chapitre précédent, page 276.

donnée, de l'identification des secteurs (noms, descriptif ou code SIC) et de variables externes.²

Ce chapitre comprend deux études conduites pour la circonstance. La première est réalisée à partir d'un échantillon d'entreprises françaises sur des données par secteurs d'activité. La deuxième permet d'étendre les résultats obtenus dans la première aux données par secteurs géographiques. Ces deux études sont présentées successivement dans la section 1 et dans la section 2 du présent chapitre.

Section 1 : Capacité prédictive des données par secteurs d'activité - le cas français.³

Le premier objectif de notre étude est de tester le modèle de prévision que nous proposons (voir page 245) lorsqu'il est appliqué aux données sectorielles. Pour cela nous comparons les prévisions effectuées avec ce modèle à partir des données sectorielles à celles obtenues :

- à partir des données consolidées ;
- en utilisant la méthode de BOX et JENKINS [1970] (modèles ARIMA).

La qualité de la prédiction est, en général, mesurée à partir de l'*erreur absolue relative de prévision*⁴. Cette mesure apporte une certaine connaissance sur la capacité prédictive des données comptables sectorielles puisqu'elle permet de voir si la prévision qui a été effectuée à partir des données sectorielles est meilleure ou moins bonne que celle qui a été établie à partir des données consolidées. Elle est d'autant plus fiable, qu'en principe, on mesure, par un test statistique, l'hypothèse d'égalité de l'erreur moyenne de

² Cette contrainte distingue notre analyse de la diversification de celles effectuées dans les études présentées au chapitre précédent. En effet, la plupart de ces travaux mesurent la diversification à partir de l'ensemble des données sectorielles.

³ Cette étude est une adaptation et un approfondissement d'une communication que nous avons présentée au congrès conjoint IAAER/AFC (Paris, octobre 1997), intitulée "*Capacité prédictive des séries temporelles de données comptables par secteurs d'activité*".

⁴ La valeur de cet indicateur est mesurée en rapportant la différence entre la prévision et la valeur réelle à la valeur réelle. $EP_t = \left| \frac{E(X_t) - X_t}{X_t} \right|$ où $E(X_t)$ est la prévision d'une variable pour l'exercice t et X_t sa valeur réelle pour cet exercice.

prévision effectuée à partir des données sectorielles, par rapport à celle mesurée à partir des données consolidées.

Afin de mesurer la *précision* de la prévision, nous déterminons l'intervalle de confiance des prévisions. Cet indicateur permet de mesurer, pour un niveau de confiance donné, l'intervalle dans lequel devrait se trouver la véritable valeur que l'on cherche à estimer. Le centre de cet intervalle est la moyenne des erreurs de prévision et son étendue dépend de l'écart-type et du nombre d'erreurs de prévision mesurées. Cet indicateur présente l'avantage de synthétiser une notion de variabilité mesurée par l'écart-type et une notion de probabilité en intégrant le nombre d'observations. Dans le cadre de notre étude, le nombre d'observations (90) est suffisamment élevé pour obtenir un intervalle de confiance à 95% ayant une grande signification.

L'utilisation des données comptables par secteurs d'activité pour prévoir le chiffre d'affaires et le bénéfice peut avoir deux conséquences : une incidence sur l'*exactitude* de la prévision, mesurée à partir de la moyenne des erreurs de prévision et une incidence sur la *précision* de la prévision, mesurée à partir de l'intervalle de confiance des prévisions.

Au delà de ces mesures, le deuxième objectif de ce travail consiste à rechercher une éventuelle liaison entre les erreurs de prévision et le degré de diversification des groupes. Dans ce cadre, différentes mesures de la diversification sont mises en oeuvre et comparées. De plus, l'effet taille est analysé pour vérifier qu'il n'a pas d'incidence sur les performances du modèle⁵.

Le premier paragraphe présente le contexte de l'étude, le deuxième, la sélection de l'échantillon et la constitution des données, le troisième, le traitement des données et les résultats, enfin, le quatrième est consacré à la conclusion.

⁵ Dans ce cas, l'analyse de l'effet taille est destiné à vérifier que ce facteur n'influence pas les performances du modèle de prévision lorsque l'on travaille sur des données simulées. Elle ne correspond donc pas à une vérification de l'hypothèse H4.

§1 Le contexte de l'étude.

A - Méthodologie employée.

Pour mettre en oeuvre des modèles mécaniques de prévision du résultat, il est nécessaire de disposer d'un historique de données suffisant, tout particulièrement lors de la mise en oeuvre de modèles sophistiqués. Les données sectorielles publiées par les entreprises françaises ne sont pas encore suffisamment fiables pour leur appliquer ces modèles mécaniques. Les historiques disponibles en la matière sont insuffisants et manquent d'homogénéité. En effet, dans un contexte peu réglementé, on observe des comportements particuliers de la part des entreprises qui considèrent la publication d'informations sectorielles comme un élément de leur *politique comptable*. De plus, la qualité de cette information risque de ne pas être homogène entre les différentes entreprises dans la mesure où seules les plus grandes la publient⁶.

L'impossibilité d'utiliser des données existantes nous contraint à créer des données en utilisant la méthode développée par SILHAN [1982]. Cette méthode consiste à construire des données comptables de groupes diversifiés en agrégeant les données d'entreprises réalisant tout leur chiffre d'affaires dans le même secteur d'activité. Les données agrégées représentent les données consolidées ; les données des entreprises qui réalisent tout leur chiffre d'affaires dans le même secteur d'activité représentent les données sectorielles⁷. Cette méthode permet de mesurer la capacité prédictive des données comptables par secteurs d'activité sans tenir compte de la manière dont ces données ont été établies⁸. SILHAN [1982] travaille sur des données trimestrielles et obtient ainsi des séries plus importantes.

Toutefois, l'utilisation de données intérimaires peut être remise en cause dans le cadre de notre étude. En effet, HOPWOOD, MCKEOWN et al. [1982] ont mesuré l'apport

⁶ Voir notre étude sur les rapports annuels des entreprises française, section 1, chapitre 3 de la première partie.

⁷ Comme cela a été montré dans le troisième chapitre de la deuxième partie, en l'absence d'éléments communs et de transactions internes, la somme arithmétique de chaque donnée sectorielle est égale à la donnée consolidée correspondante.

⁸ Notamment de la manière dont l'entreprise a réparti les éléments communs et a établi les prix de transferts entre secteurs pour déterminer les résultats et les actifs sectoriels.

informatif contenu dans les résultats trimestriels par rapport aux données annuelles. Les résultats obtenus dans cette étude montrent que les prévisions établies à partir des données trimestrielles sont 15 à 21% meilleures que celles établies à partir des données annuelles et que cet écart s'accroît si l'on n'utilise pas d'éléments trimestriels pour définir les coefficients des modèles annuels⁹ ou si l'on dispose de données trimestrielles pour l'année de prévision.

L'amélioration de la prévision en utilisant des données intérimaires peut être un obstacle à la mesure de l'amélioration de la prévision à partir de données sectorielles. En effet, le gain d'exactitude lié à l'utilisation de données trimestrielles peut occulter celui qui pourrait être obtenu en utilisant les données sectorielles. Notre travail sera donc réalisé à partir des données annuelles.

B - Modèles de prévision.

Les récents travaux de WU et al. [1996] montrent que la plupart des séries financières sont dominées par une composante de *marche aléatoire*. Toutefois, le résultat¹⁰, le chiffre d'affaires, le bénéfice par action et le ROI sont dominés par une composante stationnaire qui permet de réaliser avec succès un lissage de la série, sans pouvoir déterminer une tendance déterministe. Néanmoins, il faut noter que cette étude est réalisée à partir des données trimestrielles. Ces résultats ne sont pas automatiquement applicables aux séries de données annuelles pour ces mêmes variables.

L'objectif de l'étude étant de mesurer la différence entre les prévisions effectuées à partir des données sectorielles et celles établies à partir des données consolidées, il est souhaitable d'utiliser la même modélisation pour les données sectorielles et les données consolidées. Les variables utilisées seront donc celles disponibles par secteurs d'activité et pour l'ensemble de l'entreprise.

⁹ Les modèles utilisés par les auteurs pour effectuer les prévisions à partir des données annuelles sont des modèles ARIMA dont les coefficients dépendent de ceux déterminés dans les modèles de prévision à partir des données trimestrielles. Lorsque les coefficients ne sont plus déterminés de cette manière (à partir des données trimestrielles), l'écart de prévision s'accroît à 35 - 60%.

¹⁰ La variable étudiée est le résultat avant éléments exceptionnels (*Income before extraordinary items and discontinued operations*).

Selon la norme IAS 14, les informations sectorielles de base à publier sont *le chiffre d'affaires, le résultat et les éléments de l'actif*. Les variables utilisées par les investisseurs sont, en général, le chiffre d'affaires et le résultat. Ces deux variables correspondent aux deux étapes du modèle proposé. Les modèles à tester seront donc destinés à prévoir le chiffre d'affaires et le résultat consolidé à partir du chiffre d'affaires, du résultat et du total de l'actif consolidé d'une part et par secteurs d'activité d'autre part.

1 - Modèles de prévision du chiffre d'affaires.

Nous avons appliqué deux approches pour prévoir le chiffre d'affaires :

- une approche fondée sur le modèle autorégressif d'ordre 1 avec intégration de la variable exogène *total de l'actif* prise avec un retard d'un exercice¹¹.
- une approche fondée sur des modèles ARIMA dont les coefficients sont déterminés par la méthodologie définie par BOX et JENKINS [1970].

Les modèles autorégressifs d'ordre 1 avec intégration de la variable exogène *total de l'actif* sont de la forme :

- pour les chiffres d'affaires par secteurs (reprise de l'équation (30), page 254) :

$$C_{i,t} = \chi_i^1 C_{i,t-1} + \chi_i^2 A_{i,t-1} + \chi_i^3 + \varepsilon_{i,t} \quad (41)$$

- pour les chiffres d'affaires consolidés :

$$C_t = \chi^1 C_{t-1} + \chi^2 A_{t-1} + \chi^3 + \varepsilon_t \quad (42)$$

Dans ces équations, les notations restent identiques à celles que nous avons déjà définies. Ces modèles doivent être appliqués d'une façon indépendante à chaque groupe lors de la détermination des régresseurs et lors de leur utilisation. Toutefois, pour ne pas alourdir leur formulation, nous n'avons pas ajouté d'indice correspondant au groupe.

¹¹ Cette approche est une application de notre modèle sans intégration de variables externes. En effet, ne disposant pas de prévisions pour ces variables, nous n'avons pu tester la forme développée du modèle. Ainsi, la formulation testée correspond à l'équation (30) (voir page 254).

La structure des modèles ARIMA est définie par trois paramètres, p , d et q ; on les note ARIMA (p,d,q). Formellement et d'une manière générale, un modèle ARIMA s'écrit :

$$Y_t = \varphi_1 Y_{t-1} + \dots + \varphi_p Y_{t-p} + \varepsilon_t - \theta_1 \varepsilon_{t-1} - \dots - \theta_q \varepsilon_{t-q} \quad (43)$$

Où : ε est un bruit blanc ;

$Y_t = D^d(C_t) - \text{Constante}$; D est l'opérateur différence, d est l'ordre de cette différence ;

φ et θ sont des coefficients déterminés par une régression linéaire multiple.

Les autres notations restent inchangées.

L'analyse des séries temporelles de chiffre d'affaires constituant notre échantillon a permis de retenir les paramétrages ARIMA (0,1,0) et ARIMA (1,1,0)¹².

2 - Modèles de prévision du résultat.

Les deux approches utilisées pour prévoir les chiffres d'affaires sont appliquées dans le cadre de la prévision des résultats :

- une approche fondée sur le modèle autorégressif d'ordre 1 avec intégration de la variable exogène *chiffre d'affaires*. Dans ce cas, la variable exogène est prise sans retard. Ainsi pour effectuer la prévision du résultat, il faut utiliser la prévision du chiffre d'affaires réalisée à l'étape précédente¹³ ;
- une approche fondée sur des modèles ARIMA dont les coefficients seront déterminés par la méthodologie définie par BOX et JENKINS [1970].

Les modèles autorégressifs d'ordre 1 avec intégration de la variable exogène *chiffre d'affaires* sont de la forme :

- pour les résultats par secteurs (reprise de l'équation (31), page 255) :

$$R_{i,t} = \rho_i^1 R_{i,t-1} + \rho_i^2 C_{i,t} + \rho_i^3 + \varepsilon'_{i,t} \quad (44)$$

- pour les résultats consolidés :

¹² Les séries sont toutes stationnaires pour la différence d'ordre 1. Le paramètre d a donc été fixé à 1. Les modèles ont été retenus lorsque les résidus ont été considérés comme un bruit blanc et lorsqu'ils sont apparus comme non surparamétrés.

¹³ Pour les raisons indiquées ci-dessus, nous n'avons pas pu intégrer de variables externes.

$$R_t = \rho^1 R_{t-1} + \rho^2 C_t + \rho^3 + \varepsilon'_t \quad (45)$$

Dans ces équations, les notations restent identiques à celles que nous avons déjà définies. Comme pour le chiffre d'affaires, ces modèles doivent être appliqués d'une façon indépendante à chaque groupe lors de la détermination des régresseurs et lors de leur utilisation. Toutefois, pour ne pas alourdir leur formulation, nous n'avons pas ajouté d'indice correspondant au groupe.

Les modèles ARIMA destinés à prévoir le résultat ont été construits de la même manière que ceux destinés à prévoir le chiffre d'affaires. Le paramétrage obtenu est identique à celui déterminé dans le cadre du chiffre d'affaires.

§2 Les données.

L'objectif de cette phase est de sélectionner des entreprises réalisant leur chiffre d'affaires dans un secteur d'activité homogène (A). A partir de ces entreprises, il convient de constituer des groupes d'entreprises (B). Pour chacun de ces groupes, nous établirons des données consolidées (la somme arithmétique des données des entreprises constituant le groupe) et des données sectorielles (les données des entreprises constituant le groupe).

De plus, nous définissons des mesures du degré de diversification et de la taille des groupes (C). Comme indiqué ci-dessus, nous mettons en relation les résultats des prévisions avec ces mesures de la diversification et de la taille des groupes.

A - Sélection des entreprises réalisant leur activité dans un secteur homogène.

L'échantillon a été constitué à partir de la base de données *Worldscope*^{®14}. Cette base de données comporte, des informations comptables sur 735 entreprises françaises. Parmi ces entreprises, nous avons effectué une première sélection qui a consisté à retirer de la population :

- les entreprises inactives ;

¹⁴ Nous avons utilisé la version d'août 1996. Dans cette version, pour certaines entreprises, l'historique disponible sur les données est de 11 ans.

- les entreprises qui ne clôturaient pas leurs comptes le 31 décembre ;
- les entreprises ayant une activité principalement financière.

Cette première sélection a réduit la population à 356 entreprises. Pour chacune de ces dernières, nous avons relevé les différents codes activité (1 code SIC principal et éventuellement plusieurs codes SIC secondaires) indiqués par la base de données. Ces codes SIC sont composés de 4 chiffres. Pour chaque entreprise, nous avons mesuré l'étendue des codes activité. Dans le but de sélectionner les entreprises réalisant leur chiffre d'affaires dans un secteur d'activité homogène, nous avons extrait celles pour lesquelles l'étendue était inférieure à 1 000. Nous avons ainsi obtenu une population de 76 entreprises¹⁵.

Pour cette nouvelle population d'entreprises, nous n'avons retenu que celles pour lesquelles les données sur les trois variables étudiées étaient disponibles sans interruption entre 1985 inclus et 1995 inclus. L'échantillon à partir duquel les données consolidées et les données sectorielles ont été constituées est donc composé de 26 entreprises.

B - Constitution des groupes d'entreprises et de l'échantillon des données

Les entreprises obtenues dans la sélection précédente ont été classées par ordre croissant de leur chiffre d'affaires pour l'exercice 1994. Bien que le chiffre d'affaires de l'exercice 1995 soit connu, il n'est pas utilisé dans la phase préliminaire qui consiste à construire l'échantillon, car ces données vont servir à prévoir le chiffre d'affaires et le résultat de l'exercice 1995.

Les regroupements ont été effectués en prenant des entreprises qui se suivent dans le classement décrit ci-dessus. En effet, nous avons cherché à obtenir des groupes dans lesquels il n'y avait pas d'activité prédominante par rapport au chiffre d'affaires. Nous avons ainsi constitué 90 groupes d'entreprises correspondant à :

- 24 groupes de 3 entreprises ;
- 23 groupes de 4 entreprises ;

¹⁵ Idéalement, il aurait été souhaitable de ne sélectionner que des entreprises pour lesquelles la base n'indique qu'un seul code SIC. Ceci n'a pas été possible dans la mesure où seulement 4 entreprises auraient été obtenues à l'issue de la sélection.

- 22 groupes de 5 entreprises ;
- 21 groupes de 6 entreprises.

Les groupes ainsi obtenus correspondent à des conglomérats simulés, exerçant de trois à six activités.

C - Mesure du degré de diversification des groupes

Le degré de diversification des groupe a été mesuré à travers trois indices : les deux indices que nous avons définis ci-dessus (*DIVMAR* et *DIVSIC*, voir page 160) et un troisième correspondant à une adaptation de l'indice établi à partir des codes SIC.

Cette troisième mesure est calculée de la façon suivante :

$$DIVSIC^* = \sum_{i=1}^{n-1} \left(|s_i - s_n| \times \frac{C_i}{C} \right)$$

Où s_i est le code SIC à quatre chiffres du secteur i ;
 s_n est le code SIC du $n^{ième}$ secteur. Etant donnée la façon dont les groupes ont été constitués, ce secteur correspond à celui dont le chiffre d'affaires pour l'exercice 1994 est le plus important. Ce secteur représente l'activité principale du groupe.

Les autres notations restent inchangées.

Cette troisième mesure est différente de l'indice *DIVSIC* dans la mesure où elle incorpore moins bien la notion d'arborescence selon laquelle les codes SIC sont définis. En revanche, elle intègre mieux la classification des activités au sein d'un même niveau de cette arborescence. Des comparaisons de ces deux mesures sont présentées dans l'annexe 9 (page 435).

Cet indice supplémentaire a été établi car, sur notre échantillon, l'indice *DIVSIC* ne permet pas de différencier d'une façon satisfaisante les groupes. En effet, pour l'ensemble des 90 groupes étudiés, les coefficients de variation¹⁶ des trois indices sont les suivants :

- *DIVMAR* : 0,404 ;

¹⁶ Le coefficient de variation correspond à l'écart-type divisé par la moyenne.

- *DIVSIC* : 0,136 ;
- *DIVSIC** : 0,487.

La faiblesse du coefficient de variation pour l'indice *DIVSIC* signifie qu'il existe peu de différences entre les mesures de la diversification des groupes, au sein de notre échantillon, à partir de cette mesure. Cet élément est en partie lié aux caractéristiques de notre échantillon constitué sans chercher à faire apparaître des groupes plus diversifiés que d'autres.

L'indice *DIVMAR* a été estimé en fonction des 12 indices sectoriels de niveau deux publiés par la *SBF-Bourse de Paris*. L'affectation des indices SBF pour chaque secteur a été effectuée de la façon suivante :

- lorsque l'entreprise correspondant au secteur d'activité est englobée dans le calcul d'un indice, ce dernier est choisi (21 cas sur 26) ;
- dans les autres cas, l'indice à affecter est déterminé en fonction du code SIC (5 cas sur 26).

Les coefficients de corrélation des indices, pris deux à deux, ont été déterminés à partir des cotations journalières, en rentabilité globale de l'exercice 1994, soit 250 cotations par indice.

Les indices *DIVSIC* et *DIVSIC**, ont été calculés pour chaque exercice de la période d'observation. Les différences d'un exercice à l'autre sont faibles. Afin de disposer d'une mesure représentative de l'ensemble de la période nous avons déterminé la moyenne des valeurs de ces indices pour les 10 exercices de la période d'observation.

La taille des groupes est appréhendée à travers deux mesures : le chiffre d'affaires consolidé et le nombre de secteurs d'activité. Le chiffre d'affaires correspond à une mesure absolue de la taille de l'entreprise, le nombre de secteurs d'activité intègre une notion de taille mais aussi le concept de diversification. Les résultats de HOPWOOD, NEWBOLD et al. [1982] montrent que l'erreur de prévision est moins forte si le nombre de secteurs d'activité augmente, mais cette amélioration de prévision semble avoir la même amplitude pour les prévisions établies à partir des données consolidées que pour celles établies à partir des données sectorielles.

Ces cinq mesures seront mises en relation avec les gains de prévision liés à l'utilisation des données sectorielles par rapport aux données consolidées.

§3 Traitement et résultats.

A - Traitement des données.

1 - Calcul des prévisions.

La première étape consiste à déterminer les prévisions de chiffres d'affaires et de résultats selon les modèles décrits ci-dessus, pour chaque groupe constitué, à partir des données consolidées d'une part, et des données sectorielles d'autre part.

Les prévisions ont été effectuées pour l'exercice 1995 à partir des données comptables des exercices 1985 à 1994. Celles établies à partir des données consolidées ont été effectuées en utilisant les données globales déterminées lors de la constitution des groupes :

- $C_t = \sum_{i=1}^n C_{i,t}$ pour le chiffre d'affaires global de chaque groupe ;
- $R_t = \sum_{i=1}^n R_{i,t}$ pour le résultat global de chaque groupe.

Les prévisions effectuées à partir des données sectorielles correspondent à l'agrégation des prévisions établies à partir des données des entreprises exerçant leur activité dans un secteur homogène. Ces prévisions correspondent à :

- $\hat{C}_{95} = \sum_{i=1}^n \hat{C}_{i,95}$ pour les prévisions de chiffre d'affaires¹⁷ ;
- $\hat{R}_{95} = \sum_{i=1}^n \hat{R}_{i,95}$ pour les prévisions de résultat.

D'un point de vue général, les modèles que nous avons utilisés apparaissent satisfaisants par rapport à l'*exactitude* et à la *précision* des prévisions effectuées. En effet,

¹⁷ Le ^ signifie que l'on est en présence d'une prévision. Les prévisions sont établies à partir des modèles décrits ci-dessus.

les erreurs de prévision apparaissent conformes aux récents travaux qui ont été effectués dans le domaine des prévisions de grandeurs comptables (par exemple AKSU et al. [1996]).

2 - Mesure de l'erreur absolue moyenne de prévision et de l'intervalle de confiance.

Pour chaque prévision établie on mesure l'erreur absolue relative de prévision de la manière suivante¹⁸ :

$$\begin{aligned}
 - \text{EAR}^C &= \left| \frac{C_{95} - \hat{C}_{95}}{C_{95}} \right| && \text{pour l'erreur sur la prévision du chiffre d'affaires ;} \\
 - \text{EAR}^R &= \left| \frac{R_{95} - \hat{R}_{95}}{R_{95}} \right| && \text{pour l'erreur sur la prévision du résultat.}
 \end{aligned}$$

Pour chaque modèle de prévision et chaque type de données (consolidées ou par secteurs d'activité), on calcule l'erreur absolue moyenne de prévision en effectuant la moyenne des erreurs absolues relatives mesurées sur les 90 groupes d'entreprises. On mesure ensuite l'intervalle de confiance de cette erreur absolue moyenne. Les résultats obtenus de ces mesures sont synthétisés ci-dessous.

3 - Gain de prévision et influence de la diversification.

L'objectif de notre étude étant de mesurer l'apport éventuel des données par secteurs d'activité dans les prévisions, nous avons effectué un test d'égalité unilatéral entre l'erreur absolue moyenne des prévisions établies à partir des données consolidées et celle établie à partir des données par secteurs d'activité. Le test effectué est un test de Student¹⁹, les résultats présentés ci-dessous correspondent à la probabilité pour que les deux erreurs testées soient identiques.

¹⁸ En fait, pour un même groupe, il y a autant de mesures de ce type qu'il y a de modèles de prévisions, et pour chaque modèle de prévision, deux mesures, la première pour les prévisions établies à partir des données consolidées et la seconde déterminée à partir des données par secteurs d'activité. Toutefois pour ne pas alourdir la formulation, nous n'avons pas intégré ces distinctions dans les formules.

¹⁹ Cette probabilité est calculée à partir de la fonction *TEST.STUDENT* sous *Excel*. Cette fonction est paramétrée de façon à utiliser la distribution unilatérale sur des observations pairées.

Pour chaque *erreur absolue relative* définie, on peut calculer le gain lié à l'utilisation des données sectorielles par rapport à l'utilisation des données consolidées de la manière suivante :

$$G = EARCons - EARSeg$$

Où *EARCons* est l'erreur absolue relative de la prévision effectuée à partir des données consolidées.

EARSeg est l'erreur absolue relative de la prévision effectuée à partir des données sectorielles.

Une mesure de la corrélation entre ce gain et les mesures de la diversification des activités a été effectuée. Une corrélation positive signifie que la diversification a un impact positif sur le gain retiré de l'exploitation des données sectorielles (et l'inverse en cas de corrélation négative). De la même manière, nous avons mesuré la corrélation entre le gain de prévision et les mesures de la taille de l'entreprise. Les résultats de ces mesures sont présentés ci-dessous.

B - Résultats pour l'ensemble de l'échantillon.

1 - Prévisions du chiffre d'affaires.

Les résultats synthétisés dans le Tableau 3-1 montrent que l'erreur absolue moyenne de prévision est plus forte si l'on utilise des données sectorielles au lieu d'utiliser des données consolidées. Cette différence est significative pour le modèle autorégressif d'ordre 1 et pour le modèle ARIMA (1,1,0). De plus, l'étendue des intervalles de confiance est plus faible pour les prévisions établies à partir des données consolidées. Ainsi, les prévisions de chiffres d'affaires établies à partir des données consolidées paraissent plus *exactes* et plus *précises* que celles établies à partir des données sectorielles.

Tableau 3-1 : Erreurs de prévision du chiffre d'affaires pour l'ensemble des groupes.

Modèles utilisés	Données consolidées		Données sectorielles		Test de Student
	EAM	Int. Conf. 95%	EAM	Int. Conf. 95%	Prob. d'Egal.
Autorégressif ordre 1	0,0551	± 0,0129	0,0633	± 0,0105	3,13%
ARIMA (0,1,0)	0,0722	± 0,0203	0,0722	± 0,0203	100,00%
ARIMA (1,1,0)	0,0311	± 0,0036	0,0347	± 0,0053	5,25%

Les prévisions de chiffres d'affaires effectuées à partir du modèle ARIMA (0,1,0) sont identiques pour les données sectorielles et les données consolidées. Le calcul de ces prévisions a été réalisé pour effectuer les prévisions de résultat.

2 - Prévisions du résultat.

Les résultats synthétisés dans le Tableau 3-2 montrent que l'erreur absolue moyenne de prévision est plus forte si l'on utilise des données sectorielles plutôt que si l'on utilise des données consolidées. Cette différence est significative pour 2 modèles²⁰ : Autorég/Autorég et ARIMA (1,1,0). Elle est un peu moins significative pour le modèle Autorég/(1,1,0). Elle n'est pas significative pour le modèle Autorég/(0,1,0). De plus, l'étendue des intervalles de confiance est plus faible pour les prévisions établies à partir des données consolidées. Ainsi, les prévisions de résultats établies à partir des données consolidées paraissent plus *exactes* et plus *précises* que celles établies à partir des données sectorielles.

²⁰ Pour simplifier la présentation, les modèles seront notés de la façon suivante :

- Autorég/Autorég : prévision du résultat à partir du modèle autorégressif utilisant une prévision du chiffre d'affaires établie à partir du modèle autorégressif ;
- Autorég/(0,1,0) : prévision du résultat à partir du modèle autorégressif utilisant une prévision du chiffre d'affaires établie à partir du modèle ARIMA (0,1,0) ;
- Autorég/(1,1,0) : prévision du résultat à partir du modèle autorégressif utilisant une prévision du chiffre d'affaires établie à partir du modèle ARIMA (1,1,0) ;
- ARIMA (0,1,0) : prévision du résultat à partir du modèle ARIMA (0,1,0).

Tableau 3-2 : Erreurs de prévision du résultat pour l'ensemble des groupes.

Modèles	Données consolidées		Données sect.		Test Student
	EAM	Int. Conf. 95%	EAM	Int. Conf. 95%	Prob. d'Egal.
Autorég/Autorég	0,1732	± 0,0472	0,2354	± 0,0555	1,34%
Autorég/(0,1,0)	0,1860	± 0,0452	0,1973	± 0,0581	33,57%
Autorég/(1,1,0)	0,1815	± 0,0473	0,2424	± 0,1041	10,74%
ARIMA (1,1,0)	0,1948	± 0,0642	0,2205	± 0,0716	0,37%

Les résultats correspondant aux prévisions effectuées à partir du modèle ARIMA (0,1,0) ne sont pas présentés puisque ce modèle ne permet pas de différencier le type de données utilisées. Les prévisions de résultats effectuées avec ce modèle sont moins bonnes que celles effectuées avec les modèles présentés dans ce tableau.

3 - Influence du degré de diversification sur le gain de prévision.

Les résultats obtenus ci-dessus font apparaître que le gain de prévision lié aux données sectorielles par rapport aux données consolidées est négatif. Malgré ce résultat, il semble intéressant de mesurer l'influence du degré de diversification et de la taille sur ce gain de prévision.

Le Tableau 3-3 présente les coefficients corrélations entre le gain de prévision et les trois indices de mesure du degré de diversification. Ces coefficients ne font pas apparaître une relation positive très marquée. Pour l'indice *DIVMAR*, ils apparaissent quasiment tous négatifs, mais très faibles. Pour l'indice *DIVSIC*, ils apparaissent quasiment tous positifs, mais ici encore très faibles. En revanche, pour l'indice *DIVSIC**, même si ces coefficients ne sont pas trop élevés, ils semblent montrer une relation positive entre le gain de prévision et le degré de diversification, tout particulièrement lorsque l'on utilise les modèles autorégressifs.

Tableau 3-3 : Corrélation entre les indices de diversification et les gains de prévision.

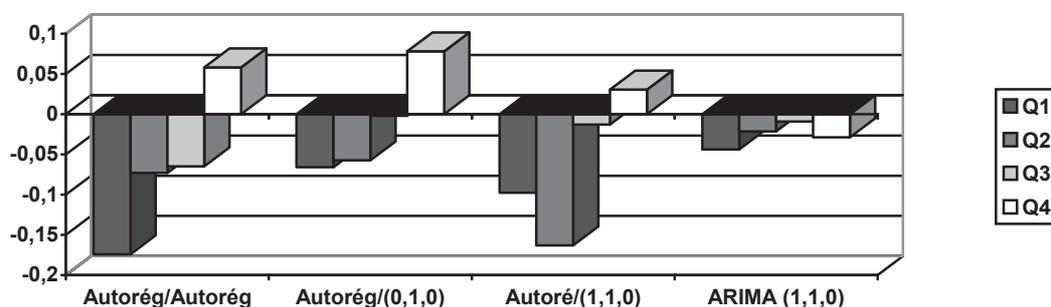
Prévision du	Modèle	<i>DIVMAR</i>	<i>DIVSIC</i>	<i>DIVSIC*</i>
CA	Autorégressif	-0,3351	-0,2107	0,1481
CA	ARIMA (1,1,0)	-0,2866	0,0276	0,0829
Résultat	Autorég/Autorég	-0,1301	0,0428	0,3482
Résultat	Autorég/(0,1,0)	-0,0931	0,1505	0,2275
Résultat	Autorég/(1,1,0)	-0,0793	0,2162	0,1193
Résultat	ARIMA (1,1,0)	-0,1145	0,2201	-0,0450

Afin d'approfondir ce dernier résultat, nous avons réparti les groupes en quartiles en fonction de leur degré de diversification mesuré à partir de l'indice *DIVSIC** (Q1 correspond aux groupes les moins diversifiés et Q4 aux groupes les plus diversifiés). Nous avons ensuite mesuré la moyenne des gains par quartile (Tableau 3-4). Les résultats obtenus montrent qu'en général, les gains sont d'autant plus importants que la diversification est forte. Ainsi sur les deux premiers quartiles, les gains sont toujours négatifs, alors que sur le quatrième quartile ils sont positifs pour les modèles autorégressifs.

Tableau 3-4 : Relation entre le degré de diversification et le gain de prévision.

Prévision du...	Chiffre d'affaires		Résultat			
	Autorég.	ARIMA (1,1,0)	Autorég/Autorég	Autorég/(0,1,0)	Autorég/(1,1,0)	ARIMA(1,1,0)
Gain Moyen Q1	-0,0102	-0,0033	-0,1742	-0,0658	-0,0977	-0,0438
Gain Moyen Q2	-0,0150	-0,0091	-0,0730	-0,0573	-0,1631	-0,0214
Gain Moyen Q3	-0,0087	0,0008	-0,0647	-0,0021	-0,0129	-0,0090
Gain Moyen Q4	0,0009	-0,0028	0,0581	0,0780	0,0306	-0,0287

Cette relation positive apparaît d'une manière plus forte pour les prévisions de résultat (Figure 3-1) que pour les prévisions de chiffre d'affaires.

Figure 3-1 : Représentation des gains dans la prévision du résultat par quartile.

Les erreurs de prévision du résultat pour le quatrième quartile sont présentées dans le Tableau 3-5. Pour tous les modèles autorégressifs, les données sectorielles permettent d'accroître les prévisions. Toutefois cette amélioration n'est significative que pour le modèle Autorég/(0,1,0). Si l'on compare toutes ces prévisions, la plus performante (à la fois la plus exacte et la plus précise) est celle établie à partir de ce modèle lorsque les données sectorielles sont utilisées. Il convient toutefois de noter que la différence entre la qualité de cette prévision et la meilleure prévision établie à partir des données consolidées (c'est-à-dire celle du modèle ARIMA(1,1,0)) est peu significative, la probabilité d'égalité selon le test de Student étant de 19,79%.

Tableau 3-5 : Erreurs de prévision du résultat pour les groupes les plus diversifiés.

Modèles	Données consolidées		Données sectorielles		Test Student Prob. d'Egal.
	EAM	Int. Conf. 95%	EAM	Int. Conf. 95%	
Autorég/Autorég	0,2852	± 0,0148	0,2271	± 0,0546	11,98%
Autorég/(0,1,0)	0,2843	± 0,0280	0,2063	± 0,0217	2,10%
Autorég/(1,1,0)	0,2776	± 0,0412	0,2470	± 0,0350	21,62%
ARIMA (1,1,0)	0,2357	± 0,0432	0,2644	± 0,0390	12,29%

Les calculs effectués dans ce tableau sont identiques à ceux effectués dans le Tableau 3-2 mais en ne travaillant que sur les groupes les plus diversifiés (appartenant au 4^{ième} quartile).

La comparaison des erreurs de prévision obtenues sur le quatrième quartile à celles obtenues sur l'ensemble de l'échantillon fait apparaître l'utilité d'appliquer le modèle autorégressif aux données sectorielles lorsque les groupes sont plus diversifiés. En effet, les prévisions effectuées à partir des données consolidées apparaissent nettement moins

bonnes pour les entreprises les plus diversifiées que pour l'ensemble de l'échantillon. Cet aspect apparaît normal si l'on considère que la diversification des groupes accroît la difficulté à prévoir leur résultat. En revanche, lorsque l'on utilise l'un des trois modèles autorégressifs, les erreurs de prévision sont identiques pour le quatrième quartile et pour l'ensemble de l'échantillon. Ce dernier résultat n'est pas observé pour le modèle ARIMA (1,1,0). Au regard de ces éléments, il semble que le modèle autorégressif soit particulièrement adapté à l'utilisation des données sectorielles pour prévoir le résultat des entreprises les plus diversifiées.

4 - Influence de la taille sur le gain de prévision.

La corrélation entre le chiffres d'affaires des groupes et le gain des prévisions réalisées à partir des données sectorielles par rapport aux données consolidées est très faible et se trouve négatif pour cinq modèles sur six (Tableau 3-6). Les résultats obtenus ne permettent pas de mettre en évidence une relation particulière entre le chiffre d'affaires et les gains de prévision ou entre le nombre de secteurs d'activité et les gains de prévision.

Tableau 3-6 : Relation entre la taille des groupes et le gain de prévision.

Prévision du...	Chiffre d'affaires		Résultat			
	Autorég.	ARIMA (1,1,0)	Autorég/Autorég	Autorég/(0,1,0)	Autorég/(1,1,0)	ARIMA(1,1,0)
Corrélation CAHT 95	-0,1429	0,1116	-0,5080	-0,2199	-0,0955	-0,0787
Gain Moyen en fonction du nombre de secteurs						
3 secteurs d'activité	0,0030	-0,0070	-0,0816	-0,0570	-0,1785	-0,0293
4 secteurs d'activité	-0,0072	-0,0034	-0,0465	0,0316	-0,0067	-0,0104
5 secteurs d'activité	-0,0175	-0,0019	-0,0470	0,0088	-0,0087	-0,0327
6 secteurs d'activité	-0,0125	-0,0019	-0,0731	-0,0270	-0,0404	-0,0310

Les moyennes des gains de prévision par quartiles constitués en fonction du chiffre d'affaires croissant ne sont pas présentées dans ce tableau car ces résultats n'apportent aucun élément de réponse supplémentaire à une éventuelle relation entre la taille de l'entreprise et les gains de prévision.

A l'issue de cette première analyse, il apparaît que sur l'ensemble de l'échantillon, les prévisions établies à partir des données consolidées sont significativement meilleures (plus exactes et plus précises) que celles établies à partir des données sectorielles.

Il semble toutefois exister une relation positive entre le gain de prévision obtenu grâce aux données sectorielles par rapport aux données consolidées et le degré de

diversification des groupes étudiés. En effet, pour les groupes dans lesquels la diversification est la plus forte, le gain de prévision devient positif. Cela signifie que pour ces groupes, les prévisions établies à partir des données sectorielles sont meilleures que celles établies à partir des données consolidées. Toutefois, même si les meilleures prévisions établies à partir des données consolidées sont moins bonnes que celles établies à partir des données sectorielles, cette différence est peu significative.

C - Résultats pour les groupes bénéficiaires.

La démarche de prévision de notre modèle est fondée sur les tendances du marché et sur les notions de marge et de rotation. Cette démarche n'a de sens que si le résultat de l'entreprise est un bénéfice. En cas de déficit il semble difficile d'appliquer le modèle. En effet, il conduirait à pronostiquer une augmentation des pertes en cas de croissance du chiffre d'affaires. Or cette croissance peut justement avoir un effet inverse en réduisant le déficit et même parfois en transformant le déficit en bénéfice.

Dans la sélection des données, nous n'avons pas retiré les entreprises pour lesquelles le résultat est négatif. Ainsi, pour certains groupes simulés, le résultat consolidé est un déficit. Cette situation se produit sur 23 groupes pour lesquels le nombre d'exercices déficitaires varie de un à six sur la période d'observation (1985 à 1994). Afin d'annuler l'incidence des résultats consolidés déficitaires, nous avons repris notre étude pour les 67 autres groupes pour lesquels le résultat est un bénéfice sur l'ensemble de la période d'observation²¹.

1 - Prévisions du résultat.

Le Tableau 3-7 présente les erreurs de prévision du résultat sur cet échantillon réduit. Toutes les prévisions apparaissent meilleures que sur l'échantillon total. Pour deux modèles (Autorég/Autorég et Autorég/(1,1,0)), la différence liée au choix des données (sectorielles vs consolidées) n'est pas significative. Pour le modèle Autorég/(0,1,0), la

²¹ Il aurait été aussi intéressant de limiter l'étude aux groupes pour lesquels le résultat est bénéficiaire pour tous les secteurs sur l'ensemble de la période d'observation. Toutefois, la taille de notre échantillon aurait été trop réduite et, de ce fait, les résultats moins significatifs.

prévision établie à partir des données sectorielles est significativement meilleure que celle établie à partir des données consolidées. C'est l'inverse pour le modèle ARIMA (1,1,0).

Tableau 3-7 : Erreurs de prévision du résultat pour les groupes bénéficiaires.

Modèles	Données consolidées		Données sect.		Test Student
	EAM	Int. Conf. 95%	EAM	Int. Conf. 95%	Prob. d'Egal.
Autorég/Autorég	0,1396	± 0,0414	0,1456	± 0,0259	37,90%
Autorég/(0,1,0)	0,1503	± 0,0393	0,1103	± 0,0238	0,34%
Autorég/(1,1,0)	0,1516	± 0,0392	0,1316	± 0,0272	7,18%
ARIMA (1,1,0)	0,1412	± 0,0227	0,1689	± 0,0278	0,05%

Le modèle le plus performant sur les données sectorielles (Autorég/(0,1,0)) permet d'effectuer de meilleures prévisions que celles établies sur les données consolidées en utilisant le modèle le plus précis (Autorég/Autorég). Cette différence est significative (probabilité d'égalité des erreurs : 4,22%). Ainsi, lorsque l'on ne travaille que sur des groupes bénéficiaires, l'application des modèles autorégressifs aux données sectorielles permet d'effectuer des prévisions plus performantes qu'avec un modèle ARIMA (1,1,0).

2 - Influence du degré de diversification sur le gain de prévision.

Sur l'échantillon ne comportant que des entreprises bénéficiaires, les corrélations entre les différentes mesures de la diversification et les gains de prévision sont quasiment similaires à celles calculées sur l'échantillon global (voir ci-dessus, Tableau 3-3).

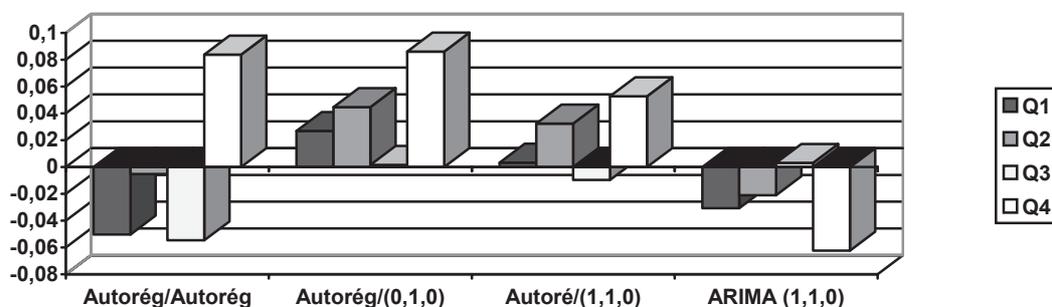
Comme précédemment, nous avons mesuré le gain moyen de prévision pour quatre quartiles construits en fonction du degré de diversification des groupes en utilisant l'indice *DIVSIC** (Q1 correspond aux groupes les moins diversifiés et Q4 aux groupes les plus diversifiés).

Tableau 3-8 : Gain de prévision du résultat pour les groupes bénéficiaires en fonction de leur degré de diversification.

	Autorég/Autorég	Autorég/(0,1,0)	Autorég/(1,1,0)	ARIMA(1,1,0)
Gain Moyen Q1	-0,0504	0,0269	0,0033	-0,0308
Gain Moyen Q2	-0,0052	0,0447	0,0324	-0,0211
Gain Moyen Q3	-0,0547	0,0016	-0,0097	0,0031
Gain Moyen Q4	0,0838	0,0861	0,0528	-0,0624

Les résultats obtenus sont présentés dans le Tableau 3-8. Ils montrent, qu'en général, les gains sont d'autant plus importants que la diversification des activités est forte sauf sur le troisième quartile pour les trois premiers modèles et sur le quatrième quartile pour le dernier modèle. Ce résultat est plus clairement mis en apparence dans la Figure 3-2.

Figure 3-2 : Représentation des gains dans la prévision du résultat par quartile pour les groupes bénéficiaires



Les erreurs de prévision du résultat pour le quatrième quartile sont présentées dans le Tableau 3-9. Les résultats auxquels nous aboutissons sont quasiment similaires à ceux obtenus pour l'ensemble de l'échantillon tout en étant plus accentués et plus significatifs. Pour tous les modèles autorégressifs, les données sectorielles permettent d'accroître la qualité des prévisions. Toutefois cette amélioration n'est fortement significative que pour le modèle Autorég/(0,1,0). Si l'on compare toutes ces prévisions, la plus performante est celle établie à partir de ce modèle lorsque les données sectorielles sont utilisées. Il convient toutefois de noter que la différence entre la qualité de cette prévision et la meilleure

prévision établie à partir des données consolidées (c'est-à-dire celle du modèle ARIMA(1,1,0)) n'est pas significative, la probabilité d'égalité selon le test de Student étant de 19,79%²².

De plus, comme indiqué ci-dessus, l'application des modèles autorégressifs aux données sectorielles semble compenser la difficulté à prévoir les résultats des entreprises diversifiées. En effet, les prévisions réalisées à partir des données consolidées sont moins bonnes pour le quatrième quartile que pour le reste de l'échantillon. En revanche, les prévisions effectuées à partir des modèles autorégressifs en utilisant les données sectorielles sont de qualité identique quel que soit le degré de diversification. Ce phénomène est plus marqué pour les groupes bénéficiaires que pour l'échantillon global.

Tableau 3-9 : Erreurs de prévision du résultat pour les groupes bénéficiaires les plus diversifiés.

Modèles	Données consolidées		Données sectorielles		Test Student
	EAM	Int. Conf. 95%	EAM	Int. Conf. 95%	Prob. d'Egal.
Autorég/Autorég	0,2202	± 0,0032	0,1364	± 0,0074	6,74%
Autorég/(0,1,0)	0,2146	± 0,0073	0,1285	± 0,0083	3,12%
Autorég/(1,1,0)	0,2036	± 0,0005	0,1508	± 0,0081	8,53%
ARIMA (1,1,0)	0,1556	± 0,0110	0,2179	± 0,0016	0,95%

Les calculs effectués dans ce tableau sont identiques à ceux effectués dans le Tableau 3-7 mais en ne travaillant que sur les groupes les plus diversifiés (appartenant au 4^{ième} quartile).

Les résultats obtenus sur les entreprises bénéficiaires montrent que les prévisions établies à partir des données sectorielles peuvent être significativement meilleures que celles établies à partir des données consolidées selon les modèles utilisés. Ainsi, les prévisions les plus performantes sont obtenues lorsque l'on applique le modèle Autorég/(0,1,0) aux données sectorielles. De plus, la relation entre le degré de diversification et le gain retiré de l'utilisation des données sectorielles apparaît plus fortement marquée que précédemment.

²² Cette absence de significativité est vraisemblablement liée à la faible taille du quartile (17 groupes).

§4 Conclusion.

Cette première étude avait pour objectif l'évaluation du modèle de prévision proposé et la validation de l'hypothèse selon laquelle les gains retirés de l'exploitation des données par secteurs d'activité sont plus importants lorsque les entreprises sont plus diversifiées.

Pour éviter que les résultats ne soient biaisés par des problèmes liés à la disponibilité de données ou à l'influence de politiques comptables menées par les entreprises, la technique de simulation de regroupements d'entreprise proposée par SILHAN [1982] est mise en oeuvre. Trois mesures de la diversification sont développées, une mesure fondée sur les indices sectoriels de la SBF et deux mesures estimées à partir des codes SIC.

Différents jeux de prévisions sont déterminés à partir de notre modèle et de modèles ARIMA, en utilisant les données consolidées et les données sectorielles. Sur l'ensemble de l'échantillon, les prévisions établies avec les données consolidées apparaissent meilleures que celles obtenues avec les données sectorielles. En revanche, les prévisions effectuées sur les groupes bénéficiaires sont plus performantes lorsqu'elles sont établies à partir des données sectorielles.

Les gains de prévision semblent peu corrélés aux indices de diversification. En effet, pour une seul des deux indices définis à partir des codes SIC un légère corrélation positive apparaît. Cette corrélation n'apparaît que pour les modèles autorégressifs.

Les prévisions apparaissent plus difficiles à réaliser pour les groupes les plus diversifiés si l'on travaille à partir des données consolidées ou si l'on utilise un modèle ARIMA. Cette difficulté disparaît lorsque l'on applique les modèles autorégressifs aux données sectorielles. Ainsi, pour les groupes les plus diversifiés, les prévisions établies à partir des données sectorielles sont meilleures que celles établies à partir des données consolidées, à condition d'utiliser le modèle autorégressif.

Ainsi, le modèle de prévision que nous proposons paraît particulièrement adapté à l'utilisation des données sectorielles pour des entreprises diversifiées et bénéficiaires. Ce résultat nous permet de valider, pour le cas français et pour les données par secteurs

d'activité, les performances de ce modèle ainsi que l'hypothèse selon laquelle la diversification a un impact positif sur les gains retirés de l'utilisation des données sectorielles.

Section 2 : Capacité prédictive des données sectorielles.

Cette deuxième étude est destinée à généraliser les résultats obtenus dans la section précédente à l'ensemble des données sectorielles. L'objectif poursuivi est donc de tester si les données sectorielles, qui peuvent être publiées par des groupes diversifiés et/ou multinationaux, permettent d'améliorer les prévisions de résultat effectuées à partir de modèles mécaniques. De plus, nous avons tenté de déterminer si la diversification de ces groupes pouvait influencer le gain de prévision découlant de l'utilisation des données sectorielles plutôt que consolidées. Cette recherche est conduite sur des groupes diversifiés et/ou multinationaux pour lesquels sont disponibles, des données par secteurs d'activité, des données par secteurs géographiques ou des données sous forme matricielle (c'est-à-dire croisant les deux décompositions précédentes).

Comme dans l'étude précédente, la technique de simulation des regroupements d'entreprises proposée par SILHAN [1982] est utilisée. Cette technique nous permet de tester la capacité prédictive des données sectorielles sans tenir compte d'éléments subjectifs pouvant atténuer le contenu informatif de ces données. Elle est ici appliquée à des entreprises qui exploitent une seule activité homogène dans une zone géographique limitée à un pays. Il est ainsi possible de construire trois échantillons sur lesquels sont successivement testées la capacité prédictive des données par secteurs d'activité, celle des données par secteurs géographiques et celle des données sous forme matricielle.

Le premier paragraphe est consacré à la méthodologie, le second à la sélection des données, le troisième aux résultats et le quatrième à la conclusion.

§1 Méthodologie de l'étude.

La méthodologie de cette étude est quasiment similaire à celle employée dans la section précédente et les modèles à partir desquels les prévisions ont été établies sont ceux utilisés ci-dessus (voir §1, page 315 et suivantes). Il convient toutefois de préciser deux éléments particuliers à cette étude : l'application de la technique de simulation des regroupements à la double décomposition sectorielle (par activités et par zones géographiques) (A) et les mesures de la diversification mises en oeuvre (B).

A - Regroupement d'entreprises et double décomposition sectorielle.

Comme dans l'étude précédente, nous avons appliqué la méthodologie de simulation de regroupements d'entreprises proposée par SILHAN [1982]. Cette méthode doit cependant être aménagée pour pouvoir obtenir trois types de groupes pour lesquels sont disponibles des données par secteurs d'activité, des données par secteurs géographiques et des données sectorielles sous forme matricielle.

La première étape du travail consiste à sélectionner des entreprises qui n'exercent qu'une seule activité dans une zone géographique limitée. Comme cela a été effectué dans l'étude précédente, le regroupement de ces entreprises homogènes permet d'obtenir des groupes à la fois diversifiés et multinationaux pour lesquels on dispose de données sectorielles sous forme matricielle. En effet, les secteurs correspondent à des entreprises homogènes par rapport à leur activité et à leur zone d'implantation. Les données de chacune de ces entreprises constituent des données pour un secteur d'activité et un secteur géographique particulier.

Dans un deuxième temps, deux autres échantillons sont constitués pour lesquels on dispose de données, pour le premier par secteurs d'activité et pour le second par secteurs géographiques. Afin d'obtenir ces deux échantillons, il est nécessaire d'appliquer la simulation de regroupement :

- à des entreprises n'exerçant qu'une activité au sein de zones géographiques qui ne sont pas nécessairement homogènes ;
- à des entreprises exerçant une ou plusieurs activités dans une seule zone géographique homogène.

Ces deux catégories d'entreprises peuvent être obtenues à partir de l'échantillon en réunissant des entreprises exerçant des activités identiques dans des zones géographiques différentes d'une part et des entreprises ayant développé des activités différentes dans les mêmes zones géographiques d'autre part.

Il convient ensuite de simuler des regroupements pour ces deux catégories d'entreprises. On obtient ainsi des groupes diversifiés pour lesquels les données par secteurs d'activité sont disponibles et des groupes multinationaux pour lesquels on dispose de données par secteurs géographiques.

La démarche de prévision que nous proposons se fonde sur les tendances de marché et sur les notions de marge et de rotation. Comme nous l'avons indiqué ci-dessus, l'application de cette démarche à des entreprises déficitaires n'est pas justifiée. Ainsi, il convient, avant de procéder à la simulation des regroupements d'entreprises, de retirer celles pour lesquelles le résultat est déficitaire.

B - Mesures de la diversification.

Afin d'évaluer l'influence de la diversification des groupes sur les avantages retirés des données sectorielles dans le cadre de la prévision, plusieurs indices sont employés. Pour estimer le degré de diversification de l'entreprise vis-à-vis de ses activités, nous avons mesuré deux indices fondés sur les codes SIC : *DIVSIC* et *DIVSIC** et un indice établi à partir de l'évolution des cours : *DIVMAR/SA*. Pour déterminer le degré de diversification dans les secteurs géographiques, nous avons calculé un indice fondé sur l'évolution des cours : *DIVMAR/SG* et un indice évalué à partir de l'évolution des taux de change *DIVTC*.

Les indices fondés sur les codes SIC ont été mesurés de la même façon que dans l'étude précédente (voir page 321).

Les indices de diversification fondés sur l'évolution des cours ont été calculés à partir de la formule définie ci-dessus (voir page 160). Il n'existe pas, à notre connaissance, d'indices sectoriels internationaux déterminés à partir de l'évolution du prix des actions.

Nous avons donc déterminé les deux indices *DIVMAR/SA* et *DIVMAR/SG*²³ à partir des capitalisations boursières de toutes les entreprises de la base de données *Worldscope*[®]. Ainsi, les coefficients de corrélation entre les indices sectoriels ont été remplacés par ceux déterminés à partir de l'évolution des capitalisations boursières de chaque secteur d'activité et de chaque secteur géographique.

L'indice fondé sur l'évolution des taux de change est déterminé en appliquant la même formule que celle utilisée pour estimer l'indice *DIVMAR/SG*, mais en remplaçant les coefficients de corrélation entre les capitalisations boursières par ceux mesurés entre l'évolution des taux de change.

§2 Sélection des données.

Les données nécessaires à l'étude ont été extraites de la base *Worldscope*[®] éditée par *Disclosure* (version septembre 1997). Cette base contient des informations comptables et financières sur 13 680 entreprises de diverses nationalités pour les exercices compris entre 1986 et 1995. L'extraction d'informations de la base de données permet tout d'abord de sélectionner des entreprises homogènes et de constituer des groupes simulés (A), puis de déterminer le degré de diversification de ces groupes (B).

A - Sélection d'entreprises homogènes et constitution des groupes.

La première étape de la sélection consiste à identifier des entreprises qui exploitent une seule activité homogène à l'intérieur d'une zone géographique délimitée. A partir de ces entreprises il faut ensuite constituer des groupes diversifiés et multinationaux et déterminer leurs données sectorielles.

²³ L'indice *DIVMAR/SG* aurait pu être aussi calculé en utilisant les indices boursiers de chaque pays. Nous avons toutefois préféré travailler à partir des capitalisations boursières, pour avoir un indice de diversification géographique calculé de la même façon que pour les secteurs d'activité. Ainsi, il est possible de comparer l'influence de chacune de ces deux diversifications sur le gain de prévision généré par l'utilisation des données sectorielles sous forme matricielle.

I - Sélection d'entreprises homogènes.

A partir de l'ensemble de la base de données, nous avons exclu les entreprises inactives (1 266), celles qui ne clôturent pas leurs comptes le 31 décembre (5 650) et enfin, celles pour lesquelles la base de données n'avait pas été mise à jour pour l'exercice 1995 (461). Le groupe d'étude comprend, à ce stade, 6 303 entreprises.

Nous avons ensuite souhaité retirer de ce groupe les entreprises diversifiées ou multinationales. La base de données contient deux éléments permettant d'identifier les activités menées par l'entreprise : les secteurs pour lesquels cette dernière présente des données comptables dans son rapport annuel, et le nombre de codes SIC attribués par l'analyste chargé de constituer la base²⁴. Dans un premier temps, nous avons souhaité nous appuyer sur le deuxième critère car il permet de définir les activités de l'entreprise d'une façon plus objective et toujours selon une même échelle.

En revanche, pour déterminer les zones géographiques dans lesquelles les entreprises exercent leurs activités, la base ne contient que les secteurs géographiques pour lesquels des données comptables sont publiées par l'entreprise. Toutefois ce critère permet aisément de vérifier que les opérations de l'entreprise sont limitées à une zone géographique bien particulière. En effet, deux cas peuvent se produire :

- l'entreprise présente des données par secteurs géographiques, ces données sont reportées dans la base et l'entreprise peut être considérée comme multinationale ;
- l'entreprise ne présente pas de données par secteurs géographiques. Cette absence de présentation signifie que l'entreprise n'est pas multinationale ou qu'elle n'a pas souhaité présenter ces données. Si l'analyste considère que les opérations de l'entreprise sont réalisées dans une zone géographique délimitée et homogène, il saisit un seul secteur géographique, correspondant en général au pays dans lequel l'entreprise est située. Dans les autres situations, aucune information par secteurs géographiques ne figure dans la base.

²⁴ Comme nous l'avons indiqué dans le chapitre troisième de la première partie, la base *Worldscope*[®] contient pour chaque entreprise, un code SIC correspondant à l'activité principale de l'entreprise et éventuellement d'autres codes pour les activités secondaires. Il n'y a pas correspondance entre ces codes SIC et les secteurs d'activité pour lesquels l'entreprise présente des données comptables. Les secteurs correspondent à ceux qui sont délimités par l'entreprise alors que les codes SIC sont attribués par l'analyste en fonction de sa connaissance de l'entreprise.

Ainsi, lorsqu'un seul secteur géographique figure dans la base, on peut considérer que l'entreprise n'a pas atteint une dimension internationale. Il n'est en revanche pas possible de distinguer, parmi les entreprises pour lesquelles aucune information par secteurs géographiques ne figure dans la base, celles qui ont une dimension internationale des autres.

A partir du groupe d'étude initial comprenant 6 303 entreprises, nous avons donc sélectionné celles qui répondaient simultanément aux deux critères suivants :

- un seul code SIC a été attribué par l'analyste ;
- un seul secteur géographique apparaît dans la base.

Cette sélection nous conduit à réduire notre échantillon à 818 entreprises. Parmi celles-ci, nous n'avons retenu que celles pour lesquelles le chiffre d'affaires, le résultat opérationnel et le total de l'actif sont disponibles sans interruption sur 10 ans, de l'exercice 1986 à l'exercice 1995²⁵. Notre échantillon se trouve réduit de ce fait à 261 entreprises.

La structure de cet échantillon fait apparaître quelques déséquilibres : certaines activités ou certains pays sont beaucoup plus représentés que d'autres. De plus, pour certaines entreprises, le nombre de secteurs d'activité présentés dans la base reste important. Nous avons donc procédé à différents affinages pour obtenir un échantillon plus équilibré dans la répartition par pays et par activités, tout en essayant de supprimer les entreprises pour lesquelles plusieurs secteurs d'activité sont présentés dans la base. A la suite de ces opérations, notre échantillon se trouve réduit à 55 entreprises. Le Tableau 3-10 montre la structure de l'échantillon avant et après cette dernière réduction.

²⁵ Afin d'homogénéiser les données comptables des différentes entreprises, nous avons utilisé le chiffre d'affaires et le total de l'actif en dollars (USD) et nous avons converti le résultat dans cette devise.

Tableau 3-10 : Structure de l'échantillon avant et après affinage.

Répartition de l'échantillon par...

Pays	261	55	Codes SIC	261	55	Nb de SA	261	55
Allemagne	2	2	00	1	1	0	9	2
Australie	1	1	10	11	6	1	61	38
Belgique	3	2	20	5	4	2	28	2
Canada	15	4	30	16	11	3	103	5
Espagne	1	1	40	70	15	4	25	2
Etats-Unis	219	31	50	8	4	5	25	5
France	1	1	60	140	8	6	6	1
Grèce	4	2	70	8	4	7	3	0
Hongkong	1	1	80	2	2	11	1	0
Italie	2	1						
Pays-Bas	1	1						
Portugal	2	2						
Royaume-Uni	5	3						
Suisse	4	3						

Avant affinage, l'échantillon comprend 261 entreprises. Sa structure est définie dans la deuxième colonne de chaque tableau. Après affinage, l'échantillon ne comprend plus que 55 entreprises. Sa structure est précisée dans la troisième colonne de chaque tableau.

Ce tableau montre que l'échantillon comprend des entreprises de tous les secteurs²⁶ mais que, hormis l'Australie, seuls les pays d'Amérique du Nord et d'Europe sont représentés. Cette situation est liée au fait que la plupart des entreprises de grande taille situées dans les autres continents sont des entreprises multinationales. La prédominance des Etats-Unis s'explique par la taille du territoire national et par le potentiel du marché intérieur.

2 - Constitution des groupes.

A partir des entreprises homogènes ainsi sélectionnées, il convient de construire trois échantillons de groupes multinationaux et/ou diversifiés, pour lesquels sont disponibles :

- des données sectorielles sous forme matricielle (échantillon 1) ;
- des données par secteurs d'activité (échantillon 2) ;

²⁶ Contrairement à l'étude précédente, nous n'avons pas retiré de l'échantillon les entreprises exerçant leur activité dans le domaine financier (banques et compagnies d'assurance).

- des données par secteurs géographiques (échantillon 3).

a - Données sectorielles sous forme matricielle.

Sur les 55 entreprises homogènes sélectionnées à l'étape précédente, nous n'avons retenu que celles pour lesquelles le résultat est bénéficiaire pour chaque exercice de la période d'observation (de 1986 à 1994). Les 32 entreprises ainsi obtenues ont été classées par ordre croissant de leur chiffre d'affaires pour l'exercice 1994. Nous avons ensuite procédé aux regroupements en prenant des entreprises qui se suivent dans ce classement. L'échantillon 1 est ainsi composé de 114 groupes :

- 30 groupes de 3 entreprises c'est-à-dire de 3 secteurs ;
- 29 groupes de 4 secteurs ;
- 28 groupes de 5 secteurs ;
- 27 groupes de 6 secteurs.

Pour ces groupes, on dispose de données sectorielles sous forme matricielle (les données comptables des entreprises constituant le groupe) et de données consolidées correspondant à la somme arithmétique de ces données sectorielles.

b - Données par secteurs d'activité.

L'échantillon 2 a été obtenu en appliquant la même procédure mais en fusionnant au préalable certaines entreprises qui réalisent leur chiffre d'affaires dans le même secteur d'activité mais dans des zones géographiques différentes. Pour cela, nous avons classé les 55 entreprises homogènes obtenues à l'étape précédente en fonction du niveau de leur chiffre d'affaires réalisé en 1994. Chacune de ces entreprises est caractérisée par un code SIC. Par rapport à ce classement, nous avons fusionné chaque entreprise avec celle qui la suivait si les deux premiers chiffres de leur code SIC étaient identiques. Cette démarche nous a conduit à effectuer quatre fusions de deux entreprises. A partir des entreprises ainsi obtenues, comme dans l'étape précédente, nous avons retiré celles qui sont déficitaires pour l'un des exercices de la période d'observation (24 entreprises), puis nous avons procédé aux regroupements. L'échantillon 2 est composé de 94 groupes :

- 25 groupes de 3 secteurs ;
- 24 groupes de 4 secteurs ;
- 23 groupes de 5 secteurs ;

- 22 groupes de 6 secteurs.

Pour ces groupes, nous disposons de données par secteurs d'activité (les données des entreprises dont certaines ont été fusionnées) et de données consolidées (la somme arithmétique des données sectorielles).

c - Données par secteurs géographiques.

Nous avons suivi la même procédure pour constituer l'échantillon 3. Comme dans l'étape précédente, nous avons classé les 55 entreprises homogènes en fonction du niveau de leur chiffre d'affaires réalisé en 1994. Par rapport à ce classement, nous avons fusionné chaque entreprise avec celle qui la suivait si elles avaient la même nationalité. Cette démarche nous a conduit à effectuer 13 fusions. A partir des entreprises ainsi obtenues, comme dans l'étape précédente, nous avons retiré celles qui sont déficitaires pour l'un des exercices de la période d'observation (15 entreprises), puis nous avons procédé aux regroupements. L'échantillon 3 est composé de 94 groupes, dont les nombres de secteurs sont identiques à ceux de l'échantillon 2.

B - Détermination des indices de diversification.

Les indices permettant de mesurer la diversification des groupes dans les secteurs d'activité (*DIVSIC*, *DIVSIC** et *DIVMAR/SA*) ont été déterminés pour les échantillons 1 et 2. Ceux destinés à évaluer la diversification dans les zones géographiques (*DIVMAR/SG* et *DIVTC*) ont été estimés pour les échantillons 1 et 3. Toutes les informations nécessaires au calcul de ces indices ont été extraites de la base de données *Worldscope*[®].

*1 - DIVSIC et DIVSIC**.

Pour calculer *DIVSIC* et *DIVSIC**, les codes SIC de chaque secteur correspondent à ceux présentés dans cette base pour les 55 entreprises homogènes. Pour l'échantillon 2, les fusions d'entreprises ayant été effectuées à partir des codes SIC de niveau 2²⁷, c'est à partir de ces derniers que l'indice *DIVSIC** est déterminé. De plus, sur cet échantillon, l'indice

²⁷ Un code SIC de niveau 2 correspond aux deux premiers chiffres de ce code. Pour déterminer l'indice *DIVSIC** sur l'échantillon 2, nous avons pris des codes SIC à 4 chiffres en fixant les deux derniers à 0.

DIVSIC n'a pu être mis en oeuvre puisque pour les entreprises fusionnées, nous ne disposons plus des codes SIC de niveau 4.

2 - *DIVMAR/SA* et *DIVMAR/SG*.

Comme nous l'avons indiqué ci-dessus, ces indices sont évalués à partir des capitalisations boursières des entreprises de la base de données *Worldscope*[®]. Cette base contient la capitalisation boursière des entreprises sur une période de 10 ans (de 1986 à 1995) avec une fréquence annuelle.

Nous avons repris la sélection initiale des 6 303 entreprises correspondant à toutes celles de la base qui sont actives, qui clôturent leurs comptes le 31 décembre et pour lesquelles une mise à jour a été effectuée au 31 décembre 1995. Sur cette sélection, la série temporelle des 9 capitalisations boursières de la période d'observation (de 1986 à 1994) n'est complète que pour 2 093 entreprises (pour 190, elle n'est pas disponible et elle est incomplète pour les 4 020 restantes). Pour le calcul des indices de diversification, nous nous sommes limités à ces 2 093 entreprises.

Ce choix peut introduire un biais dans la mesure où nous excluons de fait les entreprises nouvelles qui n'apparaissent dans la base qu'au cours de la période étudiée. Toutefois, il nous a semblé dangereux d'inclure les entreprises pour lesquelles les données sont incomplètes dans la mesure où la plupart d'entre-elles existent même si la donnée n'est pas disponible. En effet, si l'on inclut dans notre calcul une série interrompue alors que l'entreprise existe, un choc artificiel va se produire au moment de l'interruption. Etant donné le nombre d'entreprises pour lesquelles les données sont incomplètes, le biais qui peut être lié à ces chocs nous a semblé supérieur à celui d'exclure les entreprises nouvelles.

Nous avons ensuite classé les entreprises en fonction des deux premiers chiffres de leur code SIC principal. Pour chacune des catégories ainsi obtenues, nous avons calculé la somme des capitalisations boursières²⁸. A l'issue de cette étape, pour chaque activité correspondant à un code SIC à deux chiffres, nous disposons d'une série de nombres relative à l'évolution de la capitalisation boursière des entreprises exerçant principalement

²⁸ Pour toutes les entreprises, les capitalisations boursières sont présentées en dollars (USD). Nous n'avons donc pas eu à les convertir dans une devise commune.

cette activité. Nous avons ensuite établi la matrice des corrélations de toutes ces séries temporelles prises deux à deux.

Nous avons procédé de même par pays afin de disposer pour chacun d'eux d'une série temporelle correspondant à la somme des capitalisations boursières des entreprises de leur nationalité. Comme précédemment, nous avons construit la matrice des corrélations de ces séries temporelles.

Enfin, pour chaque groupe des trois échantillons nous avons calculé *DIVMAR/SA* et/ou *DIVMAR/SG* en utilisant la formule rappelée²⁹ ci-dessous :

$$DIVMAR = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n (1 - cor_{ij}) \times \frac{c_i \times c_j}{c^2}$$

Dans cette formule, les coefficients notés cor_{ij} sont ceux qui ont été calculés dans les deux matrices des corrélations définies ci-dessus.

3 - *DIVTC*.

Pour déterminer les indices de diversification dans les zones géographiques à partir des taux de change, nous avons utilisé la même procédure que celle qui a été développée ci-dessus. La base de données *Worldscope*[®] contient pour chaque entreprise une série temporelle de taux de change par rapport au dollar (USD) sur 10 ans (de 1988 à 1997) avec une fréquence mensuelle. Nous avons ensuite établi la matrice des corrélations de ces séries de taux de change en nous limitant à la période comprise entre 1988 et 1994, c'est-à-dire aux données disponibles pour la période d'observation.

Pour chaque groupe des échantillons 1 et 3 nous avons calculé l'indice *DIVTC* en appliquant la formule rappelée ci-dessus, dans laquelle les coefficients cor_{ij} sont pris dans la matrice des corrélations des taux de change.

²⁹ Cette formule est présentée page 160.

4 - Représentativité des indices de diversification sur les échantillons.

La complexité de la notion de diversification peut difficilement être reflétée par un ou quelques indices. Ceux calculés dans cette étude sont destinés à servir d'échelle afin de classer les entreprises par rapport à certains aspects de cette notion. Leur mesure est destinée à tester l'influence de la diversification sur le gain de prévision lié à l'utilisation des données sectorielles. Cet aspect ne peut être étudié qu'à la condition que ces indices permettent de différencier les groupes au sein de leur échantillon. Cette capacité de différenciation peut être évaluée à partir des coefficients de variation de ces indices sur chaque échantillon. Le Tableau 3-11 présente la valeur de ces coefficients pour les trois échantillons.

Tableau 3-11 : Indices de diversification et différenciation des groupes.

	DIVSIC	DIVSIC*	DIVMAR/SA	DIVMAR/SG	DIVTC
<u>Echantillon 1</u>					
Moyenne	2,4720	1205,47	0,1954	0,2042	0,5292
Ecart type	0,4180	891,36	0,1829	0,1425	0,1678
Coefficient de variation	0,1691	0,7394	0,9361	0,6976	0,3170
<u>Echantillon 2</u>					
Moyenne		1051,79	0,1873		
Ecart type		689,09	0,1858		
Coefficient de variation		0,6552	0,9920		
<u>Echantillon 3</u>					
Moyenne				0,2210	0,5197
Ecart type				0,1542	0,1632
Coefficient de variation				0,6977	0,3140

Les résultats présentés dans ce tableau montrent que les indices permettant la meilleure différenciation sont *DIVMAR/SA*, *DIVSIC** et *DIVMAR/SG*. En revanche, *DIVSIC* et *DIVTC* ne permettent pas une aussi bonne différenciation.

§3 Traitements et résultats.

Le calcul des prévisions, des erreurs absolues moyennes de prévision, de l'intervalle de confiance et des gains de prévision ont été effectués de la même façon que dans la section précédente (voir page 323). Ces éléments ne sont pas repris ici et les résultats obtenus sont présentés directement.

A - Prévision du chiffre d'affaires.

Le Tableau 3-12 présente les erreurs de prévision du chiffre d'affaires commises par les trois modèles lorsqu'ils sont appliqués aux données sectorielles et aux données consolidées. Pour les trois échantillons, les meilleures prévisions sont celles établies à partir du modèle ARIMA (1,1,0) lorsque l'on utilise les données consolidées. Pour ce modèle, l'utilisation des données sectorielles entraîne une augmentation significative de l'erreur de prévision.

Tableau 3-12 : Erreurs de prévision du chiffre d'affaires pour l'ensemble des trois échantillons

Echantillons Modèles	Données sectorielles		Données consolidées		Test de Student Prob. d'Egal.
	EAM	Int. Conf. 95%	EAM	Int. Conf. 95%	
Echantillon 1					
Autorégressif	0,0622	± 0,0086	0,0751	± 0,0123	4,46%
ARIMA (0,1,0)	0,0608	± 0,0080	0,0608	± 0,0080	100,00%
ARIMA (1,1,0)	0,0586	± 0,0089	0,0431	± 0,0074	+ 0,00%
Echantillon 2					
Autorégressif	0,0655	± 0,0064	0,0619	± 0,0108	26,85%
ARIMA (0,1,0)	0,0624	± 0,0084	0,0624	± 0,0084	100,00%
ARIMA (1,1,0)	0,0596	± 0,0106	0,0385	± 0,0086	+ 0,00%
Echantillon 3					
Autorégressif	0,0623	± 0,0090	0,0737	± 0,0124	3,60%
ARIMA (0,1,0)	0,0389	± 0,0073	0,0389	± 0,0073	100,00%
ARIMA (1,1,0)	0,0476	± 0,0045	0,0360	± 0,0051	+ 0,00%

Les prévisions du chiffre d'affaires effectuées à partir du modèle ARIMA (0,1,0) sont identiques pour les données sectorielles et les données consolidées. Le calcul de ces prévisions a été réalisé pour effectuer celles du résultat.

La valeur + 0,00% pour la probabilité d'égalité signifie que cette probabilité est non nulle mais très faible (<0,01%).

En revanche, pour le modèle autorégressif, l'utilisation des données sectorielles engendre une amélioration significative des prévisions sur les échantillons 1 et 3. Les

prévisions établies à partir de ce modèle sont toutefois moins bonnes que celles établies à partir des modèles ARIMA (0,1,0) et ARIMA (1,1,0).

Ainsi, même si le modèle que nous proposons semble adapté à l'utilisation des données sectorielles, les résultats présentés ci-dessus ne permettent pas de montrer l'utilité des données sectorielles.

B - Prévision du résultat.

Le Tableau 3-13 présente les erreurs de prévision du résultat pour l'ensemble des trois échantillons. Sur l'échantillon 1 et 2, le modèle ARIMA (1,1,0) permet d'effectuer les meilleures prévisions. Pour ce modèle, l'utilisation des données sectorielles n'occasionne pas de différence de prévision significative par rapport aux données consolidées. Sur l'échantillon 3, les modèles Autorég/(1,1,0) et ARIMA (1,1,0) sont les plus performants lorsqu'ils sont appliqués aux données sectorielles. D'une façon générale sur l'ensemble des trois échantillons, les modèles Autorég/Autorég et Autorég/(0,1,0) semblent être plus performants lorsqu'ils sont appliqués aux données consolidées plutôt qu'aux données sectorielles. La différence n'est toutefois significative que pour les prévisions effectuées sur l'échantillon 2. En revanche, pour les modèles Autorég/(1,1,0) et ARIMA (1,1,0), les prévisions effectuées à partir des données sectorielles sont meilleures que celles obtenues en utilisant les données consolidées. La différence n'apparaît cependant pas significative sur l'échantillon 2.

Tableau 3-13 : Erreurs de prévision du résultat pour l'ensemble des trois échantillons.

Echantillons Modèles	Données sectorielles		Données consolidées		Test de Student Prob. d'Egal.
	EAM	Int. Conf. 95%	EAM	Int. Conf. 95%	
<u>Echantillon 1</u>					
Autorég/Autorég	0,1871	± 0,0482	0,1563	± 0,0324	38,59%
Autorég/(0,1,0)	0,1984	± 0,0396	0,1502	± 0,0261	10,52%
Autorég/(1,1,0)	0,1210	± 0,0215	0,1533	± 0,0221	+ 0,00%
ARIMA (1,1,0)	0,1149	± 0,0159	0,1114	± 0,0172	25,59%
<u>Echantillon 2</u>					
Autorég/Autorég	0,1658	± 0,0360	0,1203	± 0,0217	1,28%
Autorég/(0,1,0)	0,2175	± 0,0335	0,1469	± 0,1617	+ 0,00%
Autorég/(1,1,0)	0,1197	± 0,0186	0,1344	± 0,0247	15,34%
ARIMA (1,1,0)	0,1018	± 0,0159	0,1099	± 0,0175	8,66%
<u>Echantillon 3</u>					
Autorég/Autorég	0,1620	± 0,0541	0,1638	± 0,0392	46,25%
Autorég/(0,1,0)	0,1650	± 0,0447	0,1597	± 0,0253	41,06%
Autorég/(1,1,0)	0,1121	± 0,0245	0,1599	± 0,0240	0,05%
ARIMA (1,1,0)	0,1129	± 0,0171	0,1274	± 0,0179	0,85%

Les résultats correspondant aux prévisions effectuées à partir du modèle ARIMA (0,1,0) ne sont pas présentés puisque ce modèle ne permet pas de différencier le type de données utilisées. Les prévisions de résultats effectuées avec ce modèle sont moins bonnes que celles effectuées avec les modèles présentés dans ce tableau.

Au regard de ces résultats, il est difficile de conclure avec certitude. En effet, sur les échantillons 1 et 3, les prévisions effectuées à partir des données sectorielles apparaissent meilleures que celles obtenues à partir des données consolidées. En revanche, sur l'échantillon 2, il semble que ce soit le contraire. De plus, le modèle autorégressif que nous proposons apparaît plus adapté tantôt aux données sectorielles, tantôt aux données consolidées. Une explication de ces divergences peut provenir de l'influence de la diversification des groupes dans les activités ou les zones géographiques sur le gain de prévision.

C - Influence de la diversification sur le gain de prévision.

Le Tableau 3-14 présente la valeur des coefficients de corrélation entre les indices de diversification et le gain de prévision pour les trois échantillons. Le gain de prévision du résultat lié à l'utilisation des données sectorielles n'apparaît pas corrélé aux indices *DIVSIC**, *DIVSIC* et *DIVTC*. Pour ces deux derniers indices, cette absence de corrélation

peut être liée à la faiblesse des coefficients de variation sur nos échantillons (voir Tableau 3-11).

Tableau 3-14 : Corrélation entre les indices de diversification et les gains de prévision.

Modèles	DIVSIC	DIVSIC*	DIVMAR/SA	DIVMAR/SG	DIVTC
<u>Echantillon 1</u>					
Autorégressif	0,0452	0,3804	-0,1718	0,2526	-0,2637
ARIMA (1,1,0)	-0,2059	0,0865	-0,1012	0,2906	-0,2791
Autorég/Autorég	-0,0664	-0,2372	-0,2767	0,3935	0,1656
Autorég/(0,1,0)	-0,1221	-0,1878	-0,4806	0,5481	-0,0937
Autorég/(1,1,0)	0,0048	0,0518	-0,0144	0,4116	-0,0353
ARIMA (1,1,0)	-0,1201	-0,1666	0,1478	-0,0961	-0,1203
<u>Echantillon 2</u>					
Autorégressif		-0,0894	-0,4205		
ARIMA (1,1,0)		-0,4163	-0,1704		
Autorég/Autorég		-0,1603	-0,0200		
Autorég/(0,1,0)		-0,2402	-0,4729		
Autorég/(1,1,0)		0,0656	0,0901		
ARIMA (1,1,0)		0,2182	0,2154		
<u>Echantillon 3</u>					
Autorégressif				0,0226	-0,3067
ARIMA (1,1,0)				0,2417	0,0744
Autorég/Autorég				0,1700	0,0997
Autorég/(0,1,0)				0,3989	-0,0126
Autorég/(1,1,0)				0,2628	-0,0442
ARIMA (1,1,0)				-0,2592	0,1254

Pour l'indice *DIVSIC**, ce résultat vient nuancer la pertinence de la relation mise en évidence dans l'étude précédente. En effet, nous avons noté une relation positive entre cet indice et le gain de prévision. Or dans le Tableau 3-14 il semble apparaître une légère relation négative particulièrement pour les modèles Autorég/Autorég et Autorég/(0,1,0). La corrélation entre l'indice *DIRMAR/SA* et le gain de prévision semble confirmer cette relation négative pour le modèle Autorég/(0,1,0).

En revanche, la corrélation entre l'indice *DIVMAR/SG* et les gains de prévision du résultat retirés de l'utilisation des données sectorielles apparaît positive pour les trois modèles autorégressifs, tout particulièrement dans l'échantillon 1. Afin d'approfondir ce dernier résultat, comme dans l'étude précédente, nous avons réparti les groupes des échantillons 1 et 3 en quartiles en fonction de leur degré de diversification mesuré à partir de l'indice *DIVMAR/SG* (Q1 correspond aux groupes les moins diversifiés et Q4 à ceux qui

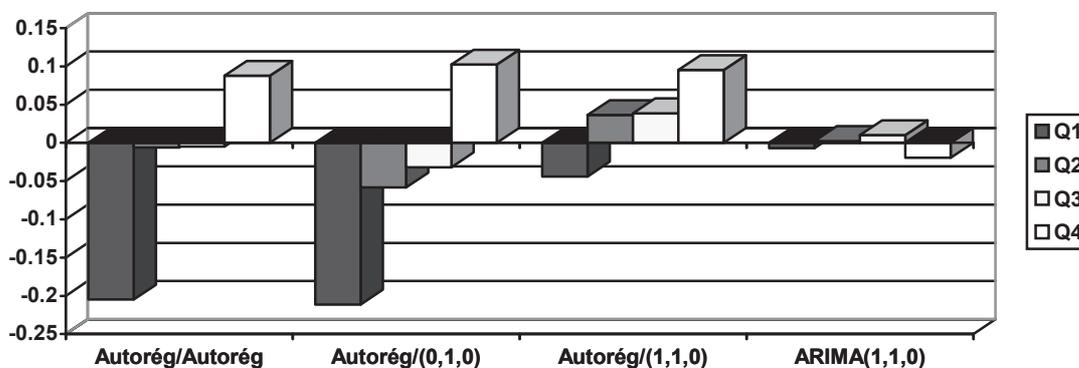
sont les plus diversifiés). Nous avons ensuite mesuré la moyenne des gains par quartiles (Tableau 3-15).

Tableau 3-15 : Relation entre le degré de diversification et le gain de prévision.

	Prévision du chiffre d'affaires			Prévision du résultat		
	Autorégressif	ARIMA(1,1,0)	Autorég/Autorég	Autorég/(0,1,0)	Autorég/(1,1,0)	ARIMA(1,1,0)
Echantillon 1						
Gain moyen Q1	-0,0042	-0,0161	-0,2048	-0,2112	-0,0439	-0,0070
Gain moyen Q2	0,0300	-0,0240	-0,0063	-0,0583	0,0365	0,0023
Gain moyen Q3	-0,0238	-0,0300	-0,0050	-0,0318	0,0387	0,0102
Gain moyen Q4	0,0497	-0,0079	0,0876	0,1023	0,0953	-0,0194
Echantillon 3						
Gain moyen Q1	0,0034	-0,0132	-0,0885	-0,1672	-0,0205	0,0488
Gain moyen Q2	0,0257	-0,0133	0,0216	0,0269	0,0544	0,0150
Gain moyen Q3	0,0096	-0,0176	0,0372	0,0320	0,0716	-0,0073
Gain moyen Q4	0,0071	-0,0025	0,0340	0,0820	0,0833	0,0031

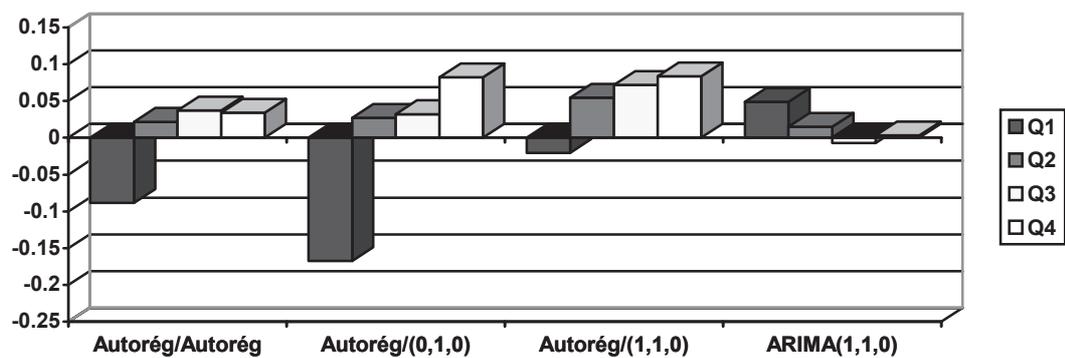
Les gains moyens semblent être d'autant plus importants que la diversification est forte. Pour les modèles autorégressifs de prévision du résultat, les gains sont tous négatifs sur le premier quartile et tous positifs sur le quatrième quartile. Cet aspect n'apparaît pas pour le modèle ARIMA (1,1,0). La Figure 3-3 fait ressortir ce résultat pour l'échantillon 1 et la Figure 3-4 pour l'échantillon 3.

Figure 3-3 : Représentation des gains dans la prévision du résultat par quartile sur l'échantillon 1.



Ces deux figures font ressortir que si pour le modèle ARIMA (1,1,0) le gain de prévision n'apparaît pas influencé par le degré de diversification, pour les trois modèles Autorég/Autorég, Autorég/(0,1,0) et Autorég/(1,1,0), plus le degré de diversification est fort, plus l'utilisation des données sectorielles est bénéfique. L'utilisation de ces modèles appliqués aux données sectorielles semble donc particulièrement intéressante pour les entreprises les plus diversifiées.

Figure 3-4 : Représentation des gains dans la prévision du résultat par quartile sur l'échantillon 3.



Afin de vérifier cet élément, le Tableau 3-16 présente les erreurs de prévision du résultat pour les quatrièmes quartiles des échantillons 1 et 3. La comparaison des erreurs de prévisions sur ces quartiles et sur l'ensemble de ces échantillons (Tableau 3-13) montre que l'augmentation du degré de diversification entraîne une dégradation des prévisions établies à partir des données consolidées pour tous les modèles. L'utilisation des données sectorielles dans les modèles autorégressifs (Autorég/Autorég, Autorég/(0,1,0) et Autorég/(1,1,0)) permet de faire disparaître cette dégradation. En revanche, l'utilisation de ces données dans le modèle ARIMA (1,1,0) n'atténue pas la dégradation liée à l'accroissement de la diversification. Sur l'échantillon 1, on observe même que les prévisions établies en appliquant les modèles autorégressifs aux données sectorielles sont meilleures pour les entreprises les plus diversifiées que pour l'ensemble de l'échantillon.

Tableau 3-16 : Erreurs de prévision du résultat pour les groupes les plus diversifiés dans les zones géographiques.

Echantillons Modèles	Données sectorielles		Données consolidées		Test de Student Prob. d'Egal.
	EAM	Int. Conf. 95%	EAM	Int. Conf. 95%	
<u>Echantillon 1</u>					
Autorég/Autorég	0,1182	± 0,0733	0,2058	± 0,0835	+ 0,00%
Autorég/(0,1,0)	0,0809	± 0,0298	0,1832	± 0,0493	+ 0,00%
Autorég/(1,1,0)	0,0861	± 0,0364	0,1814	± 0,0502	+ 0,00%
ARIMA (1,1,0)	0,1627	± 0,0363	0,1433	± 0,0390	0,42%
<u>Echantillon 3</u>					
Autorég/Autorég	0,1968	± 0,1314	0,2308	± 0,1154	10,04%
Autorég/(0,1,0)	0,1378	± 0,0955	0,2197	± 0,0637	4,08%
Autorég/(1,1,0)	0,1234	± 0,0549	0,2066	± 0,0615	0,09%
ARIMA (1,1,0)	0,1519	± 0,0389	0,1550	± 0,0427	34,57%

Les calculs effectués dans ce tableau sont identiques à ceux du Tableau 3-12 mais en ne travaillant que sur les groupes les plus diversifiés (appartenant au 4^{ième} quartile).

Sur l'échantillon 1, la meilleure prévision est celle établie à partir du modèle Autorég/(0,1,0) en utilisant les données sectorielles. L'erreur de prévision est significativement différente de celle commise avec le modèle le plus performant sur les données consolidées (ARIMA (1,1,0))³⁰. De même sur l'échantillon 3, la meilleure prévision est celle obtenue en appliquant le modèle Autorég/(1,1,0) aux données sectorielles. L'erreur de prévision commise dans ce cas n'est en revanche pas significativement différente de celle obtenue avec le modèle le plus performant sur les données consolidées (ARIMA (1,1,0))³¹.

§4 Conclusion de l'étude.

Cette deuxième étude avait pour objectif d'étendre les résultats obtenus dans la section 1 aux données par secteurs géographiques et aux données matricielles. Le but de ce travail était donc d'évaluer le modèle de prévision proposé et de valider l'hypothèse selon laquelle les gains retirés de l'exploitation des données sectorielles sont plus importants lorsque les entreprises sont diversifiées.

³⁰ Probabilité selon le test de Student que les deux échantillons soient issus de populations à moyenne identique : + 0,00%.

³¹ Probabilité selon le test de Student que les deux échantillons soient issus de populations à moyenne identique : 13,35%.

En adaptant la méthode de simulation des regroupements d'entreprises proposée par SILHAN [1982], nous avons constitué trois échantillons composés de groupes diversifiés et multinationaux pour lesquels étaient disponibles successivement : des données sectorielles sous forme matricielle (échantillon 1) des données par secteurs d'activité (échantillon 2) et des données par secteurs géographiques (échantillon 3).

Sur les trois échantillons, différents jeux de prévisions du chiffre d'affaires et du résultat sont déterminés à partir de notre modèle et de modèles ARIMA, en utilisant les données sectorielles d'une part et les données consolidées d'autre part. Pour les échantillons 1 et 2, les meilleures prévisions sont celles établies à partir du modèle ARIMA (1,1,0) en utilisant les données consolidées. On notera cependant que les prévisions établies avec les données sectorielles ne sont pas significativement moins bonnes que celle obtenues avec les données consolidées. En revanche, les données par secteurs géographiques (échantillon 3) permettent d'effectuer les meilleures prévisions lorsqu'elles sont utilisées dans les modèles Autorég/(1,1,0) et ARIMA (1,1,0). Dans ce cas, les prévisions établies avec les données sectorielles sont significativement meilleures que celles obtenues avec les données consolidées.

Comme dans l'étude précédente, nous avons tenté de mettre en évidence une relation entre le gain de prévision retiré de l'utilisation des données sectorielles et le degré de diversification de l'entreprise. La notion de diversification étant complexe, il est difficile de la représenter à travers un simple nombre. Pour essayer de la cerner en intégrant le plus d'aspects possible, nous avons établi cinq mesures de la diversification :

- trois destinées à mesurer le degré de diversification dans les activités (deux à partir des codes SIC et une à partir des capitalisations boursières des entreprises exerçant la même activité) ;
- deux permettant d'estimer le degré de diversification dans les zones géographiques (une à partir des capitalisations boursières des entreprises d'une même zone géographique et une à partir des taux de change).

Contrairement à l'étude précédente, nous n'avons pas mis en évidence de relation positive entre la diversification de l'entreprise dans ses activités et le gain de prévision lié à

l'utilisation des données sectorielles³². En revanche, on observe une relation positive entre ce gain de prévision et la diversification géographique de l'entreprise. Cette relation est mise en évidence à partir des données par secteurs géographiques et à partir des données sous forme matricielle.

Une étude plus approfondie de cette relation montre qu'en cas de forte diversification géographique, il devient très difficile de prévoir le résultat de l'entreprise à partir des données consolidées (les erreurs de prévision augmentent d'environ 30%). En revanche, les prévisions établies à partir du modèle que nous proposons en utilisant les données sectorielles restent toujours aussi exactes et même souvent s'améliorent. Ainsi, pour ces entreprises, les meilleures prévisions sont celles établies en appliquant la démarche de prévision que nous proposons³³ aux données sectorielles.

Selon cette étude, nous pouvons étendre les résultats obtenus à la section précédente aux données par secteurs géographiques et aux données matricielles. Le modèle de prévision que nous proposons paraît particulièrement adapté à l'utilisation des données sectorielles pour les entreprises les plus diversifiées géographiquement. De plus, l'hypothèse selon laquelle la diversification a un impact positif sur les gains retirés de l'utilisation des données sectorielles est à nouveau validée.

Conclusion du chapitre deuxième.

Dans la deuxième partie (chapitre 3) nous avons défini une démarche de prévision du résultat en deux étapes. La première étape consiste à prévoir le chiffre d'affaires de l'exercice suivant en se fondant sur les tendances de marché (représenté par les évolutions antérieures du chiffre d'affaires) et sur la notion de rotation (représentée par une relation

³² Pour le modèle Autorég/(0,1,0) il semble même y avoir une relation négative entre le degré de diversification et ce gain de prévision. Cette relation négative ne se retrouve cependant pas pour les autres modèles. De plus, pour ce modèle, il existe une forte relation positive avec le degré de diversification géographique des groupes.

³³ Tout particulièrement la deuxième étape de la démarche dans la mesure où les meilleures prévisions sont celles établies à partir des modèles Autorég/(0,1,0) et Autorég/(1,1,0). Les résultats obtenus sur l'échantillon 1 semblent aussi valider la première étape puisque les prévisions établies à partir du modèle Autorég/Autorég sont quasiment aussi bonnes.

linéaire entre l'actif et le chiffre d'affaires). La deuxième étape consiste à prévoir le résultat en se fondant à nouveau sur les tendances de marché (dans ce cas représenté par les évolutions antérieures du résultat) et sur la notion de marge (représentée par une relation linéaire entre le chiffre d'affaires et le résultat). Ces deux étapes sont indépendantes, mais la deuxième nécessite une prévision du chiffre d'affaires de l'exercice pour lequel on souhaite prévoir le résultat.

Nous avons aussi posé l'hypothèse que le contenu informatif des données sectorielles est d'autant plus important que l'entreprise qui les publie est diversifiée. Toutefois, d'autres facteurs liés à l'organisation interne de l'entreprise et à son profil pouvaient atténuer ce contenu informatif en raison des politiques comptables conduites sur ces données.

L'objectif de ce chapitre était d'évaluer les performances de notre démarche de prévision appliquée à des modèles autorégressifs multivariés et de vérifier l'hypothèse selon laquelle le gain retiré de l'utilisation des données sectorielles est d'autant plus fort que l'entreprise qui les publie est diversifiée. Pour mener à bien cette évaluation et cette vérification nous avons travaillé à partir de données sectorielles simulées afin que nos résultats ne soient pas perturbés par des problèmes de disponibilité de données ou de politiques comptables menées à travers les données publiées.

Les résultats obtenus dans les deux études empiriques que nous avons effectuées montrent que, sur l'ensemble des échantillons sélectionnés, les données sectorielles ne permettent en général pas d'effectuer de meilleures prévisions. De plus, la démarche de prévision que nous proposons ne permet pas d'établir de meilleures prédictions que celles qui sont établies à partir des modèles statistiques univariés existant (modèles ARIMA) lorsqu'ils sont appliqués aux données consolidées. Il semble cependant exister un lien positif entre les gains de prévision retirés de l'utilisation des données sectorielles et le degré de diversification de l'entreprise dans ses secteurs d'activité et dans ses secteurs géographiques.

Cette relation résulte du fait qu'au fur et à mesure que le degré de diversification s'accroît, les prévisions établies à partir des données consolidées sont de moins en moins exactes et précises. Cette dégradation subsiste en cas d'application des modèles ARIMA

aux données sectorielles. En revanche, les prévisions établies en appliquant la démarche que nous proposons aux données sectorielles ne subissent pas cette dégradation. Ainsi, pour les entreprises les plus diversifiées de nos échantillons, les meilleures prévisions sont celles établies à partir de cette démarche en utilisant les données sectorielles.

Il convient toutefois de préciser que si les résultats obtenus montrent que la deuxième étape de la démarche de prévision permet d'établir de meilleures prévisions, il n'en est pas de même pour la première étape. En effet, pour les entreprises les plus diversifiées, les meilleures prévisions sont celles qui sont établies à partir des modèles autorégressifs multivariés utilisant une prévision du chiffre d'affaires issue d'un modèle univarié. Au regard des résultats obtenus, il semble donc plus juste de prévoir le chiffre d'affaires à partir d'un modèle de type ARIMA et d'utiliser cette prévision dans le cadre de la deuxième étape de notre démarche de prévision.

Ainsi, les deux études empiriques présentées dans ce chapitre nous permettent de valider la deuxième étape de la démarche de prévision que nous proposons et l'hypothèse selon laquelle le degré de diversification a un impact positif sur le gain retiré de l'exploitation des données sectorielles.

Chapitre troisième : Etudes empiriques sur données sectorielles publiées

Dans la deuxième partie nous proposons un cadre d'utilisation des données sectorielles selon lequel, le volume d'information véhiculée par ces données dépend du degré de diversification de l'entreprise, de son profil et de son organisation interne. Le degré de diversification influence directement le contenu informatif des données sectorielles idéales. En effet, ces données doivent, en principe, apporter une information d'autant plus riche que les différences entre secteurs sont fortes. Nous avons cependant noté que les entreprises, en fonction de leur profil, pouvaient souhaiter atténuer ou au contraire accroître ce contenu informatif. Pour atteindre ces objectifs, elles utilisent la répartition des éléments communs et l'évaluation des transactions internes. L'importance de ces deux éléments est liée respectivement à la structure organisationnelle de l'entreprise et à son degré d'intégration verticale, deux aspects de l'organisation interne de l'entreprise.

Ces éléments ont donné lieu à la formulation de nos neuf premières hypothèses expérimentales (voir page 265). La première concerne le degré de diversification de l'entreprise et a été testée au chapitre précédent, à partir de données sectorielles simulées présentant toutes les caractéristiques des données idéales. Les hypothèses deux et trois sont liées à l'organisation interne de l'entreprise. Enfin les six hypothèses suivantes correspondent aux six caractéristiques du profil de l'entreprise définies dans la deuxième partie (taille, intensité du financement par le marché, intérêts minoritaires, endettement, sensibilité et rentabilité des activités).

Nous avons aussi déduit de ce cadre général deux hypothèses supplémentaires (H 10 et H 11) relatives à l'utilisation de l'information sectorielle. Selon ces hypothèses, la disponibilité et la qualité des données sectorielles influencent, d'une part, les gains retirés de l'exploitation de ces données (hypothèse H 10) et, d'autre part, les prévisions des analystes et donc le cours des actions des entreprises qui publient de telles données (hypothèse H 11).

L'objet de ce chapitre est d'analyser ce cadre théorique de l'utilisation de l'information sectorielle au regard des données sectorielles publiées par les entreprises. Pour cela, il convient dans un premier temps de tester les hypothèses relatives à l'utilisation des ces données (hypothèses H 10 et H 11) en observant les conséquences de la publication des données sectorielles sur les prévisions des analystes financiers et sur le cours des actions. En effet, la validation de ces hypothèses passe par la mise en évidence d'une relation entre cette publication et l'amélioration de l'évaluation des entreprises par les analystes ou le marché financier.

Certaines études présentées dans le premier chapitre de cette partie, ont montré que la publication de données sectorielles pouvait entraîner une réduction du risque des actions et une amélioration des prévisions réalisées par les analystes financiers. Toutefois, la plupart de ces études ont été réalisées dans un environnement particulier et comme cela a été indiqué ci-dessus, il est nécessaire de tester ces relations dans d'autres cadres.

De plus, au delà de la validation des hypothèses H 10 et H 11, la mise en évidence d'une relation entre la publication des données sectorielles et l'évaluation des entreprises par les analystes financiers ou le marché, nous permet de tester les hypothèses relatives au profil de l'entreprise (H 4 à H 9). En effet, il est alors possible de vérifier que l'intensité de cette relation dépend des variables permettant de définir le profil des entreprises qui publient ces données. En revanche, nous n'avons pu, dans le cadre de ce travail, tester empiriquement les deux hypothèses relatives à l'organisation de l'entreprise (H 2 et H 3) car nous ne disposons pas de données permettant de mettre en relation la qualité des données sectorielles et le degré d'intégration verticale et fonctionnelle de l'entreprise.

Pour examiner ces éléments, nous avons conduit deux études. La première tente de mettre en évidence une relation entre la publication des données sectorielles et les prévisions de résultat réalisées par les analystes financiers en France (Section 1). La seconde est destinée à évaluer au niveau international, l'incidence de ces publications sur l'évolution des cours (Section 2).

Section 1 : Données sectorielles et prévisions des analystes financiers - le cas français.

L'information sectorielle est destinée à aider les utilisateurs d'états financiers à évaluer les perspectives d'avenir et les risques des entreprises diversifiées et/ou multinationales. De nombreuses études ont testé la capacité de cette information à permettre aux investisseurs d'effectuer de meilleures prévisions (voir chapitre premier de la présente partie). Comme nous l'avons indiqué, ces études ont été conduites aux Etats-Unis et au Royaume-Uni, pays dans lesquels les données sectorielles paraissent plus largement utilisées que dans les pays d'Europe continentale.

Nous avons souhaité étendre certains de ces résultats à un environnement moins spécifiquement orienté vers une utilisation intensive des données sectorielles dans un cadre prédictif. L'objectif général de cette étude, est de valider les hypothèses H 10 et H 11 à partir des prévisions du résultat effectuées par les analystes financiers français. En effet, il apparaît intéressant de voir dans quelle mesure ces analystes intègrent cette information qui se trouve très peu normalisée (voir chapitre premier de la première partie) et pour laquelle on observe de grandes divergences de présentation d'une entreprise à l'autre. Les résultats obtenus par BALDWIN [1984] montrent qu'il peut exister un effet d'apprentissage dans l'utilisation des données sectorielles. Selon cette étude, les analystes ne semblent pas utiliser la répartition sectorielle du résultat tant que ces données ne sont publiées que par un petit nombre d'entreprises ou qu'elles manquent d'homogénéité.

Le but de cette étude est de déterminer, d'un point de vue empirique, l'impact de la publication de données sectorielles par un échantillon d'entreprises françaises sur les prévisions du résultat effectuées par les analystes financiers. Le premier paragraphe est consacré à la méthodologie et aux données utilisées, le second aux résultats obtenus et à la conclusion de cette étude.

§1 Méthodologie et données utilisées.

Pour réaliser cette étude, il convient de mettre en relation une variable représentative de la qualité des données sectorielles disponibles (A) et une variable représentative de l'utilisation de ces données par les analystes (B).

A - Qualité des données sectorielles disponibles.

Cette étude a été réalisée sur le même échantillon d'entreprises que l'analyse des rapports annuels d'entreprises françaises décrite dans le troisième chapitre de la première partie (voir page 100). Cet échantillon est composé de 53 entreprises françaises pour lesquelles nous avons analysé les données sectorielles publiées dans 253 rapports annuels (voir annexe 2, page 411).

A partir des données sectorielles disponibles dans chaque rapport annuel, nous avons déterminé une note destinée à refléter la quantité d'informations sectorielles à la disposition des utilisateurs dans les rapports annuels. Pour chaque rapport annuel étudié, nous avons calculé deux notes, une pour les informations par secteurs d'activité et une pour les informations par secteurs géographiques. Ces notes ont été estimées de la façon suivante¹ :

- décomposition sectorielle du chiffre d'affaires 5 points ;
- décomposition sectorielle du résultat 5 points ;
- décomposition sectorielle de l'actif 5 points ;
- décomposition de tout autre donnée supplémentaire 1 point.

L'échantillon étudié est composé de deux groupes d'entreprises : celles appartenant à l'indice CAC 40 (26 entreprises) et les autres (27 entreprises). Le Tableau 3-17 présente une description statistique des notes attribuées sur les rapports annuels.

¹ Nous n'avons pas tenu compte du nombre de secteurs dans lesquels les données sont réparties dans la mesure où ce nombre de secteurs ne représente pas, au cas par cas, une mesure de la précision de l'information présentée. De plus, d'après HUSSAIN [1997], le nombre de secteurs ne semble pas influencer significativement la qualité des prévisions effectuées par les analystes.

Tableau 3-17 : Description statistique des notes attribuées aux rapports annuels.

	Groupe CAC 40		Groupe autres	
	Sect. d'act.	Sect. géog.	Sect. d'act.	Sect. géog.
Note minimum	0	0	0	0
Note maximum	26	22	19	19
Moyenne des notes	13	10	8,3	4
Ecart-type des notes	6	7	4,5	5
Coefficient de variation	0,46	0,70	0,54	1,25

Les résultats présentés dans ce tableau montrent que les notes attribuées sont plus élevées pour les entreprises appartenant au groupe CAC 40 et pour les données par secteurs d'activité. A l'inverse, la dispersion de ces notes est plus importante pour les entreprises appartenant au groupe autres et pour les données par secteurs géographiques.

B - Utilisation des données sectorielles par les analystes.

L'utilisation des données sectorielles par les analystes financiers peut être évaluée à partir de la qualité des prévisions effectuées par ces analystes. Cette qualité peut être appréhendée à travers l'exactitude ou la précision de ces prévisions. L'exactitude de la prévision peut facilement être calculée a posteriori, il suffit de comparer cette prévision à sa réalisation afin de déterminer l'erreur de prévision commise par l'analyste. La précision de la prévision correspond au risque d'erreur de la prévision. Elle peut être déterminée à partir de la dispersion d'un consensus, si l'on dispose de plusieurs prévisions établies à une date donnée, pour une même entreprise, par plusieurs analystes. On considère en effet qu'une prévision moyenne pour laquelle les avis des analystes convergent est plus sûre que celle pour laquelle les avis de ces mêmes analystes sont fortement divergents.

Certaines études ont montré que les prévisions des analystes comportaient en général un biais optimiste de prévision². Pour expliquer ce biais, divers arguments ont été avancés parmi lesquels on trouve la dimension et la réputation de l'entreprise sur laquelle la prévision est effectuée. Notre échantillon est composé de deux groupes distincts qui se caractérisent par une forte divergence dans la dimension et la réputation des entreprises.

² Pour une revue de ces études, voir par exemple GRANDIN [1995].

Pour éviter que nos résultats ne soient influencés par ce biais, il nous a semblé préférable de mesurer la prise en compte des données sectorielles par les analystes à partir de la précision des prévisions plutôt qu'à partir de leur exactitude.

Cette précision a été calculée à partir de la dispersion du consensus de prévision des analystes publié par *Associés en Finance*. Ce consensus est revu et publié chaque mois, il comporte une prévision de bénéfice par action pour l'exercice en cours et pour l'exercice suivant ainsi que les dispersions de chacune de ces prévisions. Ces dispersions correspondent aux *écarts moyens en valeur absolue à la moyenne*.

Le Tableau 3-18 présente les dates de prise en compte des exercices comptables par ce consensus. Ces dates ont évolué au cours du temps. Pour obtenir des résultats plus homogènes il est préférable de ne pas décomposer les périodes du consensus indiquées dans la première colonne. En effet, au cours de ces périodes, la dispersion décroît pour atteindre en général son minimum en fin de période puis elle augmente brutalement lorsque l'on passe à la période suivante. Ce phénomène est tout à fait normal, il correspond au changement de l'horizon de prévision.

Tableau 3-18 : Dates de prise en compte des exercices comptables par le consensus d'*Associés en Finance*.

Périodes du consensus	Prévision de résultat		Correspondance rapport annuel	
	Exercice en cours	Exercice suivant	1 ^{er} cas	2 ^{ième} cas
[octobre 1990 ; septembre 1991]	1990	1991	1990	
[octobre 1991 ; septembre 1992]	1991	1992	1991	1990
[octobre 1992 ; juillet 1993]	1992	1993	1992	1991
[août 1993 ; mai 1994]	1993	1994	1993	1992
[juin 1994 ; mai 1995]	1994	1995	1994	1993
[juin 1995 ; mars 1996]	1995	1996	1995	1994

Pour tester l'utilisation des données sectorielles par les analystes financiers, il convient de déterminer, pour chaque période du consensus, le dernier rapport annuel disponible. Cette détermination est présentée dans les deux dernières colonnes du tableau. La dernière colonne notée 2^{ième} cas, correspond à l'adéquation la plus logique entre la disponibilité des rapports annuels et les périodes du consensus. Nous avons cependant

aussi étudié une autre situation décrite dans l'avant dernière colonne notée 1^{er} cas. Cette situation a été envisagée dans la mesure où, pour les premières périodes du consensus, les rapports annuels deviennent disponibles en cours de période.

Pour chaque période et pour chaque entreprise, on dispose d'une série de données correspondant aux dispersions mensuelles du consensus de prévision. Nous avons déterminé la moyenne et l'écart-type de chacune de ces séries³. Nous avons ensuite testé l'existence d'une relation entre les notes attribuées aux données sectorielles publiées et les dispersion du consensus. Les résultats obtenus sur les deux cas correspondant aux deux dernières colonnes du consensus sont très proches⁴. Seuls ceux correspondant au deuxième cas sont présentés dans le paragraphe suivant.

§2 Résultats et conclusion.

La relation entre les notes attribuées aux données sectorielles publiées par les entreprises et la dispersion du consensus de prévision des analystes financiers a été examinée selon plusieurs approches. Dans un premier temps, nous avons mesuré le coefficient de corrélation entre les notes et les dispersions. Toutefois comme la relation testée n'est pas nécessairement linéaire, nous avons classé les couples (rapport annuel / période du consensus) selon la note attribuée aux données sectorielles puis nous avons déterminé la dispersion moyenne du consensus pour les meilleures notes et pour les moins bonnes. Les résultats obtenus sont présentés dans le Tableau 3-19.

³ Pour certaines entreprises de notre échantillon, toutes les dispersions ne sont pas disponibles (entrées et sorties du consensus). Lorsque pour une période nous n'avons pas disposé d'au moins 10 données, cette période a été exclue de l'analyse. Le nombre de couples étudiés (rapports annuels / période du consensus) s'élève, en définitive, à 196.

⁴ Cette similitude de résultat est sans doute liée au fait que les données sectorielles publiées par une entreprise, d'un exercice sur l'autre, sont souvent les mêmes.

Tableau 3-19 : Incidence des données sectorielles sur la dispersion du consensus de prévision des analystes financiers.

	Notes données par		Moyenne des dispersions		Ecart-type des dispersions	
	Sect. d'act.	Sect. géog.	Ex. en cours	Ex. suivant	Ex. en cours	Ex. suivant
Corrélation note sect. d'act.	1,000	0,136	-0,053	-0,087	-0,041	-0,082
Significativité		5,71%	46,07%	22,61%	56,45%	25,05%
Corrélation note sect. géog.	0,136	1,000	-0,164	-0,188	-0,141	-0,195
Significativité	5,71%		2,18%	0,83%	4,94%	0,61%
Moy.-notes sect. d'act. faibles	5,571	6,041	0,136	0,119	0,036	0,024
Moy.-notes sect. d'act. fortes	15,327	7,429	0,118	0,130	0,032	0,022
Probabilité d'égalité (Student)	+0,00%	6,82%	17,73%	12,06%	32,34%	25,58%
Moy.-notes sect. géog. faibles	9,041	1,673	0,149	0,126	0,041	0,028
Moy.-notes sect. géog. fortes	11,857	11,796	0,150	0,096	0,027	0,018
Probabilité d'égalité (Student)	0,03%	+0,00%	1,11%	0,94%	5,18%	0,19%
Moy.-groupe CAC 40	12,967	9,489	0,009	0,081	0,024	0,014
Moy.-groupe autres	8,221	4,298	0,161	0,138	0,044	0,031
Probabilité d'égalité (Student)	+0,00%	+0,00%	+0,00%	+0,00%	0,97%	+0,00%

Les résultats présentés dans ce tableau font apparaître une absence de corrélation entre la publication de données par secteurs d'activité et la dispersion du consensus. En effet, les coefficients de corrélation entre la note affectée en fonction de cette publication et les caractéristiques de la dispersion sont très faibles et non significatifs. En revanche, il semble exister une légère corrélation négative entre la publication de données par secteurs géographiques et la dispersion du consensus. En effet, les coefficients de corrélation apparaissent négatifs et significatifs dans tous les cas.

Les résultats obtenus à travers la comparaison des dispersions moyennes selon la note attribuée en fonction de la publication de données sectorielles confirment ceux issus de l'analyse des corrélations. En effet, les dispersions moyennes du consensus apparaissent identiques quelle que soit la note attribuée aux données par secteurs d'activité. En revanche, lorsque la note attribuée aux données par secteurs géographiques est élevée, la dispersion du consensus est moins importante que lorsque cette note est faible. Cette différence est dans tous les cas significative.

Ces résultats semblent valider les hypothèses H 10 et H 11 dans le cadre des prévisions de résultat par les analystes financiers pour les données par secteurs géographiques.

Les trois dernières lignes du Tableau 3-19 montrent les moyennes obtenues sur les deux groupes de l'échantillon. On observe que, sur le groupe composé d'entreprises appartenant à l'indice CAC 40, les notes attribuées aux données sectorielles sont plus importantes que celles attribuées à l'autre groupe. De plus, sur le groupe CAC 40 la dispersion du consensus est significativement plus faible que celle observée sur l'autre groupe. Cette observation ne remet pas en cause la relation mise en évidence ci-dessus entre les données par secteurs géographiques et la dispersion du consensus. En effet, si cette relation s'expliquait uniquement par l'appartenance des entreprises à l'un ou l'autre des groupes, elle devrait aussi apparaître dans le cadre des données par secteurs d'activité puisque les entreprises appartenant au groupe CAC 40 obtiennent une note moyenne pour les données par secteurs d'activité significativement supérieure à celle de l'autre groupe.

Ainsi, cette étude permet de tester l'existence d'une relation entre la publication de données sectorielles par un échantillon d'entreprises françaises et la dispersion du consensus de prévision du résultat des analystes financiers. Elle met en évidence une relation significative entre le volume d'information par secteurs géographiques disponible et la dispersion du consensus. En effet, cette dernière apparaît significativement plus faible lorsque l'entreprise publie de nombreuses données sectorielles. En revanche, aucune relation de ce type n'est détectée en ce qui concerne les données par secteurs d'activité.

Au regard de ces résultats, il apparaît que les analystes financiers français utilisent les données par secteurs géographiques pour effectuer leurs prévisions. Les hypothèses H 10 et H 11 selon lesquelles la disponibilité et la qualité des données sectorielles ont un impact positif sur le gain retiré de l'exploitation et sur l'intensité d'utilisation de cette information, semblent être validées dans le cas français pour les données par secteurs géographiques.

Section 2 : Données sectorielles et cours des actions - étude empirique internationale.

La fluctuation des cours est liée à l'incertitude des investisseurs en ce qui concerne les rendements futurs des titres. Toute information qui permet aux investisseurs de mieux prévoir ces rendements futurs vient réduire cette incertitude et entraîne une atténuation de la fluctuation des cours. Ainsi, si l'information sectorielle a un contenu informatif qui permet de mieux prévoir les résultats futurs d'une entreprise, on doit observer une réduction des fluctuations du cours des actions émises par les entreprises lorsque ces dernières publient une telle information.

L'objet de cette étude est d'identifier, dans un premier temps, une relation entre la publication d'informations sectorielles et le risque des actions mesuré par la fluctuation de leurs cours. Selon les études déjà conduites, principalement aux Etats-Unis (voir chapitre 1 ci-dessus), les actions des entreprises qui publient des données sectorielles ont un risque plus faible que celles des entreprises qui n'en publient pas. Ce résultat signifie que ces données ont un contenu informatif qui permet aux investisseurs de mieux prévoir les perspectives de rentabilité et de croissance des entreprises diversifiées et/ou multinationales.

Dans un deuxième temps, nous évaluons l'incidence des variables de profil (taille, financement par le marché, intérêts minoritaires, endettement, sensibilité et rentabilité des activités) sur cette relation.

Le premier paragraphe est consacré aux données utilisées, le deuxième à la mise en évidence d'une relation entre la publication de données sectorielles et l'évolution des cours, le troisième à l'analyse de l'incidence des variables de profil sur cette relation et le quatrième à la conclusion de l'étude.

§1 Données utilisées.

Toutes les données utilisées dans cette étude ont été extraites de la base de données *Worldscope*[®] éditée par *Disclosure* (version septembre 1997). A partir de cette base, comme dans l'étude conduite au chapitre précédent, nous avons sélectionné les 6 303 entreprises qui sont actives, qui clôturent leurs comptes au 31 décembre, et pour lesquelles

la base a été mise à jour au 31 décembre 1995. Pour ces entreprises, nous avons extrait l'information sectorielle disponible, les cours des actions ainsi que diverses données permettant d'identifier leur profil.

A - Informations sectorielles disponibles.

Pour chaque entreprise, nous avons extrait l'ensemble des données sectorielles disponibles dans la base au titre de l'exercice 1995. Nous avons déterminé le nombre de secteurs d'activité et de secteurs géographiques pour lesquels les entreprises publient ces données. Comme pour l'étude présentée dans le troisième chapitre de la première partie, nous avons au préalable éliminé les secteurs ne correspondant pas à une véritable activité indépendante ou à une zone géographique homogène.

Nous avons considéré qu'une entreprise publie des données sectorielles dès lors que ces données sont disponibles dans la base pour au moins deux secteurs.

B - Mesure du risque à partir des cours des actions.

La base de données *Worldscope*[®] contient divers renseignements sur l'évolution du cours des actions. Pour évaluer le risque, la base propose une mesure du bêta des titres. Toutefois, ces bêtas sont calculés sur des périodes non homogènes dont la plus grande partie est antérieure à la publication des données sectorielles disponibles dans la base. Ces coefficients sont en effet calculés à partir des 23 à 35 derniers cours de fin de mois et des indices de marché locaux. La période de calcul correspond donc essentiellement aux exercices compris dans l'intervalle [1994 ; 1996]. Or les données sectorielles de l'exercice 1995 n'ont pu être publiées avant le début de l'exercice 1996. Les bêtas proposés par la base de données ne peuvent donc être utilisés d'une façon satisfaisante dans notre étude pour mettre en évidence une relation entre la publication des données sectorielles et le risque des actions.

Ne pouvant travailler avec cette mesure du risque systématique, nous avons déterminé une mesure du risque global fondée sur la variabilité des cours des actions. La base de données comporte pour chaque entreprise les cours de la fin de chaque mois pour les dix derniers exercices. Considérant que les données sectorielles de l'exercice 1995 peuvent être disponibles à partir du début de l'exercice 1996, nous avons calculé le risque

des actions à partir du cours de la fin du mois de janvier 1996. Le cours le plus récent disponible dans la base est celui de la fin du mois de janvier 1997. Notre mesure est donc effectuée à partir de 13 cours consécutifs de fin de mois sur la période comprise entre janvier 1996 et janvier 1997. L'utilisation de ces données nous a conduit à réduire notre échantillon d'étude aux seules entreprises pour lesquelles tous les cours mensuels sont disponibles dans la base sur cette période. La taille de l'échantillon passe ainsi de 6 303 à 5 860 entreprises.

La détermination du risque global à partir de ces données fait apparaître trois anomalies méthodologiques. Le nombre de cours à partir desquels le calcul est effectué est très faible et l'intervalle de temps entre chacun de ces cours est trop élevé. Il aurait été souhaitable de disposer de cours journaliers afin de mesurer avec une plus grande précision la réelle variabilité des cours. De plus, aucune information n'est disponible pour corriger les cours des opérations sur titres⁵. Enfin, les données fournies dans la base ne permettent pas de tenir compte des distributions de dividendes et donc de calculer les rentabilités mensuelles.

L'impossibilité de calculer d'une façon satisfaisante la rentabilité des titres, nous a conduit à déterminer le risque global des actions à partir du coefficient de variation du cours sur la période comprise entre janvier 1996 et janvier 1997⁶. Cette mesure a aussi été choisie car elle permet de travailler directement sur 13 cours plutôt que sur 12 rentabilités mensuelles.

C - Mesure des variables de profil.

Pour tester les hypothèses relatives au profil des entreprises, il est nécessaire de disposer d'une mesure pour chacune des six variables de ce profil. Ces variables ont toutes été calculées à partir des données disponibles au titre de l'exercice 1995.

⁵ Nous avons toutefois, après analyse, retiré des échantillons de travail, les entreprises pour lesquelles la variabilité du cours était la plus forte lorsque ce cours présentait un changement brutal sur la période étudiée.

⁶ Cette méthode ne permet pas d'éviter l'anomalie liée à la non prise en compte des distributions de dividendes. En effet, ces distributions entraînent une réduction du cours (et donc une augmentation de la variabilité) qui ne devrait pas être attribuée au risque global.

1 - Taille.

Parmi les différents critères à partir desquels la taille peut être appréhendée, nous en avons retenu trois : le chiffre d'affaires, le total du bilan et la capitalisation boursière. Ces trois critères permettent d'intégrer trois notions complémentaires de la variable taille : volume d'activité, valeur comptable de l'entreprise et valeur de marché des capitaux propres.

A partir de ces trois critères, nous avons construit une variable synthétique pour représenter la taille. Sur l'ensemble de l'échantillon d'étude, la capitalisation boursière est en moyenne à peu près identique au chiffre d'affaires. L'actif quant à lui représente en moyenne trois fois le chiffre d'affaires ou la capitalisation boursière. Afin de donner un poids équivalent à chacun des trois critères indiqués ci-dessus, notre variable synthétique est calculée de la façon suivante⁷ :

$$\text{Taille} = 3 \times \text{Chiffre d'affaires} + 1 \times \text{Actif} + 3 \times \text{Capitalisation boursière}$$

2 - Financement par le marché.

SALAMON et DHALI WAL [1980] qui ont étudié l'intensité du financement par le marché, utilisent le montant des capitaux émis à long terme sur le marché. Il n'existe pas, dans la base de données, de variables permettant de déterminer directement une telle information.

En revanche, un tableau de flux est disponible. Ce tableau propose, entre autre, les capitaux obtenus par émissions d'actions et par emprunts à long terme au titre de l'exercice 1995. Nous avons déterminé la variable de financement par le marché en effectuant la somme de ces émissions et de ces nouveaux emprunts après les avoir convertis en dollars (USD).

Les emprunts utilisés pour calculer cette variable comprennent ceux émis sur le marché financier, mais aussi ceux réalisés auprès d'institutions financières. Ces derniers

⁷ Pour que cette variable soit homogène selon les entreprises, nous avons utilisé les données converties en dollars (USD).

n'auraient pas du être pris en compte dans la mesure où ils ne correspondent pas à un financement par le marché. On peut tout de même supposer que les entreprises qui empruntent le plus à long terme sont aussi celles qui émettent le plus d'obligations sur le marché financier.

Pour plus de la moitié des entreprises de l'échantillon, la variable prend la valeur zéro. Après analyse, il apparaît que cette valeur est attribuée à la variable lorsqu'elle est effectivement égale à zéro, mais aussi lorsque les données nécessaires à son calcul ne sont pas disponibles. Pour éviter que ce problème ne vienne perturber les résultats, nous n'avons étudié cette variable que dans les cas où elle était strictement supérieure à zéro.

3 - Intérêts minoritaires.

La part des intérêts minoritaires a été déterminée à partir de la moyenne entre les deux ratios suivants :

- intérêts minoritaires / capitaux propres ;
- intérêts minoritaires / capitalisation boursière.

4 - Endettement.

Le niveau d'endettement a été déterminé à partir de la moyenne entre les deux ratios suivants :

- dettes à long terme / capitaux propres ;
- dettes à long terme / capitalisation boursière.

5 - Sensibilité politique des activités.

Les études qui ont analysé la relation entre la sensibilité des activités et la publication de données sectorielles considèrent les activités minières et pétrolières comme sensibles⁸. Ces études ont été conduites aux Etats-Unis et en Australie. Il est possible que dans un environnement international, d'autres activités apparaissent sensibles. Il est cependant difficile de considérer a priori des activités sensibles sans tester cette

⁸ Comme nous l'avons indiqué dans le deuxième chapitre de la première partie, trois études ont mis en évidence une relation significative entre l'appartenance de l'entreprise à une activité minière ou pétrolière et la publication des données sectorielles : MCKINNON et DALIMUNTHE [1993], MITCHELL et al. [1995] et AITKEN et al. [1997].

caractéristique d'un point de vue général comme cela a été fait pour les activités minières et pétrolières. Nous nous sommes donc limités à ces dernières pour identifier les activités sensibles. Cette identification a été effectuée à partir du code SIC principal affecté dans la base de données à chaque entreprise (codes SIC compris entre 1000 et 1499).

6 - Rentabilité des activités.

Pour évaluer cette variable, il n'est pas possible d'utiliser les données sectorielles puisque nous considérons que l'entreprise a pu conduire une politique visant à atténuer les divergences entre les rentabilités sectorielles. Selon notre démarche théorique, les entreprises exerçant des activités sectorielles fortement rentables auront tendance à atténuer cette rentabilité tout en augmentant celle des activités moins rentables. Ce phénomène entraîne une réduction de la qualité informative des données sectorielles que nous souhaitons mesurer. Ainsi, si nous évaluons la rentabilité des activités à partir des données sectorielles, nous ne pourrions mesurer le phénomène que nous souhaitons étudier puisque ce dernier aura atténué les rentabilités les plus fortes.

Comme cela a été effectué par KELLY [1994], nous supposons que les entreprises les plus rentables sont celles qui ont les activités les plus rentables. Ainsi, la rentabilité des activités est mesurée à partir du ROI global de l'entreprise, donnée directement disponible dans la base *Worldscope*[®].

7 - Variables de profil : synthèse.

Le Tableau 3-20 synthétise les données utilisées pour mesurer les variables de profil et le sens de la relation attendue entre ces variables et le niveau du risque pour les entreprises qui publient des données sectorielles. En effet, selon nos hypothèses expérimentales, la relation entre la publication des données sectorielles et la réduction du risque doit être plus faible pour les entreprises qui présentent un profil correspondant à la volonté d'atténuer le contenu informatif de ces données que pour celles qui ont le profil opposé. Il doit donc exister une relation entre les variables de profil et le risque pour les entreprises qui publient des données sectorielles.

Tableau 3-20 : Variables de profil et relation attendue avec le niveau de risque.

Hypothèse	Relation attendue	Mesure
H4 Taille	-	Chiffre d'affaires, Actif et Capitalisation boursière
H5 Financement par le marché	-	Capitaux collectés par émissions d'actions et par emprunts à long terme
H6 Intérêts minoritaires	-	Intérêts minoritaires/capitaux propres et Intérêts minoritaires/capitalisation
H7 Endettement	-	Dettes long terme/capitaux propres et Dettes long terme/capitalisation
H8 Sensibilité des activités	-	Appartenance à une activité minière ou pétrolière
H9 Rentabilité des activités	+	ROI

Les signes indiqués dans la deuxième colonne correspondent au sens de la relation attendue entre la variable de profil et le risque pour les entreprises qui publient des données sectorielles.

§2 Incidence de la publication des données sectorielles sur les cours.

A partir de l'ensemble des entreprises étudiées (5 860 entreprises), nous avons réalisé différentes partitions en fonction de la publication du chiffre d'affaires, du résultat et du total de l'actif par secteurs d'activité et par secteurs géographiques. Nous avons ensuite calculé la moyenne du risque des entreprises de chaque partition. Les résultats obtenus sont présentés dans le Tableau 3-21.

Tableau 3-21 : Relation entre la publication de données sectorielles et le risque.

	Risque moyen pour les entreprises		Prob d'égalité Test de Student
	qui publie	qui ne publie pas	
le chiffre d'affaires par secteurs d'activité	0,13043	0,15782	+ 0,000%
le résultat par secteurs d'activité	0,12560	0,14426	+ 0,000%
l'actif par secteurs d'activité	0,12100	0,14438	+ 0,000%
le chiffre d'affaires par secteurs géographiques	0,13332	0,14328	+ 0,005%
le résultat par secteurs géographiques	0,13200	0,14164	+ 0,075%
l'actif par secteurs géographiques	0,12979	0,14199	+ 0,002%

La valeur + 0,000% pour la probabilité d'égalité mesurée à partir du test de Student signifie que cette probabilité est non nulle mais très faible (inférieure à 0,001%). Cette notation est utilisée dans la suite de l'étude

Les résultats présentés dans ce tableau montrent que les entreprises qui publient des données sectorielles ont en moyenne un risque plus faible que celles qui ne le font pas. Cette différence apparaît plus marquée pour les données par secteurs d'activité que pour les données par secteurs géographiques.

Il convient toutefois de noter que les entreprises qui publient des données sectorielles sont en général celles qui ont une plus grande taille. Il est possible que la différence de risque qui apparaît dans ces résultats soit liée à un effet taille. Cet effet est étudié ci-dessous dans le cadre de l'analyse des variables de profil.

§3 Analyse de l'influence des variables de profil.

Pour déterminer l'influence éventuelle des variables de profil sur la relation entre la publication de données sectorielles et le risque, il convient de vérifier que chacune de ces variables influence le risque d'une façon particulière si les entreprises publient des données sectorielles.

Pour chaque variable de profil et pour chaque type de décomposition sectorielle (par secteurs d'activité et par secteurs géographiques), nous avons construit à partir de l'ensemble d'étude, trois échantillons :

- le premier échantillon est constitué d'entreprises pour lesquelles aucune donnée sectorielle n'est disponible (échantillon de contrôle noté échantillon n°0) ;
- le deuxième échantillon est composé d'entreprises pour lesquelles seule la répartition sectorielle du chiffre d'affaires est disponible (échantillon expérimental n°1) ;
- le troisième échantillon comprend des entreprises pour lesquelles les décompositions du chiffre d'affaires, du résultat et de l'actif sont disponibles (échantillon expérimental n°2).

Dans chaque cas de figure, ces trois échantillons comportent le même nombre d'entreprises et ont été construits d'une façon homogène en fonction de la variable de profil étudiée en utilisant la technique du pairage, appliquée simultanément aux trois échantillons. Ainsi, pour chaque entreprise de l'un des échantillons, il existe une entreprise dans chacun des deux autres échantillons pour laquelle la variable de profil étudiée est

analogue. Nous avons ensuite comparé la relation entre la variable de profil et le risque sur l'échantillon de contrôle et sur les deux échantillons expérimentaux.

Les particularités d'établissement des échantillons et les résultats obtenus sont présentés ci-dessous pour chaque variable.

A - Taille.

1 - Données par secteurs d'activité.

La procédure décrite ci-dessus nous a conduit à construire trois échantillons composés chacun de 960 entreprises. Nous avons divisé ces échantillons en deux groupes en fonction de la taille des entreprises : le premier groupe correspond aux entreprises qui ont une taille inférieure à la médiane et le deuxième à celles qui ont une taille supérieure à la médiane. Pour chacun de ces groupes, nous avons déterminé le risque moyen. Les résultats obtenus sont présentés dans le Tableau 3-22.

Tableau 3-22 : Incidence de la taille et des données par secteurs d'activité sur le risque.

	Echantillon 0	Echantillon 1	Echantillon 2
Risque moyen	0,14509	0,13115	0,12084
Risque moyen - petite taille	0,15855	0,13768	0,14119
Risque moyen - grande taille	0,13163	0,12462	0,10049
Probabilité d'égalité (Test de Student)	0,017%	72,310%	+ 0,000%

Les résultats présentés dans ce tableau permettent d'analyser l'effet taille dans la relation entre la publication des données sectorielles et la réduction du risque. On observe sur l'ensemble de l'échantillon 0 un risque plus faible que sur l'échantillon 1 et sur ce dernier un risque plus faible que sur l'échantillon 2. Ces différences sont toutes significatives au seuil de 1%⁹. Ainsi, à taille identique, le risque moyen des entreprises qui ne publient aucune donnée sectorielle est supérieur à celui des entreprises qui publient la répartition par secteurs d'activité du chiffre d'affaires et ce dernier est lui-même supérieur à

⁹ Les probabilités d'égalité calculées à partir du test de Student sont inférieure à 1%.

celui des entreprises qui publient la répartition par secteurs d'activité du chiffre d'affaires, du résultat et de l'actif.

Il est en revanche plus difficile d'interpréter l'influence de la variable de profil sur le risque. En effet, pour les échantillons 0 et 2 le risque des entreprises de petite taille est plus fort que celui des entreprises de grande taille. Il convient d'approfondir ce résultat pour vérifier que cette relation n'est pas plus forte sur l'échantillon expérimental (2). Pour cela, nous avons déterminé pour chaque échantillon la pente de l'ajustement linéaire entre le risque et la taille¹⁰. Les résultats obtenus sont présentés dans le Tableau 3-23.

Tableau 3-23 : Incidence de la taille et des données par secteurs d'activité sur le risque (suite).

	Echantillon 0	Echantillon 1	Echantillon 2
Pente de l'ajustement entre la taille et le risque	-2,32117	-3,38006	-5,39400
Seuil de significativité	5,783%	0,679%	+0,000%
Intervalle de confiance à 95%	[-4,72 ; +0,08]	[-5,82 ; -0,93]	[-7,47 ; -3,31]
Intervalle de confiance à 80%	[-3,89 ; -0,75]	[-4,98 ; -1,78]	[-6,75 ; -4,04]

Les résultats présentés dans ce tableau montrent que la pente est dans tous les cas négative, fortement significative pour les échantillons expérimentaux, plus faiblement pour l'échantillon de contrôle. Ce résultat confirme le précédent : il existe une relation inverse entre la taille des entreprises et le niveau du risque. On remarque toutefois que cette pente est d'autant plus importante que des données sectorielles sont disponibles. Pour vérifier si la différence entre les pentes obtenues sur les échantillons 0 et 2 est significative nous avons effectué deux tests. Le premier consiste à vérifier que les intervalles de confiance de ces pentes ne se chevauchent pas. Les intervalles de confiance à 95% se chevauchent ; en revanche ceux à 80% n'ont pas de partie commune. Le deuxième test consiste à déterminer les différences de risque entre les échantillons 0 et 2 en prenant les entreprises deux à deux (ce calcul est possible dans la mesure où ces échantillons ont été construits en appliquant la

¹⁰ Dans cet ajustement, la variable explicative, taille de l'entreprise, est exprimée en valeur monétaire alors que la variable expliquée correspond au rapport de deux éléments de même dimension (écart-type / moyenne). Pour faire disparaître la disproportion entre ces deux variables, nous avons divisé la variable taille de l'entreprises par 10 000 000 000.

méthode du pairage). Nous avons ensuite effectué un ajustement linéaire entre cette différence et la taille des entreprises. La pente issue de cet ajustement est égale à $-3,08^{11}$ et elle est significative au seuil de 5%.

Ces résultats confirment que les données par secteurs d'activité, au delà d'un effet taille, entraînent une réduction du risque des actions. De plus cette réduction apparaît plus forte pour les entreprises de grande taille.

2 - Données par secteurs géographiques.

L'application de la même procédure pour les données par secteurs géographiques nous a permis de construire trois échantillons composés de 770 entreprises chacun. Les résultats obtenus sur ces trois échantillons sont présentés dans le Tableau 3-24.

Tableau 3-24 : Incidence de la taille et des données par secteurs géographiques sur le risque.

	Echantillon 0	Echantillon 1	Echantillon 2
Risque moyen	0,14017	0,13432	0,13506
Risque moyen - petite taille	0,15623	0,14565	0,15305
Risque moyen - grande taille	0,12411	0,12298	0,11706
Probabilité d'égalité (Test de Student)	+ 0,000%	0,011%	+ 0,000%
Pente de l'ajustement entre la taille et le risque	-2,46303	-1,77860	-2,03951
Seuil de significativité	0,849%	1,965%	0,993%

Le risque moyen apparaît plus important sur l'échantillon 0 que sur les échantillons 1 et 2. Cette différence n'est cependant que peu significative¹². De plus, il n'existe pas de différence significative entre le risque moyen des échantillons 1 et 2. Il semble donc que la réduction du risque que nous avons mise en évidence au paragraphe précédent soit liée en grande partie à un effet taille. Ces résultats ne permettent pas de mettre en évidence une

¹¹ On ne retrouve pas exactement la différence entre les pentes obtenues sur l'échantillon 0 et 2 car même si les tailles des entreprises de chacun de ces échantillons sont proches, elles ne sont pas identiques. Pour la détermination de cette pente, nous avons utilisé les moyennes des tailles des échantillons 0 et 2.

¹² Les probabilités d'égalité selon le test de Student sont de 10% (échantillon 0 - échantillon 1) et 13% (échantillon 0 - échantillon 2).

relation entre la publication des données par secteurs géographiques et la réduction du risque. Il reste cependant intéressant d'étudier les variables de profil par rapport à ces données dans la mesure où cette relation peut apparaître pour les entreprises présentant un certain profil.

Les résultats présentés dans le tableau ci-dessus, montrent que la relation entre la taille et le risque est identique dans les trois échantillons. En effet les pentes de l'ajustement entre la taille et le risque sont quasiment identiques.

3 - Synthèse.

Les tests effectués sur la variable taille montrent qu'au delà d'un simple effet taille, la publication d'une information par secteurs d'activité entraîne une réduction du risque des actions. Cette réduction est d'autant plus forte que cette information est riche. De plus cette réduction apparaît plus importante pour les entreprises de grande taille. Ce résultat semble confirmer l'hypothèse H 4 selon laquelle la taille de l'entreprise a un impact positif sur le gain retiré de l'exploitation des données sectorielles.

En revanche ces résultats ne permettent pas de mettre en évidence une relation significative entre la publication de données par secteurs géographiques et la réduction du risque si l'on tient compte de l'effet taille.

B - Financement par le marché.

1 - Données par secteurs d'activité.

L'application de la procédure décrite ci-dessus, nous a conduit à construire trois échantillons composés chacun de 450 entreprises. Les résultats obtenus sur ces trois échantillons sont présentés dans le Tableau 3-25.

Tableau 3-25 : Incidence de l'intensité du financement par le marché et des données par secteurs d'activité sur le risque.

	Echantillon 0	Echantillon 1	Echantillon 2
Risque moyen sur l'ensemble de l'échantillon	0,15594	0,13279	0,12335
Risque moyen - faible financement par le marché	0,15541	0,13379	0,13604
Risque moyen - fort financement par le marché	0,15647	0,13180	0,11066
Probabilité d'égalité (Test de Student)	45,182%	38,799%	0,005%
Pente de l'ajustement entre l'intensité du financement par le marché et le risque ¹³	0,78227	-0,14547	-1,49223
Seuil de significativité	38,599%	85,379%	3,365%
Intervalle de confiance à 95%	[-0,989 ; 2,554]	[-1,696 ; 1,405]	[-2,869 ; -0,116]

Sur l'échantillon expérimental n°2, on observe une réduction significative du risque pour les entreprises qui ont fait le plus appel au financement par le marché au cours de l'exercice 1995. En revanche, cette réduction n'apparaît pas sur les deux autres échantillons. Ce résultat est confirmé par la pente de l'ajustement entre la variable permettant de mesurer le financement par le marché et le risque. En effet, cette pente n'est négative et significative que pour l'échantillon n°2.

Ainsi, les entreprises qui publient le chiffre d'affaires, le résultat et l'actif par secteurs d'activité ont un risque plus faible lorsqu'elles font appel au marché financier de façon plus importante pour se financer. Cette relation semble due aux données sectorielles publiées puisqu'elle n'apparaît pas en l'absence de telles publications.

Ce résultat permet de valider l'hypothèse H 5 selon laquelle l'importance du financement par le marché a un impact positif sur le gain retiré de l'exploitation des données sectorielles.

2 - Données par secteurs géographiques.

L'application d'une procédure identique à partir des données par secteurs géographiques nous a permis de constituer trois échantillons de 370 entreprises chacun.

¹³ Pour le calcul de cette pente, nous avons divisé la variable de profil par 100 000 000.

Les résultats présentées dans le Tableau 3-26 permettent d'analyser la relation entre l'intensité du financement par le marché et le risque sur les trois échantillons.

Tableau 3-26 : Incidence de l'intensité du financement par le marché et des données par secteurs géographiques sur le risque.

	Echantillon 0	Echantillon 1	Echantillon 2
Risque moyen sur l'ensemble de l'échantillon	0,15071	0,13328	0,12058
Risque moyen - faible financement par le marché	0,15719	0,14015	0,12846
Risque moyen - fort financement par le marché	0,14423	0,12641	0,11270
Probabilité d'égalité (Test de Student)	9,640%	3,500%	0,708%
Pente de l'ajustement entre l'intensité du financement par le marché et le risque ¹⁴	-2,63455	0,22668	-1,78030
Seuil de significativité	9,752%	83,269%	5,313%
Intervalle de confiance à 95%	[-5,753 ; 0,484]	[-1,882 ; 2,335]	[-3,585 ; 0,024]

Sur les trois échantillons, le risque apparaît plus faible pour les entreprises qui collectent de façon importante des fonds sur le marché financier. Ce résultat n'est toutefois significatif que sur les deux échantillons expérimentaux n°1 et n°2. De plus, il apparaît plus significatif sur l'échantillon n°2 que sur l'échantillon n°1.

La pente d'ajustement entre l'intensité du financement par le marché et le risque apparaît positive mais non significative sur l'échantillon n°1, négative et peu significative sur l'échantillon de contrôle n°0 et enfin, négative et significative sur l'échantillon expérimental n°2. Les résultats obtenus montrent que la pente est plus forte sur l'échantillon de contrôle n°0 que sur l'échantillon expérimental n°2. Toutefois, la borne supérieure de l'intervalle de confiance est plus élevée sur l'échantillon n°0 que sur l'échantillon n°2. Il n'est donc pas possible de conclure que la relation inverse entre l'intensité du financement par le marché et le risque est plus forte sur l'échantillon de contrôle que sur l'échantillon expérimental.

¹⁴ Pour le calcul de cette pente, nous avons divisé la variable de profil par 100 000 000.

Les résultats obtenus dans le cadre des données par secteurs géographiques semblent confirmer ceux obtenus dans le cadre des données par secteurs d'activité mais d'une façon moins significative.

3 - Synthèse.

On observe une relation inverse entre le risque et l'intensité du financement par le marché, pour les entreprises qui publient le chiffre d'affaires, le résultat et l'actif par secteurs d'activité. Cette relation, qui n'apparaît pas sur l'échantillon de contrôle, permet de valider l'hypothèse H 5 selon laquelle l'intensité du financement par le marché a un impact positif sur le gain retiré de l'exploitation de l'information sectorielle, dans le cadre des données par secteurs d'activité. En ce qui concerne les données par secteurs géographiques, cette relation semble aussi exister mais d'une façon moins significative.

C - Intérêts minoritaires.

1 - Données par secteurs d'activité.

L'application de la méthodologie décrite ci-dessus permet de construire trois échantillons composés de 480 entreprises chacun. Les résultats obtenus sur ces trois échantillons sont présentés dans le Tableau 3-27.

Tableau 3-27 : Incidence des intérêts minoritaires et des données par secteurs d'activité sur le risque.

	Echantillon 0	Echantillon 1	Echantillon 2
Risque moyen sur l'ensemble de l'échantillon	0,15165	0,12268	0,11896
Risque moyen - faibles intérêts minoritaires	0,14379	0,11777	0,11960
Risque moyen - forts intérêts minoritaires	0,15951	0,12759	0,11832
Probabilité d'égalité (Test de Student)	2,858%	8,360%	41,864%
Pente de l'ajustement entre les intérêts minoritaires et le risque	0,00136	0,00052	0,00047
Seuil de significativité	14,542%	55,995%	49,381%
Intervalle de confiance à 95%	[-0,000 ; 0,003]	[-0,001 ; 0,002]	[-0,001 ; 0,002]
Intervalle de confiance à 70%	[+0,000 ; 0,002]	[-0,000 ; 0,001]	[-0,000 ; 0,001]

Ces résultats font apparaître sur l'échantillon de contrôle un risque significativement plus fort lorsque les intérêts minoritaires sont importants. Ce phénomène apparaît encore sur l'échantillon 1, mais il est très peu significatif. Il a complètement disparu sur l'échantillon 2. Ces différences observées sur les trois échantillons semblent valider l'hypothèse H 6 selon laquelle l'importance des intérêts minoritaires a un impact positif sur le gain retiré de l'exploitation des données sectorielles. En effet, l'augmentation du risque sur l'échantillon de contrôle semble avoir été compensée en partie pour les entreprises ne publiant que la répartition du chiffre d'affaires (échantillon 1) et totalement pour celles qui publient des données sectorielles complètes (échantillon 2). Ceci peut résulter du fait que les données sectorielles ont un contenu informatif plus fort lorsque les intérêts minoritaires sont importants.

En revanche, les pentes d'ajustement entre les intérêts minoritaires et le risque mesurées sur les trois échantillons n'apparaissent pas significativement différentes. Il convient toutefois de noter que ces pentes ne sont pas significatives.

2 - Données par secteurs géographiques.

L'application de la même procédure pour les données par secteurs géographiques nous a permis de construire trois échantillons de 410 entreprises chacun. Les résultats obtenus sur ces trois échantillons sont présentés dans le Tableau 3-28.

Tableau 3-28 : Incidence des intérêts minoritaires et des données par secteurs géographiques sur le risque.

	Echantillon 0	Echantillon 1	Echantillon 2
Risque moyen sur l'ensemble de l'échantillon	0,14561	0,13382	0,12080
Risque moyen - faibles intérêts minoritaires	0,13440	0,13307	0,11453
Risque moyen - forts intérêts minoritaires	0,15682	0,13457	0,12706
Probabilité d'égalité (Test de Student)	6,432%	43,097%	5,175%
Pente de l'ajustement entre les intérêts minoritaires et le risque	0,07093	0,00381	0,09700
Seuil de significativité	15,170%	93,862%	4,968%
Intervalle de confiance à 95%	[-0,001 ; 0,006]	[-0,002 ; 0,002]	[+0,000 ; 0,003]
Intervalle de confiance à 70%	[0,001 ; 0,005]	[-0,001 ; 0,001]	[0,001 ; 0,002]

Les résultats obtenus sont similaires à ceux issus de l'analyse des données par secteurs d'activité sauf pour l'échantillon expérimental n°2. On observe un risque plus fort pour les entreprises dont les intérêts minoritaires sont plus forts sur l'échantillon de contrôle. Ce phénomène est inexistant sur l'échantillon expérimental n°1, en revanche il subsiste sur l'échantillon expérimental n°2. Ainsi, il semble que les résultats obtenus à partir des données par secteurs géographiques ne confirment pas totalement ceux obtenus sur les données par secteurs d'activité, même s'ils paraissent assez similaires.

3 - Synthèse.

On observe sur les échantillons de contrôle (entreprises pour lesquelles les données sectorielles ne sont pas disponibles) que le risque est plus fort lorsque les intérêts minoritaires sont plus importants. Ce phénomène semble disparaître lorsque les entreprises publient des données sectorielles (pour trois des quatre échantillons expérimentaux). Il semble donc que les données sectorielles aient un contenu informatif plus fort lorsque les intérêts minoritaires sont élevés. Ce résultat, moins marqué pour les données par secteurs géographiques que pour les données par secteurs d'activité, permet de valider l'hypothèse H 6 selon laquelle l'importance des intérêts minoritaires a un impact positif sur le gain retiré de l'exploitation des données sectorielles.

D - Endettement.

1 - Données par secteurs d'activité.

L'application de la méthodologie décrite ci-dessus nous a permis de construire trois échantillons de 900 entreprises chacun. Les résultats obtenus sur ces échantillons sont présentés dans le Tableau 3-29.

Tableau 3-29 : Incidence de l'endettement et des données par secteurs d'activité sur le risque.

	Echantillon 0	Echantillon 1	Echantillon 2
Risque moyen sur l'ensemble de l'échantillon	0,15114	0,12541	0,11519
Risque moyen - endettement faible	0,15166	0,12238	0,11661
Risque moyen - endettement fort	0,15061	0,12843	0,11376
Probabilité d'égalité (Test de Student)	42,929%	9,660%	25,623%
Pente de l'ajustement entre l'endettement et le risque ¹⁵	-1,61741	8,52754	0,817828
Seuil de significativité	79,807%	10,941%	85,214%
Intervalle de confiance à 95%	[-14,02 ; 10,78]	[-1,92 ; 18,97]	[-7,79 ; 9,43]
Intervalle de confiance à 70%	[-8,17 ; 4,94]	[3,01 ; 14,05]	[-3,73 ; 5,37]

Les résultats présentés dans ce tableau ne permettent pas de mettre en évidence une relation particulière entre l'endettement et le risque des entreprises appartenant aux trois échantillons. En effet, le risque moyen des entreprises les plus endettées n'est pas significativement différent des entreprises les moins endettées. De plus, les intervalles de confiance à 95% des pentes de l'ajustement entre l'endettement et le risque sont en grande partie communs et ces pentes ne sont pas significatives. Les résultats obtenus ici ne permettent pas de confirmer l'hypothèse H 7 selon laquelle l'endettement a un impact positif sur le gain retiré de l'exploitation des données sectorielles.

2 - Données par secteurs géographiques.

L'application de la même procédure pour les données par secteurs géographiques, nous a permis de construire trois échantillons composés de 750 entreprises chacun. Les résultats obtenus sur ces trois échantillons sont présentés dans le Tableau 3-30.

¹⁵ Pour déterminer la pente d'ajustement entre l'endettement et le risque, nous avons divisé la variable dette par 100 000 afin d'obtenir des proportions identiques pour les observations mises en relation.

Tableau 3-30 : Incidence de l'endettement et des données par secteurs géographiques sur le risque.

	Echantillon 0	Echantillon 1	Echantillon 2
Risque moyen sur l'ensemble de l'échantillon	0,13725	0,13130	0,12320
Risque moyen - endettement faible	0,13913	0,13197	0,12726
Risque moyen - endettement fort	0,13537	0,13062	0,11913
Probabilité d'égalité (Test de Student)	27,476%	40,429%	5,391%
Pente de l'ajustement entre l'endettement et le risque ¹⁶	-4,26485	0,04268	5,81565
Seuil de significativité	27,933%	99,094%	6,260%
Intervalle de confiance à 95%	[-12,00 ; 3,47]	[-7,34 ; 7,42]	[-0,31 ; 11,94]
Intervalle de confiance à 70%	[-9,32 ; 0,79]	[-4,78 ; 4,86]	[1,82 ; 9,82]

Les résultats présentés dans ce tableau montrent que les entreprises les plus endettées de l'échantillon 2 ont en moyenne un risque plus faible que celles de cet échantillon qui sont le moins endettées. En revanche sur les deux autres échantillons, une telle relation n'apparaît pas. Ce premier résultat confirme l'hypothèse H 7 selon laquelle l'endettement a un impact positif sur le gain retiré de l'exploitation des données sectorielles. En effet, la réduction du risque par la publication des données sectorielle apparaît plus forte lorsque les entreprises sont endettées.

Ce résultat n'est pas confirmé par la pente de l'ajustement entre le niveau d'endettement et le risque. En effet, sur l'échantillon 2, cette pente apparaît positive, alors qu'elle apparaît négative sur l'échantillon 0 (mais non significative). Il convient cependant de noter que ces deux pentes ne sont significativement différentes qu'au seuil de 70%.

3 - Synthèse.

Les résultats présentés dans les deux tableaux précédents ne permettent pas de valider pleinement l'hypothèse H 7 selon laquelle l'endettement a un impact positif sur le gain retiré de l'exploitation des données sectorielles. Nous avons toutefois noté que les entreprises qui publient la répartition par secteurs géographiques du chiffre d'affaires, du résultat et de l'actif ont un risque plus faible lorsqu'elles sont plus endettées. En revanche

¹⁶ Pour déterminer la pente d'ajustement entre l'endettement et le risque, nous avons divisé la variable dette par 100 000 afin d'obtenir des proportions identiques pour les observations mises en relation.

cette relation n'apparaît pas sur l'échantillon de contrôle composé d'entreprises pour lesquelles aucune donnée sectorielle n'est disponible. La réduction du risque pour les entreprises les plus endettées peut être liée au fait que l'information par secteurs géographiques publiée par ces entreprises a un contenu informatif plus important. Ce résultat semble valider l'hypothèse H 7 en ce qui concerne les données par secteurs géographiques.

E - Sensibilité des activités.

1 - Données par secteurs d'activité.

La procédure de constitution des trois échantillons décrite ci-dessus ne peut être appliquée pour tester la variable sensibilité des activités puisque cette variable est binaire : l'activité est sensible ou non.

A partir de l'ensemble d'étude initial (5 860 entreprises) nous avons identifié 257 entreprises dont l'activité est jugée sensible selon le critère défini ci-dessus (activité minière et pétrolière). Pour 137 d'entre-elles, aucune donnée par secteurs d'activité n'apparaît dans la base. Pour 69, seule la décomposition par secteurs d'activité du chiffre d'affaires est disponible. Enfin, pour 43 entreprises, la base de données contient la décomposition par secteurs d'activité du chiffre d'affaires, du résultat et de l'actif.

Nous avons construit trois échantillons comme indiqué dans le schéma suivant :

	Echantillon 0	Echantillon 1	Echantillon 2
	Echantillon de contrôle.	Echantillon expérimental.	Echantillon expérimental.
<i>Données par secteurs d'activité disponibles</i>	<i>Aucune</i>	<i>Seulement chiffre d'affaires</i>	<i>Chiffre d'affaires, résultat et actif.</i>
Entreprises exerçant une activité non sensible.	40 entreprises.	40 entreprises.	40 entreprises.
Entreprises exerçant une activité sensible.	40 entreprises.	40 entreprises.	40 entreprises.

Les six blocs de 40 entreprises indiqués ci-dessus ont été construits en appliquant la technique du pairage en fonction du critère de la taille de l'entreprise. Ainsi, pour chaque entreprise de chaque bloc, il existe une entreprise de taille équivalente dans les cinq autres blocs.

Pour ces trois échantillons, nous avons mesuré la différence de risque entre les entreprises qui exerçant une activité sensible et celles n'ayant pas cette caractéristique. Les résultats obtenus sont présentés dans le Tableau 3-31.

Tableau 3-31 : Incidence de la sensibilité des activités et des données par secteurs d'activité sur le risque.

	Echantillon 0	Echantillon 1	Echantillon 2
Risque moyen sur l'ensemble de l'échantillon	0,15188	0,14649	0,11884
Risque moyen - activités non sensibles	0,15937	0,13009	0,09834
Risque moyen - activités sensibles	0,14438	0,16289	0,13934
Probabilité d'égalité (Test de Student)	22,315%	4,892%	0,648%

Ces résultats montrent que sur l'échantillon de contrôle, les entreprises exerçant une activité sensible semblent avoir un risque peu différent de celles qui exercent une activité non sensible. En revanche sur les deux échantillons expérimentaux, le risque apparaît plus élevé pour les entreprises qui exercent une activité sensible. Ces observations vont à l'encontre de notre hypothèse expérimentale H 8 selon laquelle la sensibilité des activités a un impact positif sur le gain retiré de l'exploitation des données sectorielles.

Il convient toutefois de noter que la restriction des activités sensibles aux seules exploitations minières et pétrolières ne nous a pas permis de construire des échantillons de taille importante. Nous avons testé, sur la totalité de l'ensemble d'étude, l'existence d'une relation entre le risque et la sensibilité politique des activités. Le risque moyen pour les 257 entreprises exerçant une activité sensible est de 0,15862 alors que pour les 5 603 autres, il est de 0,14184. La différence entre ces deux niveaux de risque est significative au seuil de 1% (selon un test de Student). Il apparaît donc que la relation mise en évidence sur l'échantillon expérimental n°2 existe aussi sur la totalité de l'ensemble d'étude. Cette relation peut donc difficilement être attribuée à la publication de données par secteurs d'activité, d'autant qu'aucune donnée de ce type n'est disponible pour plus de la moitié des 257 entreprises qui exercent une activité sensible.

2 - Données par secteurs géographiques.

Nous avons appliqué la même méthodologie pour construire nos trois échantillons. Parmi les 257 entreprises dont l'activité est jugé sensible, la base ne contient aucune information par secteurs géographiques pour 163 entreprises, seule la décomposition du chiffre d'affaires est disponible pour 14 entreprises et pour 69 on dispose de la répartition du chiffre d'affaires, du résultat et de l'actif. Etant donné le faible nombre d'entreprises pour lesquelles seul le chiffre d'affaires est disponible, nous n'avons pas construit d'échantillon expérimental n°1. Nous avons donc élaboré deux échantillons en appliquant la même technique de pairage selon la taille que celle utilisée pour les données par secteurs d'activité. Ces deux échantillons comportent 120 entreprises dont 60 exercent une activité sensible. L'échantillon de contrôle (noté échantillon 0) est composé d'entreprises pour lesquelles aucune donnée par secteurs géographiques n'est disponible. L'échantillon expérimental (noté échantillon 2) est composé d'entreprises pour lesquelles la décompositions par secteurs géographiques du chiffre d'affaires, du résultat et de l'actif apparaissent dans la base de données. Les résultats obtenus sur ces trois échantillons sont présentés dans le Tableau 3-32.

Tableau 3-32 : Incidence de la sensibilité des activités et des données par secteurs géographiques sur le risque.

	Echantillon 0	Echantillon 1	Echantillon 2
Risque moyen sur l'ensemble de l'échantillon	0,13726	na	0,14099
Risque moyen - activités non sensibles	0,13237	na	0,11700
Risque moyen - activités sensibles	0,14215	na	0,16498
Probabilité d'égalité (Test de Student)	30,835%	na	0,022%

Ces résultats sont similaires à ceux obtenus pour les données par secteurs d'activité. Sur l'échantillon de contrôle il n'apparaît pas de différence de risque significative selon que l'entreprise exerce ou non une activité sensible. En revanche, sur l'échantillon expérimental, les entreprises dont l'activité est sensible ont un risque significativement plus élevé que les autres. Il apparaît toutefois difficile d'attribuer cette différence au seul fait que les entreprises de l'échantillon 2 publient une information par secteurs géographiques complète dans la mesure où, comme nous l'avons mentionné ci-dessus, celle relation

apparaît sur l'ensemble d'étude, alors que sur cet ensemble, plus de la moitié des entreprises ne publient pas cette information.

3 - Synthèse.

Les résultats montrent que lorsque les entreprises publient des données sectorielles, leur risque est significativement plus important lorsqu'elles exercent une activité sensible. Cette relation n'apparaît pas sur les échantillons de contrôle composés d'entreprises pour lesquelles l'information sectorielle n'est pas disponible. Ce résultat est en opposition avec l'hypothèse H 8 selon laquelle la sensibilité des activités a un impact positif sur le gain retiré de l'exploitation des données sectorielles.

Il convient toutefois de préciser que l'effectif des échantillons de contrôle, tout comme celui des échantillons expérimentaux, n'est pas élevé. Sur la totalité de l'ensemble d'étude on observe que le risque est significativement plus élevé pour les 257 entreprises exerçant une activité jugée sensible. Cette observation peut remettre en question l'absence de relation entre la sensibilité des activités et le risque sur les échantillons de contrôle dans la mesure où pour plus de la moitié de ces 257 entreprises les données sectorielles ne sont pas disponibles.

F - Rentabilité des activités.

1 - Données par secteurs d'activité.

L'application de la méthodologie décrite au début de ce paragraphe nous a permis de construire trois échantillons de 950 entreprises chacun. Les résultats obtenus sur ces trois échantillons sont présentés dans le Tableau 3-33.

Tableau 3-33 : Incidence de la rentabilité des activités et des données par secteurs d'activité sur le risque.

	Echantillon 0	Echantillon 1	Echantillon 2
Risque moyen sur l'ensemble de l'échantillon	0,14014	0,12288	0,11065
Risque moyen - forte rentabilité	0,14020	0,13208	0,11309
Risque moyen - faible rentabilité	0,14008	0,11368	0,10821
Probabilité d'égalité (Test de Student)	49,079%	0,003%	11,935%
Pente de l'ajustement entre la rentabilité et le risque	0,03887	0,10343	0,04417
Seuil de significativité	21,723%	0,005%	4,584%
Intervalle de confiance à 95%	[-0,02 ; 0,10]	[0,05 ; 0,15]	[+0,00 ; 0,09]
Intervalle de confiance à 70%	[0,01 ; 0,07]	[0,08 ; 0,13]	[0,02 ; 0,07]

Selon ces résultats, sur l'échantillon de contrôle, les entreprises les plus rentables ont un risque moyen identique à celles qui sont les moins rentables. En revanche sur les échantillons expérimentaux, le risque moyen des entreprises les plus rentables apparaît plus élevé que celui des entreprises les moins rentables. La différence entre ces deux niveaux de risque est fortement significative sur l'échantillon expérimental n°1 mais très peu sur l'échantillon expérimental n°2.

On obtient des résultats similaires à partir des pentes de l'ajustement entre la rentabilité et le risque. En effet, cette pente n'est pas significative sur l'échantillon de contrôle alors qu'elle l'est sur les deux échantillons expérimentaux.

Ces résultats semblent valider l'hypothèse H 9 selon laquelle la rentabilité des activités a un impact négatif sur le gain retiré de l'exploitation des données sectorielles.

2 - Données par secteurs géographiques.

L'application de la même méthodologie pour les données par secteurs géographiques permet de construire trois échantillons de 660 entreprises chacun. Les résultats obtenus sur ces trois échantillons sont présentés dans le Tableau 3-34.

Tableau 3-34 : Incidence de la rentabilité des activités et des données par secteurs géographiques sur le risque.

	Echantillon 0	Echantillon 1	Echantillon 2
Risque moyen sur l'ensemble de l'échantillon	0,12368	0,12729	0,12051
Risque moyen - forte rentabilité	0,12593	0,13026	0,11932
Risque moyen - faible rentabilité	0,12143	0,12431	0,12169
Probabilité d'égalité (Test de Student)	22,994%	14,336%	32,104%
Pente de l'ajustement entre la rentabilité et le risque	0,02027	0,07737	0,03253
Seuil de significativité	56,385%	0,685%	21,927%
Intervalle de confiance à 95%	[-0,05 ; 0,09]	[0,02 ; 0,13]	[-0,02 ; 0,08]
Intervalle de confiance à 70%	[-0,02 ; 0,06]	[0,05 ; 0,11]	[0,01 ; 0,06]

Ces résultats ne permettent pas de mettre en évidence, comme pour les données par secteurs d'activité, une relation entre la rentabilité et le risque. En effet, sur les trois échantillons, il n'apparaît pas de différence significative entre le risque moyen des entreprises les plus rentables et celui des moins rentables. De plus, sur les échantillons 0 et 2, les pentes d'ajustement entre la rentabilité et le risque ne sont pas significatives.

3 - Synthèse.

Les résultats obtenus sur les données par secteurs d'activité permettent de confirmer l'hypothèse H 9 selon laquelle la rentabilité des activités a un impact négatif sur le gain retiré de l'exploitation de l'information sectorielle. En effet, on observe un risque plus faible pour les entreprises moins rentables lorsqu'elles publient des données par secteurs d'activité. Cette relation n'apparaît pas sur l'échantillon de contrôle composé d'entreprises pour lesquelles aucune donnée de ce type n'est disponible.

En revanche, l'hypothèse H 9 ne peut être validée pour les données par secteurs géographiques. En effet, pour ces données, le phénomène observé dans le cadre des données par secteurs d'activité ne semble pas se produire.

§4 Synthèse des résultats et conclusion.

Les résultats présentés ci-dessus montrent que le risque des actions des entreprises qui publient des données sectorielles est en moyenne plus faible que celui de celles qui

n'en publient pas. Cette relation est mise en évidence globalement sur un ensemble d'étude comportant 5 860 entreprises. Il convient toutefois de noter qu'il existe un effet taille : les entreprises qui publient le plus de données sectorielles sont aussi les plus grandes. Après correction de l'effet taille, la relation entre la publication des données sectorielles et la réduction du risque n'apparaît significative que pour les données par secteurs d'activité. Ces résultats permettent de valider, pour les données par secteurs d'activité, les hypothèses H 10 et H 11 selon lesquelles la disponibilité et la qualité des données sectorielles ont un impact positif sur le gain retiré de l'exploitation de cette information et sur l'intensité de son utilisation.

L'analyse de l'impact des six variables de profil sur la relation entre les données sectorielles et le risque permet de confirmer certaines de nos hypothèses expérimentales relatives à ces variables. Le Tableau 3-35 synthétise pour chacune de ces hypothèses les résultats obtenus dans le cadre de cette étude.

Tableau 3-35 : Validation des hypothèses sur le profil de l'entreprise.

	Relation attendue	Relation observée	
		Sect. d'act.	Sect. géog.
H 4 : taille	--	--	0
H 5 : financement par le marché	--	--	-
H 6 : intérêts minoritaires	--	--	-
H 7 : endettement	--	0	--
H 8 : sensibilité des activités	--	+	+
H 9 : rentabilité	++	++	0

++ relation positive significative ; + relation positive peu significative ;
 -- relation négative significative ; - relation négative peu significative ;
 0 aucune relation mise en évidence ; na non étudié.

Quatre hypothèses (taille, intensité du financement par le marché, intérêts minoritaires et rentabilité des activités) sur cinq testées apparaissent validées pour les données par secteurs d'activité, l'hypothèse de l'endettement est validée pour les données par secteurs géographiques, l'hypothèse de la sensibilité des activités semble en revanche être invalidée.

D'après notre démarche théorique, les hypothèses correspondant à l'organisation interne de l'entreprise et celles se rapportant à son profil sont en relation puisqu'en fonction de ce dernier, l'entreprise peut être amenée à utiliser certains éléments issus de son organisation interne (charges et actifs communs, transactions internes) pour modifier la qualité des données sectorielles. Si ce cadre est conforme à la réalité et si l'on avait pu étudier en parallèle les variables de profil et l'organisation interne de l'entreprise, les résultats de cette étude auraient sans doute été encore plus marqués.

Conclusion.

Dans la deuxième partie de ce travail, nous proposons un cadre d'utilisation des données sectorielles fondé sur le contenu informatif de ces données. Selon cette approche, le volume d'information véhiculé par ces données dépend de trois aspects : le degré de diversification de l'entreprise, son profil et son organisation interne. Le premier de ces trois aspects a été testé et validé au chapitre précédent.

Les études conduites dans ce chapitre ont pour objectif de tester les hypothèses relatives au profil de l'entreprise. Ces hypothèses correspondent à l'influence que peuvent avoir six variables (taille, intensité du financement par le marché, intérêts minoritaires, endettement, sensibilité et rentabilité des activités) sur le volume d'information véhiculé par les données sectorielles.

Pour tester ces hypothèses il est nécessaire au préalable de mettre en évidence une relation entre la disponibilité des données sectorielles et leur utilisation. La caractérisation de cette relation permet de valider les hypothèses H 10 et H 11 relatives à l'utilisation des données sectorielles. Selon ces hypothèses, la disponibilité et la qualité des données sectorielles ont un impact positif sur le gain retiré de leur exploitation et sur l'intensité de leur utilisation.

L'étude de ces hypothèses expérimentales est réalisée à travers deux études empiriques menées sur les données sectorielles publiées par les entreprises. La première étude, conduite sur un échantillon d'entreprises françaises, montre que la publication de données par secteurs géographiques permet de réduire la dispersion du consensus de

prévision des analystes financiers. En revanche, nous ne trouvons aucune relation particulière entre la publication de données par secteurs d'activité et cette dispersion. Ces résultats permettent de valider les hypothèses H 10 et H 11 relatives à la qualité et à la disponibilité des données sectorielles pour le cas français et dans le cadre des données par secteurs géographiques. En effet, si ces données permettent de réduire la dispersion du consensus de prévision, cela signifie qu'elles véhiculent de l'information utilisée par les analystes et que cette information leur permet d'améliorer la précision de leurs prévisions du résultat.

La deuxième étude conduite dans un environnement international permet de mettre en évidence une relation entre les données par secteurs d'activité et le risque. En effet, nous avons pu observer que le cours des actions est moins volatile lorsque les entreprises publient des données par secteurs d'activité. En revanche, après correction de l'effet taille, les entreprises qui publient des données par secteurs géographiques n'ont pas un niveau de risque significativement plus faible que celles qui n'en publient pas. La mise en évidence d'une telle relation permet de valider les hypothèses H 10 et H 11 dans le cadre des données par secteurs d'activité.

L'analyse de l'influence des six variables de profil sur la relation entre la publication de données sectorielles et le risque permet de plus de valider certaines hypothèses expérimentales relatives au profil de l'entreprises. Ainsi, les hypothèses H 4, H 5, H 6 et H 9 relatives successivement à la taille, à l'intensité du financement par le marché, aux intérêts minoritaires et à la rentabilité se trouvent validées à partir des données par secteurs d'activité. L'hypothèse H 7 relative à l'endettement a été confirmée par les résultats obtenus sur les données par secteurs géographiques. Enfin, l'hypothèse H 8 relative à la sensibilité semble invalidée. En effet, sur cette dernière variable, on observe une relation inverse à celle qui était attendue.

Ces deux études montrent que les données sectorielles ont un contenu informatif variable en fonction du profil des entreprises qui les publient. Ces données sont effectivement utilisées par les investisseurs et le gain retiré de leur exploitation dépend de leur qualité informative. Ainsi, dans l'ensemble, les résultats obtenus confirment la démarche générale du cadre d'utilisation des données sectorielles que nous proposons dans la deuxième partie.

Conclusion titre troisième

Les études décrites dans la troisième partie de ce travail de recherche nous ont permis de tester empiriquement le cadre théorique et le modèle de prévision que nous proposons dans la deuxième partie. Dans un premier temps nous avons analysé les travaux empiriques qui avaient déjà été conduits sur l'utilité des données sectorielles. L'analyse de ces travaux montre que les données sectorielles contiennent une information qui permet aux investisseurs de mieux évaluer les entreprises qui les publient. La confrontation des résultats issus de ces travaux montre que le volume d'information véhiculé par les données sectorielles peut dépendre d'éléments tels que le degré de diversification de l'entreprise ou la répartition des éléments communs.

Notre démarche nous a ensuite conduit à effectuer quatre études empiriques réalisées à partir de données sectorielles simulées, ayant toutes les caractéristiques des données sectorielles idéales, et à partir de données sectorielles publiées par les entreprises.

Les études réalisées à partir des données sectorielles simulées permettent d'étudier dans quelle mesure ces données peuvent améliorer les prévisions du résultat. Dans ces études, nous comparons les prévisions établies à partir de données consolidées en utilisant la méthode de prévision de Box et Jenkins à celles établies à partir de données sectorielles en utilisant le modèle autorégressif multivarié que nous proposons dans la deuxième partie de ce travail de recherche. Ce modèle comprend deux étapes, la première est destinée à prévoir le chiffre d'affaires et la seconde, à partir de ce dernier, permet de prévoir le résultat. Les résultats obtenus montrent que sur l'ensemble des échantillons sélectionnés, les données sectorielles ne permettent en général pas d'effectuer de meilleures prévisions. On observe toutefois une dégradation de la qualité des prévisions établies à partir des données consolidées lorsque le degré de diversification s'accroît. Cette dégradation n'apparaît pas pour les prévisions établies à partir des données sectorielles. Ainsi, pour les entreprises les plus diversifiées, les prévisions établies à partir de ces données deviennent significativement meilleures que celles établies à partir des données consolidées. Ce résultat est obtenu pour les données par secteurs d'activité dans le cas français et pour les

données par secteurs géographiques dans un environnement international. Il nous permet de valider d'une part l'hypothèse H 1 selon laquelle la diversification a un impact positif sur le gain retiré de l'exploitation des données sectorielles et d'autre part la deuxième étape du modèle de prévision proposé.

Les études conduites sur les données sectorielles publiées par les entreprises montrent que les prévisions des analystes financiers et l'évolution des cours peuvent être influencés par la disponibilité et la qualité de telles données. En effet, on observe que le consensus de prévision du résultat est moins dispersé pour les entreprises qui publient des données par secteurs géographiques. De plus, les actions des entreprises pour lesquelles une information par secteurs d'activité est disponible, ont une volatilité plus faible que celles des entreprises pour lesquelles cette information n'existe pas. Ce résultat permet de valider les hypothèses H 10 et H 11 selon lesquelles la qualité et la disponibilité des données sectorielles ont un impact positif sur le gain retiré de leur exploitation et sur l'intensité de leur utilisation.

Ces travaux montrent aussi que la relation entre la disponibilité des données sectorielles et la volatilité des actions dépend du profil des entreprises. Sur les six variables de profil définies dans notre démarche théorique, cinq se trouvent validées, en revanche, pour la sixième, les résultats obtenus semblent s'opposer à la liaison anticipée.

Ainsi, à l'issue de cette troisième partie du travail de recherche, la démarche d'ensemble que nous avons proposée dans l'approche théorique se trouve validée. Le modèle de prévision apparaît bien adapté à l'utilisation des données sectorielles et huit hypothèses expérimentales sur onze se trouvent validées. Le Tableau 3-36 montre dans quelle mesure ces hypothèses présentées dans le Tableau 2-5 (page 265) ont pu être validées dans le cadre de nos études empiriques.

Tableau 3-36 : Synthèse des résultats obtenus sur la validation des hypothèses expérimentales.

Hypothèses	Résultats	Données par secteurs d'activité géographiques	Cas français	Etude internat.
DIVERSIFICATION DE L'ENTREPRISE				
H 1 : diversification	Validation significative	X	X	
	Aucun résultat	X		X
	Validation significative		X	X
ORGANISATION INTERNE DE L'ENTREPRISE				
H 2 : intégration fonctionnelle	Non testée			
H 3 : intégration verticale	Non testée			
PROFIL DE L'ENTREPRISE				
H 4 : taille	Validation significative	X		X
	Aucun résultat		X	X
H 5 : financement par le marché	Validation significative	X		X
	Validation peu significative		X	X
H 6 : intérêts minoritaires	Validation significative	X		X
	Validation peu significative		X	X
H 7 : endettement	Aucun résultat	X		X
	Validation significative		X	X
H 8 : sensibilité des activités	Relation inverse peu signif	X		X
	Relation inverse peu signif		X	X
H 9 : rentabilité des activités	Validation significative	X		X
	Aucun résultat		X	X
QUALITE ET DISPONIBILITE DES DONNEES SECTORIELLES				
H 10 et H 11	Aucun résultat	X	X	
	Validation significative		X	
	Validation significative	X		X
	Validation peu significative		X	X

CONCLUSION GENERALE

Les données sectorielles sont destinées à fournir aux investisseurs une information leur permettant de mieux anticiper les perspectives de croissance et de rentabilité ainsi que le risque des entreprises diversifiées et/ou multinationales. A travers cette recherche, nous souhaitons apporter notre contribution au développement et au perfectionnement de l'utilisation de cette information dans une perspective financière.

Notre travail a consisté dans un premier temps à caractériser l'information sectorielle à la disposition des utilisateurs. Cette démarche s'est orientée vers trois axes : tout d'abord analyse des réglementations française et internationale, puis synthèse des travaux déjà réalisées sur le sujet, enfin étude empirique de rapports annuels et de bases de données.

L'analyse de la réglementation fait ressortir les contrastes qui peuvent exister selon les pays en matière d'information sectorielle. Un grande différence apparaît en effet entre

les exigences françaises très peu contraignantes et les recommandations de la 14^{ième} norme comptable internationale. Cet écart est lié au fait que l'information sectorielle est en priorité destinée à informer les investisseurs. Ainsi, dans les pays où les états comptables sont destinés principalement aux utilisateurs financiers, la réglementation en matière d'information sectorielle est beaucoup plus précise que dans ceux où la comptabilité est destinée à satisfaire les demandes de multiples utilisateurs tels que l'Etat, les partenaires commerciaux...

La reconnaissance des normes internationales dans un nombre de pays toujours plus grand devrait atténuer ces divergences, tout au moins pour les entreprises ayant atteint une dimension internationale. Toutefois, si au plan international, le cadre comptable théorique de l'information sectorielle a tendance à s'uniformiser, en pratique, les entreprises ne publient pas cette information selon les mêmes critères d'exigence.

De nombreux travaux ont étudié les données sectorielles publiées par les entreprises. Ils montrent une grande diversité dans la présentation et le contenu de cette information d'une entreprise à l'autre. Les différences de réglementation selon les pays ne permettent pas d'expliquer cette diversité dans la mesure où elle existe même au sein de zones soumises à une réglementation homogène.

Certaines études tentent d'expliquer ces variations à partir des avantages et des inconvénients engendrés par la publication de données sectorielles. Ces travaux montrent que, d'une part, la publication de ces données peut permettre de réduire le coût du capital de l'entreprise, les coûts d'agence et les coûts politiques auxquels elle est soumise. D'autre part, elle engendre pour l'entreprise non seulement des coûts de production et d'audit, mais aussi des coûts de propriété. Face à ces avantages et à ces coûts, chaque entreprise va réaliser un arbitrage pour déterminer l'information sectorielle qu'elle a intérêt à publier.

Les études sur la publication de ces données ne définissent pas le contenu de l'information sectorielle dans une optique utilisatrice. Or la construction d'un cadre d'utilisation de cette information suppose la connaissance des données à la disposition des utilisateurs. Nous avons donc analysé l'information sectorielle contenue dans un échantillon de rapports annuels émis par des entreprises française et dans une base de données internationale. Les résultats obtenus montrent que, d'un point de vue général, cette

information apparaît utilisable pour une bonne proportion des entreprises étudiées, à condition que l'utilisateur s'adapte à cette information qui est fort différente selon les entreprises.

Ainsi, à l'issue de cette phase de caractérisation, l'information sectorielle disponible apparaît très différente d'une entreprise à l'autre en ce qui concerne sa forme de présentation et son contenu. En effet, cette information correspond à une description interne des entreprises. Or ces dernières sont très différentes les unes des autres. Face à cette diversité, les réglementations laissent un important libre arbitre aux dirigeants dans l'élaboration et la présentation de l'information sectorielle. Cette liberté va conduire certaines entreprises à présenter des données très riches en informations et d'autres, en revanche, à produire des données non-significatives d'un point de vue informatif, tant que la réglementation ne les contraindra pas à plus de cohérence et de rigueur.

Dans un deuxième temps, nous proposons un cadre général d'utilisation des données sectorielles et une application de leur utilisation en développant un modèle mécanique de prévision du résultat.

Ce cadre doit pouvoir s'adapter aux différentes démarches que peuvent suivre les utilisateurs. On distingue en général deux approches. La première est centrée sur les notions de prévision et de risque, elle répond essentiellement aux demandes des opérateurs sur le marché financier qui ont besoin de prévisions sur les bénéfices futurs et sur le risque afin de pouvoir évaluer les actions émises par les entreprises cotées. La deuxième approche correspond à un diagnostic général de l'entreprise dont les objectifs peuvent être multiples et dépendent de l'identité de l'utilisateur.

Ce cadre d'utilisation est fondé sur le contenu informatif des données sectorielles. Divers éléments peuvent le modifier. En premier lieu, il dépend du degré de diversification de l'entreprise entre secteurs d'activité et entre secteurs géographiques. En effet, l'information sectorielle n'apporte une information supplémentaire par rapport à celle disponible à travers les données consolidées que s'il existe des différences entre les secteurs en terme de marge, de rotation ou de rentabilité. En deuxième lieu, les entreprises en fonction de leur profil, caractérisé par six variables (taille, financement par le marché,

intérêts minoritaires, endettement, sensibilité et rentabilité des activités), vont souhaiter atténuer ou au contraire accroître la portée des données sectorielles. Ces données peuvent donc devenir un instrument de la politique comptable de l'entreprise. Pour mener à bien cette politique, les entreprises peuvent utiliser la répartition des charges et des actifs communs ou la valorisation des transactions internes. La part relative de ces éléments est liée à la structure organisationnelle de l'entreprise et à son degré d'intégration verticale, deux caractéristiques de l'organisation interne de l'entreprise. En dernier lieu, celle-ci peut jouer sur la disponibilité des données sectorielles pour augmenter ou au contraire diminuer le volume d'information transmis lors de la publication des comptes. Ainsi, le contenu informatif des données sectorielles dépend, pour chaque entreprise, de son degré de diversification, de son profil, de son organisation interne et des données disponibles.

Lors de l'utilisation des données sectorielles, l'analyste doit engager des coûts de collecte et de traitement de l'information. Ces coûts sont acceptés si les gains retirés de l'exploitation de ces données permettent de les compenser. Or ces gains vont dépendre du contenu informatif de ces données. Nous proposons donc une démarche dans laquelle l'intensité d'utilisation de l'information sectorielle dépend des gains que l'on espère retirer de cette utilisation en fonction du contenu informatif des données disponibles ou susceptibles de l'être. A l'issue de cette démarche, l'analyste dispose d'un jeu de données sectorielles qu'il peut utiliser en fonction de ses objectifs.

De plus, nous proposons une application de cette utilisation dans le cadre d'un modèle mécanique de prévision du résultat. Ce modèle comprend deux étapes. La première est destinée à prévoir le chiffre d'affaires à partir de son évolution antérieure et de l'actif. La seconde permet de prévoir le résultat à partir de son évolution passée et du chiffre d'affaires prévu à la première étape.

A l'issue de cette phase de réflexion, nous proposons onze hypothèses expérimentales permettant de caractériser les variables qui peuvent avoir une influence sur le gain retiré de l'exploitation des données sectorielles. Ces hypothèses sont formulées pour permettre la validation empirique du cadre général de l'utilisation de ces données.

Enfin, dans un troisième temps, notre travail a consisté à valider d'un point de vue empirique ce cadre général à partir des hypothèses expérimentales et l'application du modèle de prévision aux données sectorielles. Les résultats obtenus sur quatre études empiriques permettent dans l'ensemble d'homologuer les éléments issus de notre réflexion théorique. Sur les onze hypothèses expérimentales, huit se trouvent validées, deux n'ont pu être testées avec satisfaction et pour une, les résultats obtenus semblent contredire la liaison anticipée.

L'application de la deuxième étape du modèle de prévision appliqué aux données sectorielles permet d'obtenir des prévisions significativement plus exactes et plus précises que celles établies à partir des données consolidées, dès lors que l'entreprise pour laquelle on prévoit le résultat est fortement diversifiée dans ses secteurs d'activité et ses secteurs géographiques. Ce modèle paraît donc particulièrement adapté à l'utilisation de l'information sectorielle. De plus, ces résultats mettent en évidence l'utilité des données sectorielles lorsque le degré de diversification de l'entreprise est élevé.

En résumé, la démarche que nous proposons vise à donner des outils pour interpréter correctement des données dont le degré de pertinence dépend de divers facteurs. Leur caractérisation permet une utilisation optimale de l'information sectorielle qui peut apporter aux analystes une meilleure lisibilité des états financiers dans une vision prospective.

Des prolongements peuvent être proposés à notre recherche. Ils résultent d'une part de limites rencontrées dans notre travail et d'autre part d'une extension plus générale de la problématique de l'utilisation des données sectorielles. Ces éléments pourront être traités dans le cadre de futures recherches.

Tout d'abord, il nous paraît intéressant de conduire une étude empirique destinée à valider les hypothèses liées à l'organisation interne de l'entreprise. En effet, nous pensons que cette organisation doit avoir une influence significative sur la qualité de l'information sectorielle.

Un autre aspect directement issu de cette recherche pourrait également être traité. Il consisterait à analyser l'influence du nombre de secteurs présentés par l'entreprise. Certaines études ont montré que la qualité de l'information sectorielle ne dépendait pas de ce nombre. Nous pensons toutefois que cette indépendance est liée à une mesure absolue de ce nombre. Il conviendrait plutôt de déterminer une mesure relative en la rapportant au degré de diversification de l'entreprise.

De façon générale, il nous semble aussi souhaitable d'étudier l'utilisation des données sectorielles dans le cadre d'un diagnostic global de l'entreprise. C'est ainsi que divers aspects pourraient être étudiés tels que l'intégration des données sectorielles dans les méthodes de diagnostic déjà existantes ou l'utilisation de ces informations en mode simultané avec les autres données financières mises à la disposition des analystes.

Dans un monde où l'information est mondialement et immédiatement transmise, toutes les avancées sur la fiabilité des données financières ne peuvent que clarifier les débats et les enjeux de notre temps.

ANNEXES

Table des Annexes

Annexe 1 : Synthèse des études descriptives des rapports annuels.	409
Annexe 2 : Echantillon d'étude des rapports annuels.	411
Annexe 3 : Informations sectorielles dans Compustat.	413
Annexe 4 : Résultats de l'étude Nations Unies [1990].	415
Annexe 5 : Secteurs présentés dans <i>Worldscope</i>[®] pour 1 062 entreprises.	417
Annexe 6 : Exemple de l'utilisation des données sectorielles par les actionnaires minoritaires.	421
Annexe 7 : Composition des données extraites de <i>Worldscope</i>[®].	425
Annexe 8 : Résultats détaillés de l'étude sur la disponibilité des données dans <i>Worldscope</i>[®].	427
Annexe 9 : Mesure du degré de diversification à partir des codes SIC : <i>DIVSIC</i> et <i>DIVSIC*</i>.	435

Annexe 1 : Synthèse des études descriptives des rapports annuels.

Etude ¹	Echantillon	Objectifs de l'étude	Résultats obtenus
AHADIAT [1995]	Rapports annuels 1976, 1977, 1983, 1988 et 1992 des 175 entreprises de 'Fortune 500' qui présentent de l'information par secteurs géographiques.	Mesurer l'évolution dans le temps de l'application de SFAS14 : nombre de secteurs, partie du rapport où cette information est publiée, informations supplémentaires (non obligatoire).	Au cours de la période étudiée, on observe une augmentation du nombre d'entreprises publiant de l'information par zones géographiques de 1977 à 1983 puis une stabilisation jusqu'en 1992. Le nombre de secteurs présentés augmente jusqu'en 1983 puis diminue.
ARNOLD et al. [1980]	Rapports annuels 1978 de 200 entreprises sélectionnées dans 'Fortune 500' dont 131 publient de l'information par secteurs géographiques.	Niveau de désagrégation de l'information par secteurs géographiques (pays, continents...).	47 entreprises utilisent un référentiel unique de désagrégation. 18% des secteurs sont des pays, les autres sont des zones plus importantes.
BAGBY et KINTZELE [1987]	Rapports annuels 1984 de 100 entreprises cotées aux Etats-Unis.	Partie du rapport dans laquelle l'information sectorielle est publiée. Type de désagrégation présentée.	60 publient de l'information sectorielle dans le rapport de gestion, 48 dans les notes et 23 dans l'annexe. 16 n'en publient pas (dont 12 étant des entreprises de service). 71 présentent des secteurs d'activité, 48 des secteurs géographiques.
BAVISHI et WYMAN [1980]	Rapports annuels 1978 des 296 entreprises de 'Fortune 500' exerçant leurs activités dans au moins 4 pays.	Définition des zones géographiques. Publication des prix de transferts internes. Présentation d'informations sectorielles complémentaires.	Le zones géographiques sont sommairement définies (73% des entreprises ne présentent que 2 ou 3 secteurs). 63% des transferts internes se font au prix du marché et 27% au coût de production.
BERESFORD et BUCKNER [1978]	Rapports annuels 1977 de 119 entreprises importantes cotées aux Etats-Unis.	Etude du contenu de l'information sectorielle et de l'emplacement de sa publication. Comparaison avec les pratiques antérieures à 1977.	Nombreux résultats dont : nombre moyen de secteurs d'activité présentés 3,8 contre 3,2 secteurs géographiques. D'un point de vue général, les entreprises présentent plus d'information sectorielle en 1977 qu'en 1976.
EMMANUEL et GRAY [1977]	Rapports annuels 1975 et 1976 des 100 plus grandes entreprises anglaises cotées du 'Times 1000'.	Comparer l'information sectorielle publiée aux autres informations du rapport annuel, notamment la définition des secteurs.	78 entreprises présentent des informations par secteurs d'activité, mais pour 51% d'entre-elles, la définition des secteurs n'est pas conforme à la description des activités dans le rapport de gestion. Même incohérence pour les secteurs géographiques.
GRAY [1978]	Rapports annuels 1972 et 1973 de 100 grandes entreprises multinationales de la Communauté Européenne (45 du Royaume-Uni et 55 d'Europe continentale).	Mesure du taux de publication des informations sectorielles et mise en évidence des particularités nationales.	Les entreprises du Royaume-Uni publient significativement plus souvent que les autres le CA, le résultat et les éléments de l'actif par secteur. Celles des autres pays présentent plus souvent l'analyse de la production.
GRAY et RADEBAUGH [1984]	Rapports annuels 1979 de 58 multinationales des Etats-Unis et 35 du Royaume-Uni sélectionnées pour l'importance de leurs opérations étrangères.	Mesurer le taux de publication des informations par secteurs géographiques selon les pays.	Les entreprises des Etats-Unis publient plus d'informations sectorielles que celles du Royaume-Uni, mais ces dernières présentent plus de secteurs (6 contre 4 en moyenne).

¹ Les résultats de certaines de ces études ont été repris de la synthèse effectuée par PACTER [1993] (pages 182 et suivantes).

Etude	Echantillon	Objectifs de l'étude	Résultats obtenus
LOW et al. [1985]	Rapports annuels 1983 de 40 entreprises de Singapour, 20 sélectionnées pour la très bonne qualité de l'information financière qu'elles diffusent et 20 sélectionnées aléatoirement.	Niveau de publication selon la qualité de l'information financière en général.	30 entreprises publient de l'information sectorielle. Celles réputées pour la qualité de leur information financière publient plus d'informations sectorielles que les autres. Les recommandations de la norme IAS 14 ne sont pas totalement suivies.
MEDNICK [1979]	Rapports annuels 1977 de 250 importantes entreprises cotées aux Etats-Unis.	Secteurs d'activité et secteurs géographiques. Comparaison avec les pratiques antérieures à 1977.	Différents résultats : 67% présentent des secteurs d'activité (4 en moyenne) et 55% des secteurs géographiques. Plus de 25% n'utilisent qu'un seul secteur géographique étranger. 25% présentent plus de secteurs qu'en 1976, 60% le même nombre et 15% moins.
RENNIE et EMMANUEL [1992]	Rapports annuels de 1975, 1976, 1988 et 1989 de 70 entreprises cotées au Royaume-Uni.	Etude du changement de l'information sectorielle publiée entre 1975-76 et 1988-89.	Sur la période, on observe une croissance de l'information par secteurs d'activité et une réduction de l'information par secteurs géographiques.
SANNELLA [1986]	Enquête par questionnaires envoyés aux entreprises de 'Fortune 100', 108 réponses, 66 retenues.	Identification d'un profil type des entreprises selon leur classement en trois groupes : (1) coûts communs répartis pour la détermination des résultats par secteurs, (2) coûts communs non répartis et (3) pas de coûts communs.	Les entreprises du groupe (1) présentent moins de secteurs (3,39 en moy. contre 3,75 pour (2) et 4,17 pour (3)). Elles ont, entre autre, un CA plus important, un ratio Dette/Fonds Propres plus faible, un taux de rendement des actions plus élevé.
SANNELLA [1992]	Pratique de présentation de l'information sectorielle de 207 entreprises des Etats-Unis de 1975 à 1981.	Etude de l'impact de la mise en application de la SFAS 14 à partir de 1977 sur le nombre de secteurs présentés par les entreprises.	Augmentation significative du nombre de secteurs présentés à partir de la mise en application de la SFAS 14.
STEEDLE [1983]	Rapports annuels 1980 de 61 entreprises des Etats-Unis appartenant à 6 secteurs d'activité différents.	Etude de la conformité des données publiées avec la norme SFAS 14.	En moyenne : 4,6 secteurs d'activité et 3,2 secteurs géographiques. La base de délimitation des secteurs n'est pas définie et la délimitation des secteurs géographiques est assez grossière. Peu de données additionnelles, aucune pour 22% des entreprises.
TYSON et JACOBS [1987]	Rapports annuels 1985 de 10 banques importantes des Etats-Unis.	Analyse de la comparabilité et de la fiabilité des données par secteurs géographiques.	Présentation non homogène : 9 titres de rubrique différents, cette information peut apparaître dans le "corps" du rapport annuel (4), dans les notes (4) ou en annexe (2). Les secteurs sont définis de manière très large (maximum 2 secteurs étrangers).
Van OFFEREN [1989]	Rapports annuels de 80 entreprises multinationales, réparties dans 8 pays d'Europe et d'Amérique du Nord (10 entreprises par pays).	Etude du niveau de publication du CA par secteurs géographiques : nombre de secteurs, % du CA dans le secteur le plus et le moins importants. Recherche d'une spécificité nationale.	Les pays de la Communauté Européenne publient une informations plus détaillée (plus de secteurs) que ceux d'Amérique du Nord et ceux du reste de l'Europe. Les entreprises qui prétendent suivre une recommandation internationale (IAS 14, OCDE) présentent plus de détails.

Annexe 2 : Echantillon d'étude des rapports annuels.

Le tableau présenté ci-dessous présente la dénomination de l'entreprise et les exercices pour lesquels les rapports ont été étudiés. Certains rapports n'ont pu être étudiés car ils étaient épuisés lorsque nous avons effectué notre demande auprès des entreprises.

L'échantillon est composé de 53 entreprises réparties en deux groupes : le groupe CAC 40 (26 entreprises) et le groupe "autres" (27 entreprises). Au total, 253 rapports annuels sont analysés.

DENOMINATION DE L'ENTREPRISE	1990	1991	1992	1993	1994	1995
<i>Groupe 1 : Sociétés du CAC 40</i>						
ACCOR.....		X	X	X	X	X
L'AIR LIQUIDE.....		X	X		X	X
SOCIETE BIC.....		X	X	X	X	X
BOUYGUES.....			X	X	X	X
CANAL+.....		X	X	X	X	X
CARREFOUR.....	X	X	X	X	X	X
DANONE.....		X	X	X	X	X
ELF AQUITAINE.....				X	X	X
ERIDANIA BEGHIN SAY.....		X	X	X	X	X
HAVAS.....	X	X	X	X	X	X
LAFARGE.....		X	X	X	X	X
GROUPE LAGARDERE.....		X	X	X	X	X
LEGRAND.....		X	X	X	X	X
L'OREAL.....				X	X	X
MOET HENNESSY . LOUIS VUITTON.....			X	X	X	X
LYONNAISE DES EAUX.....		X	X	X	X	X
MICHELIN.....			X	X	X	X
PERNOD RICARD.....		X	X	X	X	X
PSA PEUGEOT CITROEN.....				X	X	X
PINAULT PRINTEMPS-REDOUTE.....			X	X	X	X
RHONE POULENC.....				X	X	X
SAINT-GOBAIN.....	X	X	X	X	X	X
SANOFI.....		X	X	X	X	X
GROUPE SCHNEIDER.....		X	X	X	X	X
THOMSON CSF.....		X	X	X	X	X
TOTAL.....		X	X	X	X	X

DENOMINATION DE L'ENTREPRISE	1990	1991	1992	1993	1994	1995
<i>Groupe 2 : Autres sociétés</i>						
BAZAR DE L'HOTEL DE VILLE.....	X		X	X	X	X
FROMAGERIES BEL.....		X	X	X	X	X
BERTRAND FAURE.....	X	X	X	X	X	X
BIS.....		X	X	X	X	X
BOLLORE TECHNOLOGIE.....			X	X	X	X
CAP GEMINI SOGETI.....		X	X	X	X	X
CASINO GUICHARD-PERRACHON.....		X	X	X	X	X
CEP COMMUNICATION.....		X	X	X	X	X
COLAS.....		X	X	X	X	X
CGIP.....		X	X	X	X	X
GRUPE COMPTOIRS MODERNES.....		X	X	X	X	X
DASSAULT ELECTRONIQUE.....		X	X	X	X	X
DE DIETRICH.....		X	X	X	X	X
ESSILOR INTERNATIONAL.....		X	X	X	X	X
JEAN LEFEBVRE.....		X	X	X	X	X
LABINAL.....		X	X	X	X	X
GRUPE LEGRIS INDUSTRIE.....		X	X	X	X	X
NORD EST.....		X	X	X	X	X
PUBLICIS.....			X	X	X	X
SAINT LOUIS.....		X	X	X	X	X
SEB.....		X	X	X	X	X
SOCIETE EUROPEENNE DE PROPULSION ...		X	X	X	X	X
SOMMER ALIBERT.....		X	X	X	X	X
STRAFOR FACOM.....		X	X	X	X	X
SYNTHELABO.....		X	X	X	X	X
TF1.....		X	X	X	X	X
VALLOUREC.....			X	X	X	X

Annexe 3 : Informations sectorielles dans Compustat.

Pour chaque entreprise répertoriée, la base peut contenir jusqu'à dix secteurs d'activité et 5 secteurs géographiques. Pour chaque secteur d'activité, 29 éléments sont présentés sur un historique de 7 exercices. Pour chaque secteur géographique, 13 éléments sont présentés avec le même historique. Les principaux éléments sont présentés dans le tableau ci-dessous :

Principaux éléments (source PACTER [1993])	Présentés par secteur	d'activité	géographique
Nom du secteur (celui contenu dans le rapport annuel).....		X	X
Chiffre d'affaires		X	X
Résultat opérationnel		X	X
Actifs identifiables.....		X	X
Dépenses d'investissement.....		X	X
Dotations aux amortissements		X	X
Nombre de salariés		X	
Revenus des titres mis en équivalence.....		X	
Investissements financiers		X	
Commandes en cours de traitement.....		X	
Dépenses de recherche et de développement.....		X	
Un ou deux codes SIC représentant les deux plus importantes activités du secteur telles qu'elles sont présentées dans le rapport annuel ou dans l'état 10K.....		X	
Nombre total de secteurs		X	X
Jusqu'à 4 produits principaux pour chaque secteur, le chiffre d'affaires et le code SIC leur correspondant		X	
Chiffre d'affaires réalisé auprès des clients les plus importants.....		X	
Chiffre d'affaires national		X	
Chiffre d'affaires à l'étranger		X	
Jusqu'à 5 codes pays représentant les pays les plus significatifs de la zone			X
Exportations.....			X

Annexe 4 : Résultats de l'étude Nations Unies [1990].

L'étude porte sur 194 entreprises, 165 appartiennent à des pays développés et 29 à des pays en voie de développement.

Pays	Nombre d'entreprises analysées	Nombre d'entreprises publiant des données sectorielles										
		CA par act. géog.		Rés. géog.	Invest. act. géog.		Actifs act. géog.		Salariés géog.	Prix cession intersect.	Délimitation act. géog.	
Australie	10	9	9	9	0	0	6	7	1	1	0	0
Belgique	5	3	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Canada	14	11	12	11	8	4	7	10	3	7	8	2
France	17	12	11	8	7	7	5	6	2	6	1	2
Allemagne	15	11	12	0	1	2	0	0	5	0	1	1
Italie	8	5	5	1	1	1	1	0	3	1	3	0
Japon	19	11	6	2	0	0	0	1	0	2	1	0
Pays-Bas	9	7	7	4	1	1	1	0	3	1	0	0
Suède	9	5	6	1	2	1	1	0	8	0	0	0
Suisse	9	5	5	0	2	3	0	1	5	0	0	0
UK	20	17	17	16	1	3	7	7	10	6	3	3
US	30	29	24	22	24	7	28	22	2	22	21	14
Développés	165	125	116	74	47	29	56	54	43	46	38	22
Argentine	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Brésil	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chine	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hongrie	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kenya	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Malaisie	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0
Mexique	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Corée	6	1	1	0	1	1	1	0	0	2	0	1
Arabie Saoudite	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Singapour	4	2	2	1	0	0	1	1	0	0	0	0
Zambie	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
En voie de Développement	29	5	4	2	1	2	3	3	0	3	0	1
Total	194	130	120	76	48	31	59	57	43	49	38	23
Pourcentages de publication												
Développés		76%	70%	45%	28%	18%	34%	33%	26%	28%	23%	13%
En voie de développement		17%	14%	7%	3%	7%	10%	10%	0%	10%	0%	3%
Ensemble		67%	62%	39%	25%	16%	30%	29%	22%	25%	20%	12%

(Source : PACTER [1993], pages 240 et 241.)

Annexe 5 : Secteurs présentés dans *Worldscope*[®] pour 1 062 entreprises.

Ce tableau est extrait de PACTER [1994] (page 35, tableau 3), il reprend les principaux résultats de cette étude. Les données ont été extraites de *Worldscope Global Database de Disclosure*, version Mai 1993. Le nombre moyen de secteurs indiqué dans le tableau correspond au nombre moyen de secteurs des entreprises qui présentent au moins deux secteurs.

Pays	Nb total d'entreprises	Secteurs d'activité			Secteurs Géographiques			CA conso. moyen en milliers d'USD
		Nb d'entre. présentant au moins 2 sect.	% du total	Nb moyen de secteurs	Nb d'entre. présentant au moins 2 sect.	% du total	Nb moyen de secteurs	
Afrique du sud	28	16	57,1%	4	1	3,6%	4	2 419 728
Allemagne	80	60	75,0%	4,2	42	52,5%	5	13 241 053
Argentine	1	1	100,0%	3	0	0,0%		626 225
Australie	15	10	66,7%	4,7	8	53,3%	3,3	7 606 191
Autriche	13	5	38,5%	3,6	0	0,0%		2 788 989
Belgique	13	8	61,5%	4,3	5	38,5%	3	8 029 282
Brésil	5	0	0,0%		0	0,0%		2 635 836
Canada	29	15	51,7%	3,7	13	44,8%	2,8	7 059 173
Chili	3	2	66,7%	3,5	0	0,0%		897 895
Corée du sud	9	1	11,1%	3	0	0,0%		7 648 507
Danemark	31	13	41,9%	3,8	5	16,1%	5	1 967 120
Espagne	16	2	12,5%	3,5	1	6,3%	2	7 699 823
Etats-Unis	251	170	67,7%	3,2	100	39,8%	3,2	12 023 611
Finlande	36	27	75,0%	4,4	18	50,0%	4,3	2 523 029
France	78	52	66,7%	4,1	33	42,3%	4,1	12 805 813
Grèce	4	0	0,0%		0	0,0%		740 282
Hongkong	12	10	83,3%	4,3	5	41,7%	4,8	3 259 214
Irlande	7	4	57,1%	2,5	6	85,7%	3,5	1 825 972
Italie	29	14	48,3%	4,6	6	20,7%	4,7	10 485 153
Japon	205	123	60,0%	3,1	7	3,4%	3	16 071 955
Malaisie	5	5	100,0%	5,4	2	40,0%	3,5	1 486 204
Mexique	8	2	25,0%	3,5	0	0,0%		2 858 523
Norvège	19	12	63,2%	4,3	5	26,3%	4,6	2 828 938
Nouvelle-Zélande	7	4	57,1%	5,3	4	57,1%	3,5	2 300 222
Pays-Bas	16	11	68,8%	3,9	13	81,3%	3,8	16 731 360
Philippines	1	0	0,0%		0	0,0%		643 025
Portugal	3	0	0,0%		0	0,0%		655 682
Royaume-Uni	96	62	64,6%	3,4	57	59,4%	3,9	9 520 635
Singapour	4	3	75,0%	5,3	2	50,0%	3,5	1 693 041
Suède	18	11	61,1%	4,1	5	27,8%	4,8	7 080 145
Suisse	19	13	68,4%	4	8	42,1%	5,5	12 203 297
Taiwan	1	0	0,0%		0	0,0%		2 361 005
Totaux	1 062	656	61,8%	3,6	346	32,6%	3,8	10 612 204

Bâti selon les mêmes principes que le précédent, ce tableau synthétise les résultats selon l'activité principale menée par l'entreprise. Les éléments le composant sont extraits de PACTER [1994] (pages 40 et 41, tableau 5).

Activité principale	Nb total d'entreprises	Secteurs d'activité			Secteurs Géographiques			CA conso. moyen en milliers d'USD
		Nb d'entre. présentant au moins 2 sect.	% du total	Nb moyen de secteurs	Nb d'entre. présentant au moins 2 sect.	% du total	Nb moyen de secteurs	
Assurance	82	70	85,4%	2,6	5	6,1%	3,4	9 895 355
Autres act. financières	20	7	35,0%	3,4	6	30,0%	3,0	7 337 396
Banque	150	4	2,7%	3,8	21	14,0%	3,3	9 658 233
Industrie	705	503	71,3%	3,8	304	43,1%	3,9	11 202 020
Services	66	40	60,6%	3,3	5	7,6%	2,8	10 910 342
Transport	39	32	82,1%	3,6	5	12,8%	5,6	6 301 347
Totaux	1 062	656	61,8%	3,6	346	32,6%	3,8	10 612 204

Ce dernier tableau synthétise le taux de publication des principales données sectorielles par les entreprises qui présentent au moins deux secteurs. Il est extrait de PACTER [1994] (pages 47 et 48, tableaux 6, 7, 8 et 9).

<i>Secteurs d'activité</i>							
Activité	Nb	% d'entreprises publiant par secteurs					CA conso.
Principale	Ent.	CA	Res Op.	Actifs	Invest	DA	Moyen
Assurance	70	100,0%	14,3%	14,3%	2,9%	2,9%	10 670 438
Autres act. financières	7	100,0%	57,1%	57,1%	14,3%	28,6%	7 872 722
Banque	4	100,0%	100,0%	100,0%	0,0%	0,0%	13 115 157
Industrie	503	99,6%	52,9%	39,2%	31,4%	26,6%	12 276 109
Services	40	100,0%	30,0%	25,0%	22,5%	25,0%	12 201 996
Transport	32	100,0%	18,8%	9,4%	9,4%	6,3%	6 387 841
Totaux	656	99,7%	46,0%	34,8%	26,4%	22,9%	11 771 149
<i>Mêmes éléments pour les entreprises françaises</i>							
Assurance	4	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	17 687 676
Banque	1	100,0%	100,0%	100,0%	0,0%	0,0%	36 170 620
Industrie	43	100,0%	20,9%	18,6%	27,9%	18,6%	11 411 383
Services	1	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	9 528 176
Transport	3	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	10 205 382
Totaux	52	100,0%	19,2%	17,3%	23,1%	15,4%	12 264 522
<i>Secteurs géographiques</i>							
Activité	Nb	% d'entreprises publiant par secteurs					CA conso.
Principale	Ent.	CA	Res Op.	Actifs	Invest	DA	Moyen
Assurance	5	100,0%	40,0%	20,0%	0,0%	0,0%	11 088 071
Autres act. financières	6	100,0%	83,3%	83,3%	0,0%	0,0%	9 411 366
Banque	21	76,2%	85,7%	90,5%	0,0%	0,0%	11 018 604
Industrie	304	99,3%	56,6%	52,3%	10,2%	4,3%	13 730 149
Services	5	100,0%	20,0%	40,0%	0,0%	0,0%	14 025 868
Transport	5	100,0%	20,0%	0,0%	0,0%	0,0%	6 527 385
Totaux	346	98,0%	57,5%	53,8%	9,0%	3,8%	13 352 690
<i>Mêmes éléments pour les entreprises françaises</i>							
Banque	1	100,0%	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	36 170 620
Industrie	31	100,0%	29,0%	32,3%	19,4%	19,4%	13 417 139
Transport	1	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	5 391 616
Totaux	33	100,0%	27,3%	33,3%	18,2%	18,2%	13 863 441

Annexe 6 : Exemple de l'utilisation des données sectorielles par les actionnaires minoritaires¹.

Considérons un groupe très simple composé d'une société holding H et de deux filiales F₁ et F₂. F₁ est détenue à 100% par H et F₂ n'est détenue qu'à hauteur de 60%, le reste du capital correspond à divers intérêts minoritaires (n'entraînant pas de contrôle conjoint). Ce groupe exerce les activités A et B à travers la filiale F₁, et B et C à travers la filiale F₂.

Les éléments d'exploitation des trois sociétés se présentent de la manière suivante (après élimination des prestations communes) :

	F1	F2	H
Chiffre d'affaires	300	250	550
Charges d'exploitation	220	130	350
Résultat d'exploitation	80	120	200
Total des actifs affectés	300	900	1 200

L'activité B étant menée de manière simultanée par les deux filiales, les dirigeants (contrôlés par les actionnaires de la holding) peuvent être tentés de transférer une part du bénéfice de l'activité B de F₂ vers F₁. Ce transfert peut être réalisé en faisant supporter plus de charges à F₂ et en facturant plus de chiffre d'affaires sur F₁. En l'absence d'information sectorielle, les actionnaires minoritaires de F₂ ne peuvent pas contrôler facilement cet éventuel transfert. Ils peuvent observer une rotation des actifs affectés, plus faible pour F₂ (0,28) que pour F₁ (1,00), mais cette faiblesse est compensée par une marge d'exploitation plus importante (48% contre 27%).

Pour comprendre comment les actionnaires minoritaires peuvent détecter une fraude visant à les tromper, imaginons que les dirigeants se livrent à un transfert de profit de F₂ vers F₁ et qu'ils publient malgré tout une information sectorielle complète et régulière pour H et F₂.

¹ Ce mode d'utilisation a été décrit par MCKINNON et DALIMUNTHE [1992]. Nous utilisons volontairement un exemple simple pour le présenter afin d'en faciliter la compréhension. Il faut toutefois imaginer qu'en réalité la situation est beaucoup plus complexe.

Les comptes sectoriels se présentent de la manière suivante :

Sociétés	H			F ₂	
	A	B	C	B	C
Chiffre d'affaires	200	200	150	100	150
Charges d'exploitation	200	100	50	80	50
Résultat d'exploitation	0	100	100	20	100
Actifs affectés	200	400	600	300	600

Les données sectorielles permettent de détecter la fraude. En effet, les comptes de H, qui n'ont pas été modifiés par le transfert de profit font apparaître pour l'activité B une rotation des actifs affecté de 0,50 alors que pour F₂ elle est de 0,33 ; et une marge d'exploitation de 50% alors que pour F₂ elle est de 20%. Observant ces différences, les actionnaires minoritaires savent qu'un transfert de profits a été réalisé en faveur de F₁. Ils ne peuvent cependant en mesurer son ampleur car il peut avoir été réalisé simultanément en réduisant le chiffre d'affaires et en augmentant les charges de F₂ comme cela est décrit dans le tableau suivant où 50 de chiffre d'affaires et 5 de charges d'exploitation ont été transférés :

	Avant transfert				Après transfert			
	F1				F1			
Activités	A	B		Total	A	B		Total
Chiffre d'affaires	200	50		250	200	100		300
Charges d'exploitation	200	25		225	200	20		220
Résultat d'exploitation	0	25		25	0	80		80
	F2				F2			
Activités		B	C	Total		B	C	Total
Chiffre d'affaires		150	150	300		100	150	250
Charges d'exploitation		75	50	125		80	50	130
Résultat d'exploitation		75	100	175		20	100	120
	H				H			
Activités	A	B	C	Total	A	B	C	Total
Chiffre d'affaires	200	200	150	550	200	200	150	550
Charges d'exploitation	200	100	50	350	200	100	50	350
Résultat d'exploitation	0	100	100	200	0	100	100	200

Limites de cette utilisation :

Ce mode d'utilisation se trouve cependant limité par deux principaux problèmes. Le premier tient à la complexité de la structure des groupes. La situation décrite dans notre exemple ne peut se retrouver sous cette forme dans la réalité (même en isolant une partie d'un groupe). Le second est lié au fait que si les dirigeants effectuent des transferts de

profits sans pour autant être dénoncés par un auditeur externe, ils doivent pouvoir falsifier l'information sectorielle qui peut être difficile à certifier à cause des éléments communs.

Annexe 7 : Composition des données extraites de *Worldscope*[®].

Dans le cadre de l'étude de l'information sectorielle disponible dans la base de données *Worldscope*[®], nous avons extrait les données suivantes pour les 12 414 entreprises étudiées :

- le nom des entreprises, une donnée textuelle ;
- le pays dans lequel l'entreprise est répertoriée par la base, une donnée textuelle ;
- les cinq codes SIC représentant les activités principales de chaque entreprise, 5 données quantitatives comprises entre 0 et 9 999 ;
- les informations sectorielles, 120 données, 6 pour chacun des 10 secteurs d'activité et autant pour les secteurs géographiques, représentant :
 - * le nom des secteurs, une donnée textuelle ;
 - * les données sectorielles : le chiffre d'affaires, le résultat, le total de l'actif, l'investissement et les dotations pour dépréciations, 5 données quantitatives.

Pour le traitement de ces données, nous avons déterminé les éléments suivants :

- le décompte des données sectorielles :
 - * le nombre de secteurs de la base, éliminés, retenus ;
 - * l'identification de publication des données sectorielles ;
- la détermination de l'importance relative de chaque secteur :
 - * le total du chiffre d'affaires réparti au sein des secteurs ;
 - * la part du chiffre d'affaires de chaque secteur sur le total du chiffre d'affaires réparti ;
- le décompte du nombre de codes SIC.

Annexe 8 : Résultats détaillés de l'étude sur la disponibilité des données dans *Worldscope*[®].

Disponibilité des données par secteurs d'activité et nombre de secteurs.

		Niveau d'activité	Niveau du résultat	Potentiel d'activité	Marge	Rotation	Rentabilité	Régression multiple
Toutes	Nb	8 117	3 318	2 978	3 313	2 973	2 903	2 898
<i>eff. 8 122</i>	%	99,94%	40,85%	36,67%	40,79%	36,60%	35,74%	35,68%
2 secteurs	Nb	2 110	1 127	1 025	1 124	1 022	1 008	1 005
<i>eff. 2 113</i>	%	99,86%	53,34%	48,51%	53,19%	48,37%	47,70%	47,56%
3 secteurs	Nb	2 819	1 113	1 010	1 112	1 009	994	993
<i>eff. 2 820</i>	%	99,96%	39,47%	35,82%	39,43%	35,78%	35,25%	35,21%
4 secteurs	Nb	1 565	625	543	625	543	530	530
<i>eff. 1 565</i>	%	100,00%	39,94%	34,70%	39,94%	34,70%	33,87%	33,87%
5 secteurs	Nb	958	278	254	277	253	239	238
<i>eff. 959</i>	%	99,90%	28,99%	26,49%	28,88%	26,38%	24,92%	24,82%
6 secteurs	Nb	339	96	80	96	80	71	71
<i>eff. 339</i>	%	100,00%	28,32%	23,60%	28,32%	23,60%	20,94%	20,94%
7 secteurs	Nb	158	40	35	40	35	33	33
<i>eff. 158</i>	%	100,00%	25,32%	22,15%	25,32%	22,15%	20,89%	20,89%
8 secteurs	Nb	83	22	18	22	18	16	16
<i>eff. 83</i>	%	100,00%	26,51%	21,69%	26,51%	21,69%	19,28%	19,28%
9 secteurs	Nb	48	9	9	9	9	8	8
<i>eff. 48</i>	%	100,00%	18,75%	18,75%	18,75%	18,75%	16,67%	16,67%
10 secteurs	Nb	37	8	4	8	4	4	4
<i>eff. 37</i>	%	100,00%	21,62%	10,81%	21,62%	10,81%	10,81%	10,81%

La première ligne correspond au nombre d'entreprises pour lesquelles au moins deux secteurs sont disponibles.

Disponibilité des données par secteurs géographiques et nombre de secteurs.

		Niveau d'activité	Niveau du résultat	Potentiel d'activité	Marge	Rotation	Rentabilité	Régression multiple
Toutes	Nb	3 884	2 366	2 272	2 351	2 258	2 351	2 163
<i>eff. 3 902</i>	%	99,54%	60,64%	58,23%	60,25%	57,87%	60,25%	55,43%
2 secteurs	Nb	1 739	1 117	1 052	1 112	1 049	1 112	1 032
<i>eff. 1 745</i>	%	99,66%	64,01%	60,29%	63,72%	60,11%	63,72%	59,14%
3 secteurs	Nb	848	626	622	619	614	619	584
<i>eff. 857</i>	%	98,95%	73,05%	72,58%	72,23%	71,65%	72,23%	68,14%
4 secteurs	Nb	570	374	351	372	349	372	334
<i>eff. 572</i>	%	99,65%	65,38%	61,36%	65,03%	61,01%	65,03%	58,39%
5 secteurs	Nb	364	167	165	166	164	166	146
<i>eff. 365</i>	%	99,73%	45,75%	45,21%	45,48%	44,93%	45,48%	40,00%
6 secteurs	Nb	177	54	47	54	47	54	44
<i>eff. 177</i>	%	100,00%	30,51%	26,55%	30,51%	26,55%	30,51%	24,86%
7 secteurs	Nb	97	17	21	17	21	17	16
<i>eff. 97</i>	%	100,00%	17,53%	21,65%	17,53%	21,65%	17,53%	16,49%
8 secteurs	Nb	46	5	7	5	7	5	4
<i>eff. 46</i>	%	100,00%	10,87%	15,22%	10,87%	15,22%	10,87%	8,70%
9 secteurs	Nb	41	5	6	5	6	5	2
<i>eff. 41</i>	%	100,00%	12,20%	14,63%	12,20%	14,63%	12,20%	4,88%
10 secteurs	Nb	2	1	1	1	1	1	1
<i>eff. 2</i>	%	100,00%	50,00%	50,00%	50,00%	50,00%	50,00%	50,00%

La première ligne correspond au nombre d'entreprises pour lesquelles au moins deux secteurs sont disponibles.

Disponibilité des données par secteurs d'activité et nationalité des entreprises.

			Niveau d'activité	Niveau du résultat	Potentiel d'activité	Marge	Rotation	Rentabilité	Régression multiple
Toutes	Nb		8 117	3 318	2 978	3 313	2 973	2 903	2 898
<i>eff. 8 122</i>	3,49	%	99,94%	40,85%	36,67%	40,79%	36,60%	35,74%	35,68%
Afrique du Sud	Nb		70	28	25	28	25	22	22
<i>eff. 70</i>	3,30	%	100,00%	40,00%	35,71%	40,00%	35,71%	31,43%	31,43%
Allemagne	Nb		405	12	18	12	18	9	9
<i>eff. 405</i>	3,92	%	100,00%	2,96%	4,44%	2,96%	4,44%	2,22%	2,22%
Argentine	Nb		9	3	3	3	3	3	3
<i>eff. 9</i>	3,44	%	100,00%	33,33%	33,33%	33,33%	33,33%	33,33%	33,33%
Australie	Nb		117	88	88	88	88	87	87
<i>eff. 117</i>	3,44	%	100,00%	75,21%	75,21%	75,21%	75,21%	74,36%	74,36%
Autriche	Nb		45	0	2	0	2	0	0
<i>eff. 45</i>	4,27	%	100,00%	0,00%	4,44%	0,00%	4,44%	0,00%	0,00%
Belgique	Nb		82	1	4	1	4	1	1
<i>eff. 82</i>	3,79	%	100,00%	1,22%	4,88%	1,22%	4,88%	1,22%	1,22%
Brésil	Nb		29	0	0	0	0	0	0
<i>eff. 29</i>	3,41	%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Canada	Nb		245	115	116	115	116	109	109
<i>eff. 245</i>	2,99	%	100,00%	46,94%	47,35%	46,94%	47,35%	44,49%	44,49%
Chili	Nb		16	1	1	1	1	1	1
<i>eff. 16</i>	3,25	%	100,00%	6,25%	6,25%	6,25%	6,25%	6,25%	6,25%
Chine	Nb		8	3	2	3	2	2	2
<i>eff. 8</i>	4,13	%	100,00%	37,50%	25,00%	37,50%	25,00%	25,00%	25,00%
Colombie	Nb		106	15	16	15	16	12	12
<i>eff. 106</i>	3,50	%	100,00%	14,15%	15,09%	14,15%	15,09%	11,32%	11,32%
Corée du Sud	Nb		124	0	0	0	0	0	0
<i>eff. 124</i>	3,94	%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Danemark	Nb		8	0	0	0	0	0	0
<i>eff. 8</i>	4,17	%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Espagne	Nb		101	1	1	1	1	1	1
<i>eff. 101</i>	3,32	%	100,00%	0,99%	0,99%	0,99%	0,99%	0,99%	0,99%
Etats-Unis	Nb		1 802	819	811	819	811	802	802
<i>eff. 1 802</i>	3,09	%	100,00%	45,45%	45,01%	45,45%	45,01%	44,51%	44,51%
Finlande	Nb		75	37	26	37	26	26	26
<i>eff. 75</i>	3,85	%	100,00%	49,33%	34,67%	49,33%	34,67%	34,67%	34,67%
France	Nb		412	28	27	28	27	19	19
<i>eff. 412</i>	3,81	%	100,00%	6,80%	6,55%	6,80%	6,55%	4,61%	4,61%
Grèce	Nb		28	0	0	0	0	0	0
<i>eff. 28</i>	3,68	%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Hongkong	Nb		180	148	5	147	4	5	4
<i>eff. 181</i>	3,85	%	99,45%	81,77%	2,76%	81,22%	2,21%	2,76%	2,21%
Hongrie	Nb		4	1	1	1	1	1	1
<i>eff. 4</i>	4,25	%	100,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%
Inde	Nb		255	0	0	0	0	0	0
<i>eff. 255</i>	4,96	%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%

La première ligne correspond au nombre d'entreprises pour lesquelles au moins deux secteurs sont disponibles.

Les deux chiffres sous les noms des pays sont le nombre d'entreprises et le nombre moyen de secteurs.

<i>(Suite)</i>		Niveau d'activité	Niveau du résultat	Potentiel d'activité	Marge	Rotation	Rentabilité	Régression multiple
Indonésie	Nb	82	17	16	17	16	16	16
<i>eff. 82</i>	3,40	%	100,00%	20,73%	19,51%	20,73%	19,51%	19,51%
Irlande	Nb	37	16	14	16	14	13	13
<i>eff. 37</i>	2,84	%	100,00%	43,24%	37,84%	43,24%	37,84%	35,14%
Israël	Nb	26	5	5	5	5	5	5
<i>eff. 26</i>	3,58	%	100,00%	19,23%	19,23%	19,23%	19,23%	19,23%
Italie	Nb	156	5	6	5	6	5	5
<i>eff. 156</i>	4,19	%	100,00%	3,21%	3,85%	3,21%	3,85%	3,21%
Japon	Nb	1 682	900	831	900	831	831	831
<i>eff. 1 682</i>	3,51	%	100,00%	53,51%	49,41%	53,51%	49,41%	49,41%
Liechtenstein	Nb	3	0	0	0	0	0	0
<i>eff. 3</i>	4,67	%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Luxembourg	Nb	13	1	0	1	0	0	0
<i>eff. 13</i>	3,38	%	100,00%	7,69%	0,00%	7,69%	0,00%	0,00%
Malaisie	Nb	180	159	154	159	154	154	154
<i>eff. 180</i>	3,99	%	100,00%	88,33%	85,56%	88,33%	85,56%	85,56%
Mexique	Nb	30	14	13	14	13	13	13
<i>eff. 30</i>	3,63	%	100,00%	46,67%	43,33%	46,67%	43,33%	43,33%
Norvège	Nb	62	26	22	26	22	22	22
<i>eff. 62</i>	3,61	%	100,00%	41,94%	35,48%	41,94%	35,48%	35,48%
Nouvelle-Zélande	Nb	23	18	18	18	18	18	18
<i>eff. 23</i>	3,13	%	100,00%	78,26%	78,26%	78,26%	78,26%	78,26%
Pakistan	Nb	30	9	5	9	5	5	5
<i>eff. 30</i>	2,70	%	100,00%	30,00%	16,67%	30,00%	16,67%	16,67%
Pays-Bas	Nb	121	22	18	22	18	12	12
<i>eff. 121</i>	3,62	%	100,00%	18,18%	14,88%	18,18%	9,92%	9,92%
Pérou	Nb	12	0	0	0	0	0	0
<i>eff. 12</i>	3,00	%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Philippines	Nb	53	2	1	2	1	1	1
<i>eff. 53</i>	3,21	%	100,00%	3,77%	1,89%	3,77%	1,89%	1,89%
Pologne	Nb	10	0	0	0	0	0	0
<i>eff. 10</i>	4,20	%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Portugal	Nb	36	1	1	1	1	1	1
<i>eff. 36</i>	3,25	%	100,00%	2,78%	2,78%	2,78%	2,78%	2,78%
Royaume-Uni	Nb	902	624	553	620	549	550	546
<i>eff. 906</i>	3,07	%	99,56%	68,87%	61,04%	68,43%	60,71%	60,26%
Singapour	Nb	111	101	93	101	93	92	92
<i>eff. 111</i>	3,48	%	100,00%	90,99%	83,78%	90,99%	82,88%	82,88%
Sri Lanka	Nb	9	3	2	3	2	2	2
<i>eff. 9</i>	4,67	%	100,00%	33,33%	22,22%	33,33%	22,22%	22,22%
Suède	Nb	127	43	30	43	30	22	22
<i>eff. 127</i>	4,30	%	100,00%	33,86%	23,62%	33,86%	17,32%	17,32%
Suisse	Nb	127	21	26	21	26	17	17
<i>eff. 127</i>	3,98	%	100,00%	16,54%	20,47%	16,54%	13,39%	13,39%
Taiwan	Nb	22	13	13	13	13	13	13
<i>eff. 22</i>	2,86	%	100,00%	59,09%	59,09%	59,09%	59,09%	59,09%
Thaïlande	Nb	116	15	9	15	9	9	9
<i>eff. 116</i>	3,14	%	100,00%	12,93%	7,76%	12,93%	7,76%	7,76%

Les deux chiffres sous les noms des pays sont le nombre d'entreprises et le nombre moyen de secteurs.

<i>(Suite)</i>		Niveau d'activité	Niveau du résultat	Potentiel d'activité	Marge	Rotation	Rentabilité	Régression multiple
Turquie	Nb	16	1	0	1	0	0	0
<i>eff. 16</i>	3,19	%	100,00%	6,25%	0,00%	6,25%	0,00%	0,00%
Venezuela	Nb	9	2	2	2	2	2	2
<i>eff. 9</i>	3,33	%	100,00%	22,22%	22,22%	22,22%	22,22%	22,22%
Zimbabwe	Nb	1	0	0	0	0	0	0
<i>eff. 1</i>	2,00	%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%

Les deux chiffres sous les noms des pays sont le nombre d'entreprises et le nombre moyen de secteurs.

Disponibilité des données par secteurs géographiques et nationalité des entreprises.

			Niveau d'activité	Niveau du résultat	Potentiel d'activité	Marge	Rotation	Rentabilité	Régression multiple
Toutes	Nb		3 884	2 366	2 272	2 351	2 258	2 351	2 163
<i>eff. 3 902</i>	3,25	%	99,54%	60,64%	58,23%	60,25%	57,87%	60,25%	55,43%
Afrique du Sud	Nb		5	2	3	2	2	2	2
<i>eff. 6</i>	3,83	%	83,33%	33,33%	50,00%	33,33%	33,33%	33,33%	33,33%
Allemagne	Nb		266	8	15	8	15	8	7
<i>eff. 266</i>	3,92	%	100,00%	3,01%	5,64%	3,01%	5,64%	3,01%	2,63%
Argentine	Nb		2	1	1	1	1	1	1
<i>eff. 2</i>	3,50	%	100,00%	50,00%	50,00%	50,00%	50,00%	50,00%	50,00%
Australie	Nb		102	101	103	100	102	100	100
<i>eff. 103</i>	3,18	%	99,03%	98,06%	100,00%	97,09%	99,03%	97,09%	97,09%
Autriche	Nb		40	0	0	0	0	0	0
<i>eff. 40</i>	2,78	%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Belgique	Nb		29	0	2	0	2	0	0
<i>eff. 29</i>	4,28	%	100,00%	0,00%	6,90%	0,00%	6,90%	0,00%	0,00%
Brésil	Nb		26	0	0	0	0	0	0
<i>eff. 26</i>	2,00	%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Canada	Nb		156	141	153	140	151	140	138
<i>eff. 158</i>	2,78	%	98,73%	89,24%	96,84%	88,61%	95,57%	88,61%	87,34%
Chili	Nb		2	1	1	1	1	1	1
<i>eff. 2</i>	3,50	%	100,00%	50,00%	50,00%	50,00%	50,00%	50,00%	50,00%
Chine	Nb		2	0	0	0	0	0	0
<i>eff. 2</i>	3,50	%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Danemark	Nb		45	2	2	2	2	2	2
<i>eff. 45</i>	3,84	%	100,00%	4,44%	4,44%	4,44%	4,44%	4,44%	4,44%
Espagne	Nb		23	0	0	0	0	0	0
<i>eff. 23</i>	3,26	%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Etats-Unis	Nb		916	872	875	867	872	867	864
<i>eff. 922</i>	2,88	%	99,35%	94,58%	94,90%	94,03%	94,58%	94,03%	93,71%
Finlande	Nb		50	2	1	2	1	2	1
<i>eff. 50</i>	5,06	%	100,00%	4,00%	2,00%	4,00%	2,00%	4,00%	2,00%
France	Nb		250	23	27	23	27	23	19
<i>eff. 250</i>	3,64	%	100,00%	9,20%	10,80%	9,20%	10,80%	9,20%	7,60%
Hongkong	Nb		138	100	9	98	7	98	7
<i>eff. 140</i>	4,05	%	98,57%	71,43%	6,43%	70,00%	5,00%	70,00%	5,00%
Indonésie	Nb		5	3	3	3	3	3	3
<i>eff. 5</i>	2,00	%	100,00%	60,00%	60,00%	60,00%	60,00%	60,00%	60,00%
Irlande	Nb		37	25	25	22	23	22	21
<i>eff. 40</i>	2,93	%	92,50%	62,50%	62,50%	55,00%	57,50%	55,00%	52,50%
Israël	Nb		15	5	5	5	5	5	5
<i>eff. 15</i>	4,07	%	100,00%	33,33%	33,33%	33,33%	33,33%	33,33%	33,33%
Italie	Nb		86	1	3	1	3	1	1
<i>eff. 86</i>	4,27	%	100,00%	1,16%	3,49%	1,16%	3,49%	1,16%	1,16%
Japon	Nb		531	390	354	390	354	390	350
<i>eff. 531</i>	2,03	%	100,00%	73,45%	66,67%	73,45%	66,67%	73,45%	65,91%

La première ligne correspond au nombre d'entreprises pour lesquelles au moins deux secteurs sont disponibles.

Les deux chiffres sous les noms des pays sont le nombre d'entreprises et le nombre moyen de secteurs.

(Suite)		Niveau d'activité	Niveau du résultat	Potentiel d'activité	Marge	Rotation	Rentabilité	Régression multiple
Liechtenstein	Nb	1	0	1	0	1	0	0
<i>eff. 1</i>	3,00	%	100,00%	0,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0,00%
Luxembourg	Nb	4	3	2	3	2	3	2
<i>eff. 4</i>	5,00	%	100,00%	75,00%	50,00%	75,00%	50,00%	75,00%
Malaisie	Nb	47	45	44	45	44	45	44
<i>eff. 47</i>	3,11	%	100,00%	95,74%	93,62%	95,74%	93,62%	95,74%
Mexique	Nb	8	6	6	6	6	6	6
<i>eff. 8</i>	2,75	%	100,00%	75,00%	75,00%	75,00%	75,00%	75,00%
Norvège	Nb	24	6	4	6	4	6	3
<i>eff. 24</i>	4,25	%	100,00%	25,00%	16,67%	25,00%	16,67%	25,00%
Nouvelle-Zélande	Nb	15	15	15	15	15	15	15
<i>eff. 15</i>	3,33	%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
Pays-Bas	Nb	127	13	14	12	13	12	8
<i>eff. 128</i>	4,13	%	99,22%	10,16%	10,94%	9,38%	10,16%	6,25%
Pologne	Nb	1	0	0	0	0	0	0
<i>eff. 1</i>	7,00	%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Portugal	Nb	31	1	0	1	0	1	0
<i>eff. 31</i>	2,19	%	100,00%	3,23%	0,00%	3,23%	0,00%	3,23%
Royaume-Uni	Nb	653	488	479	486	477	486	461
<i>eff. 655</i>	3,56	%	99,69%	74,50%	73,13%	74,20%	72,82%	74,20%
Singapour	Nb	88	84	80	84	80	84	79
<i>eff. 88</i>	3,00	%	100,00%	95,45%	90,91%	95,45%	90,91%	95,45%
Sri Lanka	Nb	1	1	0	1	0	1	0
<i>eff. 1</i>	5,00	%	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0,00%	100,00%
Suède	Nb	54	4	7	4	7	4	3
<i>eff. 54</i>	4,85	%	100,00%	7,41%	12,96%	7,41%	12,96%	7,41%
Suisse	Nb	88	13	30	13	30	13	13
<i>eff. 88</i>	4,74	%	100,00%	14,77%	34,09%	14,77%	34,09%	14,77%
Taiwan	Nb	2	1	1	1	1	1	1
<i>eff. 2</i>	3,00	%	100,00%	50,00%	50,00%	50,00%	50,00%	50,00%
Thaïlande	Nb	12	8	6	8	6	8	5
<i>eff. 12</i>	2,00	%	100,00%	66,67%	50,00%	66,67%	50,00%	66,67%
Venezuela	Nb	2	1	1	1	1	1	1
<i>eff. 2</i>	4,00	%	100,00%	50,00%	50,00%	50,00%	50,00%	50,00%

Les deux chiffres sous les noms des pays sont le nombre d'entreprises et le nombre moyen de secteurs.

Annexe 9 : Mesure du degré de diversification à partir des codes SIC : *DIVSIC* et *DIVSIC**.

Le tableau ci-dessous est destiné à faire ressortir les différences de mesures de la diversification à partir des indices *DIVSIC* et *DIVSIC**. Ces deux dimensions sont définies à la page 160 (*DIVSIC*) et à la page 321 (*DIVSIC**). On compare les mesures obtenues dans trois situations différentes sur deux groupes exerçant chacun deux activités. On considère que l'activité 1 est l'activité principale et que le chiffre d'affaires réalisé dans l'activité 2 représente 40% du chiffre d'affaires global de chaque groupe.

Dans la première situation, l'indice *DIVSIC** ne prend pas en compte le fait que les deux activités du groupe 1 sont dans la même arborescence de niveau 2 alors que celles du groupe 2 sont dans deux arborescences de niveau 1 différentes. Dans la deuxième situation, l'indice *DIVSIC* ne prend pas en compte la classification des activités au sein d'un même niveau de l'arborescence. Dans la troisième situation les deux effets sont conjugués.

Première situation				
	Groupe 1		Groupe 2	
	Activité 1	Activité 2	Activité 1	Activité 2
Codes SIC	3215	3295	1980	2060
<i>DIVSIC</i>	0,8		1,6	
<i>DIVSIC*</i>	32		32	
Deuxième situation				
	Groupe 1		Groupe 2	
	Activité 1	Activité 2	Activité 1	Activité 2
Codes SIC	1000	7000	1000	2000
<i>DIVSIC</i>	1,6		1,6	
<i>DIVSIC*</i>	2400		400	
Troisième situation				
	Groupe 1		Groupe 2	
	Activité 1	Activité 2	Activité 1	Activité 2
Codes SIC	1000	7900	1990	2000
<i>DIVSIC</i>	1,6		1,6	
<i>DIVSIC*</i>	2760		4	

Tableaux

TABLEAU 1-1 : SYNTHÈSE DES RÉPONSES À L'EXPOSÉ-SONDAGE E51.....	44
TABLEAU 1-2 : DIFFÉRENTS ÉLÉMENTS ÉTUDIÉS PAR PACTER [1993].	64
TABLEAU 1-3 : ÉVOLUTION DU NOMBRE DE SECTEURS D'ACTIVITÉ DE 1975 À 1991.	66
TABLEAU 1-4 : PUBLICATION DE DONNÉES SECTORIELLES EN FRANCE ET À L'ÉTRANGER.	70
TABLEAU 1-5 : VARIABLES UTILISÉES POUR MESURER LES DÉTERMINANTS DE LA PUBLICATION.	88
TABLEAU 1-6 : MESURE DES VARIABLES REPRESENTATIVES DES DÉTERMINANTS DE PUBLICATION.	91
TABLEAU 1-7 : ÉCHANTILLONS DES ÉTUDES EXPLICATIVES.	95
TABLEAU 1-8 : RÉSULTATS DES ÉTUDES EXPLICATIVES DE LA PUBLICATION DE DONNÉES SECTORIELLES.....	96
TABLEAU 1-9 : ANALYSES POSSIBLES SELON LES VARIABLES UTILISÉES.	103
TABLEAU 1-10 : DONNÉES SECTORIELLES RENCONTRÉES DANS LES RAPPORTS ANNUELS.	107
TABLEAU 1-11 : PRÉSENTATION DES INFORMATIONS PAR SECTEURS D'ACTIVITÉ.	109
TABLEAU 1-12 : PRÉSENTATION DES INFORMATIONS PAR SECTEURS GÉOGRAPHIQUES.	110
TABLEAU 1-13 : ANALYSES POSSIBLES POUR L'UNE DES DEUX DÉCOMPOSITIONS.....	111
TABLEAU 1-14 : ENTREPRISES PRÉSENTANT DES COMBINAISONS DE DONNÉES.	112
TABLEAU 1-15 : NOMBRE MOYEN DE SECTEURS D'ACTIVITÉ.	113
TABLEAU 1-16 : NOMBRE MOYEN DE SECTEURS GÉOGRAPHIQUES.	114
TABLEAU 1-17 : HISTORIQUE POUR LES DONNÉES PAR SECTEURS D'ACTIVITÉ.	115
TABLEAU 1-18 : HISTORIQUE POUR LES DONNÉES PAR SECTEURS GÉOGRAPHIQUES.	116
TABLEAU 1-19 : COMPARAISON DU NOMBRE MOYEN DE SECTEURS DANS <i>DAFSA-PRO</i> [®] ET DANS <i>WORLDSCOPE</i> [®]	120
TABLEAU 1-20 : NOMBRES DE SECTEURS DANS <i>WORLDSCOPE</i> [®]	125
TABLEAU 1-21 : NOMBRE DE SECTEURS D'ACTIVITÉ ET NOMBRE D'ACTIVITÉS.	127
TABLEAU 1-22 : TAILLE RELATIVE DES SECTEURS EN FONCTION DE LEUR NOMBRE.	128
TABLEAU 1-23 : ANALYSES POSSIBLES EN FONCTION DE LA DISPONIBILITÉ DES DONNÉES.	130
TABLEAU 1-24 : NOMBRE DE SECTEURS ET DISPONIBILITÉ DES DONNÉES.....	132
TABLEAU 2-1 : OBJECTIFS DE L'APPROCHE PRÉVISIONNELLE ET DONNÉES DISPONIBLES.	173
TABLEAU 2-2 : LES UTILISATEURS DE L'INFORMATION SECTORIELLE ET LEURS OBJECTIFS.	177
TABLEAU 2-3 : PROFIL DES ENTREPRISES ET INCITATION À PUBLIER DES DONNÉES SECTORIELLES.....	201
TABLEAU 2-4 : CORRÉLATIONS ENTRE LES DONNÉES COMPTABLES.	249
TABLEAU 2-5 : HYPOTHÈSES ISSUES DE L'APPROCHE THÉORIQUE.....	265
TABLEAU 3-1 : ERREURS DE PRÉVISION DU CHIFFRE D'AFFAIRES POUR L'ENSEMBLE DES GROUPES.	326
TABLEAU 3-2 : ERREURS DE PRÉVISION DU RÉSULTAT POUR L'ENSEMBLE DES GROUPES.	327
TABLEAU 3-3 : CORRÉLATION ENTRE LES INDICES DE DIVERSIFICATION ET LES GAINS DE PRÉVISION.	328
TABLEAU 3-4 : RELATION ENTRE LE DEGRÉ DE DIVERSIFICATION ET LE GAIN DE PRÉVISION.	328

TABLEAU 3-5 : ERREURS DE PREVISION DU RESULTAT POUR LES GROUPES LES PLUS DIVERSIFIES.....	329
TABLEAU 3-6 : RELATION ENTRE LA TAILLE DES GROUPES ET LE GAIN DE PREVISION.	330
TABLEAU 3-7 : ERREURS DE PREVISION DU RESULTAT POUR LES GROUPES BENEFICIAIRES.	332
TABLEAU 3-8 : GAIN DE PREVISION DU RESULTAT POUR LES GROUPES BENEFICIAIRES EN FONCTION DE LEUR DEGRE DE DIVERSIFICATION.	333
TABLEAU 3-9 : ERREURS DE PREVISION DU RESULTAT POUR LES GROUPES BENEFICIAIRES LES PLUS DIVERSIFIES.....	334
TABLEAU 3-10 : STRUCTURE DE L'ECHANTILLON AVANT ET APRES AFFINAGE.	342
TABLEAU 3-11 : INDICES DE DIVERSIFICATION ET DIFFERENCIATION DES GROUPES.	347
TABLEAU 3-12 : ERREURS DE PREVISION DU CHIFFRE D'AFFAIRES POUR L'ENSEMBLE DES TROIS ECHANTILLONS	348
TABLEAU 3-13 : ERREURS DE PREVISION DU RESULTAT POUR L'ENSEMBLE DES TROIS ECHANTILLONS.	350
TABLEAU 3-14 : CORRELATION ENTRE LES INDICES DE DIVERSIFICATION ET LES GAINS DE PREVISION.	351
TABLEAU 3-15 : RELATION ENTRE LE DEGRE DE DIVERSIFICATION ET LE GAIN DE PREVISION.	352
TABLEAU 3-16 : ERREURS DE PREVISION DU RESULTAT POUR LES GROUPES LES PLUS DIVERSIFIES DANS LES ZONES GEOGRAPHIQUES.....	354
TABLEAU 3-17 : DESCRIPTION STATISTIQUE DES NOTES ATTRIBUEES AUX RAPPORTS ANNUELS.....	363
TABLEAU 3-18 : DATES DE PRISE EN COMPTE DES EXERCICES COMPTABLES PAR LE CONSENSUS D'ASSOCIES EN FINANCE.....	364
TABLEAU 3-19 : INCIDENCE DES DONNEES SECTORIELLES SUR LA DISPERSION DU CONSENSUS DE PREVISION DES ANALYSTES FINANCIERS.....	366
TABLEAU 3-20 : VARIABLES DE PROFIL ET RELATION ATTENDUE AVEC LE NIVEAU DE RISQUE.	374
TABLEAU 3-21 : RELATION ENTRE LA PUBLICATION DE DONNEES SECTORIELLES ET LE RISQUE.....	374
TABLEAU 3-22 : INCIDENCE DE LA TAILLE ET DES DONNEES PAR SECTEURS D'ACTIVITE SUR LE RISQUE.....	376
TABLEAU 3-23 : INCIDENCE DE LA TAILLE ET DES DONNEES PAR SECTEURS D'ACTIVITE SUR LE RISQUE (SUITE).	377
TABLEAU 3-24 : INCIDENCE DE LA TAILLE ET DES DONNEES PAR SECTEURS GEOGRAPHIQUES SUR LE RISQUE.	378
TABLEAU 3-25 : INCIDENCE DE L'INTENSITE DU FINANCEMENT PAR LE MARCHE ET DES DONNEES PAR SECTEURS D'ACTIVITE SUR LE RISQUE.	380
TABLEAU 3-26 : INCIDENCE DE L'INTENSITE DU FINANCEMENT PAR LE MARCHE ET DES DONNEES PAR SECTEURS GEOGRAPHIQUES SUR LE RISQUE.	381
TABLEAU 3-27 : INCIDENCE DES INTERETS MINORITAIRES ET DES DONNEES PAR SECTEURS D'ACTIVITE SUR LE RISQUE.	382
TABLEAU 3-28 : INCIDENCE DES INTERETS MINORITAIRES ET DES DONNEES PAR SECTEURS GEOGRAPHIQUES SUR LE RISQUE.	383
TABLEAU 3-29 : INCIDENCE DE L'ENDETTEMENT ET DES DONNEES PAR SECTEURS D'ACTIVITE SUR LE RISQUE.	385
TABLEAU 3-30 : INCIDENCE DE L'ENDETTEMENT ET DES DONNEES PAR SECTEURS GEOGRAPHIQUES SUR LE RISQUE.	386
TABLEAU 3-31 : INCIDENCE DE LA SENSIBILITE DES ACTIVITES ET DES DONNEES PAR SECTEURS D'ACTIVITE SUR LE RISQUE.	388

TABLEAU 3-32 : INCIDENCE DE LA SENSIBILITE DES ACTIVITES ET DES DONNEES PAR SECTEURS GEOGRAPHIQUES SUR LE RISQUE.	389
TABLEAU 3-33 : INCIDENCE DE LA RENTABILITE DES ACTIVITES ET DES DONNEES PAR SECTEURS D'ACTIVITE SUR LE RISQUE.....	391
TABLEAU 3-34 : INCIDENCE DE LA RENTABILITE DES ACTIVITES ET DES DONNEES PAR SECTEURS GEOGRAPHIQUES SUR LE RISQUE.	392
TABLEAU 3-35 : VALIDATION DES HYPOTHESES SUR LE PROFIL DE L'ENTREPRISE.	393
TABLEAU 3-36 : SYNTHESE DES RESULTATS OBTENUS SUR LA VALIDATION DES HYPOTHESES EXPERIMENTALES.	399

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

AKSU C., ECKSTEIN C., GREENE W.H. et RONEN J. [1996], "Time-Series Properties, Adjustment Processes, and Forecasting of Financial Ratios", *Journal of Accounting, Auditing and Finance*, Vol. 11 n°1, Hiver 1996, pp. 1-44.

ALBOUY M. [1990], "L'information comptable et financière périodique des entreprises cotées en question : l'expérience française", *Gestion 2000*, Vol. 3, 1990.

AMIT R. et LIVNANT J. [1990], "Grouping of Conglomerates by their Segments' Economic Attributes : Towards a More Meaningful Ratio Analysis", *Journal of Business Finance and Accounting*, Vol. 17 n°1, Printemps 1990, pp. 85-100.

AMIT R. et LIVNAT J. [1988], "Diversification, Capital Structure, and Systematic Risk : An empirical investigation", *Journal of Accounting Auditing and Finance*, Hiver 1988, pp. 19-43.

ANDERSON R.H. [1990] *An overview of annual reports and guidelines for the preparation of annual reports*, Society of management accountants of Canada, Avril 1990.

ARNOLD J., HOLDER W.W. et MANN M.H. [1980], "International Reporting Aspects of Segment Disclosure", *The International Journal of Accounting*, Vol. 16 n°1, Automne 1980, pp. 125-135.

BACKER M. et MCFARLAND [1968] *External Reporting for segments of a Business*, National association of Accountants, New-York avril 1968, (103 p.).

BAGBY J.W. et KINTZELE P.L. [1987], "Management Discussion and Analysis : Discretionary Disclosures and the Business Segment", *Accounting Horizons*, Mars 1987, pp. 51-60.

BALAKRISHNAN R., HARRIS T.S. et SEN P.K. [1990], "The Predictive Ability of Geographic Segment Disclosure", *Journal of Accounting Research*, Vol. 28 n°2, Automne 1990, pp. 305-325.

BALDWIN B.A. [1984], "Segment Earnings Disclosure and the Ability of Security Analysts to Forecast Earnings Per Share", *The Accounting Review*, Vol. 59 n°3, Juillet 1984, pp. 376-389.

BALDWIN B.A. [1987], "Using the Repeated Measures Model in Accounting Policy Research : The Case for segment Reporting", *Advances in Accounting*, Vol. 4, 1987, pp. 69-80.

BAREFIELD R. et COMISKEY E. [1975], "The impact of the SEC's Line of Business Disclosure Requirement on the Accuracy of Analysts' Forecasts of Earnings Per Share", *Unpublished Manuscript*, Mars 1975.

BARNEA A. et LAKONISHOK J. [1980], "An analysis of the usefulness of disaggregated accounting data for forecasts of corporate performance", *Decision Sciences*, 1980, pp. 17-26.

- BAVISHI V.B. et WYMAN H.E. [1980], "Foreign Operations Disclosures by U.S.-Based Multinational Corporations : Are they Adequate ?", *International Journal of Accounting : Education and Research*, Vol. 16, Automne 1980, pp. 153-168.
- BERESFORD D.R. et BUCKNER C.O. [1978], "Segment Reporting Practices", *The CPA Journal*, Décembre 1978, pp. 37-43.
- BHASKAR K.N. et MORRIS R.C. [1984], "The accuracy of brokers' profit forecasts in the UK", *Accounting and Business Research*, Printemps 1984, pp. 113-124.
- BOATSMAN J. R., BEHN B. K. et PATZ D. H. [1993], "A Test of the Use of Geographical Segment Disclosures", *Journal of Accounting Research*, Vol. 31, Supplement 1993, pp. 46-64.
- BOERSEMA J.M. et VAN WEELDEN S.J. [1992] *Financial Reporting For Segments, A Reserch Study of The Canadian Institute of Chartered Accountants*, 1992.
- BOUSSARD D. [1997/1984], "L'impact économique des choix comptables : essai de synthèse des débats et recherches.", *La modélisation comptable en question*, Economica, Paris, 1997, pp. 64-87 ; *Revue Française de Comptabilité*, n°147, juin 1984, pp. 230-239 et n°148, juillet/août 1984, pp. 272-277.
- BOUSSARD D. [1997/1996], "Essai sur la signification littérale de l'expression "True and Fair", *La modélisation comptable en question*, Economica, Paris, 1997, pp. 185-204 ; *Mélange en l'honneur du Professeur Claude Pérochon, Foucher*, 1996, pp. 77-96.
- BOX G.E.P. et JENKINS G.M. [1976] *Time-series analysis : forecasting and control*, Rev. ed. San Francisco, Holden-Day, 1976.
- BRADBURY M.E. [1992], "Voluntary Disclosure of Financial Segment Data : New Zeland Evidence", *Accounting and Finance*, Vol. 32 n°1, Mai 1992, pp. 15-26.
- BROWN L.D. et ROZEFF M.S. [1978], "The superiority of analyst forecasts as measures of expectations of evidence from earnings", *Journal of Finance*, Mars 1978, pp. 1-16.
- BULLETIN COMPTABLE et FINANCIER [1996], "Information sectorielle dans les groupes cotés", *Bulletin Comptable et Financier*, Ed. Francis Lefebvre, n°6, 1996, pp. 19-28.
- CAHAN S.F. [1992], "The Effect of Antitrust Investigations on Discretionary Accruals : a Refined Test of the Political-Cost Hypothesis", *The Accounting Review*, Vol. 67 n°1, Janvier 1992, pp. 77-96.
- CASTA J.F. [1997 a], "La comptabilité et ses utilisateurs", *Encyclopédie de Gestion*, Economica, Paris, Mai 1997, Art. 26, pp. 528-551.
- CASTA J.F. [1997 b], "Politique comptable des entreprises", *Encyclopédie de Gestion*, Economica, Paris, Mai 1997, Art. 123, pp. 2276-2301.
- CAUVIN ANGLEYS SAINT PIERRE, DELOITTE TOUCHE TOHMATSU, ERNST & YOUNG AUDIT, GROUPE CHAUSSUMIER CONSEIL et MAZARS & GUERARD. [1995] *L'information financière, 100 groupes industriels et commerciaux*, CPC, Meylan 1995, (411 p.).

CAVES R.E., PORTER M.E., SPENCE M.A. et SCOTT J.T. [1980] *Competition in the open economy : A model applied to Canada*, Harvard University Press, Cambridge, MA, 1980.

CHAN A.M.Y., CHAN P.Y., CHAN W.L., LEUNG M.Y. et WON N.Y. [1993], "Segmental Reporting and Risk Reduction : The Hong Kong Experience", *The International Journal of Accounting*, Vol. 28 n°3, 1993, pp. 232-247.

CHATTERJEE S. et WERNERFELT B. [1991], "The link between ressources and the type of diversification : theory and evidence", *Strategic Management Journal*, Vol. 12, 1991, pp. 33-48.

CHENHALL R.H. [1979], "Some elements of organisational control in australian divisionalised firms", *Australian Journal of Management*, Avril 1979, supplément, pp. 1-36.

CHOW C.W. et WONG-BOREN A. [1987], "Voluntary Financial Disclosure by Mexican Corporations", *The Accounting Review*, Vol. 62 n°3, Juillet 1987, pp. 533-541.

COLASSE B. [1997], "Comptes de groupes", *Encyclopédie de Gestion*, Economica, Paris, Mai 1997, Art. 28, pp. 568-583.

COLLINS D.W. [1975], "SEC product-line reporting and market efficiency", *Journal of Financial Economics*, Vol. 2, Juin 1975, pp. 125-164.

COLLINS D.W. [1976], "Predicting Earnings with Sub-Entity Data : Some Further Evidence", *Journal of Accounting Research*, Vol. 14 n°1, Printemps 1976, pp. 163-177.

COLLINS D.W. et SIMONDS R.R. [1977], "SEC line of business disclosure and market risk adjustments" recherche publiée en 1979, voir ci-dessous.

COLLINS D.W. et SIMONDS R.R. [1979], "SEC Line-of-Business Disclosure and Market Risk Adjustments", *Journal of Accounting Research*, Vol. 17 n°2, Automne 1979, p.352-383.

COLLINS W.A. et HOPWOOD W.S. [1980], "A multivariate analysis of annual earnings forecasts generated from quarterly forecasts of financial analysts and univariate time-series models", *Journal of Accounting Research*, Automne 1980, pp. 340-406.

COOPER T. [1984], "Stockbrokers' earnings forecasts : a resume", *Investment Analyst*, Juillet 1984, pp. 1-26.

COOPER T. et TAYLOR B. [1983], "How good are stockbrokers' earnings forecasts ?", *Investment Analyst*, Janvier 1983, pp. 14-23.

COX C. [1985], "Further evidence on the representativeness of management earnings forecasts", *Accounting Review*, October 1985, pp. 692-701.

CRAMER J. [1968], "Income reporting by conglomerates", *Abacus*, Vol. 4, Août 1968, pp. 17-26.

CRASWELL A.T. et TAYLOR S.L. [1992], "Discretionary Disclosure of Reserves by Oil and Gas Companies : An Economic Analysis", *Journal of Business Finance and Accounting*, Vol. 19 n°2, Janvier 1992, pp. 295-308.

DHALIWAL D.S. [1978], "The impact of disclosure regulation on the cost of capital", dans *FASB Research Report, Economic Consequences of Financial Accounting Standards : Selected Papers*, Stamford, Conn., 1978, pp. 71-100.

DHALIWAL D.S., MBOYA F.M. et BAREFIELD R.M. [1983], "Utilization of SFAS n° 14 Disclosures in Assessing Operating Risk", *Journal of Accounting and Public Policy*, Été 1983, pp. 83-98.

DOUPNIK T.S. et ROLFE R.J. [1989], "The relevance of level of aggregation of geographic area data in the assessment of foreign investment risk", dans *Advances in Accounting*, Edité par Schwartz B.N., Greenwich, Conn., JAI Press Inc., 1989, pp. 51-65.

DOUPNIK T.S. et ROLFE R.J. [1990], "Geographic Area Disclosures and the Assessment of Foreign Investment Risk for Disclosure in Accounting Statement Notes", *The International Journal of Accounting*, Vol. 25, 1990, p.252-267.

DUFILS P. et LOPATIER C. [1996], "L'information sectorielle va entrer dans les moeurs", *Les Echos*, Mardi 10 septembre 1996, p. 53.

DUMONTIER P. et RAFFOURNIER B. [1989], "L'information comptable : pour qui ? pour quoi ?", *Revue Française de Gestion*, Mars 1989, pp. 23-30.

EDWARDS P. [1995], "Segmental Reporting : A Preparers' Perspective", *Accounting and Business Research*, Vol. 25 n°99, 1995, pp. 151-161.

EMMANUEL C.R. , GARROD N.W. et FROST C. [1988], "Segments Reports and Consolidated Financial Statements : The Complementary Twins", dans GRAY S.J. et COENENBERG A.G., *International Group Accounting*, 1988, p.287.

EMMANUEL C.R. , GARROD N.W. et FROST C. [1989], "An Experimental Test of Analysts' Forecasting Behaviour", *British Accounting Review*, n°21, 1989, pp. 119-126.

EMMANUEL C.R. et GRAY S.J. [1977], "Segmental Disclosure and the Segment Identification Problem", *Accounting and Business Research*, Vol. 7, Hiver 1977, pp. 37-50.

EMMANUEL C.R. et PICK R.H. [1980], "The predictive ability of UK segment reports", *Journal of Business Finance and Accounting*, Vol.7 n°2, Été 1980, pp. 201-218.

EVANS J. et ARCHER S.H. [1968], "Diversification and the reduction of dispersion : an empirical analysis", *Journal of Finance*, Décembre 1968, pp. 761-767.

FAMA E.F. et MCBETH J.D. [1973], "Risk, Return and Equilibrium : Empirical Tests", *Journal of Political Economy*, Mai/Juin 1973, pp. 607-636.

FINANCIAL EXECUTIVES RESEARCH FOUNDATION (FERF) [1987] *Investor Information Needs and the Annual Report*, SRI international survey, 1987.

- FISHER F.M. [1970], "Tests of Equality Between Sets of Coefficients in Two Linear Regressions : An Expository Note", *Econometrica*, Mars 1970, pp. 361-366.
- FOSTER G. [1975], "Accounting earnings and stock prices of insurance companies", *The Accounting Review*, Octobre 1975, pp. 686-698.
- FOSTER G. [1986] *Financial Statement Analysis*, Prentice Hall International Editions, Englewood Cliffs, New Jersey, 1986.
- FRIED D. et GIVOLY D. [1982], "Financial Analyst's Forecasts Earnings : A Better Surrogate for Market Expectations", *Journal of Accounting and Economics*, Octobre 1982, pp. 85-107.
- GARROD N.W. et EMMANUEL C. [1987], "An Empirical Analysis of the usefulness of disaggregated accounting data for forecasts of corporate performance", *OMEGA*, Vol. 15 n°5 1987, pp. 371-382.
- GARROD N.W. et EMMANUEL C.R. [1987], "An empirical analysis of the usefulness of disaggregated data for forecasts of corporate performance", *OMEGA*, Vol. 15 n°5, 1987, pp. 371-382.
- GARROD N.W. et EMMANUEL C.R. [1988], "The Impact of Company Profile on the Predictive Ability of Desagregated Data", *Journal of Business Finance and Accounting*, Vol. 15 n°2, Été 1988, pp. 135-154.
- GIBBS P.A. [1993], "Determinants of corporate restructuring : the relative importance of corporate governance, takeover threat, and free cash flow", *Strategic Management Journal*, Vol. 14, 1993, pp. 51-68.
- GRANDIN P. [1995] *Production d'informations privées et gestion de portefeuille*, PUF, 1995.
- GRAY S.J. [1978], "Segment Reporting and the EEC Multinationals", *Journal of Accounting Research*, Automne 1978, pp. 242-253.
- GRAY S.J. et RADEBAUGH L.H. [1984], "International Segment Disclosures by U.S. and U.K. Multinational Enterprises : A Descriptive Study", *Journal of Accounting Research*, Vol. 22 n° 1, Printemps 1984, pp. 351-360.
- GREENSTEIN M.M. et SAMI H. [1994], "The Impact of SEC's Segment Disclosure Requirement on Bid-Ask Spreads", *The Accounting Review*, Vol. 69 n°1, Janvier 1994, pp. 179-199.
- H.G. [1997], "Les travaux du Board de l'IASC", *Revue Française de Comptabilité*, Février 1997, n°286, pp. 14-15.
- HARRIS R.S., O'BRIEN T.J. et WAKEMAN D. [1989], "Divisional cost-of-capital estimation for multi-industry firms", *Financial Management*, Printemps 1989, pp. 74-84.

- HERRMANN D. [1996], "The predictive ability of geographic segment information at the Country, Continent, and Consolidated Levels", *Journal of International Financial Management and Accounting*, Vol. 7 n°1, Printemps 1996, pp. 50-73.
- HOPWOOD W.S., MCKEOWN J.C. et NEWBOLD P. [1982], "The Additional Information Content of Quarterly Earnings Reports : Intertemporal Disaggregation", *Journal of Accounting Research*, Vol. 20 n°2, Automne 1982, pp.343-349.
- HOPWOOD W.S., NEWBOLD P. et SILHAN P.A. [1982], "The Potential for Gains in Predictive Ability Through Disaggregation : Segment Annual Earnings", *Journal of Accounting Research*, Vol. 20 n°2, Automne 1982, pp. 724-731.
- HORWITZ B. et KOLODNY R. [1977], "Line of Business Reporting and Security Prices : An Analysis of an SEC Disclosure Rule", *The Bell Journal of Economics*, Vol. 8 n°1, Printemps 1977, pp. 234-249.
- HUSSAIN S. [1997], "The Impact of Segment Definition on the Accuracy of Analysts' Earnings Forecasts", *Accounting and Business Research*, Vol. 27 n°2, 1997, pp. 145-156.
- IASC [1981] *International Accounting Standard 14 : Reporting Financial Information by Segment*, Norme Comptable Internationale n°14, Londres, 1981.
- IASC [1995] *Proposed International Accounting Standard : Reporting Financial Information by Segment*, Exposure Draft E51, IASC, Londres, Décembre 1995.
- IASC [1997] *Comment Letters on Exposure Draft, E51. Reporting Financial Information by Segment*, Février 1997, IASC, 293 pages.
- JHONSTON J. [1972] *Econometrics Methods*, Deuxième édition, New York, McGraw-Hill Book Co, 1972.
- JONES J. [1991], "Earnings Management During Import Relief Investigations", *Journal of Accounting Research*, Vol. 29, Automne 1991, pp. 193-228.
- KAHLE K.M. et WALKING R.A. [1996], "The impact of industry classifications on financial research", *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol. 31 n°3, Septembre 1996, pp. 309-335.
- KELLY G.J. [1994], "Unregulated segment reporting : Australian evidence", *British Accounting Review*, Vol. 26 n°3, Septembre 1994, pp. 217-234.
- KINEY W.R. JR [1971], "Predicting Earnings : Entity Versus Subentity Data", *Journal of Accounting Research*, Vol. 9 n°1, Printemps 1971, pp. 127-136.
- KINEY W.R. JR [1972], "Covariability of Segment-Earnings and Multisegment Company Returns", *The Accounting Review*, Vol. 47 n°2, Avril 1972, pp. 339-345.
- KLEMME D.F. [1983] *A study of line-of-business disclosures : accounting versus market risk measure*, Thèse de doctorat (Ph.D. dissertation), University of Michigan, 1983.

KOCHANEK R. [1974], "Segmental Financial Disclosure by Diversified Firms and Security Prices", *The Accounting Review*, Vol. 49 n°2, Avril 1974, pp. 245-258.

KOR D.H. [1989] *Quarterly segment reporting*, Financial Accounting Policy Committee of the Financial Analysts Federation, Septembre 1989.

LEVASSEUR M. [1997], "Information comptable et marchés financiers", *Encyclopédie des Marchés Financiers*, Economica, Paris, Mai 1997, Art. 33, pp. 634-653.

LOW A.I., KWOK C.H. et KOH H.C. [1985], "Financial Reporting by Diversified Companies - Is there a need for more disclosure ?", *Singapore Management Review*, Janvier 1985, pp. 1-13.

MAUTZ R.K. [1968], "Financial Reporting by Diversified Companies", *Financial Executives Research Foundation*, New York, 1968.

MCKINNON J.L. et DALIMUNTHE L. [1993], "Voluntary Disclosure of Segment Information by Australian Diversified Companies", *Accounting and Finance*, Vol. 33 n°1, Mai 1993, pp.33-50.

MEDNICK R. [1979], "Companies Slice and Serve Up Their Financial Results under FASB 14", *Financial Executive*, Mars 1979, pp. 44-56.

MINTZBERG H. [1994] *Structure et Dynamique des Organisations*, Les Editions d'Organisation, Paris, neuvième tirage 1994, (434 p.), traduction de The of Structuring Organisations : a Synthesis of the Research, Prentice-Hall 1981.

MITCHELL J.D., CHIA C.W.L. et LOH A.S. [1995], "Voluntary disclosure of segment information : further australian evidence", *Accounting and Finance*, Vol. 36 n°1, Novembre 1995, pp. 1-16.

MOHR R.M. [1983], "The Segmental Reporting Issue : A Review of Empirical Research", *Journal of Accounting Literature*, Vol. 2, Printemps 1983, pp. 39-71.

MOHR R.M. [1985], "The operating Beta of a U.S. Multi-Activity Firm : An empirical investigation", *Journal of Business Finance and Accounting*, Hiver 1985, pp. 575-593.

MYERS S.C. [1977], "Determinants of corporate borrowing", *Journal of Financial Economics*, Vol. 5, Novembre 1977, pp. 147-175.

NATIONS UNIES, COMMISSION ON TRANSACTIONAL CORPORATIONS [1990] *International Survey of Financial Statements Published by Transactional Corporations and Other Enterprises*, Document des Nations Unies n° E/C.10/AC.3/1990/4, New York, Nations Unies, 10 Janvier 1990.

NATIONS UNIES, INTERGOVERNMENTAL WORKING GROUP OF EXPERTS ON INTERNATIONAL STANDARDS OF ACCOUNTING AND REPORTING [1988] *Conclusions on Accounting and Reporting by Transnational Corporations*, Document des Nations Unies n° ST/CTC/92, New York, Nations Unies, 1988.

NICHOLS D., TUNNEL L. et WALDRUP B. [1996], "An exploratory study of the effect on forecast accuracy of using different geographic segment data sources", *Journal of International Financial Management and Accounting*, Vol. 7 n°2, Eté 1996, pp. 123-136.

O'BRIEN P.C. [1988], "Analysts' forecasts as earnings expectations", *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 10, pp. 53-88.

OCDE [1988] *Multinational Enterprises and Disclosure of Information: Clarification of the OECD Guidelines*, Paris, OCDE, 1988.

OCDE [1990] *Segmented Financial Information*, 1990.

OCDE, WORKING GROUP ON ACCOUNTING STANDARDS [1987] *Disclosure of Information by Multinational Enterprises - Survey of the Application of the OECD Guidelines*, Document de travail n°3, Paris, OCDE, 1987.

ORTMAN R.F. [1975], "The effects on investment analysis of alternative reporting procedures for diversified firms", *The Accounting Review*, Avril 1975, pp. 298-304.

PACTER P. [1993] *Reporting Disaggregated Information*, Financial Accounting Series, n°123-A, Février 1993, (423 p.).

PACTER P.A. [1968], "Some recent examples of earnings reports by divisions", *Journal of Accountancy*, Décembre 1968, pp. 40-47.

PACTER P.A. [1970], "Line of Business Earnings Disclosures in Recent SEC Filings", *Journal of Accountancy*, Octobre 1970, pp. 52-63.

PARCTER P. [1994] *Reporting Financial Information by Segment*, A Background Issue Paper prepared for the IASC Steering Committee on Segment Reporting, IASC, Londres, Avril 1994.

PATZ D.H. [1989], "UK analysts' earnings forecasts", *Accounting and Business Research*, Eté 1989, pp. 267-275.

PIERCE B.G. [1992] *Firm size and segmental reporting : evidence on differential market reactions*, Thèse de doctorat (Ph.D. dissertation), Department of Accounting, Indiana University, septembre 1992.

POURTIER F. [1995], "L'information financière désagrégée : une analyse théorique et empirique des publications sectorielles", *Travaux de Recherche du CREGE*, Université Bordeaux 1, n°I.9506.

PRODHAN B.K. [1986], "Geographical segment disclosure and multinational risk profile", *Journal of Business Finance and Accounting*, Vol.13 n°1, Printemps 1986, pp. 15-37.

PRODHAN B.K. et HARRIS M.C. [1989], "Systematic Risk and the Discretionary Disclosure of Geographical Segments : An Empirical Investigation of US Multinationals", *Journal of Business Finance and Accounting*, Vol. 16 n°4, Automne 1989, pp. 467-492.

RAFFOURNIER B. et WALTON P. [1997], "L'analyse financière internationale", *Comptabilité Internationale*, sous la direction de RAFFOURNIER B., HALLER A. et WALTON P., Vuibert, Septembre 1997.

RAYBURNE J. et LENWAYS S. [1992], "An investigation of the Behaviour of Accruals in the Semiconductor Industry : 1985", *Contemporary Accounting Research*, Vol. 9, Automne 1992, pp. 237-251.

RENNIE E.D. et EMMANUEL C.R. [1992], "Segmental Disclosure Practice : Thirteen Years On", *Accounting and Business Research*, Vol. 22 n°86, Printemps 1992, pp. 151-159.

REVUE FIDUCIAIRE COMPTABLE [1989], "Les informations sectorielles", *Revue Fiduciaire Comptable*, n°141, 1989, pp. 22-30.

RIAHI-BELKAOUI A. [1995] *The Nature and Consequences of the Multidivisional Structure*, Quorum Books, Westport Connecticut, 1995, (191 p.).

ROBERTS C. et GRAY S. [1995], "Segmental Reporting", dans *NOBES C. et PARKER R., Comparative International Accounting*, Prentice Hall, 4ième Edition, pp. 390-412.

ROBERTS C.B. [1989], "Forecasting earnings using geographical segment data : some UK evidence", *Journal of International Financial Management and Accounting*, Vol. 1 n°2, Eté 1989, pp. 130-151.

RONNEN J. et LIVNAT J. [1981], "Incentives for Segment Reporting", *Journal of Accounting Research*, Vol. 19 n°2, Automne 1981, pp. 459-481.

SAADA T. [1995], "Politique de publication d'informations segmentées dans un environnement non réglementé : le cas des entreprises françaises", *Entretiens de la Finance*, AFFI, Paris le 8 Décembre 1995.

SALAMON G. et DHALIWAL D. [1980], "Company Size and Financial Disclosure Requirements with Evidence from the Segmental Reporting Issue", *Journal of Business Finance and Accounting*, Vol. 7 n°4, Hiver 1980, pp. 555-568.

SANNELLA A.J. [1986], "An application of income strategy to cost Allocation and segment reporting", *Journal of Accounting, Auditing and Finance*, Automne 1986, pp. 288-304.

SANNELLA A.J. [1991], "Segment Reporting : the Coste Allocation Issue", *Journal of Accounting, Auditing & Finance*, Hiver 1991, pp. 75-102.

SANNELLA A.J. [1992], "The effect of FAS 14 on Segment Reporting", *Accounting Enquiries*, Février 1992, pp. 309-344.

SENTENEY D.L. [1990], "An empirical analysis of the association between cumulative abnormal security returns prior and subsequent to SFAS 14 geographic segment disclosures for US-based multinational enterprises", dans *Collected Papers and Abstracts of American Accounting Association Southwest Regional Meeting*, Février -mars 1990, pp. 371-377.

SILHAN P.A. [1982], "Simulated Mergers of Existent Autonomous Firms : A New Approach to Segmentation Research", *Journal of Accounting Research*, Vol. 20 n°1, Printemps 1982, pp. 255-262.

SILHAN P.A. [1983], "The effects of Segmenting Quarterly Sales and Margins on Extrapolative Forecasts of Conglomerate Earnings : Extension and Replication", *Journal of Accounting Research*, Vol. 21 n°1, Printemps 1983, pp. 341-347.

SILHAN P.A. [1984], "Company size and the issue of quarterly segment reporting", *Journal of Accounting and Public Policy*, Automne 1984.

SIMONDS R.R. et COLLINS D.W. [1978], "Line of Business Reporting and Security Prices : An Analysis of an SEC Disclosure Rule : A Comment", *The Bell Journal of Economics*, Vol. 9 n°2, Automne 1978, pp. 646-663.

SKOUSEN F.K. [1970], "Chronicle of Events Surrounding the Segment Reporting Issue", *Journal of Accounting Research*, Vol. 8 n°2, Automne 1970, pp. 293-299.

STALLMAN J.C. [1969], "Toward experimental criteria for judging disclosure improvement", *Journal of Accounting Research*, Supplement, Empirical Research in Accounting : Selected studies, 1969, pp. 29-43.

STEEDLE L.F. [1983], "Disclosure of Segment Information - SFAS 14", *The CPA Journal*, Vol. 53 n°10, Octobre 1983, pp. 34-47.

SWAMINATHAN S. [1991], "The Impact of SEC Mandated Segment Data on Price Variability and Divergence of Beliefs", *The Accounting Review*, Vol. 66 n°1, Janvier 1991, pp. 23-41.

TSE S. [1989], "Attributes of industry, Industry segment and Firm-Specific Information in Security Valuation", *Contemporary Accounting Research*, Printemps 1989, pp. 592-614.

TWOMBLY J. [1979], "An Empirical Analysis of the Information Content of Segment Data in Annual Reports from an FTC Perspective", dans BAREFIELD R. et HOLSTRUM G., *Disclosure Criteria and Segment Reportings*, University Press of Florida, Gainesville 1979, Fl., pp. 56-96.

TYSON T.N. et JACOBS F.A. [1987], "Segment Reporting in the Banking Industry : Does it meet the criteria of the conceptual framework ?", *Accounting Horizons*, Décembre 1987, pp. 35-41.

VAN OFFEREN D.H. [1989] *Disclosure Practice of Geographical Segmentation of Net Sales in Annual Reports*, Research Memorandum n°8913, Amsterdam : Universiteit van Amsterdam, Fac. der Aconomische Wetenschappen en Econometrie, Avril 1989.

VERRECHIA R.E. [1983], "Discretionary Disclosure", *Journal of Accounting and Economics*, Décembre 1983, pp. 179-194.

WATTS R.L. [1977], "Corporate Financial Statements : A Product of the Market and Political Processes", *Australian Journal of Management*, Avril 1977, pp. 53-75.

WATTS R.L. et ZIMMERMAN J.L. [1986] *Positive Accounting Theory*, Prentice Hall, New Jersey 1986.

WAYMIRE G. [1985], "Earnings volatility and voluntary management forecast disclosure", *Journal of Accounting Research*, Printemps 1985, pp. 268-295.

WHITTRED G. [1987], "The Derived Demand For Consolidated Financial Reporting", *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 9 n°3, Décembre 1987, pp. 259-285.

WILLIAMSON O.E. [1963], "Managerial Discretion and Business Behaviour", *American Economic Review*, 1963.

WILLIAMSON O.E. [1964] *The Economics of Discretion and Business Behaviour : Managerial Objectives in a Theory of the Firm*, Englewood Cliffs (N.J.), Prentice-Hall, 1964.

WILLIAMSON O.E. [1979], "Transaction-Cost Economics : the Governance of Contractual Relations", *Journal of Law and Economics*, Vol. 22, Octobre 1979.

WILLIAMSON O.E. [1988], "Corporate Finance and Corporate Governance", *Journal of Finance*, Vol. 43 n°3, Juillet 1988.

WU C., KAO C. et LEE C.F. [1996], "Time-Series Properties of Financial Series and Implications for Modeling", *Journal of Accounting, Auditing and Finance*, Vol. 11 n°2, Printemps 1996, pp. 277-303.

TABLE DES MATIERES

Sommaire	III
Abréviations utilisées	IV
INTRODUCTION GENERALE	1
Section 1 : Définition de l'information sectorielle et des objectifs de la recherche.	4
Section 2 : Offre et demande de données sectorielles.	7
Section 3 : Problématique de recherche.	10
TITRE PREMIER : CARACTERISTIQUES DE L'INFORMATION	
SECTORIELLE	15
Chapitre premier : L'environnement réglementaire de l'information sectorielle	19
Section 1 : L'information sectorielle à publier selon la réglementation française.....	21
§1 Compétence des différentes réglementations.	21
A - La normalisation internationale.	21
B - La réglementation européenne.	22
C - Conséquences au plan national.	22
§2 Les textes légaux nationaux.	23
A - Références légales.	23
B - Extension aux documents intérimaires.	24
C - Précisions du Plan Comptable Général.	24
§3 Présentation de l'information sectorielle.	25
A - Mise en pratique dans les comptes.	25
B - Mise en pratique dans le rapport de gestion.	27
C - formalisation de la présentation de l'information sectorielle.	28
Section 2 : Normalisation Internationale de la publication d'information sectorielle.	29
§1 La norme IAS 14 (IASC [1981]).	30
A - Les Entreprises visées par la norme IAS 14.	30
B - La notion de secteur.	30
C - L'information à publier selon la norme IAS 14.	31
§2 Environnement international et information sectorielle.	33
A - Recommandations de l'OCDE.	33
B - Recommandations des Nations Unies.	35
C - Recommandations de l'OICV.	37
§3 Exposé-Sondage E51 et évolutions de la normalisation.	38
A - L'exposé-sondage E51.	39
B - Les principales réponses au projet de norme.	43

C - La norme IAS 14 révisée.....	46
Conclusion	47
Chapitre deuxième : Nature et rationalité de l'information sectorielle	49
Section 1 : Les études descriptives de l'information sectorielle publiée.....	49
§1 Etudes étrangères et comparaisons internationales à partir des rapports annuels.....	50
A - L'homogénéité des données sectorielles entre les entreprises.....	50
B - La proportion des entreprises qui publient une information sectorielle.....	52
1 - Sélection de l'échantillon et fréquence de publication.....	52
2 - Evolution dans le temps de la fréquence de publication.....	53
3 - Différences nationales dans la fréquence de publication.....	55
C - La manière de définir les secteurs.....	56
1 - Le nombre de secteurs présentés.....	56
2 - Homogénéité de la délimitation des secteurs.....	59
D - La partie du rapport dans laquelle cette information est présentée.....	61
E - La présentation d'informations particulières.....	61
1 - Méthodes de valorisation des prix de cessions internes.....	61
2 - Présentation d'informations additionnelles.....	61
3 - Part des éléments non alloués.....	62
§2 Etudes étrangères et comparaisons internationales à partir des bases de données.....	62
A - Compuat.....	63
B - Worldscope.....	68
C - Conclusion.....	70
§3 Etudes françaises des rapports annuels.....	71
§4 Conclusion.....	73
Section 2 : Les études explicatives de l'information sectorielle publiée.....	75
§1 Déterminants de publication de l'information sectorielle.....	76
A - Les avantages de la publication d'informations sectorielles.....	76
1 - L'amélioration des prévisions et la réduction du risque.....	77
2 - La réduction des coûts d'agence.....	78
3 - La réduction des coûts politiques.....	80
B - Les coûts de la publication d'informations sectorielles.....	81
1 - Les coûts de propriété.....	81
2 - Les coûts de production et d'audit.....	82
3 - Les coûts d'utilisation de l'information sectorielle.....	83
§2 Variables représentatives des déterminants et résultats obtenus.....	86
A - Définition des variables représentatives des déterminants.....	86
1 - Définition des variables représentatives.....	86
2 - Mesure des variables.....	90

B - Résultats obtenus.....	95
§3 Conclusion.....	97
Chapitre troisième : Possibilité d'utilisation pratique de l'information sectorielle	99
Section 1 : Analyse des rapports annuels d'entreprises françaises.....	100
§1 Le cadre général et les objectifs de l'étude.....	100
§2 Les informations sectorielles nécessaires.....	102
A - Modes d'analyse et données nécessaires.....	102
B - Caractéristiques des données sectorielles.....	103
1 - Définition des secteurs.....	103
2 - Historique disponible.....	104
3 - Présentation matricielle.....	105
§3 Echantillon et données sectorielles.....	105
§4 Les informations publiées par les entreprises.....	107
A - Données sectorielles présentées.....	107
B - Finesse de la délimitation.....	112
C - Historique disponible.....	114
D - L'analyse matricielle.....	116
§5 Conclusion.....	116
Section 2 : Analyse des bases de données.....	117
§1 Informations sectorielles contenues dans les bases de données.....	118
A - <i>DAFSA-PRO</i> [®]	118
B - <i>Worldscope Global</i> [®]	119
§2 Information sectorielle disponible au plan international.....	121
A - Récupération des données et traitement.....	121
B - Analyse et résultats.....	123
1 - Nombre de secteurs.....	124
2 - Données sectorielles disponibles.....	129
§3 Conclusion.....	135
Conclusion du titre premier.....	137
 TITRE DEUXIEME : PROPOSITION D'UN CADRE D'UTILISATION DE	
L'INFORMATION SECTORIELLE, ASPECTS THEORIQUES.....	141
 Chapitre premier : Les données sectorielles face aux besoins des utilisateurs.....	145
Section 1 : Les besoins des utilisateurs.....	146
§1 Les analyses possibles à partir des données sectorielles.....	146
A - Données sectorielles et prévision.....	147
B - Données sectorielles et comparaisons.....	150

C - Données sectorielles et évaluation des risques.	152
D - Données sectorielles et évaluation de la gestion.....	153
E - Utilisation des données sectorielles par les analystes financiers, synthèse.....	155
§2 Les avantages et les coûts de l'utilisation de l'information sectorielle.....	156
A - Les avantages liés à l'utilisation de l'information sectorielle.....	156
1 - L'indépendance entre les secteurs.....	157
2 - L'importance relative des secteurs.....	159
B - Les coûts liés à l'utilisation de l'information sectorielle.....	161
1 - Les coûts de collecte et de traitement des données sectorielles.....	162
2 - Les coûts de mauvaise information.....	163
Section 2 : Les modalités d'utilisation des données sectorielles.....	164
§1 Démarche standardisée ou adaptée à chaque entreprise.....	164
§2 Démarche prévisionnelle ou diagnostic général.....	169
A - Données sectorielles et prévisions.....	169
1 - Approche mécanique, approche non mécanique.....	170
2 - Analyses possibles.....	171
B - Données sectorielles et diagnostic général face à des intérêts multiples.....	175
Conclusion.....	179
Chapitre deuxième : Données sectorielles et facteurs de contingence.....	181
Section 1 : Organisation interne de l'entreprise et données sectorielles.....	182
§1 La délimitation des secteurs par l'entreprise.....	182
A - La largeur et l'homogénéité de la délimitation des secteurs.....	183
1 - La largeur de la délimitation des secteurs.....	183
2 - L'homogénéité de la délimitation des secteurs.....	185
3 - Conclusion.....	187
B - Le critère de délimitation des secteurs.....	187
1 - Origine et destination du chiffre d'affaires.....	188
2 - Conséquences pour l'exploitation des données sectorielles.....	190
§2 La structure organisationnelle.....	191
A - Intensité et nature de la centralisation de l'entreprise par rapport à ses secteurs.....	191
B - Intensité de l'intégration verticale des secteurs au sein de l'entreprise.....	194
C - Conclusion : possibilité d'une politique comptable.....	197
Section 2 : Environnement de l'entreprise et données sectorielles.....	198
§1 Incidence de l'environnement sur la volonté de modifier les données sectorielles.....	199
§2 La réaction de l'entreprise face à une obligation de publication des données sectorielles.....	203
Conclusion.....	207
Chapitre troisième : Modélisation de l'utilisation des données sectorielles, le cas de la prévision du bénéfice.....	211

Section 1 : Optimalité d'utilisation des données sectorielles.....	211
§1 Mesure de la représentativité des données sectorielles.....	212
A - Représentativité quantitative des données sectorielles.....	213
1 - Le chiffre d'affaires.....	214
a - De la valeur idéale à la valeur publiée.....	214
b - Rapprochement entre données sectorielles et donnée consolidée.....	216
2 - Le résultat d'exploitation.....	217
a - De la valeur idéale à la valeur publiée.....	218
b - Rapprochement entre données sectorielles et donnée consolidée.....	221
3 - L'actif.....	221
4 - Evaluation de la part de subjectivité, synthèse.....	223
B - Evaluation du contenu informatif des données sectorielles.....	223
1 - Eléments communs et contenu informatif des données sectorielles.....	224
2 - Transactions internes et contenu informatif des données sectorielles.....	230
3 - Contenu informatif des données sectorielles - synthèse.....	232
§2 Degré optimal d'utilisation des données sectorielles.....	236
A - Degré de diversification de l'entreprise.....	239
B - Qualité et disponibilité des données sectorielles.....	240
C - Collecte de données externes.....	241
D - Synthèse.....	243
Conclusion.....	244
Section 2 : Modélisation de la prévision du résultat à partir des données sectorielles.....	245
§1 Les fondements du modèle de prévision.....	245
A - Données sectorielles nécessaires.....	246
B - Relations entre les données sectorielles.....	247
C - Influence des variables externes.....	251
D - Schéma de synthèse.....	252
§2 Formalisation du modèle.....	254
A - Modèle autorégressif d'ordre un avec variable exogène.....	254
B - Intégration des variables externes.....	255
C - Problème de multicolinéarité et application pratique du modèle.....	258
Conclusion.....	259
Synthèse du chapitre troisième.....	260
Conclusion titre deuxième.....	263
Hypothèses issues de l'approche théorique.....	263
TITRE TROISIEME : VALIDATION EMPIRIQUE DU CADRE D'UTILISATION DE L'INFORMATION SECTORIELLE.....	267

Chapitre premier : Validation du cadre d'utilisation proposé à partir d'études antérieures	271
Section 1 : Test de l'utilité des données sectorielles en matière de prévision du rendement et de l'évaluation du risque.	272
§1 Prévision du résultat à partir des données sectorielles.	273
A - Données sectorielles et performance des modèles mécaniques de prévision.	273
1 - Utilisation des données par secteurs d'activité.....	274
2 - Utilisation des données par secteurs géographiques.....	278
B - Prise en compte des données sectorielles par les analystes financiers.....	281
1 - Expérience de type laboratoire sur les analystes financiers.....	282
2 - Etude des erreurs de prévision commises par les analystes.....	283
C - Influence des données sectorielles sur le cours des actions.	285
§2 Evaluation du risque à partir des données sectorielles.	291
A - Données sectorielles et risque systématique.....	292
B - Données sectorielles et divers aspects du risque global.....	296
1 - Données sectorielles et diversification.	297
2 - Données sectorielles et risque opérationnel.....	298
Conclusion.....	299
Section 2 : Validation du cadre proposé pour l'utilisation des données sectorielles.	301
§1 Validation du modèle de prévision du résultat à partir des recherches sur l'utilité des données sectorielles.....	302
A - Processus de prévision du résultat.	302
B - Adaptation du modèle aux données utiles.	304
§2 Validation des hypothèses expérimentales à partir des études sur l'utilité des données sectorielles.....	306
A - Caractéristiques de l'entreprise qui publie les données.....	306
1 - Profil de diversification de l'entreprise.	306
2 - Taille de l'entreprise.	307
B - Préparation des données sectorielles.....	308
1 - Répartition des éléments communs.	308
2 - Réglementation et qualité des données sectorielles.....	309
Conclusion.....	310
 Chapitre deuxième : Etudes empiriques sur données sectorielles simulées.....	 312
Section 1 : Capacité prédictive des données par secteurs d'activité - le cas français.	313
§1 Le contexte de l'étude.	315
A - Méthodologie employée.	315
B - Modèles de prévision.	316
1 - Modèles de prévision du chiffre d'affaires.	317
2 - Modèles de prévision du résultat.	318

§2 Les données.....	319
A - Sélection des entreprises réalisant leur activité dans un secteur homogène.....	319
B - Constitution des groupes d'entreprises et de l'échantillon des données.....	320
C - Mesure du degré de diversification des groupes.....	321
§3 Traitement et résultats.....	323
A - Traitement des données.....	323
1 - Calcul des prévisions.....	323
2 - Mesure de l'erreur absolue moyenne de prévision et de l'intervalle de confiance.....	324
3 - Gain de prévision et influence de la diversification.....	324
B - Résultats pour l'ensemble de l'échantillon.....	325
1 - Prévisions du chiffre d'affaires.....	325
2 - Prévisions du résultat.....	326
3 - Influence du degré de diversification sur le gain de prévision.....	327
4 - Influence de la taille sur le gain de prévision.....	330
C - Résultats pour les groupes bénéficiaires.....	331
1 - Prévisions du résultat.....	331
2 - Influence du degré de diversification sur le gain de prévision.....	332
§4 Conclusion.....	335
Section 2 : Capacité prédictive des données sectorielles.....	336
§1 Méthodologie de l'étude.....	337
A - Regroupement d'entreprises et double décomposition sectorielle.....	337
B - Mesures de la diversification.....	338
§2 Sélection des données.....	339
A - Sélection d'entreprises homogènes et constitution des groupes.....	339
1 - Sélection d'entreprises homogènes.....	340
2 - Constitution des groupes.....	342
a - Données sectorielles sous forme matricielle.....	343
b - Données par secteurs d'activité.....	343
c - Données par secteurs géographiques.....	344
B - Détermination des indices de diversification.....	344
1 - DIVSIC et DIVSIC*.....	344
2 - DIVMAR/SA et DIVMAR/SG.....	345
3 - DIVTC.....	346
4 - Représentativité des indices de diversification sur les échantillons.....	347
§3 Traitements et résultats.....	348
A - Prévision du chiffre d'affaires.....	348
B - Prévision du résultat.....	349
C - Influence de la diversification sur le gain de prévision.....	350
§4 Conclusion de l'étude.....	354

Conclusion du chapitre deuxième.....	356
Chapitre troisième : Etudes empiriques sur données sectorielles publiées.....	359
Section 1 : Données sectorielles et prévisions des analystes financiers - le cas français.....	361
§1 Méthodologie et données utilisées.....	361
A - Qualité des données sectorielles disponibles.....	362
B - Utilisation des données sectorielles par les analystes.....	363
§2 Résultats et conclusion.....	365
Section 2 : Données sectorielles et cours des actions - étude empirique internationale.....	368
§1 Données utilisées.....	368
A - Informations sectorielles disponibles.....	369
B - Mesure du risque à partir des cours des actions.....	369
C - Mesure des variables de profil.....	370
1 - Taille.....	371
2 - Financement par le marché.....	371
3 - Intérêts minoritaires.....	372
4 - Endettement.....	372
5 - Sensibilité politique des activités.....	372
6 - Rentabilité des activités.....	373
7 - Variables de profil : synthèse.....	373
§2 Incidence de la publication des données sectorielles sur les cours.....	374
§3 Analyse de l'influence des variables de profil.....	375
A - Taille.....	376
1 - Données par secteurs d'activité.....	376
2 - Données par secteurs géographiques.....	378
3 - Synthèse.....	379
B - Financement par le marché.....	379
1 - Données par secteurs d'activité.....	379
2 - Données par secteurs géographiques.....	380
3 - Synthèse.....	382
C - Intérêts minoritaires.....	382
1 - Données par secteurs d'activité.....	382
2 - Données par secteurs géographiques.....	383
3 - Synthèse.....	384
D - Endettement.....	384
1 - Données par secteurs d'activité.....	384
2 - Données par secteurs géographiques.....	385
3 - Synthèse.....	386
E - Sensibilité des activités.....	387

1 - Données par secteurs d'activité.....	387
2 - Données par secteurs géographiques.....	389
3 - Synthèse.....	390
F - Rentabilité des activités.....	390
1 - Données par secteurs d'activité.....	390
2 - Données par secteurs géographiques.....	391
3 - Synthèse.....	392
§4 Synthèse des résultats et conclusion.....	392
Conclusion.....	394
Conclusion titre troisième	397
CONCLUSION GENERALE	401
ANNEXES.....	407
Table des Annexes.....	408
Annexe 1 : Synthèse des études descriptives des rapports annuels.....	409
Annexe 2 : Echantillon d'étude des rapports annuels.....	411
Annexe 3 : Informations sectorielles dans Compustat.....	413
Annexe 4 : Résultats de l'étude Nations Unies [1990].....	415
Annexe 5 : Secteurs présentés dans <i>Worldscope</i> [®] pour 1 062 entreprises.....	417
Annexe 6 : Exemple de l'utilisation des données sectorielles par les actionnaires minoritaires.....	421
Annexe 7 : Composition des données extraites de <i>Worldscope</i> [®]	425
Annexe 8 : Résultats détaillés de l'étude sur la disponibilité des données dans <i>Worldscope</i> [®]	427
Annexe 9 : Mesure du degré de diversification à partir des codes SIC : <i>DIVSIC</i> et <i>DIVSIC*</i>	435
Tableaux	437
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....	441
TABLE DES MATIERES.....	453

<p align="center">Université MONTPELLIER I Faculté d'administration et de gestion</p>	<p align="center">Doctorat de l'Université Montpellier I (Arrêté du 30 mars 1992)</p>
<p align="center">Auteur</p> <p>Nom : AMADIEU Prénom : Paul</p>	<p align="center">Date de soutenance</p> <p align="center">4 décembre 1998</p>
<p align="center">Titres</p> <p align="center">L'information sectorielle publiée par les entreprises et son utilisation financière.</p>	
<p align="center">Résumé</p> <p>L'information sectorielle est destinée à fournir aux investisseurs une information leur permettant de mieux anticiper le risque et les perspectives de rentabilité des entreprises diversifiées et/ou multinationales. Cette thèse constitue une contribution au développement et au perfectionnement de l'utilisation de cette information dans une perspective financière.</p> <p>L'étude des données sectorielles publiées par les entreprises montre que cette information peut être présentée sous plusieurs formes et que son contenu informatif peut être différent selon l'entreprise qui la publie. Nous mettons en évidence diverses caractéristiques de l'entreprise qui peuvent influencer ce contenu informatif : degré de diversification, organisation interne (structure organisationnelle et intégration verticale), profil (taille, intensité du financement par le marché, intérêts minoritaires, endettement, sensibilité politique et rentabilité des activités) et disponibilité des données.</p> <p>Nous proposons un cadre général d'utilisation de cette information qui intègre les différentes approches des utilisateurs et qui prend en compte la variabilité de ce contenu informatif. De plus, nous proposons une application de cette utilisation dans le cadre d'un modèle mécanique de prévision du résultat.</p> <p>Ces propositions sont ensuite confrontées aux études déjà réalisées sur l'utilité des données sectorielles en matière de prévision du rendement et d'évaluation du risque puis testées au travers de quatre études empiriques dont deux sont réalisées à l'échelle internationale.</p> <p>Ainsi, la démarche que nous proposons vise à donner des outils pour interpréter correctement des données dont le degré de pertinence dépend de divers facteurs. La caractérisation de ces derniers permet une utilisation optimale de l'information sectorielle qui peut apporter aux analystes une meilleure lisibilité des états financiers dans une vision prospective.</p>	
<p align="center">Mots-clés</p> <p>Comptabilité financière, information financière, information sectorielle, utilisation d'états financiers, diversification, prévision, activités de l'entreprise, zones d'exploitation de l'entreprise.</p>	