

Université Jean Moulin Lyon 3

École doctorale : Sciences économiques et de Gestion

Impacts de la notation financière sur le prix des actions

*Le cas des entreprises européennes cotées
sur la période 1998-2006*

Par François LANTIN

Thèse de doctorat en Sciences de Gestion

Sous la direction d'Alain MARION

Présentée et soutenue publiquement le 27 novembre 2009

Membres du jury :

Hubert DE LA BRUSLERIE, Professeur des universités, Université Paris 9

Alain SCHATT, Professeur des universités, Université de Bourgogne

Alain MARION, Professeur des universités, Université Lyon 3

Bernard OLIVERO, Professeur des universités, Université de Nice

Fabrice ROTH, Professeur des universités, Université Lyon 3

Patrick SENTIS, Professeur des universités, Université Montpellier 1

Remerciements

Le cheminement d'une thèse conduit à la rencontre, aux conseils et aux soutiens de personnes impliquées dans cette aventure si particulière. Il n'est donc pas de meilleure place que la première page pour présenter et remercier toutes les personnes sans lesquelles les pages qui suivent n'auraient sans doute pas abouties.

Le point de départ est une rencontre professionnelle rare, celle de mon directeur de thèse, le Professeur Alain Marion. Il a su, durant toutes ces années, m'apporter à la fois un soutien moral par ses encouragements constants et des recommandations techniques précieuses. Sa disponibilité sans faille, sa prise de recul permanente sur les événements, la pertinence et la force de ses analyses ont constitué à la fois le socle et l'enrichissement de la recherche présentée.

Des remerciements particuliers s'adressent aux Professeurs Hubert De La Bruslerie, Bernard Olivero, Fabrice Roth, Alain Schatt et Patrick Sentis pour avoir accepté d'évaluer et de participer au jury de cette thèse. La richesse de leurs travaux a nourri mes réflexions à différentes étapes de la recherche et leur acceptation constitue un grand honneur.

Je tiens à présenter de sincères remerciements à Claire Faverjon qui m'a transmis une part importante de son expertise technique notamment au point de vue méthodologique. Le temps consacré à des moments clés de mes travaux me conduit à dire que sa contribution a été essentielle pour la réalisation des calculs empiriques.

La suite logique de mes remerciements consiste à donner une place particulière aux membres de l'équipe de recherche Magellan Finance de l'Université Lyon 3. Leurs commentaires constructifs et successifs m'ont permis de prendre conscience, à différentes étapes de l'élaboration de cette thèse, de l'importance de développer certaines orientations théoriques et empiriques. Plus largement, je tiens à remercier très sincèrement mes collègues enseignants et administratifs de l'IAE de Lyon, pour les efforts personnels qu'ils ont consentis afin de me permettre de préparer cette thèse dans les meilleures conditions possibles.

La relecture d'une thèse est un travail à la fois conséquent et lourd de responsabilités. Aussi, le temps consacré par mes collègues et amis en dépit d'un emploi du temps chargé me conduit à attirer une attention toute particulière sur leurs efforts. Ainsi, que soit remerciés par ces mots, et avec toute la considération que je leur dois, Claire, Joëlle, Laëtitia, Bertrand, Olivier et Pierre.

Mes remerciements se tournent à présent vers toutes les personnes qui m'ont permis d'arriver à ce stade de ma vie. En premier lieu, ma famille dont la croyance en mes capacités a forgé ma confiance et ma volonté de franchir sans relâche des étapes intellectuelles et personnelles. Ma reconnaissance dépasse ces remerciements mais l'occasion est trop belle de leur faire part de ces sentiments. Ma belle famille m'apporte également un équilibre, un soutien particulier et une ouverture d'esprit qui me sont si précieux aujourd'hui.

Est arrivée dans ma vie au cours de ces travaux, ma petite Manon qui a su tant et si bien me permettre de lâcher prise à des moments toujours courts mais intenses. Ses parents Thierry et Sandrine, ainsi que Cédric et Florence et Jérôme et Claire ont aussi contribué à me soutenir par leurs capacités d'écoute et par la force de leur amitié.

Mes derniers mots s'adressent à Mélanie, l'ange de ma vie et ma moitié pour l'éternité. Elle a dû apprendre la patience à mes côtés durant toutes ces heures où ce travail m'a éloigné d'elle physiquement et intellectuellement. Elle a dû s'adapter et faire preuve d'une compréhension que seuls les conjoints de doctorants doivent il me semble connaître. Son amour, son regard, l'inspiration qu'elle m'apporte et, tout ce qui fait d'elle que nous ne sommes qu'un dans notre vie, fait que cette thèse est aussi la sienne. Elle me comble enfin en portant actuellement notre petit garçon à qui je dédie tout particulièrement ces travaux, ou comment un début et une fin peuvent le plus merveilleusement du monde s'harmoniser.

Introduction Générale

Présentation générale de la notation financière

« Comme on pouvait s'y attendre, la Bourse n'a pas apprécié de voir PSA Peugeot Citroën tomber dans la catégorie spéculative (junk bonds). L'agence de notation financière Standard and Poor's a en effet annoncé jeudi soir avoir abaissé les notes de crédit du constructeur de BBB-/A-3 à BB+/B, ce qui aura sûrement pour conséquence une augmentation des coûts de financement. Selon l'agence de notation, l'environnement économique difficile ne va pas permettre à PSA Peugeot-Citroën de stabiliser sa situation financière. Standard and Poor's estime, dans un communiqué, que la demande automobile restera sûrement faible en Europe en 2010 ce qui « va continuer de peser sur une rentabilité déjà faible », étant donné la forte exposition du constructeur sur le marché européen. Du coup, le titre Peugeot signe ce vendredi le plus fort recul du CAC 40. Il perd 7,65% à 20,73 euros, entraînant avec lui Renault (-4,5% à 31,95 euros) et Michelin (-3,25% à 50,83 euros). »

Extrait de l'article « Peugeot dégradé en "junk", l'action chute », La Tribune, le 7 août 2009.

Une brève revue de la presse économique et financière permet d'illustrer le titre de notre recherche qui s'intéresse aux impacts de la notation financière sur le prix des actions. Dans l'article précédent consacré à la récente dégradation du groupe PSA, le lien entre une baisse de la note et une diminution du cours boursier semble établi comme une évidence. Mais, comment expliquer qu'une note, attribuée pour évaluer la qualité de la dette financière, soit rendue responsable des corrections du cours boursier ? Et si ce lien existe, comment justifier l'existence de nombreux contre-exemples de baisses de note d'entreprise qui ne sont pas suivies d'une chute du prix de l'action ? L'article comporte plusieurs éléments de réponse (type d'annonce, note initiale, conjoncture économique, secteur d'activité ou encore motifs principaux) qui peuvent s'avérer précieux pour expliquer l'intensité de la réaction du marché boursier.

Cette esquisse de notre objet de recherche ne peut être poursuivie sans une définition précise de la notation financière, ou *credit rating*. Celle-ci correspond à l'évaluation exprimée en lettres du risque de non-paiement, en temps et en heure, de la totalité du principal et des intérêts relatifs à une obligation financière. Cette dernière correspond à un titre de créance

garantissant à son détenteur d'être remboursé à l'échéance et de percevoir un taux d'intérêt, sauf en cas de défaillance de l'émetteur. Le risque de non remboursement est évalué par des agences spécialisées et indépendantes, appelées agences de notation, qui fournissent un avis public sur la qualité de crédit d'une entité traduisant sa capacité à faire face à ses engagements financiers. Elles analysent ainsi la capacité et la volonté de l'émetteur de remplir ses obligations contractuelles. Leurs notes sont présentées comme les avis et les opinions des analystes des agences et non comme un travail d'audit financier ou une recommandation de vente, d'achat et de détention.

La notation financière évalue d'abord les titres de créances, pris individuellement, comme par exemple les obligations, les emprunts bancaires, les certificats de dépôts, les billets de trésorerie, ainsi que les opérations de titrisation. Les agences octroient ensuite une note globale aux entités émettant ces titres, à l'instar des entreprises industrielles et de service, des établissements de crédit, des compagnies d'assurance et enfin des États et des collectivités locales. À ce titre, les régulateurs des marchés financiers encouragent aujourd'hui la segmentation entre la notation des émetteurs obligataires et celles des financements structurés et titrisés incluant la notation des émissions de *CDO*, *ABS*, *CMBS* et *RMBS*. Ainsi, la *SEC* propose aux agences, dans les règles conduisant au statut *NSRO*, de réaliser cette différenciation par la publication d'une nouvelle échelle de notes, d'un indicateur complémentaire à l'échelle actuelle, ou d'un rapport spécifique. De plus, l'OICV a modifié en 2008 son code de bonne conduite afin d'interdire aux analystes *rating* de participer à la structuration du produit qu'ils notent.

Nos travaux ne traitent que du processus de notation d'émetteurs privés composés d'entreprises industrielles et d'établissements financiers. Cette précision et la distinction réalisée dans le paragraphe précédent sont d'importance dans le contexte présent de crise financière. En effet, les critiques portent sur les retards des dégradations des agences de notation, liées à des sous-évaluations des risques attachés aux titres financiers structurés et titrisés incluant les *subprimes*. D'autres débats portent sur l'amélioration des modalités de régulation des agences de notation au niveau européen et mondial. Au final, notre recherche n'est pas directement concernée par ces remises en cause, à l'exception de la notation des établissements financiers inclus dans l'échantillon. L'objet de recherche présenté ci-après porte en effet sur l'incidence des modifications de note des entreprises sur les marchés d'actions.

Objet et question de la recherche

D'un point de vue historique, la notation financière connaît un essor considérable depuis une vingtaine d'années en Europe. Cette généralisation progressive de son utilisation par une majorité d'émetteurs publics et privés engendre un rattrapage certain de la situation existante sur les marchés de capitaux américains.

Le rôle et la crédibilité dont bénéficient aujourd'hui les agences suscitent de nombreuses interrogations liées à leur indépendance réglementaire, à leur financement direct et exclusif par les entreprises et aux incidences de leurs décisions qui dépasseraient le cadre du marché obligataire. En effet, une asymétrie de réaction est constatée en moyenne depuis plus de 20 ans sur les marchés américains et plus récemment sur certains marchés européens. Elle se traduit par une diminution des cours boursiers en cas de baisse de note et par une réaction quasi-nulle en cas de maintien ou de hausse de note.

Pourtant, il est important de rappeler que les analystes actions et les analystes *rating* n'opèrent pas sur le même marché et n'ont pas les mêmes objectifs. La notation se focalise sur la probabilité de défaillance de l'émetteur pour les investisseurs obligataires, alors que les analystes financiers se focalisent sur le potentiel de croissance de la firme et ses capacités à créer de la valeur pour les actionnaires.

Depuis les travaux fondateurs d'Holthausen et Leftwich (1986) et d'Ederington et *al.* (1987), la majorité des publications consacrées à la notation financière s'attache à vérifier l'asymétrie de réaction des prix des actions sur d'autres places boursières et sur différentes périodes de temps autour de l'annonce. Les travaux s'intéressent également à la justification de ces corrections moyennes qui seraient liées principalement au comportement des entreprises, des agences et des marchés financiers, ainsi qu'à certaines caractéristiques de la note et de son changement. La littérature présente également la construction de modèles explicatifs de la note d'une entreprise qui aboutissent à des niveaux de prédiction élevé et des marges d'erreurs faibles, en particulier quand elles utilisent des échelles de notation simplifiées en remplacement des échelles complètes de 21 à 24 crans (selon les agences).

Les avancées théoriques sur la notation financière sont donc nombreuses, mais cette brève présentation ne doit pas occulter le fait qu'il s'agit d'un sujet de recherche récent sur lequel les résultats sont encore incomplets et hétérogènes. Nous présentons ainsi, dans la revue de littérature, la difficulté de confronter des recherches qui concluent à des effets parfois contradictoires en se basant sur des échantillons de taille et des fenêtres d'étude différentes.

En particulier, les travaux s'opposent sur le caractère significatif de certaines variables explicatives de la variation du prix de l'action à une annonce de *rating*. Les tentatives de construction de modèles complets de prévision de l'impact d'un changement de note sur le cours de bourse se sont d'ailleurs soldées par des résultats généralement peu satisfaisants. La littérature ne fait en outre pas état d'un consensus sur une liste de critères qui influencent la réaction des marchés d'actions.

L'objectif est ainsi de s'inscrire dans le développement du courant de recherche consacré à la notation financière qui précise le lien entre les changements de note et la réaction des cours. En effet, celle-ci recouvre des réalités et des rentabilités anormales individuelles hétérogènes qu'il convient selon nous de mettre en avant et d'appréhender. Ainsi, la connaissance d'un niveau moyen de réaction des entreprises à une modification de la note n'est pas en mesure d'éclairer les dirigeants et les acteurs des marchés financiers sur l'éventuelle réaction à attendre. Néanmoins, peu de travaux se sont intéressés à l'étude de phénomènes susceptibles d'expliquer l'influence de la notation au-delà des réactions moyennes.

L'objectif principal est ainsi d'améliorer la compréhension de la réaction des marchés d'actions à un changement de notation financière afin de répondre à la problématique générale définie dans les termes suivants :

Quelles circonstances conduisent le marché boursier à corriger effectivement le prix des actions à la suite d'un changement de note ?
--

Les actionnaires ne devraient en principe réagir à une annonce d'une agence de notation que si elle comporte un réel surplus informationnel. Les modifications à la hausse ou à la baisse des prix des actions traduiraient l'intégration, par les acteurs des marchés d'actions, de bonnes ou de mauvaises nouvelles transmises par les agences de notation à travers leurs changements de note. Nos travaux s'attachent en conséquence à définir les conditions dans lesquelles une modification de la note accompagnerait une évolution sensible du niveau de risque et de croissance des *cash-flows* futurs de l'entreprise, à l'origine d'une correction du cours de bourse.

La recherche se déroule en trois étapes qui consistent à analyser chaque fondement spécifique qui se décompose en dix critères principaux issus de la littérature, des entretiens de recherche et de réflexions personnelles. Les circonstances étudiées proviennent ainsi des trois catégories d'acteurs concernées par la problématique : les agences de notation, les marchés d'actions et enfin les entreprises notées.

Dans un premier temps, nous avons orienté les travaux vers les caractéristiques du changement de note. Les types d'annonces sont d'abord étudiés afin d'identifier des différences de réaction des marchés boursiers sur le prix des actions à la suite d'une annonce négative, positive ou neutre. Au-delà de ce découpage principal, nous distinguons les changements de note, les changements de perspective et les mises sous surveillance. La validation des différences de contenu informationnel est importante car elle doit conduire les analyses suivantes à intégrer systématiquement le découpage par type d'annonces. Ensuite, la note initiale constitue la deuxième variable testée selon plusieurs niveaux de précision : l'appartenance à la catégorie investissement ou spéculative, la classe de note (regroupement de trois notes commençant par les mêmes lettres) et la note en tant que telle. Les motifs principaux développés dans les rapports des agences de notation font enfin l'objet de notre attention.

Dans un deuxième temps, la recherche élargit le cadre de l'analyse aux caractéristiques des marchés financiers eux-mêmes. Les résultats sont d'abord décomposés selon l'importance de la place boursière, puis les travaux distinguent la réaction des places financières dans un contexte boursier haussier ou baissier.

Dans un troisième et dernier temps, nous nous sommes intéressés aux caractéristiques des entreprises notées. Les critères de taille, de niveaux d'endettement et de performance sont d'abord étudiés afin de déterminer un lien éventuel avec la note. Puis, les travaux se centrent sur le secteur d'activité en se limitant à une étude des différences de corrections inter-sectorielles. La dimension intra-sectorielle, qui évalue l'incidence d'un changement de note d'une entreprise sur la variation des prix des actions de ses concurrents, n'est pas abordée. La recherche intègre ensuite une variable peu étudiée dans la littérature consacrée au *rating* : le coefficient de risque bêta des capitaux propres de l'entreprise notée. Enfin, l'effet d'une stratégie de croissance externe susceptible d'entraîner une dégradation de la note est observé sur la réaction des investisseurs, à partir de l'étude de la tentative de rachat de l'aciériste canadien Dofasco par le groupe ThyssenKrupp, en concurrence avec Arcelor.

Le domaine de la recherche étant désormais précisé, nous allons à présent décrire la démarche méthodologique retenue pour répondre aux hypothèses formulées.

Méthodologie de la recherche

Les résultats obtenus s'appuient sur la décomposition d'un échantillon de 1 035 événements issus de 212 entreprises composant les principaux indices boursiers européens : l'AEX (Pays-Bas), l'ATX (Autriche), le CAC 40 et le SBF 250 (France), le FTSE 100 (Royaume-Uni), le DAX 30 (Allemagne), le MIB 30 (Italie), l'IBEX 35 (Espagne), le SMI (Suisse) et les indices sectoriels européens DJES.

La période d'étude s'étend sur une période de plus de huit ans comprise entre le 1^{er} janvier 1998 et le 1^{er} juillet 2006. Les annonces sont réalisées par l'agence de notation Standard and Poor's sous le contrôle d'annonces similaires et concomitantes des agences Fitch et Moody's. Notre démarche de type hypothético-déductif a bénéficié de la mobilisation de plusieurs outils d'analyse quantitative et qualitative. La validation de la majorité des hypothèses repose principalement sur l'utilisation d'études d'événements appliquées aux annonces des agences de notation. Le calcul des rentabilités anormales est réalisé sur une période totale de 20 jours autour de l'annonce. Les écarts relevés entre deux ou plusieurs sous-échantillons apportent un éclairage sur le rôle de la variable à l'origine de la segmentation. De plus, l'étude s'est enrichie des résultats de régressions linéaires, d'entretiens, d'analyse de données secondaires (rapports des analystes *rating*) et d'une étude de cas.

L'objectif de notre recherche n'est pas de construire un modèle de prévision de la réaction sur le prix des actions, mais d'identifier les variables clés qui contribuent à une variation, à partir des rendements anormaux observés. Pour autant, les apports nous semblent concerner tous les acteurs économiques en lien direct ou indirect avec le processus de notation financière.

Contributions théoriques et managériales

Notre recherche s'inscrit dans le prolongement des travaux qui montrent l'influence de la note sur le prix des actions. Elle s'attache d'abord à donner une présentation structurée de l'abondante littérature relative aux incidences des annonces de notation sur les marchés obligataires et d'actions. Pour ce faire, nous avons construit plusieurs tableaux de synthèse qui permettent de confronter le sens et la significativité statistique des réactions constatées, ainsi que la significativité des variables des modèles expliquant leur intensité.

Ensuite, l'étude permet de tester empiriquement l'efficacité des marchés financiers et la réduction de l'asymétrie d'information permise par la notation financière entre les entreprises émettrices d'emprunts obligataires et les actionnaires. Cependant, les travaux ne se contentent pas de relever la réaction moyenne d'une population. Ils améliorent la compréhension des circonstances dans lesquelles la variation des cours de bourse intervient grâce à la segmentation d'un échantillon européen de 1 035 événements. Les résultats confirment le rôle de certaines variables explicatives et ils ouvrent de nouvelles pistes de recherche pour l'élaboration de futurs modèles de prévisions de l'impact sur le prix des actions.

Les apports de l'étude dépassent le cadre académique puisqu'elle s'adresse également aux décideurs. La notation est ainsi devenue le deuxième critère le plus important après la flexibilité financière dans la gestion du recours à l'endettement selon les dirigeants américains et 57% d'entre eux la considère même comme la variable principale (Graham et Harvey, 2001).

Les agences de notation proposent des services payants qui évaluent l'influence d'une opération stratégique définie par les dirigeants sur la note. Mais, ces derniers ne sont pas en mesure de traduire cette évolution de la note sous la forme d'une variation de leur capitalisation boursière. Les variables que nous avons retenues sont facilement identifiables et apportent des éléments de réponse concernant l'existence et l'intensité de la réaction des marchés boursiers constatées dans des circonstances similaires.

Notre recherche a pour ambition d'intéresser également les différentes catégories d'acteurs des marchés financiers, en particulier des marchés obligataires et d'actions. En effet, elle constitue une base pour permettre aux analystes actions et aux investisseurs d'améliorer le suivi d'un titre, en fonction de leurs prévisions de modifications des notes. Les agences de notation elles-mêmes sont concernées par les répercussions de leurs travaux sur les prix des actions de leurs clients.

Enfin, les résultats présentés peuvent nourrir les débats actuels des pouvoirs publics qui concernent la régulation et le rôle effectivement joué par les agences de notation sur les marchés financiers. L'étude apporte des éléments de réflexion quantifiés, objectifs et appréhendables par des personnes spécialistes ou non du sujet. Il nous semble en effet primordial que le débat public soit alimenté par des informations à la fois dépassionnées des affaires financières et du contexte de crise financière et non erronées à l'instar de l'extrait suivant du Journal des Finances datant du 28 février 2009 : « Les agences de notation ont une influence considérable sur les cours des sociétés. [...] L'importance de la notation est devenue

telle que l'annonce par Moody's, Fitch Ratings ou Standard and Poor's de l'abaissement de la note d'un client se traduit immédiatement par une sanction boursière. »

Plan de la thèse

Le document de thèse reprend chronologiquement le déroulement de la recherche divisée en deux parties. La partie 1 intitulée « Notation financière et marchés boursiers : cadre conceptuel » constitue une synthèse de la revue de littérature liée à l'objet de recherche. Le chapitre 1 développe les fondements théoriques de la notation financière indispensables pour appréhender leur rôle. Les principales agences mondiales, le processus de notation et les typologies des notes et des annonces sont d'abord présentés. Les outils d'analyse sont exposés lors de la présentation des méthodologies des agences et des résultats des tests de corrélation linéaire afin d'approfondir la compréhension de la note globale des entreprises.

Le chapitre 2 offre une vision plus dynamique de la notation financière en se concentrant sur les variations de note. Les incidences d'un changement de note sur le marché obligataire sont présentées et justifiées sous la forme d'une section préliminaire. Certaines explications sont en effet fondamentales pour appréhender la suite du chapitre consacrée entièrement aux marchés d'actions et sur lesquels s'appuie la recherche. Les effets d'une modification de note sur le prix des actions sont d'abord décrits avant d'être explicités. Le chapitre 2 s'achève par une revue de littérature centrée sur les variables qui expliquent le niveau de réaction des marchés en réponse à un changement de note. Elle nous amène à conclure la partie 1 par l'énoncé des hypothèses de recherche.

La partie 2 intitulée « Notation financière et prix des actions : étude empirique » se décompose également en deux chapitres. Le chapitre 3 s'attache à décrire les méthodes d'analyse quantitatives et qualitatives utilisées pour répondre aux hypothèses de recherche précédemment énoncées. Une analyse descriptive de l'échantillon de sociétés cotées européennes, indispensable à l'analyse des résultats, est réalisée en fin de chapitre.

Le chapitre 4 développe les réponses apportées par les travaux empiriques. Les résultats sont principalement exposés sous la forme de tableaux chiffrés et commentés. Ils s'attachent à répondre aux hypothèses formulées, en se basant sur un découpage autour de trois catégories principales de variables liées aux caractéristiques du changement de note, de la place financière et de l'entreprise. Un tableau de synthèse des validations des hypothèses est proposé à l'issue de la partie 2.

La conclusion générale termine la recherche par la présentation des principaux apports, ainsi que les limites notamment méthodologiques des travaux. Les prolongements, initiés et prévus, ont pour objet de répondre à certaines de ces limites et d'étendre les futures études à d'autres dimensions de la notation financière.

Partie 1

Notation financière et marchés boursiers : cadre conceptuel

La présentation de la recherche débute par une prise de connaissance de la littérature consacrée à la notation financière. Elle nous amène à exposer dans un chapitre 1 les grands principes de la notation. Les fondements liés aux théories de l'économie de l'information et des marchés efficients sont d'abord présentés et appliqués au cas des agences de notation. Puis, les caractéristiques des principales agences, ainsi que le processus de notation, sont exposés avant l'énoncé des caractéristiques des notes et des agences qui va clore la section 1. Cette présentation est en effet indispensable pour appréhender le fonctionnement des agences et le champ d'application des études empiriques.

La section 2 identifie les principales variables financières et non financières qui justifient le niveau de la note de crédit attribuée par les agences. Une première approche nous conduit à un travail de synthèse des méthodologies publiées par les agences mondiales. Elles décrivent les modes de calcul des principaux ratios utilisés et les seuils théoriques à atteindre pour répondre aux exigences de chaque classe de note. Une seconde approche s'appuie sur les travaux scientifiques qui identifient les principales variables explicatives des notes. Elles sont regroupées par grandes thématiques caractérisant la situation de l'entreprise, exprimées en termes de taille, de performance, de structure financière et de risque.

Le chapitre 2 recentre la revue de littérature sur l'objet de recherche : la variation du prix des actions à la suite d'une annonce d'une agence de notation. La section 1 présente les résultats des rentabilités anormales moyennes cumulées (RAMC), calculées à l'aide de la méthodologie d'étude d'événements. Elles traduisent le niveau de réaction des marchés d'actions aux différents types de changements de note négatifs et positifs sur plusieurs échelles de temps entourant le jour de l'annonce. Les trois sections suivantes commentent les résultats obtenus et décrivent les régressions réalisées entre les RAMC et les variables explicatives testées. Elles analysent successivement ces variables qui concernent les caractéristiques des agences et du changement de note, les caractéristiques des marchés

financiers et celles des entreprises notées. Enfin, à l'issue de cette revue de littérature, nous concluons le chapitre par la présentation des hypothèses de recherche.

Chapitre 1. Présentation de la notation financière

Depuis une vingtaine d'années, la notation financière se développe rapidement tant en France qu'en Europe. En 1985, seuls 20 émetteurs d'emprunts obligataires avaient demandé leur notation en France contre plus de 350 actuellement. Ce phénomène récent en Europe existe depuis longtemps aux États-Unis, où il s'est développé depuis les premières appréciations de crédit sur les compagnies de chemin de fer à la fin du 19^{ème} siècle. La notation connaît un accroissement accéléré en particulier depuis le début des années 1970 et le fort développement du marché de la dette.

Afin de comprendre une telle évolution du rôle et de la crédibilité des agences de notation sur les marchés financiers, nous présentons dans la section 1, leur intérêt au niveau macro et micro-économique avant de préciser leurs principes de fonctionnement. La section 2 est consacrée à l'exposition des variables clés justifiant l'attribution des notes par les agences.

Section 1: Fondements et caractéristiques de la notation financière

La mobilisation des théories de l'économie de l'information et des marchés efficients nous permettent de comprendre d'abord l'extension du rôle des agences de notation sur les marchés obligataires et plus largement sur les marchés financiers. Puis, nous décrivons les caractéristiques des principales agences de notation mondiales, le processus de notation, les notes et les principales décisions des agences.

1.1 Justification théorique de l'existence de la notation financière

Les théories de l'économie de l'information postulent que l'information est imparfaite et mettent en avant la notion d'asymétrie d'information. Elles sont transposables au cas des marchés obligataires en raison du manque d'informations nécessaires aux investisseurs pour évaluer le risque de crédit des entreprises émettrices.

1.1.1 Asymétrie d'information et théorie de l'agence

Une relation d'agence au sens de Jensen et Meckling (1976) est un contrat par lequel un individu appelé « mandant », ou « principal », engage un autre individu appelé « mandataire », ou « agent », pour accomplir une mission en son nom, nécessitant une délégation d'autorité de décision à l'agent. Cette relation d'agence permet de répondre à une situation d'asymétrie d'information qui apparaît lorsque deux personnes ne bénéficient pas du même niveau d'information.

Pour illustrer cette situation, l'exemple le plus couramment cité est celui décrit par Akerlof (1970) concernant le marché des véhicules d'occasion (*lemons*). Dans ce cadre, les demandeurs et les offreurs disposent d'informations différentes sur la qualité des biens vendus. Les propriétaires actuels des véhicules connaissent en effet la qualité de leur voiture, alors que les acheteurs potentiels ne seraient pas en mesure de déterminer si le prix demandé est justifié.

Or, les marchés financiers sont justement confrontés à ce type d'asymétrie d'informations. Celle-ci diffère ainsi entre un emprunteur qui a besoin de financer ses activités et un prêteur qui souhaite placer ses fonds. L'emprunteur connaît *a priori* les composantes de son projet et les risques financiers attachés, alors que le prêteur dispose uniquement des informations que l'emprunteur accepte de lui communiquer.

Lorsque les marchés de dettes étaient nationaux et très localisés, ce problème se posait en termes plus simples. La proximité géographique permettait aux prêteurs et aux banquiers d'avoir une connaissance satisfaisante de l'état des activités des emprunteurs. Avec la forte croissance des marchés de dette, leur élargissement au niveau international, l'apparition de nouveaux acteurs, la sophistication des techniques financières et la désintermédiation bancaire, les prêteurs ont de plus en plus de difficultés à obtenir une information suffisante.

En outre, l'investisseur n'a pas forcément les moyens, le temps et l'expertise pour analyser les informations de façon pertinente et en demander d'autres le cas échéant. En effet, les gérants de fonds de petite et moyenne taille n'auraient pas toujours les moyens de développer leurs propres outils d'évaluation interne et s'appuieraient davantage sur les notations externes. Les gérants des fonds plus importants utilisent leur système de notation interne en complément de la notation externe fournie par les agences.

Les marchés de titres non notés se caractériseraient alors par de très faibles écarts entre les taux d'intérêt versés par les émetteurs de titres de bonne qualité et ceux payés par les émetteurs de titres de mauvaise qualité. Une évaluation objective du risque de crédit

permettrait d'accroître sensiblement cet écart, ce dont profitent en l'état les premiers au détriment des seconds (Gonzalez et *al.*, 2004).

L'agence de notation assure le rôle de « mandataire » auprès de l'ensemble des investisseurs, qualifié de « principal ». Les détenteurs de titres sont confrontés à un cas d'aléa moral qui apparaît en cas d'impossibilité d'observer le comportement de l'autre partie. Les investisseurs qui interviennent sur le marché obligataire ne connaissent pas en effet la situation financière réelle de l'entreprise émettrice. Ils rencontrent par conséquent des difficultés pour apprécier sa réelle qualité de crédit.

Pour résoudre une telle situation, l'exemple fréquemment développé est celui du marché des assurances contre le vol : l'assureur ne peut observer le niveau de précaution de l'assuré, c'est-à-dire le dispositif de protection (alarmes) installé pour limiter la probabilité de vol. La solution généralement retenue par les assureurs consiste à obliger l'assuré à dévoiler son niveau de précaution en lui proposant plusieurs niveaux de franchise assorties de primes à payer parmi lesquels ce dernier doit faire son choix. Pour limiter l'asymétrie d'information et améliorer le fonctionnement du marché, les parties utilisent ainsi de tels signaux. Dans le cas des *lemons*, les propriétaires actuels des voitures en bon état peuvent envoyer un signal aux acheteurs potentiels en proposant une garantie.

À l'instar du fonctionnement du marché de l'emploi décrit par Spence (1973), ou du marché de l'assurance décrit par Rothschild et Stiglitz (1976), le marché obligataire est optimisé par l'action des agences de notation. Elles envoient des signaux sous forme de notes à long et à court terme auxquelles une perspective attachée (Goh et Ederington, 1993). Ces données supplémentaires, sur le risque de défaut de remboursement du capital et des intérêts liés aux obligations, conduisent à une réduction de l'asymétrie d'information pour les investisseurs et à une amélioration de l'efficacité du marché obligataire. Les investisseurs disposeraient d'informations fiables pour évaluer le risque de chaque entreprise et ils seraient alors en mesure de composer leur portefeuille obligataire en fonction de leur degré d'aversion au risque et des rendements globaux attendus. La notation permettrait ainsi un élargissement de l'accès des emprunteurs aux marchés obligataires.

De plus, Stover (1999) considère que les agences fournissent implicitement une certification sur le marché de la dette. Cette certification fournie par un agent indépendant est considérée comme crédible auprès des investisseurs dans la mesure où les trois critères de Megginson et Weiss (1991) sont respectés :

- l'agent bénéficie d'un capital réputation,

- le marché s'attend à ce que les pertes sur le capital réputation liées à des perceptions douteuses excèdent tout gain de fausse certification,
- l'activité de certification de l'agence est coûteuse et reflète le niveau d'asymétrie d'information associé à l'entreprise.

L'existence de quelques agences de notation serait enfin plus optimale qu'une multitude de cellules d'analyse financière rattachées aux banques. En effet, au niveau macro-économique, elles permettent de réaliser des économies d'échelle générées par la concentration des informations.

Dans une conception élargie des relations d'agence, Gonzalez et *al.* (2004) précisent que la notation est aussi une réponse aux problèmes de relation entre donneurs d'ordre et mandataires. Ainsi, les régulateurs, les banques et détenteurs d'obligations, les administrateurs de fonds de pension et les autres agents fiduciaires auraient recours à la notation pour encadrer les comportements. Elle leur fournit une règle simple, vérifiable, qui entraîne peu de coûts de transactions et permet de surveiller et d'influer sur les décisions des mandataires. Ainsi, des directives fondées sur des notations sont imposées aux gérants de banques, aux sociétés d'assurance, d'OPCVM et aux fonds de pension ou aux négociateurs courtiers comme l'interdiction d'acquérir, voire de conserver des obligations assorties de notes classées dans la catégorie spéculative.

Hormis ces cas, Kuhner (2001) défend une vision plus contrastée du rôle des agences considérées comme des intermédiaires aidant à surmonter les asymétries d'information, mais qui ne fourniraient pas d'information influençant les décisions effectivement prises par les investisseurs.

Enfin, l'intervention des agences de notation conduirait à de nouveaux risques d'aléa moral et de nouveaux problèmes d'agence (Steiner et Heinke, 2001). Il existerait par exemple un problème d'agence dans le cas d'investisseurs détenant des obligations avant la décision d'un changement de *rating* par les agences. En faisant l'hypothèse que les dirigeants opèrent dans l'intérêt des actionnaires, toute réduction de la valeur d'une obligation serait considérée comme une expropriation des obligataires au profit des actionnaires. La dette remboursée à un coût moindre augmenterait en effet les bénéfices distribuables.

1.1.2 Théorie des marchés efficients

L'efficacité des marchés constitue la clé de voûte de la théorie financière. Selon Fama (1965), un marché financier est dit efficient si, et seulement si, l'ensemble des informations

disponibles concernant les actifs financiers cotés sur ce marché sont immédiatement intégrés dans le prix de ces actifs. En principe, le prix de cet actif sur un marché efficient devrait être instantanément modifié dès l'annonce d'une information relative à cet actif.

Les principales conséquences découlant de cette définition sont que l'efficience ne concerne pas uniquement les marchés d'actions et que l'information est diffusée simultanément à l'ensemble des acteurs concernés. Enfin, aucun investisseur ni aucun analyste ne serait susceptible de prévoir à l'avance l'évolution des cours d'un actif financier puisqu'elle dépend d'une information future et nouvelle.

Appliquée au cas des annonces de *rating* qui fournissent une information nouvelle au marché, le prix des obligations déjà émises et le prix des actions devraient ainsi être quasi-instantanément modifiés de manière à ce que le nouveau prix intègre l'évolution du risque de non-remboursement et ses incidences.

L'efficience des marchés dans cette acception est la traduction financière de la notion de marchés purs et parfaits, décrite par les économistes libéraux du 19^{ème} siècle, qui suppose la réunion de six conditions :

- la rationalité des investisseurs qui doivent agir de manière cohérente par rapport aux informations reçues, chercher à maximiser le gain réalisable pour un niveau de risque donné ou à minimiser le risque pour un niveau de gain donné,
- la libre circulation de l'information et la réaction instantanée d'investisseurs capables de la traiter en temps réel,
- la gratuité de l'information (obtention de l'information sans coût supplémentaire de gestion pour tous les agents),
- l'absence de coûts de transaction et de taxes boursières,
- l'atomicité des investisseurs
- la liquidité du marché.

Or, la plupart de ces conditions ne sont pas réunies sur les marchés financiers actuels dans la mesure où les investisseurs ne sont pas tous rationnels, où l'information ne circule pas parfaitement et où les coûts de transaction ne sont pas nuls. Pour intégrer ces imperfections, la théorie de l'efficience des marchés est redéfinie de la façon suivante : les marchés sur lesquels les prix des actifs cotés intègrent les informations les concernant sont réputés efficients dans la mesure où aucun investisseur ne peut, en achetant ou en vendant cet actif, en tirer un profit supérieur aux coûts de transaction engendrés par cette action.

La théorie des marchés efficients est scindée en trois formes selon leur degré de difficulté de démonstration statistique. La forme faible indique l'impossibilité de profiter des cours et des informations déjà connues et publiées. La forme semi-forte se base sur l'impossibilité de tirer parti d'informations publiques au moment de leur révélation. Enfin, la forme forte traduit l'impossibilité de bénéficier d'informations non encore rendues publiques, mais détenues par des personnes privilégiées.

La méthodologie d'étude d'évènements utilisée dans les analyses empiriques repose sur l'hypothèse semi-forte de l'efficience. En effet, les évènements testés, en l'occurrence les annonces des agences de notation, appartiennent à la catégorie des informations disponibles, à l'instant même où elles sont rendues publiques. Cette forme postule donc que l'ensemble des informations concernant un actif financier s'intègre dans son prix à l'instant même où ces informations sont rendues publiques.

Il n'existerait en conséquence aucun décalage temporel entre le moment où l'information est dévoilée et le moment où elle est intégrée dans les cours boursiers. Il serait impossible pour un intervenant de profiter de l'information puisque, les investisseurs ayant simultanément connaissance de celle-ci, aucun d'entre eux n'accepterait de réaliser une transaction à un prix différent de la valeur exacte de l'actif ainsi modifiée.

De plus, l'hypothèse de réaction immédiate des investisseurs étant difficilement tenable dans la pratique, la majorité des études d'évènements tend à réfuter la définition originelle de Fama (1965). Elles privilégient généralement une définition plus souple énoncée par Jensen (1978), selon laquelle l'ajustement, même bref, est rarement immédiat. En effet, les investisseurs ne sont pas tous informés en même temps et leur prise de décision n'est généralement pas instantanée.

Au final, les agences contribueraient à l'efficience des marchés financiers par la réduction de l'asymétrie d'information.

Leur existence et leur rôle ainsi justifiés, les caractéristiques des agences vont à présent être spécifiées afin d'appréhender la portée de leur comparaison dans des études empiriques présentées ultérieurement.

1.2 Présentation et processus de notation des agences

La compréhension de la littérature propre au rating nécessite de connaître le fonctionnement des principales agences, notamment leur processus de notation et les différentes catégories de notes et de changements de note issus de leurs analyses.

1.2.1 Principales agences de notation

En 2009, un dixième des entreprises notées au niveau mondial est européen. La quasi-totalité des émetteurs publics d'obligations aux États-Unis et plus de 85% des émetteurs d'obligations sur les marchés publics en Europe, sont notés par au moins une agence. L'évolution du *rating* en France, retracée par Hubler et Raimbourg (1996), est marquée entre 1986 et 1991 par l'implantation d'ADEF (Agence D'Évaluation Financière), de Moody's puis de Standard and Poor's. Cette dernière procédera ensuite au rachat de 50% des titres d'ADEF avant d'en devenir majoritaire. L'agence IBCA s'implante en 1991, s'allie à Euronotation avant de fusionner avec Fitch qui s'est ensuite rapproché de Duff and Phelps.

Le rapport 2008 de l'AMF fournit une part importante des informations présentées ci-après relatives aux quatre agences mondiales bénéficiant du statut NSRO (parmi les 64 agences répertoriées au niveau international) :

1.2.1.1 *Standard and Poor's*

L'agence Standard and Poor's (S&P), acquise par le groupe McGraw-Hill en 1966, est issue de la réunion en 1974 de deux spécialistes de l'information : Poor's Publishing fondée en 1860 et Standard Statistics Bureau créée en 1906. Elle note plus de 280 000 entités dans une centaine de pays et emploie 8 500 salariés. La partie notation emploie actuellement plus de 1 800 personnes dans 21 bureaux différents, dont environ 350 analystes en Europe regroupés dans 7 bureaux. Au niveau européen, l'agence noterait 384 entreprises et 502 institutions financières, 2 200 émetteurs en Europe dont 350 en France parmi lesquels quasiment toutes les entreprises du CAC 40.

1.2.1.2 *Moody's*

Créée en 1909 par John Moody (1868-1958), Moody's Investors Service est cotée à la bourse de New-York depuis l'an 2 000 par son propriétaire Dun and Bradstreet. L'agence Moody's note plus de 210 000 entités et emploie 2 500 salariés, dont 1 300 analystes implantés dans 16 pays (parmi lesquels la France depuis 1988). Sa croissance est désormais permise par la hausse de ses bénéficiaires, hors États-Unis et plus précisément en Europe occidentale et au Japon, ce qui représente plus d'un tiers de son chiffre d'affaires. Elle a adopté en 2007 une nouvelle organisation qui vise à séparer son activité de service de notation et ses activités hors notation dont Moody's KMV (conseil en matière d'analyse crédit auprès des banques) et Moody's Economy (outils informatiques d'analyse des financements structurés).

1.2.1.3 *Fitch*

L'agence Fitch est une société détenue à 60% par le groupe français Fimalac dont l'actionnaire principal est Marc Ladreit de Lacharriere. Fimalac a revendu 20% de ses parts en 2006, puis à nouveau 20% en 2009 au groupe de médias et de communication américain Hearst Corporation. Conformément à un accord signé en 2006, Fimalac devrait poursuivre sa stratégie en préparant une dernière cession de 10% dans les prochaines années.

Fitch résulte de rapprochements successifs de structures de taille moyenne. Elle a racheté successivement IBCA, Fitch Investors Services, Duff and Phelps, Thomson Bankwatch et Asset Management Rating. En 2007, Fitch a réalisé l'acquisition de 53% de Korea Ratings avant de réorganiser en 2008 ses activités en séparant son activité notation de celle de ses autres produits et services regroupés dans Fitch Solutions. Fitch est le troisième acteur mondial de la notation financière et procède à l'évaluation de 154 000 émetteurs grâce à 2 400 salariés dont 1 300 analystes. Se définissant souvent comme la seule agence européenne, Fitch présente un chiffre d'affaires ayant progressé de 20 à plus de 600 millions de dollars entre 1997 et 2007.

1.2.1.4 Dominion Bond Rating

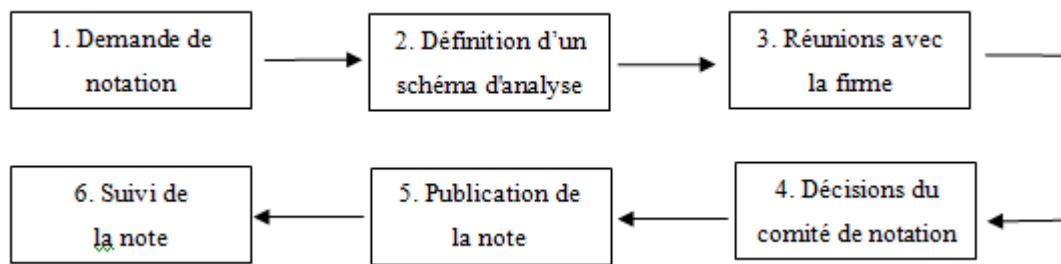
En dépit du label *NSRO* délivré par la SEC en 2003, l'agence canadienne Dominion Bond Rating ne concurrence pas directement les trois autres *leaders* de la notation financière compte tenu de son faible volume actuel d'activité. Il s'agissait de la première accréditation décernée depuis 1991, date à laquelle Thomson Bankwatch avait accédé à ce statut avant d'être rachetée par Fitch.

En conclusion, le marché mondial reste dominé par Standard and Poor's et Moody's qui concentrent 79% du marché. Ils sont suivis de Fitch à hauteur de 14%, de Dominion Bond, Japan Credit Agency et Am best, qui se partagent les 7% restants. La grande majorité des études financières utilise en conséquence les notes de S&P et Moody's (annexe 1). Notre recherche est ainsi centrée sur les changements de notes de S&P qui sont contrôlés par les changements similaires de Moody's et de Fitch.

1.2.2 Étapes du processus de notation

Le processus de notation comporte généralement six grandes étapes successives présentées dans la figure ci-dessous. Elles vont être précisées dans les paragraphes suivants à l'exception du détail de l'analyse stratégique et financière, réalisée par les analystes *rating*, qui est développé au début de la section suivante.

Figure 1 : Processus de notation financière



Le processus de notation débute par une coopération entre les entreprises concernées et les agences qui ne procèdent, en principe, à une évaluation de leur risque de crédit que sur leur demande. En contrepartie, les agences perçoivent une rémunération estimée par l'émetteur. Elle est comprise entre 33 000 \$ et 275 000 \$ pour Moody's. La norme d'honoraire serait de 0,033% pour les 500 premiers millions \$, puis de 0,02% au-delà de ce seuil (Covitz et Harrison, 2003).

Gerst et Groven (2004) présentent le tableau récapitulatif des grilles tarifaires des trois principales agences qui n'est pas basé sur les niveaux de notes. Cette approche est en effet censée limiter les conflits d'intérêts entre les agences et les entreprises qui les rémunèrent. Les auteurs se basent sur l'exemple d'une entreprise industrielle européenne qui émet la même année un emprunt obligataire de 500 millions € et un programme de billets de trésorerie de 300 millions € par trimestre. Les rémunérations sont calculées sur la base d'un nombre donné de points de base (de 3 à 3,75% en 2004) multiplié par la taille de l'émission. Le montant obtenu est plafonné pour un emprunt obligataire à une valeur comprise entre 150 000 et 1 750 000 €.

Tableau 1 : Rémunérations des principales agences de notation

	S&P	Moody's	Fitch
Émission obligataire de 500 millions €	150 000	155 000	150 000
Frais annuels de notation du programme de billets de trésorerie	45 000	28 500	35 000
Frais trimestriels sur les encours de billets de trésorerie	0	58 000	0
Total	195 000 €	241 500 €	185 000 €

Source : Gerst et Groven (2004)

Au final, les tarifs de S&P et Fitch sont proches et inférieurs à ceux de Moody's dans cette illustration. D'une manière générale, les tarifs seraient globalement alignés pour une catégorie de titres donnée en dépit des spécificités tarifaires des trois principales agences.

Les agences peuvent également noter des opérations sans sollicitation ni rémunération des émetteurs. Elles utilisent alors uniquement des informations publiques et l'émetteur n'est pas en mesure d'opposer une quelconque argumentation. Cette stratégie de croissance permet aux agences de se positionner et d'obtenir des parts de marché auprès de certains types d'acteurs et sur certains marchés dans des secteurs d'activité ou des zones géographiques sur lesquels elles sont absentes ou peu présentes. En principe, la note publiée devrait être suivie du sigle « *pi* » (*public information*) afin d'informer les investisseurs des conditions de notation particulières.

La deuxième étape du processus de notation est la réalisation du schéma d'analyse préparé par l'agence en collaboration avec l'émetteur. Il précise la nature des principales données quantitatives et qualitatives nécessaires à l'étude qui varient selon les caractéristiques de l'entreprise. Outre des informations publiques, les sociétés communiquent à l'agence des données confidentielles dont celle-ci garantit la confidentialité absolue.

Des réunions d'une demi-journée à une journée environ constituent la troisième étape et sont organisées entre les dirigeants de l'entreprise (directeur général, directeur administratif et financier, trésorier, directeur de la communication financière) et les équipes de travail des agences comprenant deux à trois analystes confirmés. Dans le cadre de la réunion mensuelle d'une *mid-cap* française, nous avons ainsi observé la présence du directeur du secteur entreprises du bureau français et celle d'un analyste étranger spécialisé dans le secteur d'activité concerné au niveau européen. Ces réunions permettent de compléter les informations déjà reçues et de s'assurer de la compréhension de la situation à partir d'une présentation faite par l'entreprise suivie d'une série de questions posées par les analystes.

L'analyste en charge de l'étude prépare alors, dans une quatrième étape, un rapport qu'il soumet à un comité interne de notation, composé d'analystes confirmés de l'agence et de spécialistes du secteur dans lequel l'entreprise opère. En règle générale, le comité avalise les travaux de l'analyste selon le principe « une voix, un vote ». Ce comité de notation engage également une discussion approfondie concernant l'émetteur lui-même et réalise des comparaisons internationales afin de garantir la cohérence des notes dans l'ensemble du secteur d'activité. La société se voit ensuite informée de la proposition de note du comité et des principales raisons qui l'ont motivée. L'émetteur dispose alors de la possibilité de faire appel de cette proposition essentiellement sur la base d'informations nouvelles.

Après accord préalable de l'entreprise à l'exception de certains cas d'émissions publiques aux États-Unis, les notes sont rendues publiques lors d'une cinquième étape par voie de

communiqués de presse et d'articles, en français et en anglais, repris dans les publications et sur les sites internet des agences. Le texte du communiqué de presse est porté à la connaissance de l'entité avant toute publication.

Dès la publication d'une note, l'agence s'engage, dans un dernier temps, vis-à-vis des investisseurs à en assurer le suivi tant que subsistent des encours de dette notée sur le marché. L'entreprise notée s'engage à communiquer régulièrement les informations nécessaires à cette mise à jour. Ainsi, l'agence rencontre au moins une fois par an des responsables afin d'actualiser ses informations tant opérationnelles que stratégiques et financières. Les notes peuvent éventuellement faire l'objet d'une révision si l'agence l'estime nécessaire en cas d'évènement particulier comme par exemple une fusion ou une cession.

Au total, la réalisation de ces six étapes nécessite plusieurs mois pour un émetteur nouvellement noté. La procédure s'accélère ensuite lorsqu'elle se limite au suivi annuel.

Le processus de notation s'achève ainsi sur la publication d'une note dont les caractéristiques vont être précisées ci-après.

1.3 Caractéristiques des notes et des annonces

Cette sous-section expose dans un premier temps l'étendue de la notion de « *credit rating* » ou note de crédit attribuée par les agences. Ces dernières font ensuite évoluer cette note au gré du suivi annuel ou d'un évènement important grâce à différents types d'annonces précisées dans un second temps.

1.3.1 Typologie des notes

La note doit traduire la même qualité de crédit quel que soit le cycle économique, la place boursière et le secteur d'activité de l'entreprise. Chaque note correspond en effet à un taux de défaut donné et devrait permettre aux investisseurs de se positionner sur le niveau de risque souhaité. Les notes se différencient selon leur objet, leur devise et leur maturité.

1.3.1.1 Notes d'émetteur et notes d'émission

Les agences distinguent les notes d'émetteur et les notes d'émission dont la définition diffère même si les symboles utilisés et l'analyse fondamentale réalisée demeurent proches. Les notes d'émetteur portent sur la capacité globale d'un émetteur à faire face à ses obligations

financières. L'analyse apprécie ainsi sa capacité et sa volonté à respecter le calendrier contractuel de ses obligations financières.

Les notes d'émission fournissent une évaluation des obligations, des titres d'État (OAT, *Treasuries* américains, *Bunds* allemands) et de toute autre forme de titres de créances (prêts syndiqués ou non, certificats de dépôt, billets de trésorerie, *commercial paper* et des titres hybrides comme les actions préférentielles). Ces notes prennent en considération les mêmes éléments que les notes d'émetteur, mais elles intègrent une analyse des critères propres à l'émission. La note attribuée à un émetteur peut différer de plusieurs crans par rapport à celle associée à l'émetteur.

1.3.1.2 Notes en devises locales et notes en devises étrangères

Le pouvoir de chaque État sur les monnaies étrangères étant par définition très limité, la capacité d'une entreprise à rembourser sa dette à un moment donné peut différer selon la devise dans laquelle la dette est contractée.

La note en devise locale peut ne pas être équivalente à celle en devise étrangère, notamment pour les entités dont les comptes sont exprimés dans une monnaie qui ne fait pas référence comme dans le cas des pays émergents. La note en devise locale est généralement inférieure à la seconde car il peut être difficile pour une entreprise de se procurer à tout moment les devises étrangères nécessaires à un remboursement, en particulier lorsqu'il existe une politique nationale de contrôle des changes.

Par ailleurs, Paget-Blanc (2003) précise que la note d'un émetteur est plafonnée à celle de son pays. Depuis l'unification monétaire de 1999, les notes des émetteurs sont théoriquement plafonnées par la note de l'Union Européenne. En pratique, celle-ci étant fixée au meilleur niveau (AAA), il n'existe pas de plafond souverain pour les entreprises européennes composant l'échantillon de notre étude empirique.

1.3.1.3 Notes à long terme et notes à court terme

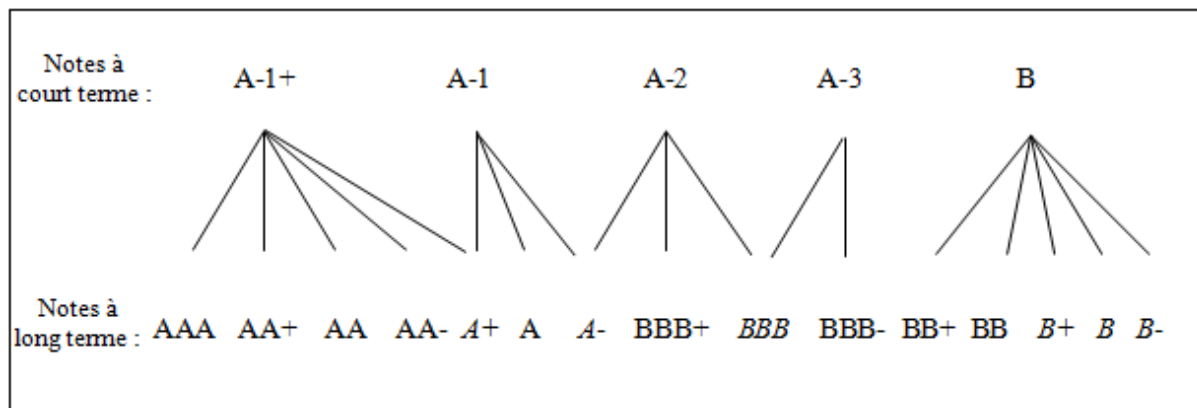
L'agence S&P a introduit en 1974 une échelle de note de 21 crans au lieu de 9 et elle a été suivie dans sa démarche par Moody's en 1982. Les principes de base de ces échelles sont les suivants :

- les notes sont classées par ordre décroissant de qualité de crédit,
- les notes à court terme correspondent à plusieurs niveaux de notes à long terme et elles peuvent se chevaucher à la marge.

En fonction de la durée initiale de la dette émise (moins d'un an ou plus d'un an), les agences attribuent une note à court ou à long terme. L'échelle actuelle de S&P comporte 21 notes à long terme et seulement 7 notes à court terme car la meilleure vision du risque n'exige pas une distinction aussi précise.

La corrélation existante entre les notes à court et à long terme implique qu'un émetteur ne peut se voir attribuer des notes radicalement différentes selon la maturité de la note. L'agence S&P fournit une échelle partielle d'équivalence entre les notes à court et à long terme, dont une partie n'apparaît pas dans la figure suivante (notes à court terme C et D et notes à long terme CCC, CC, C et D).

Figure 2 : Échelle d'équivalence entre les notes à court terme et les notes à long terme



Source : Standard and Poor's

Chaque note à court terme peut être associée à 2 à 6 notes à long terme. Les notes à long terme indiquées en italique peuvent être rattachées à 2 notes à court terme : un émetteur pourrait ainsi être noté « A+ / A-1+ » ou « A+ / A-1 ».

Notes à long terme (au-delà d'un an)

L'échelle de notation de référence dans nos travaux est celle de l'agence S&P en raison de l'utilisation des annonces de celle-ci dans notre recherche. Elle publie les commentaires généraux, repris dans l'encadré suivant, qui traduisent la probabilité pour un émetteur de faire défaut en se basant sur la note globale qui lui est associée.

Encadré 1 : Niveau de solvabilité associé à chaque note à long terme

Catégorie	investissement :
-----------	------------------

AAA a plus haute note attribuée traduit une aptitude extrêmement forte à payer les intérêts et à rembourser le capital.

AA L'aptitude à faire face au paiement des intérêts et du capital reste très forte et ne diffère que dans une faible mesure de celle de la catégorie AAA.

A La capacité à payer les intérêts et le capital est forte en dépit d'une certaine sensibilité aux effets défavorables des changements de circonstances ou de conditions économiques.

BBB La capacité à payer les intérêts et le capital demeure suffisante mais des conditions économiques défavorables ou une modification des circonstances sont davantage susceptibles d'affecter l'aptitude au service normal de la dette.

Catégorie spéculative :

BB Le paiement à l'échéance présente une incertitude liée à la vulnérabilité de l'émetteur à affronter des conditions défavorables sur les plans économiques et financiers.

B La vulnérabilité de l'émetteur à des conditions défavorables sur les plans économiques et financiers est plus importante que pour la catégorie BB. L'émetteur peut néanmoins toujours faire face à ses engagements.

CCC Le paiement à l'échéance est douteux et dépend de conditions favorables sur les plans économiques et financiers.

CC/C Le paiement à l'échéance est extrêmement douteux et très dépendant de conditions économiques et financières favorables.

D/SD L'émetteur se situe en défaut de paiement des intérêts ou du principal, sauf si, un délai de grâce étant prévu, le règlement avant expiration de ce délai est probable. L'attribution de la note D indique que le défaut sera général ou du moins substantiel. La note SD signifie que le défaut constaté ne remet pas en cause le service normal d'autres engagements.

Source : Standard and Poor's

Les notes vont de AAA, pour la meilleure, à BBB- dans la catégorie investissement et de BB+ à D pour la plus basse dans la catégorie spéculative. Cette catégorie indique un caractère spéculatif plus ou moins prononcé du paiement du capital et des intérêts. Les notes comprises entre AA à CCC incluses peuvent être modifiées par l'adjonction du signe « + » ou « - » qui précise leur position relative dans l'échelle de notes. La tonalité des commentaires suit ainsi plusieurs niveaux. En effet, l'agence qualifie la capacité de remboursement de l'entreprise de « forte » pour les notes commençant par « A » et de « suffisante » pour la classe BBB. À partir des notes classées dans la catégorie spéculative, les premières appréciations introduisent

les notions d' « incertitude » et de « vulnérabilité », puis à partir des notes commençant par « C », les remboursements de l'entreprise sont qualifiés de « douteux ».

Notes à court terme (un an au plus)

Les notes à court terme sont également réparties et commentées, dans la catégorie investissement, pour les notes comprises entre A-1+ et A-3 et, dans la catégorie spéculative, pour les notes comprises entre B et D.

Encadré 2 : Niveau de solvabilité associé à chaque note à long terme

Catégorie	investissement :
A-1+	L'aptitude au service normal de la dette est très forte.
A-1	L'aptitude au service normal de la dette est forte.
A-2	L'aptitude au service normal de la dette est satisfaisante.
A-3	La capacité de paiement à l'échéance reste acceptable, mais il existe une plus grande sensibilité à des changements défavorables de circonstances que pour les émetteurs ou les créances bénéficiant d'une meilleure note.
Catégorie	spéculative :
B	Un certain caractère spéculatif existe quant au paiement à l'échéance.
C	Le paiement à l'échéance est douteux.
D	Le défaut de paiement est constaté.

Source : Standard and Poor's

À l'instar des commentaires relatifs aux notes à long terme, les deux catégories se distinguent en termes de sémantique : les termes « fort » et « satisfaisant » employés pour décrire les notes de la catégorie investissement s'opposent aux termes « spéculatif » et « douteux » utilisés pour les notes de la catégorie spéculative.

Corrélation entre les notes des trois principales agences de notation

L'existence de plusieurs systèmes d'affichage des notes présentées sous forme de lettres nécessite la réconciliation des notes à court et à long terme des trois principales agences mondiales : S&P, Moody's et Fitch. Le tableau présenté ci-dessous permet de comparer en temps réel les notes publiées par plusieurs agences qui concernent une même entreprise ou des entreprises concurrentes.

Tableau 2 : Équivalence entre les notes de Standard and Poor's, Moody's et Fitch

Catégorie de la note	Standard and Poor's		Moody's		Fitch	
	Long terme	Court terme	Long terme	Court terme	Long terme	Court terme
Investissement	AAA	A-1+	Aaa	P-1	AAA	F1+
	AA+		Aa1		AA+	
	AA		Aa2		AA	
	AA-		Aa3		AA-	
	A+	A-1	A1	P-2	A+	F1
	A		A2		A	
	A-	A-2	A3		A-	F2
	BBB+		Baa1		BBB+	
	BBB	A-3	Baa2	P-3	BBB	F3
	BBB-		Baa3		BBB-	
	BB+	B	Ba1	<i>Not prime</i>	BB+	B
	BB		Ba2		BB	
Spéculative	BB-		Ba3		BB-	
	B+	C	B1		B+	C
	B		B2		B	
	B-		B3		B-	
	CCC+		Caa1		CCC+	
	CCC		Caa2		CCC	
	CCC-		Caa3		CCC-	
	CC		Ca		CC	
	D	D	D		C	
					DDD	D
				DD		
				D		

Source : Polignac (2002)

À l'exception des notes les plus faibles, les libellés des notes à long terme de S&P et de Fitch sont identiques. Les notes à court terme des deux agences se situent sur les mêmes lignes du tableau (à l'exception de la plus faible note) et elles se distinguent seulement par le libellé des notes commençant par « A » pour S&P et « F » pour Fitch. Le lien entre les notes est moins intuitif en ce qui concerne la comparaison avec les notes de Moody's, même si la première lettre demeure identique. Par ailleurs, le nombre de crans des notes à long terme diffère marginalement selon les agences : 21 notes pour S&P et Moody's contre 24 notes pour Fitch. Les écarts sont plus importants pour les notes à court terme dont le nombre varie entre 4 notes pour Moody's et 7 notes pour S&P et Fitch.

Les comparaisons de notes grâce à ce tableau d'équivalence font apparaître en permanence des écarts de notes entre les agences, appelés *split rating*. Ainsi, Kish et al. (1999) relèvent, sur un échantillon de 1 607 notes, 771 notes équivalentes, 500 émetteurs mieux classés par

S&P que par Moody's et 336 dans le cas inverse. De plus, 111 notes sont distinctes de plus d'un cran de différence entre les deux agences.

Le rapport 2008 de l'AMF précise que les deux tiers des émetteurs français sont « mono-notés » depuis 2003. Ils ne sont donc pas concernés par les *split rating*, contrairement aux 25% d'entités qui sollicitent deux notes et aux 11% d'émetteurs qui sollicitent trois notes. Des écarts de notation existent pour 64% des émetteurs français « multi-notés », mais ils ne dépasseraient pas deux crans dans 90% des cas.

Notation et taux de défaut

La notation fournit une opinion critique sur le risque de défaut de paiement de l'émetteur. Or, le risque de crédit constitue un élément clé dans le choix des investisseurs obligataires qui déterminent ainsi le niveau de note visé en fonction de leur degré d'aversion au risque.

Les agences publient régulièrement des statistiques de défaut de paiement en fonction des notes attribuées et elles aboutissent aux deux conclusions suivantes. Plus la note d'origine est basse, plus courte est la période qui conduit à un éventuel défaut. En outre, plus la note initiale est élevée, plus le taux de défaut, à quelque horizon qu'il soit, est faible.

Cependant, cette dernière conclusion, illustrée dans le tableau suivant communiqué par S&P, comporte quelques exceptions qui concernent les notes AAA, AA+ et AA dont les probabilités de défaut sont indiquées en italique. L'agence S&P reconnaît qu'une probabilité de défaut plus faible associée à une note inférieure est un élément contre-intuitif résultant en partie de la faible taille de ces échantillons. Cependant, elle précise qu'il ne faut pas en conclure qu'un émetteur noté AAA est plus risqué qu'un émetteur noté AA+ mais que, dans les deux cas, les entreprises ont une probabilité très faible de faire défaut (<1%).

Tableau 3 : Taux de défaut (%) cumulés de 1 à 15 ans par note – 1981-2007

Note	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
AAA	0,00	0,00	0,09	0,18	0,28	0,41	<i>0,48</i>	<i>0,59</i>	<i>0,63</i>	<i>0,67</i>	<i>0,67</i>	<i>0,67</i>	<i>0,67</i>	<i>0,73</i>	<i>0,79</i>
AA+	0,00	<i>0,06</i>	<i>0,06</i>	<i>0,13</i>	<i>0,20</i>	<i>0,28</i>	<i>0,35</i>	<i>0,35</i>	<i>0,35</i>	<i>0,35</i>	<i>0,35</i>	<i>0,35</i>	<i>0,35</i>	<i>0,35</i>	<i>0,35</i>
AA	0,00	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,09</i>	<i>0,18</i>	<i>0,25</i>	0,35	0,48	0,60	0,72	0,81	0,88	1,03	1,10	1,14
AA-	0,02	0,09	0,20	0,32	0,45	0,61	0,76	0,86	0,96	1,08	1,21	1,35	1,41	1,53	1,60
A+	0,05	0,10	0,25	0,45	0,61	0,77	0,95	1,10	1,29	1,46	1,66	1,88	2,08	2,31	2,51
A-	0,07	0,18	0,30	0,42	0,60	0,80	1,00	1,21	1,42	1,73	1,98	2,12	2,26	2,35	2,61
A	0,06	0,20	0,32	0,49	0,73	1,02	1,44	1,71	1,95	2,12	2,19	2,32	2,42	2,53	2,65
BBB+	0,15	0,46	0,91	1,30	1,74	2,22	2,58	2,91	3,36	3,71	4,07	4,27	4,62	5,14	5,72
BBB	0,23	0,54	0,85	1,39	1,95	2,47	2,95	3,48	3,93	4,44	5,00	5,44	5,93	6,12	6,50

BBB-	0,31	1,02	1,78	2,78	3,74	4,60	5,25	5,87	6,33	6,91	7,42	7,94	8,54	9,37	10,03
BB+	0,52	1,41	2,85	4,20	5,41	6,71	7,88	8,41	9,36	10,21	10,82	11,41	11,85	12,35	13,07
BB	0,81	2,50	4,62	6,53	8,38	10,13	11,52	12,79	13,82	14,62	15,71	16,63	17,10	17,19	17,28
BB-	1,44	4,16	7,04	9,90	12,32	14,66	16,52	18,35	19,87	21,03	21,93	22,62	23,51	24,22	24,87
B+	2,53	6,97	11,22	14,92	17,65	19,74	21,64	23,29	24,70	26,11	27,32	28,29	29,29	30,31	31,19
B	6,27	12,74	17,75	21,27	23,84	26,03	27,44	28,52	29,43	30,43	31,40	32,36	33,42	34,20	35,04
B-	9,06	16,94	22,75	26,66	29,44	31,56	33,38	34,53	35,25	35,73	36,26	36,64	36,84	37,07	37,32
CCC/C	25,59	34,06	39,04	41,86	44,50	45,62	46,67	47,25	48,86	49,76	50,50	51,26	51,87	52,50	52,50
Invest.	0,10	0,30	0,52	0,81	1,11	1,42	1,69	1,95	2,19	2,44	2,66	2,85	3,05	3,24	3,47
Spécul.	2,81	6,54	10,00	12,92	15,23	17,23	18,87	20,25	21,46	22,54	23,52	24,34	25,12	25,79	26,43
Total	0,98	2,30	3,53	4,62	5,52	6,32	6,98	7,56	8,06	8,53	8,96	9,31	9,66	9,98	10,32

Source : Standard and Poor's

Invest. = Notes dans la catégorie investissement

Spécul. = Notes dans la catégorie spéculative

Total = Notes dans la catégorie investissement et dans la catégorie spéculative

Le tableau permet ainsi aux investisseurs d'estimer la probabilité de défaut de l'entreprise en fonction de la durée de remboursement de l'emprunt obligataire auquel ils souhaitent souscrire. Sur un horizon de 6 ans proche de la moyenne des maturités des emprunts obligataires, les résultats sont compris entre 0,25% (AA) et 4,60% (BBB-) pour la catégorie investissement (moyenne de 1,42%) et entre 6,71% (BB+) et 45,62% (CCC/C) pour la catégorie spéculative (moyenne de 17,23%). Ainsi, les probabilités de défaut moyennes de la catégorie spéculative (« spécul. ») sont environ 20 fois plus élevées sur un horizon de 1 à 3 ans, 15 fois plus élevées sur un horizon de 4 à 6 ans, et 10 fois plus élevées au-delà, en comparaison des taux de défaut de la catégorie investissement (« invest. »).

En conclusion, ces différences marquantes éclairent sur l'enjeu pour les entreprises d'appartenir à la catégorie investissement ou spéculative, dont l'importance est testée par notre recherche basée sur les notes à long terme d'émetteurs européens en devises locales.

1.3.1.4 Stabilité de la notation financière

Les notes des agences de notation se caractérisent par la relative stabilité de leur niveau en comparaison d'autres systèmes de notation interne de crédit. Les notes se maintiennent généralement dans 65 à 85% des cas à un horizon d'un an alors que les autres systèmes ne dépassent pas 40 à 50% des cas (Carey et Hrycay, 2001). Une note ne devrait en effet pas enregistrer de variations importantes d'une année sur l'autre car la variation maximale annuelle admise par les agences est, sauf exception, de trois crans. La lecture des matrices de

transition publiées chaque année par les agences semble confirmer ces objectifs dans la majorité des cas.

Tableau 4 : Matrice de transition (%) à 1 an de Standard and Poor's - 1981-2007

de / à	AAA	AA+	AA	AA-	A+	A	A-	BBB+	BBB	BBB-	BB+	BB	BB-	B+	B	B-
AAA	88,53	4,29	2,78	0,63	0,14	0,20	0,11	0,03	0,06	0,00	0,03	0,06	0,00	0,00	0,00	0,00
AA+	2,45	77,90	10,92	3,45	0,50	0,69	0,25	0,13	0,13	0,06	0,00	0,00	0,00	0,06	0,00	0,00
AA	0,54	1,28	82,23	7,50	2,39	1,24	0,34	0,44	0,14	0,04	0,04	0,04	0,02	0,00	0,00	0,02
AA-	0,06	0,16	4,57	77,58	9,38	2,69	0,66	0,29	0,16	0,08	0,04	0,00	0,00	0,04	0,12	0,02
A+	0,00	0,11	0,62	4,69	77,63	8,54	2,61	0,71	0,36	0,08	0,06	0,12	0,02	0,08	0,05	0,02
A	0,05	0,07	0,33	0,60	5,22	77,73	6,41	2,90	1,06	0,31	0,16	0,16	0,11	0,13	0,03	0,01
A-	0,06	0,01	0,10	0,24	0,72	7,33	74,87	7,66	2,45	0,63	0,17	0,19	0,16	0,13	0,03	0,01
BBB+	0,00	0,01	0,09	0,10	0,31	1,17	7,19	73,20	8,18	2,17	0,46	0,45	0,21	0,31	0,16	0,01
BBB	0,01	0,01	0,08	0,07	0,21	0,55	1,39	7,23	74,04	5,67	1,64	0,88	0,39	0,35	0,21	0,03
BBB-	0,02	0,02	0,02	0,09	0,07	0,27	0,47	1,64	8,93	70,36	5,42	2,68	0,95	0,63	0,32	0,23
BB+	0,09	0,03	0,00	0,06	0,03	0,17	0,15	0,70	2,48	11,39	63,40	6,03	2,97	1,37	0,79	0,15
BB	0,00	0,00	0,07	0,00	0,00	0,11	0,09	0,23	0,88	2,60	8,15	64,26	7,49	2,92	1,45	0,48
BB-	0,00	0,00	0,00	0,02	0,02	0,02	0,09	0,16	0,30	0,54	2,15	7,88	64,21	8,04	2,87	0,95
B+	0,00	0,01	0,00	0,05	0,00	0,05	0,10	0,06	0,06	0,13	0,36	1,73	6,73	65,58	7,08	2,36
B	0,00	0,00	0,02	0,02	0,00	0,10	0,10	0,05	0,14	0,05	0,29	0,48	1,95	9,02	58,15	6,03
B-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05	0,10	0,00	0,15	0,10	0,20	0,25	0,30	0,65	3,56	8,71	52,38
CCC/C	0,00	0,00	0,00	0,00	0,06	0,00	0,18	0,12	0,12	0,12	0,06	0,24	0,72	1,32	2,65	7,77

Source : Standard and Poor's

Les valeurs indiquées sur la diagonale de la matrice correspondent aux taux de maintien de la note à un horizon d'un an. Ces taux stagnent ou diminuent globalement au fur et à mesure de la baisse des notes : ils évoluent de 88,53% pour la note AAA à 52,38% pour la note B-. La matrice démontre en outre que la grande majorité des changements de note ne dépasse pas un à deux crans à la hausse et à la baisse. La somme des modifications supérieures à trois crans est très faible et ne dépasse généralement pas 1% à la hausse et 1% à la baisse pour chacune des notes.

Il est intéressant de constater en outre que 3,50% des entreprises classées BBB et 10,23% des entreprises notées BBB-, basculent de la catégorie investissement à la catégorie spéculative (note inférieure ou égale à BB+). *A contrario*, les taux de retour dans la catégorie investissement des entreprises qualifiées de « *rising stars* » sont plus élevés : 12,13% des émetteurs notés BB et 15,11% des émetteurs classés BB+.

Selon Cantor (2004), les travaux menés sur la stabilité des notes sont suffisamment importants pour qu'il constitue une catégorie à part entière, dans sa classification de la littérature sur la

notation financière. Le principe est que la note et la probabilité de défaut, qui lui est associée selon le tableau 4 présenté ci-avant, puissent être utilisées indépendamment du cycle économique en cours (approche dite « *through the cycle* »).

Le cycle économique influence certes les flux de trésorerie prévisionnels et en conséquence les notes, mais ces dernières doivent traduire toujours le même niveau de probabilité de défaut. Cette approche permet de comparer en temps réel, et à des périodes différentes, les notes d'entreprises positionnées sur des marchés qui se situent dans des contextes économiques différents.

Selon Linciano (2004), les agences estiment ainsi la situation des emprunteurs au pire moment d'un cycle économique ou industriel. En conséquence, les changements de note auraient lieu seulement si les conditions économiques sont modifiées à long terme (Treacy et Carey, 1998). La note devrait alors ne pas dépendre de données conjoncturelles et être relativement stable puisqu'un changement de note traduit seulement une modification des données fondamentales de l'entreprise (Paget-Blanc, 2003). Les notes seraient ainsi moins volatiles que les cours de bourse car ces derniers reflètent également des stratégies d'investissement à court terme.

La rareté des révisions de note s'expliquerait également pour partie par la lenteur du processus de traitement d'une nouvelle information liée à la nature humaine (Löffler, 2005). Les agences pourraient diminuer ce manque d'informations en signalant en permanence la qualité réelle de crédit aux observateurs externes, mais elles refusent cette approche. Elles insistent sur le fait que, même si la probabilité de changement est élevée, cela ne signifie pas que la qualité de crédit ait déjà changé. Les changements de *rating* surviendraient en effet uniquement si l'abaissement de la qualité de crédit est relativement proche du niveau de la frontière déclenchant une future modification de note.

Outre la lenteur des changements, Altman et Kao (1992) démontrent l'existence d'une série de dépendance dans les modifications de notes, particulièrement prononcée dans le cadre des dégradations (Lando et Skideberg, 2002). Les agences semblent préférer donner les mauvaises nouvelles de manière incrémentale à leur client plutôt que de le faire de manière brutale.

Cependant, le principe de stabilité des notes serait remis en cause en pratique, selon Amato et Furfine (2004), qui évoquent un optimisme ou un pessimisme excessif de la part des agences au cours des phases d'expansion ou de récession. Elles sur-réagiraient à la situation du moment liée à la nature de l'économie dans son ensemble.

De plus, les agences auraient récemment eu tendance à minimiser l'importance de leur approche dite « *through the cycle* » en mettant en avant le fait que les cycles d'activités sont devenus plus irréguliers (Gonzalez et *al.*, 2004). Elles récusent l'utilisation directe de la tendance de marché même si elles intègrent dans le même temps des données de marché dans leur notation. Elles s'attacheraient ainsi à négliger les variations passagères du climat des marchés en réponse aux demandes des gestionnaires de portefeuille qui préfèrent un certain degré d'inertie dans les notes.

Enfin, les études empiriques constatent actuellement plus de volatilité dans les notes. Une baisse de note serait davantage susceptible d'être suivie par une annonce dans le même sens que dans le sens opposé, ce qui conduit à une détérioration des notes à tous les niveaux. L'augmentation empirique du risque de crédit en phase de récession doit être interprétée avec prudence car les agences ont dans le même temps rendu leurs normes plus strictes, justifiant ainsi une partie de cette détérioration des notes.

La stabilité des notes est une caractéristique importante du rôle des agences de notation à intégrer dans notre recherche puisqu'elle pourrait justifier l'anticipation des révisions de note par les marchés d'actions. Le contenu informationnel des annonces des agences serait alors nul puisque les cours de bourse prendraient déjà en considération les renseignements transmis. Les paragraphes suivants précisent les différents types de modifications de notes à la hausse ou à la baisse existants.

1.3.2 Typologie des annonces de notation

Les agences disposent de trois types d'annonces pour faire varier les notes des entreprises. L'annonce la plus diffusée dans la presse économique et financière concerne les modifications de notes, mais le changement peut également ne concerner que la perspective attachée à la note et la note peut être mise en attente dans le cas d'une mise sous surveillance.

1.3.2.1 Changements de note

Le changement de note à la hausse ou à la baisse se limite à un ou deux crans dans la grande majorité des cas, mais il peut atteindre 4 à 5 crans, voire davantage dans des cas particuliers (tableau 4). Les émetteurs dont la note bascule de la catégorie investissement à la catégorie spéculative sont appelés des *fallen angels* (ou anges déchus). Leurs titres de créances intègrent le rang des *junk bonds* (ou obligations pourries), également appelées *high yield bonds* (ou obligations à haut rendement).

Il n'existe plus réellement d'entreprise-type concernée par ce statut qui s'applique désormais aussi fréquemment aux *start-ups* de la télécommunication, des médias et de la haute technologie, qu'à toutes les sociétés présentant une situation de marché fragile ou qui sont fortement endettées à la suite d'acquisitions et de restructurations. Une proportion importante des entreprises classées dans la catégorie spéculative présente néanmoins certains traits communs de faiblesse : elles ne possèdent pas ou peu d'historique financier, elles sont détenues par un petit nombre d'actionnaires (créateurs et dirigeants principaux) et elles demeurent sensibles aux évolutions du marché de refinancement.

En cas de baisse de note, les clauses contingentes (ou *rating triggers*) insérées dans certains contrats d'endettement peuvent conduire à un remboursement anticipé de la dette ou plus généralement à une renégociation des conditions de crédit. Le déclenchement de ces clauses a lieu dès que la notation descend en dessous d'un certain seuil, le plus souvent en cas de passage en *junk bonds*. Les remboursements anticipés peuvent alors être soit contingentés à un type de dette particulier (dette bancaire ou dette obligataire), soit concerner l'ensemble de la dette.

Selon Gonzalez et *al.* (2004), les *rating triggers* aboutissent à une augmentation du coût du capital et peuvent être classées en trois catégories:

- les clauses d'accélération des remboursements, voire de résiliation du contrat,
- les grilles de tarification ou d'ajustement des taux d'intérêt ou des coupons,
- les dispositions en matière de garanties, de lettres de crédit et cautionnements conduisant notamment à la mobilisation d'actifs par l'emprunteur en garantie du financement de son obligation.

Les risques de déclencher une crise de liquidité et de contribuer à la survenance de faillites en cas de déclenchement simultané de plusieurs clauses ont été récemment mis en avant. Sous la pression des autorités de régulation, les agences ont en conséquence amélioré la publicité sur l'existence et les incidences de telles clauses auprès des acteurs des marchés concernés.

1.3.2.2 Changements de perspective

Les notes à long terme sont assorties d'une perspective stable, positive ou négative. La perspective indique l'évolution potentielle des notes dans les deux ou trois ans à venir, sans présenter toutefois un caractère certain. Une baisse de perspective entraîne par exemple une modification de la perspective attachée à la note qui passe de positive à stable, de positive à négative, ou de stable à négative. Contrairement à la mise sous surveillance, la perspective

serait liée à l'analyse réalisée par les agences des données fondamentales de l'entreprise et elle ne constituerait pas une réaction à un évènement particulier.

Une agence peut donc changer la perspective d'une note sans pour autant la modifier si elle est stable. Par opposition, les changements de note sont généralement accompagnés d'une modification de perspective à la hausse ou à la baisse. Si la perspective d'une note est stable, le marché est ainsi informé que la modification envisagée s'est produite et qu'en conséquence, aucune autre modification ne devrait être attendue dans un horizon de deux à trois ans.

1.3.2.3 Mises sous surveillance

La mise sous surveillance (ou *rating watch*), publiée initialement tous les vendredis lors de son apparition en 1981 chez S&P, signale en principe qu'un évènement particulier est susceptible d'entraîner une modification de la note dans un délai rapproché. Ce délai théorique maximum de trois mois s'établirait en pratique à 67 jours chez Moody's, 69 jours chez S&P selon Norden et Weber (2004) et à 62 jours selon Holthausen et Leftwich (1986). De plus, ce positionnement se terminerai dans les 60 jours dans 61,9 % des cas de leur échantillon.

La surveillance peut avoir une implication positive, négative ou indéterminée (évolutive ou neutre) selon la nature de l'évènement qui la provoque. Cette procédure est utilisée généralement lorsqu'un fait susceptible d'induire une modification de note se produit de manière inattendue comme la déclaration d'une OPA. L'agence prévient alors par la mise sous surveillance qu'elle va procéder à une évaluation de l'impact de l'évènement sur la note de l'entreprise concernée.

Une fois cette étude achevée, l'agence rend publique la nouvelle note qui peut être différente ou non de son niveau précédent la mise sous surveillance. Ainsi, les études constatent en moyenne que la note reste stable dans 30% des cas (Wansley et Clauretje, 1985 ; Holthausen et Leftwich, 1986). Plus précisément, le taux de maintien est de 38% suite à une MSSN et de 29% suite à une MSSP selon Elayan et al. (1990). Ils ajoutent que le sens de la variation annoncée est respecté dans 61% des cas pour les MSSN et 69% pour les MSSP. Holthausen et Leftwich (1986) précisent que 2% des MSSN aboutissent à des hausses de note et que 23,9% des MSSP se concluent par des dégradations.

Iankova et al. (2009) font enfin remarquer que les MSS ne sont plus forcément liées dans la pratique à un évènement exogène particulier (fusion, recapitalisation..) puisqu'elles constituent, dans certains cas, de simples préalables à de futurs changements de notes.

La connaissance du type d'annonces (changement de note, changement de perspective, mise sous surveillance) semble prépondérante puisque le contenu informationnel pourrait différer en raison de leurs fondements et de leurs objectifs divergents.

Le processus de notation, présenté dans cette section 1 est développé dans la section suivante qui précise la nature de l'analyse effectivement réalisée par les agences de notation.

Section 2 : Critères fondamentaux de la note

La section 2 intègre deux approches complémentaires pour identifier les ratios clés utilisés par les analystes *rating* : une présentation des éléments méthodologiques publiés par les agences de notation et une revue de la littérature des régressions réalisées entre les caractéristiques des entreprises et leur note.

2.1 Analyse du risque de crédit par les agences de notation

Les notes des entreprises intègrent des critères quantitatifs et qualitatifs qui permettent de caractériser la qualité de l'émetteur au travers du risque industriel et financier. Ces critères s'adaptent à la nature de chaque émetteur : entreprise industrielle, établissement financier ou secteur public.

Le *rating* est ainsi basé à la fois sur des informations publiques au travers des états financiers audités et sur des informations confidentielles : rapports internes, budgets prévisionnels, détails de la stratégie d'investissement, évaluation de la qualité du management, vision des perspectives stratégiques de la firme et position au sein de son secteur (Choy et *al.*, 2006).

Les critères d'évaluation présentés sont issus des méthodologies spécifiques aux entreprises industrielles publiées par S&P et Moody's, ainsi que des synthèses et commentaires réalisés par de Polignac (2002) et Paget-Blanc et Painvin (2007) sur les méthodes suivies par S&P, Moody's et Fitch.

2.1.1 Évaluation du risque industriel

Le risque industriel, qui constitue la base de l'analyse d'une entreprise, est d'abord apprécié par les analystes au travers de l'évaluation du risque sectoriel, puis de la position concurrentielle de l'entreprise au sein de son secteur d'activité.

2.1.1.1 Risque sectoriel

Les caractéristiques du ou des métiers de l'entreprise constituent un paramètre fondamental d'appréciation du niveau de risque global. Les principaux éléments pris en considération par les agences sont les suivants :

- les perspectives de croissance sectorielle au plan national ou international,
- la dépendance du secteur vis-à-vis des cycles économiques,
- l'intensité capitalistique et le BFR, certains secteurs étant considérés comme plus risqués que d'autres, les agences exigent pour un même niveau de note une situation financière plus solide,
- le cadre réglementaire (règles de concurrence, réglementation des brevets, ..).

2.1.1.2 Position concurrentielle

La situation de l'émetteur dans le secteur est analysée notamment au regard de sa part de marché présente et future, de la rentabilité de ses opérations, de la pertinence des orientations stratégiques et de l'aptitude de la direction à respecter ses engagements relatifs au niveau d'endettement. Les agences apprécieraient ainsi la position concurrentielle de l'entreprise à l'aide des informations suivantes :

- la nature, l'intensité et l'évolution de la concurrence,
- les parts de marché, leur structure (concentrée ou fragmentée) et leur degré de stabilité,
- la rentabilité opérationnelle et la structure des coûts,
- la taille par rapport à la concurrence et au secteur d'activité,
- la diversification par secteur d'activité, par pays ou par produit,
- les stratégies mises en œuvre par l'équipe de direction.

2.1.2 Évaluation du risque financier

Le second risque intégré par les agences de notation est le risque financier dont le rôle est central car la note évalue en priorité le risque de remboursement du capital et des intérêts des dettes financières. Les agences analyseraient les données comptables et la politique financière, à l'aide notamment des *business plans* confidentiels fournis par l'entreprise. Elles procèdent également à une analyse financière des entreprises qui s'appuie en particulier sur l'étude de leur structure et de leur flexibilité financière. La liste des ratios clés fournis par les agences,

ainsi que les niveaux médians par classe de note, sont enfin présentés à la suite de la présentation de ces éléments.

2.1.2.1 Données comptables

Les principaux aspects comptables étudiés concernent le périmètre de consolidation, les politiques d'évaluation et d'amortissement des actifs, de constitution de réserves, de provisions, de stocks, ainsi que les engagements hors bilan (crédit-bail, engagements de retraite dans les filiales non consolidées). La nécessité d'une base de comparaison homogène au plan mondial obligeait les agences jusqu'en 2005 à réaliser des ajustements comptables sur les comptes des entreprises françaises, sans pour autant les retraiter totalement selon les normes anglo-saxonnes.

L'obligation de publication des comptes consolidés, selon les normes comptables internationales (*IAS / IFRS*), pour les entreprises européennes cotées sur les marchés d'actions depuis 2005 et pour les entreprises uniquement cotées sur les marchés de dettes depuis 2007, diminue fortement les retraitements. En effet, ces normes sont désormais appliquées en 2009 par plus de 110 pays dans le monde. Le processus de convergence avec les normes américaines *US GAAP* s'accélérent en outre depuis 2006 dans le cadre d'un programme de travail en commun (*memorandum of understanding*) entre l'organisme de normalisation international (*IASB*) et américain (*FASB*). Le rapprochement a notamment abouti à la fin de la nécessaire réconciliation des comptes des sociétés cotées publiées selon les normes *IFRS* avec les *US GAAP* pour accéder aux marchés de capitaux américains en novembre 2007. Une proposition du *FASB* est même en cours de discussion afin de permettre à des émetteurs américains d'utiliser uniquement les normes *IFRS* à partir de 2014.

2.1.2.2 Politique financière

La politique financière est appréciée de manière historique par l'analyse des cinq derniers exercices et de manière prospective par l'étude des trois exercices à venir. Les agences souhaitent déterminer si l'entreprise se fixe des objectifs internes tels que les niveaux absolus et relatifs d'endettement, le taux de retour sur investissement, la croissance des résultats ou le taux de distribution de dividendes. En outre, elles analyseraient les conditions précises de financement des opérations futures présentées dans le *business plan*.

2.1.2.3 Structure financière

Cette analyse repose sur l'importance des dettes financières à court et à long terme par rapport aux capitaux propres, mais surtout par rapport à la capacité d'autofinancement (CAF). Les

agences ajoutent aux dettes financières strictes les éventuels engagements hors bilan considérés comme des substituts de dettes classiques (crédit-bail, escompte, titrisation de créances commerciales). L'analyse financière intègre également les dettes non consolidées mais dont l'entreprise est solidaire (cas des filiales non consolidées mais considérées comme stratégiques).

De plus, les ratios privilégiés pour mesurer l'aptitude d'une entreprise à faire face ponctuellement à ses obligations financières sont la capacité bénéficiaire, le taux de couverture des frais financiers par le résultat et le taux de couverture par la CAF de la somme « excédents d'exploitation et dettes ». À ce niveau, les agences s'attacheraient davantage à la récurrence de la rentabilité plutôt qu'à son niveau absolu. Elles accordent en outre un poids plus important dans l'analyse finale aux ratios de couverture de l'endettement par la CAF ou par le résultat d'exploitation qu'aux ratios de structure financière proprement dits comme le *gearing* (« dettes financières / capitaux propres »).

2.1.2.4 Flexibilité financière

Les agences mesurent enfin la capacité d'une entreprise à maintenir globalement sa situation financière, y compris dans le cas d'un environnement économique défavorable qui pèserait sur les niveaux et la récurrence de ses volumes de ventes et de ses marges. Une entreprise bénéficierait ainsi d'une appréciation favorable de la part des agences si elle est faiblement endettée et dispose d'un potentiel de cessions d'actifs (Marion, 2007).

La flexibilité financière (ou *slack* financier) constitue en effet une composante forte de la définition de la stratégie, sur laquelle les dirigeants communiquent rarement et qui contraint pourtant fortement leur marge de manœuvre financière. Cet excédent de ressources d'une entreprise, dépassant celles nécessaires à la satisfaction de ses opérations courantes, est généralement affecté aux projets de recherche et développement, au fonds de roulement et aux dividendes. Selon Chakravarthy (1986), les firmes qualifiées d'excellentes seraient ainsi celles qui disposent non seulement d'une forte rentabilité et d'une forte valeur de marché, mais également de réserves financières conséquentes.

Or, l'utilisation d'une partie de ses fonds pour le paiement d'une acquisition externe réduit considérablement l'aptitude de l'entreprise à faire face à des modifications du secteur concurrentiel et augmente ainsi son risque intrinsèque. Le modèle de Myers et Majluf (1984) montre que les dirigeants renonceraient à des augmentations de capital nécessaires au financement d'investissements rentables en l'absence de *slack*. En effet, les investisseurs des marchés d'actions n'accepteraient pas de financer ce type d'opération risquée. Les entreprises

manqueraient alors des opportunités de croissance et enverraient un signal négatif supplémentaire à leurs partenaires. Les entreprises qui réussissent leurs acquisitions sont en effet moins endettées et bénéficient d'une flexibilité financière plus élevée que la moyenne de l'échantillon de contrôle de Bruner (1988).

2.1.2.5 Ratios financiers utilisés

Le risque financier n'est pas une donnée simple qui peut se mesurer avec un nombre réduit de ratios. Les raisons pour lesquelles une entreprise fait défaut sont multiples et variées : un environnement économique défavorable, des prix de revient trop élevés, une perte de clientèle, un endettement trop lourd et coûteux ou encore une stratégie et une gestion hasardeuse.

Afin de répondre aux exigences croissantes de transparence, les agences communiquent leurs ratios clés par type d'entité, et également par regroupement sectoriel. Le tableau suivant présente les ratios quantitatifs d'analyse financière de Moody's présentés comme déterminants dans l'étude des entreprises industrielles.

Tableau 5 : Ratios clés de Moody's pour les sociétés industrielles

Nom des ratios	Mode de calcul des ratios
Couverture des frais financiers (%)	$EBITDA / \text{intérêt}$
Autofinancement / Endettement (%)	$(CAF - \text{Dividendes}) / \text{dettes totales} \times 100$
Marge d'exploitation (%)	$EBITDA / CA \times 100$
Rentabilité des ventes (%)	$\text{Résultat net} / CA \times 100$
Rentabilité du capital (%)	$(\text{Résultat courant avant impôts et intérêts}) / \text{capitalisation}$
<i>Gearing</i>	$(\text{Dette totale brute} - \text{trésorerie}) / \text{capitaux propres (CP)}$
$(\text{Impôts différés} + \text{int. minor.}) / CP$ (%)	$((\text{Impôts différés et intérêts minoritaires}) / CP) \times 100$
Actions préférentielles / CP (%)	$\text{Actions préférentielles en valeur liquidative} / CP \times 100$
Actions ordinaires / CP (%)	$(\text{Actions ordinaires} - \text{actions préférentielles}) / CP \times 100$
Capitalisation totale (€)	$\text{Dettes totales} + \text{impôts différés} + \text{IM} + \text{crédits impôts} + \text{actions}$
Dettes totales / capitalis. boursière (%)	$\text{Dettes totales} / (\text{actions ordinaires} \times \text{cours action}) \times 100$

Source : Moody's

EBITDA = Excédent brut d'exploitation (EBE) - autres produits et charges

CAF = Capacité d'autofinancement

CA = Chiffre d'affaires

IM = int. minor. = Intérêts minoritaires

CP = Capitaux propres

Capitalis. boursière = Capitalisation boursière

Les ratios présentés sont cohérents avec les éléments d'analyse développés précédemment. Ils utilisent des critères de performance opérationnelle, de rentabilité, de poids de la dette et de couverture des intérêts. Le tableau suivant présente une partie seulement des ratios clés de Fitch qui diffèrent des approches retenues ci-avant par Moody's.

Tableau 6 : Ratios clés de Fitch pour les sociétés industrielles

Nom des ratios	Mode de calcul des ratios
Variation du chiffre d'affaires (CA) (%)	$((CA_n - CA_{n-1}) / CA_{n-1}) \times 100$
Taux de valeur ajoutée (VA) (%)	$(VA / CA) \times 100$
Poids de la main d'œuvre (%)	$(\text{Charges de personnel} / CA) \times 100$
Rentabilité des capitaux investis (%)	$(EBITDA / (\text{immobilisations brutes} + \text{BFR})) \times 100$
Marge nette (%)	$(\text{Résultat net} / CA) \times 100$
Cash-flows d'exploitation (CFE) (€)	$EBITDA + \text{Variation BFRE} + \text{décalages de trésorerie}$
Cash-flows d'exploitation (CFE) net (€)	$CFE - \text{charges financières nettes} - \text{IS} - \text{dividendes}$
Investissements / dot. amort. (%)	$(\text{Investissements} / \text{dotation amortissement}) \times 100$
Cash-flows d'exploitation (CFE) / Investissements (%)	$(CFE / \text{investissements industriels}) \times 100$
Endettement net / EBITDA (%)	$(\text{Dette brute} - \text{trésorerie} / EBITDA) \times 100$
Endettement net / CAF (%)	$(\text{Dette nette} / (\text{résultat net} + \text{dot. amort. prov.})) \times 100$

Source : Paget-Blanc et Painvin (2007)

VA = Valeur ajoutée

BFR(E) = Besoin en fonds de roulement (d'exploitation)

CFE = Cash-flows d'exploitation

EBITDA = Excédent brut d'exploitation (EBE) - autres produits et charges

IS = Impôt sur les sociétés

Dot.amort. = Dotation aux amortissements

CAF = Capacité d'autofinancement

Dot.amort. prov. = Dotation aux amortissements et aux provisions

L'agence Fitch se démarque essentiellement par ses ratios de performance opérationnelle qui utilisent les *cash-flows* d'exploitation (CFE) et par ses ratios de renouvellement de l'outil productif. Ils intègrent effectivement le niveau d'investissement par rapport aux dotations aux amortissements et par rapport aux CFE.

Enfin, l'agence S&P communique à titre statistique les principaux ratios médians pour chaque classe de note. La classe de note « AAA » comprend par exemple les notes AAA+, AAA et

AAA-. Le tableau suivant présente les dernières informations publiées officiellement pour les sociétés industrielles américaines sur un horizon de trois ans (1998-2000).

Tableau 7 : Médianes des ratios clés de S&P pour les entreprises industrielles américaines

Ratios clés exprimés en %	AAA	AA	A	BBB	BB	B	CCC
Rentabilité opérationnelle	27	22,1	18,6	15,4	15,9	11,9	11,9
Rentabilité des capitaux propres (CP)	34,9	21,7	19,4	13,6	11,6	6,6	1,0
EBITDA / CA	29,2	21,3	18,3	15,3	15,4	11,2	NC
EBIT / intérêt net	21,4	10,1	6,1	3,7	2,1	0,8	0,1
EBITDA / intérêt net	26,5	12,9	9,1	5,8	3,4	1,8	1,3
Free Cash-Flows / dettes totales	84,2	25,2	15	8,5	2,6	-3,2	-12,9
FFO / dettes nettes	128,8	55,4	43,2	30,8	18,8	7,8	1,6
Dettes à long terme (DLT) / DLT + CP	13,3	28,2	33,9	42,5	57,2	69,7	68,8
Endettement total / (endettement total + CP)	22,9	37,7	42,5	48,2	62,6	74,8	87,7
Dettes à long terme / CAF (années)	0,9	1,8	2,3	3,3	5,3	12,8	62,5

Source : Standard and Poor's

Rentabilité des capitaux propres (CP) = $(EBIT / \text{capitaux propres} + \text{total dettes}) \times 100$

Rentabilité opérationnelle = $(CA - \text{coût des produits vendus (avant amortissement et dépréciation)} + \text{compris achats de matières et marchandises, charges externes, frais de recherche et développement}) / CA) \times 100$

EBITDA = EBE - Autres produits et charges

NC = Non communiqué

EBIT = EBITDA - amortissements, provisions et dépréciations

FFO (Funds From Operations) = Résultat net + dépréciation, amortissements et impôts différés

CAF = Capacité d'autofinancement

Le tableau montre que le niveau d'exigence augmente au fur et à mesure de l'amélioration de la note. Les seuils théoriques médians atteints par les classes de note supérieures ou égales à « AA » expliqueraient en partie une proportion plus faible d'entreprises dans ces catégories, en particulier pour la classe « AAA ». Ainsi, les rentabilités économiques et financières doivent être supérieures à 20%, les niveaux des variables EBIT et EBITDA doivent être 10 fois supérieurs aux frais financiers et le niveau de la dette à long terme doit représenter, en outre, moins de 30% du total « dettes à long terme et capitaux propres » et moins de deux

années de CAF. Le tableau ne signifie néanmoins pas pour autant que les entreprises ont en pratique des niveaux supérieurs ou égaux aux ratios médians pour tous les ratios.

En conclusion de cette première sous-section, nous allons nous appuyer sur un tableau de l'agence S&P pour montrer l'un des liens entre ses deux composantes : le risque industriel et le risque financier. En effet, le risque industriel doit être défini afin de préciser le profil industriel de l'entreprise qui synthétise les caractéristiques du secteur d'activité et la position de l'entreprise dans son secteur.

L'agence propose cinq profils allant de « très en-dessous de la moyenne » à « très au-dessus de la moyenne ». Elle fournit dans le tableau suivant les différents niveaux du ratio « capacité d'autofinancement (CAF) / dette » à atteindre pour obtenir une note compte tenu de son profil industriel.

Tableau 8 : Niveau du ratio CAF / dette (%) en fonction du profil industriel et de la classe de note

Profil industriel / Note	AAA	AA	A	BBB	BB
Très au-dessus de la moyenne	80	60	40	25	10
Au-dessus de la moyenne	150	50	50	30	15
Moyen	x	105	60	35	20
En-dessous de la moyenne	x	x	85	40	25
Très en-dessous de la moyenne	x	x	x	65	45

Source : Standard and Poor's

Une entreprise doit présenter un ratio d'autofinancement d'autant plus élevé que son profil industriel est faible pour atteindre une même note. De plus, un profil industriel moyen ou en-dessous de la moyenne empêcherait l'entreprise (« x ») d'obtenir une note de la classe « AAA » ou « AA » en dépit de très bons ratios financiers. L'évolution des niveaux du ratio « CAF / dette » d'une classe de note à l'autre n'est pas linéaire et elle diffère fortement en fonction du profil de risque.

L'entreprise doit donc réaliser un juste équilibre entre le risque industriel et le risque financier pour obtenir les meilleures notes de crédit.

La deuxième étape de cette section nous amène à présenter les résultats des études publiées qui vérifient et testent l'éventuelle corrélation entre la note et les ratios d'analyse financière.

2.2 Influence des caractéristiques de l'entreprise sur la note

L'objectif de cette sous-section est de synthétiser les travaux qui montrent l'influence des caractéristiques de l'entreprise sur le niveau de la note. Avant de conclure sur le pouvoir prédictif de certains modèles réalisés, nous exposons les résultats des variables les plus fortement corrélées avec les notes qu'elles soient nouvelles, anciennes ou révisées.

Nous allons d'abord présenter les résultats obtenus avant 1980. Les changements d'échelle et de méthodologie mis en œuvre par les agences, ainsi que l'amélioration du suivi des notes imposent de traiter distinctement les travaux réalisés entre 1960 et 1980. Pour cela, nous exposons succinctement les résultats des modèles de prédictions de la note de crédit décrits notamment par Gray et *al.* (2006).

Une note est d'abord plus difficilement prévisible qu'une faillite, à l'instar des travaux d'Altman (1968) basés sur une fonction score Z utilisant une analyse discriminante multiple. En effet, les agences utilisaient à cette époque une échelle comportant 9 crans majeurs et la note se fondait déjà à la fois sur des données quantitatives et qualitatives.

Les travaux mettent en avant la capacité des ratios financiers à prédire les notes de crédit, en intégrant notamment la capacité à rembourser la dette (couverture des intérêts par les *cash-flows*), la rentabilité et le levier financier. La proportion d'entreprises correctement notées se situe entre 60% et 80%. Cependant, ces études se basaient sur une échelle de 9 crans contre plus de 21 depuis le début des années 1980, ce qui explique l'impossibilité de confronter les résultats précédent et suivant cette date.

Les principales variables et ratios explicatifs des notes, présentés comme significatifs au cours de cette première période, sont les suivantes :

- Pogue et Soldofsky (1969) : levier financier, rentabilité,
- West (1970) : total de l'actif, « dettes / capitaux propres (ou dettes / actif total) », couverture des charges d'intérêt, rentabilité, volatilité des résultats et dépendance capitalistique (corrélation de 79% en utilisant le logarithme de la variable),
- Pinches et Mingo (1973) : dépendance capitalistique, nombre d'années consécutives de versement de dividendes, taille,
- Kaplan et Urwitz (1979) : subordination, taille (total de l'actif), levier financier et bêta du secteur d'activité (prédiction de 67% d'un échantillon d'obligations nouvellement notées).

En se basant sur les résultats réalisés entre 1960 et 1980, les notes seraient donc fortement corrélées à des ratios de rentabilité, de structure financière et de couverture des intérêts, mais également à des critères de taille, de niveau de dividendes et de dépendance capitalistique.

L'objectif est désormais de présenter de manière détaillée les résultats obtenus à partir des échelles actuelles. Les variables testées sont classées et regroupées dans cinq catégories principales : la performance opérationnelle, la structure financière, la rentabilité, la taille et le niveau de risque.

2.2.1 Performance opérationnelle

Les tableaux de résultats des corrélations sont exposés selon la même logique. Les lignes du tableau présentent les sigles et les modes de calcul des ratios. Les références de chaque publication sont positionnées dans une colonne distincte. Le caractère significatif (sign) ou non significatif (NS) du coefficient de régression de la variable est enfin indiqué dans le tableau.

Tableau 9 : Régressions entre la note et la performance opérationnelle

		Ederington et al. (1987)	Paget-Blanc (2003)	Gray et al. (2006)
COV	Revenus avant IS (sauf extraordinaire) / intérêts	sign	-	-
DCOV	Dérivée de COV sur une période de 5 ans	NS (1979) sign (1981)	-	-
MGE OP	Marge opérationnelle	-	sign	sign
EBITDA / CA	EBITDA / CA	-	sign	-
RTAT / CA	Résultat net / CA	-	sign	-
CROISS CA	Croissance du CA	-	sign	-
CFO / CA	Cash-flows opérationnels / CA	-	sign	-
CFO / DET	Cash-flows opérationnels / dette totale	-	-	NS

sign = significatif ; sign (...) = significatif pour l'échantillon de ...

NS = non significatif ; NS (...) = non significatif pour l'échantillon de ...

COV = Revenus avant IS (sauf extraordinaire) / intérêts

Un consensus apparaît pour mettre en exergue le caractère significatif des variables de performance opérationnelle testées notamment par Paget-Blanc (2003) et Ederington et al.

(1987). Ces derniers indiquent toutefois que la variable DCOV n'est significative que pour l'échantillon datant de 1981 et non celui de 1979, contrairement à la variable COV. Selon Gray et al. (2006), la marge opérationnelle fait partie des quatre variables qui disposent du plus grand pouvoir prédictif. Au final, les agences sembleraient accorder plus de poids aux ratios intégrant l'*EBIT* et l'*EBITDA* qu'au ratio « *cash-flows* / dettes » dont le coefficient de corrélation est non significatif.

2.2.2 Structure financière

Suite à la validation statistique des indicateurs de performance, les ratios de structure financière testés sont regroupés dans trois catégories. Elles concernent successivement la décomposition du besoin en fonds de roulement (BFR), les ratios d'autonomie financière qui montrent le niveau de levier financier et enfin la couverture des charges d'intérêts.

2.2.2.1 Décomposition du besoin en fonds de roulement

La première série de ratios de structure financière, mise en parallèle avec le niveau de note, concerne le niveau global du BFR, les délais de règlement des clients et fournisseurs et le délai de rotation des stocks. La trésorerie est associée à cette catégorie en raison de son lien avec la valeur du BFR.

Tableau 10 : Régressions entre la note et le BFR

		Paget-Blanc (2003)
BFR	Besoin en fonds de roulement	sign
DR DEB	Délai de règlement des débiteurs	NS
DR CRED	Délai de règlement des créditeurs	NS
DR STOCK	Délai de rotation des stocks	NS
TRES	Trésorerie brute	NS

sign = significatif ; NS = non significatif

Paget-Blanc (2003) relève une corrélation significative seulement entre la note de crédit et le niveau global du BFR. En effet, les coefficients des délais de rotation, du délais de règlement de ses composantes et la trésorerie brute ne seraient pas statistiquement significatifs.

2.2.2.2 Niveau d'endettement et de capitaux propres

La deuxième série de ratios s'appuie sur les niveaux de dettes financières et de capitaux propres appréciés notamment par des ratios publiés par les agences de notation. Les niveaux de dette financière totale et de dette à long terme sont rapportés au total de l'actif, à l'*EBITDA*

et aux capitaux propres. Ces derniers sont également appréciés à partir de leur poids dans le total du bilan (actif total).

Tableau 11 : Régressions entre la note et le niveau d'endettement

		Ederington et <i>al.</i> (1987)	Paget- Blanc (2003)	Purda (2005)	Gray et <i>al.</i> (2006)	Purda (2007)
DLT / CP	Dettes à long terme (LT) / capitaux propres	NS	-	-	sign	-
DFI / EBIT	Dettes financières brutes / EBITDA	-	sign	-	-	-
DFI / CP	Dettes financières nettes / capitaux propres	-	sign	-	-	-
CP / ACTIF	Capitaux propres / actif total	-	sign	-	-	-
D / ACTIF	Total dettes / actif total	-	-	sign	-	NS
DLT / ACTIF	Dettes à LT / actif total	-	-	-	-	sign

sign = significatif ; NS = non significatif ; Total dettes = dettes à long terme + dettes à court terme

Paget-Blanc (2003) et Gray et *al.* (2006) relèvent des coefficients négatifs et significatifs pour les ratios d'autonomie financière. Ce résultat validerait empiriquement le fait que les entreprises qui disposent notamment d'un faible levier financier obtiendraient les notes les plus fortes. De plus, les travaux de Purda (2007) montrent que les agences semblent accorder plus d'importance à la dette à long terme (DLT / ACTIF) qu'à celle à court terme puisque le coefficient devient non significatif s'il intègre les dettes à court terme (D / ACTIF). Ce dernier résultat contredit cependant la première étude de Purda (2005).

2.2.2.3 Couverture des frais financiers

La troisième et dernière série de ratios de structure financière apprécie la couverture des frais financiers. Ils rapportent la valeur des charges d'intérêts à un indicateur de performance comme le chiffre d'affaires, l'EBIT, l'EBITDA et le résultat opérationnel. Ils établissent le lien entre le coût du crédit de la dette et la capacité de l'entreprise à le financer.

Tableau 12 : Régressions entre la note et la couverture des frais financiers

		Nayar et Rozeff (1994)	Paget- Blanc (2003)	Purda (2005)	Gray et <i>al.</i> (2006)	Purda (2007)
POIDS	Intérêts / CA	NS	-	-	-	-
COUV 1	EBITDA / intérêts nets	-	NS	-	sign	-

COUV 2	EBIT / intérêts	-	-	-	sign	-
COUV 3	(Résultat opérationnel après dépréciation + intérêts) / intérêts	-	-	sign	-	-
COUV 4	Résultat opérationnel / intérêts	-	-	-	-	sign

sign = Significatif ; NS = Non significatif

Jusqu'en 2003, les études constatent le caractère non significatif des variables de couverture des frais financiers. Nayar et Rozeff (1994) obtiennent néanmoins le signe négatif prévu pour la variable POIDS. La note serait ainsi d'autant plus élevée que le poids relatif des frais financiers est faible. Il n'existerait alors pas de corrélation significative entre les notes et les ratios de couverture des frais financiers pourtant cités par les agences.

Ce paradoxe semble levé depuis 2005 puisque les signes positifs et significatifs attendus des variables COUV 3 et COUV 4 indiquent que les meilleures notes sont obtenues par les émetteurs bénéficiant du meilleur taux de couverture des frais financiers (Purda, 2005 ; Purda, 2007). En outre, Gray et *al.* (2006) précisent que les ratios « *EBITDA* / intérêts » (COUV 1), et « *EBIT* / intérêts » (COUV 2) font partie des quatre variables qui disposent du pouvoir explicatif le plus élevé pour un niveau de note donné.

2.2.3 Rentabilité

La rentabilité d'une entreprise met en rapport le niveau de résultat obtenu avec les moyens mis en œuvre. La rentabilité économique qui rapporte le résultat à l'actif total se distingue de la rentabilité financière associée aux actionnaires puisque le résultat est rapporté au montant des capitaux propres. Pour autant, la rentabilité économique constitue la base de la rentabilité financière qui intègre également l'effet de levier financier.

Tableau 13 : Régressions entre la note et la rentabilité

		Paget-Blanc (2003)	Purda (2005)	Purda (2007)
RFI	Résultat avant IS / capitaux propres	sign	-	-
RECO 1	Résultat net / actif total moyen	sign	-	-
RECO 2	Résultat net sauf extraordinaire / actif total	-	NS	sign

sign = Significatif ; NS = Non significatif

La forte corrélation entre les notes et les ratios de rentabilité économique (RECO 1) et financière (RFI) est soulignée par Paget-Blanc (2003). Les résultats des études empiriques de Purda (2005 ; 2007) s'opposent entre elles quant au rôle joué par la rentabilité économique (RECO 2). Mais, les résultats les plus récents rejoignent ceux de Paget-Blanc (2003) dont le mode de calcul de la rentabilité économique est proche puisque la seule différence concerne la correction des éléments extraordinaires du résultat net.

2.2.4 Taille de l'entreprise

Il n'existe pas de consensus sur un indicateur qui exprime la taille d'une entreprise. Les variables testées représentent ainsi trois approches d'évaluation qui font référence au total de l'actif, au chiffre d'affaires et à la valeur comptable et de marché des capitaux propres.

Tableau 14 : Régressions entre la note et la taille de l'émetteur

		Ederingt on et al. (1987)	Paget- Blanc (2003)	Purda (2005)	Purda (2007)
ACTIF	Actif total	sign	sign	-	-
LN ACTIF	Logarithme népérien (actif total)	-	sign	-	-
CA	CA	-	sign	-	-
CP	Capitaux propres et quasi capitaux propres	-	sign	-	-
LN MV	Ln (Capitalisation boursière)	-	-	sign	sign

sign = Significatif ; NS = Non significatif

Toutes les études, dont celle de Paget-Blanc (2003) en particulier, démontrent la forte corrélation des variables de taille (actif total, ln (actif total), CA, capitaux propres et ln (capitalisation boursière) aux notes de crédit. Selon Ederington et *al.* (1987), la taille de l'entreprise est en effet le critère le plus déterminant pour le premier échantillon et le deuxième pour l'autre. Ces conclusions suggèrent l'existence de coûts de crédit plus importants pour les petits émetteurs pour un niveau d'endettement donné. Pourtant, les agences ne mettent pas en avant ces variables dans leur méthodologie d'analyse qui privilégient plutôt la notion de position dominante sur le marché. De plus, le coefficient positif et significatif attaché à ces quatre variables renvoie aussi aux résultats obtenus par

Purda (2005 ; 2007) qui montrent que les notes les plus faibles sont souvent attribuées aux émetteurs de petite taille.

En guise de complément (non présenté dans le tableau), Shivdasani et Zenner (2005) évoquent le fait que la taille serait davantage corrélée avec la note que le levier financier. Ils n'utilisent pas de régression, mais ils s'appuient sur une comparaison de ratios médians sur la période 2001-2003. Ils justifient la force de cette relation non attendue par le fait que la taille traduit une part importante des caractéristiques clés d'une entreprise, retenues par les agences de notation, comme l'étendue des marchés, la diversité des produits, la marque et la présence au niveau mondial. Les auteurs indiquent également les difficultés rencontrées par des entreprises de taille moyenne pour atteindre un certain niveau de note si elles se concentrent uniquement sur leur désendettement, sans envisager d'opération de rachat d'envergure qui leur ferait atteindre une taille critique.

2.2.5 Niveau de risque

L'approche par le niveau de risque nécessite de distinguer le coefficient bêta des capitaux propres et le coefficient bêta de l'actif économique, également appelé bêta sectoriel. Le bêta des capitaux propres corrige en effet le bêta du secteur de la structure financière de l'entreprise selon la formule de Hamada (1972). Par ailleurs, Moody's publie les résultats d'un indicateur de fréquence de défaut attendu appelé *EDF* (*Expected Default Frequency*).

Tableau 15 : Régressions entre la note et le niveau de risque

		Purda (2005)	Gray et al. (2006)	Purda (2007)
BETA CP	Bêta des capitaux propres calculés sur 3 ans à partir des rentabilités mensuelles	sign	-	sign
BETA SECT	Bêta sectoriel	-	NS	-
EDF	Fréquence de défaut attendue selon Moody's	sign	-	sign

sign = Significatif ; NS = Non significatif

Les deux études de Purda (2005 ; 2007) aboutissent aux mêmes conclusions et valident la forte contribution des variables de risque BETA CP et de fréquence de défaut *EDF* pour prédire les notes. Les notes seraient ainsi d'autant plus faibles que ces coefficients sont élevés. Cependant, Gray et al. (2006) démontrent que le bêta du secteur (BETA SECT) aurait un

caractère prédictif limité car il serait pris en compte par les agences après l'analyse des ratios financiers. Ils font référence aux résultats de Blume et *al.* (1998), non présentés dans le tableau, qui précisent que le bêta sectoriel n'est pas discriminant, notamment entre les notes A et BBB en raison de l'existence d'autres variables intégrant déjà ces informations.

En conclusion de la section 2, nous allons d'abord présenter les résultats des modèles régressifs complets du niveau de la note. Selon Paget-Blanc (2003), un nombre réduit de variables identiques permet d'expliquer une part élevée de la note. La variable Ln (actif total) serait la plus importante suivie du ratio « capitaux propres / actif total », puis « résultat net / capitaux propres ». Le carré du coefficient de corrélation R^2 obtenu entre les notes et ces variables serait de 64,5% selon la méthode des moindres carrés ordinaires et de 49,4% selon la méthode de régression logistique ordonnée Logit pouvant s'appliquer à une variable discrète comme les notes de crédit.

De plus, le modèle permettrait de prédire 26% des notes exactes de l'échantillon initial et 29% de l'échantillon-test en se basant sur l'échelle complète de note de 21 crans. En raisonnant sur une échelle comportant 5 crans (AA, A, BBB, BB et B), le pouvoir prédictif atteint même respectivement 94% et 62%. L'erreur de prévision serait, à ce titre, plus élevée pour les notes dans la catégorie spéculative que pour celles dans la catégorie investissement : 24,8% contre 1,3%.

Les difficultés de prédiction de certains modèles quantitatifs seraient liées à l'impossibilité d'intégrer des informations non publiques selon Paget-Blanc (2003). De plus, il serait nécessaire d'intégrer des variables spécifiques aux secteurs. Le caractère prédictif des modèles serait amélioré en intégrant :

- des ratios communs à toutes les entreprises : « dettes financières brutes / *EBITDA* », « capitaux propres / actif total », « résultat net / actif total moyen », Ln (actif total) et « *cash-flows* opérationnels / CA »,
- des ratios spécifiques aux cinq sous-échantillons basés sur les secteurs d'activité suivants : communication et services, distribution et commerce, eau et électricité, autres industries et industrie lourde.

Plus récemment, Gray et *al.* (2006) ont utilisé un premier modèle Probit dont le taux de réussite est de 33% en se basant sur trois catégories de ratios. Un second modèle plus complet assignerait correctement 61,5% des notes de l'échantillon en regroupant les ratios en quatre catégories et en ne retenant qu'un seul ratio significatif par catégorie : « *EBIT* / intérêts », « *FFO (funds from operation)* / dette totale », marge opérationnelle et levier financier basé sur

la dette à long terme. Les ratios financiers et sectoriels permettraient ainsi de prédire plus de 67% des notes sauf pour les catégories les plus élevées (AAA et AA) car les ratios utilisés ne seraient pas suffisamment discriminants.

Suite à cette présentation, les méthodologies et les études semblent s'accorder sur la prépondérance de cinq catégories de ratios financiers quantitatifs : les ratios d'autonomie financière, de couverture des frais financiers, de rentabilité, de taille et de risque. Ces résultats nous ont conduit à réaliser des calculs de régressions linéaires similaires. Lors de l'étude de l'effet taille, la recherche s'est étendue également à identifier les ratios clés de performance opérationnelle et d'endettement. Nous avons enfin agrégé ces ratios et calculé l'effet taille sur la note pour un niveau donné de performance et de dettes financières. Afin de conclure ce chapitre 1 consacré à la présentation de la notation, il importe de souligner son rôle dans la formalisation des hypothèses de recherche consacrées aux types d'annonce, à la taille et au coefficient de risque bêta des capitaux propres de l'entreprise.

Le chapitre suivant s'attache à décrire les résultats empiriques de données non plus statiques, comme la note actuelle, mais d'informations dynamiques : les changements de note. Le but principal est directement lié à l'objet de la recherche puisqu'il vise à décrire et comprendre les incidences des modifications de *rating* sur le prix des actions.

Chapitre 2. Incidences de la notation financière sur les marchés d'actions

Le chapitre 2 concerne les modifications des prix des actions à tous les types de modifications de la note : baisses ou hausses de note, modifications de perspective, mises sous surveillance, mais également attributions et confirmations de note.

En préambule, les incidences des changements de note sur les marchés obligataires sont abordées afin de faire émerger des résultats et des explications indispensables à l'analyse des marchés d'actions développée par la suite. Le chapitre 2 est en effet consacré uniquement à l'étude du prix des actions.

L'ordre de présentation de la revue de littérature s'appuie sur la logique de présentation des publications qui la composent. La section 1 expose d'abord les résultats des études d'évènements appliquées aux annonces de rating.

Les trois sections suivantes justifient ces résultats empiriques et tentent de dépasser ces constats afin d'aboutir à la construction d'un modèle de prévision des évolutions des cours boursiers. Des régressions linéaires sont réalisées entre l'intensité de la réaction des marchés et des variables qui caractérisent les agences de notation et des changements de note, puis les marchés financiers et enfin les entreprises.

Section préliminaire : Incidences des changements de note sur le prix des obligations

Les premières études relatives aux effets de la notation financière s'appuient sur la réaction des marchés obligataires auxquels elle est initialement destinée. En effet, la note traduit la capacité de remboursement d'un émetteur et constitue l'un des paramètres déterminant de fixation du taux d'intérêt d'un emprunt obligataire.

Une synthèse des principales caractéristiques des échantillons d'une sélection de recherches, qui évaluent les effets d'un changement de note sur le prix des obligations, est réalisée dans le tableau ci-dessous. La présentation chronologique des publications devrait permettre un repérage et une comparaison aisée lors de la présentation des résultats et des commentaires.

Tableau 16 : Échantillons des études testant l'impact de la note sur le prix des obligations

Références de l'article	Nationalité du marché	Période d'étude	Nom des agences	Taille et type d'annonces de l'échantillon
Katz (1974)	États-Unis	1966-1972	S&P	95 BN et 20 HN
Grier et Katz (1976)	États-Unis	1966-1972	S&P	96 BN
Weinstein (1977)	États-Unis	1962-1974	Moody's	72 BN et 60 HN
Wansley et Clauretje (1985)	États-Unis	1981-1983	S&P	108 BN et 32 HN et 164 MSS
Zaima et McCarthy (1988)	États-Unis	1981	S&P	41 BN et HN (non précisé)
Hand et al. (1992)	États-Unis	1977-1982	Moody's et S&P	841 BN et 292 HN
Wansley et al. (1992)	États-Unis	1982-1984	S&P	237 BN et 114 HN et 97 MSS
Hite et Warga (1997)	États-Unis	1985-1995	Moody's et S&P	1 460 BN et 923 HN
Steiner et Heinke (2001)	Allemagne	1995-1996	Moody's et S&P	182 MSS, 356 BN et 190 HN
Covitz et Harrison (2003)	États-Unis	1997-2002	Moody's et S&P	1 234 BN et 773 HN
Creighton et al. (2007)	Australie	1990-2003	Moody's et S&P	95 BN et 46 HN

S&P : Standard and Poor's

BN : Baisses de note ; HN : Hausses de note

MSS : Mises sous surveillance

Les principales études réalisées entre le début des années 1960 et la fin des années 1990 sont essentiellement américaines. Wansley et *al.* (1992) justifient la faiblesse du nombre d'études sur les marchés obligataires par rapport aux marchés d'actions par le fait que l'efficience de ces marchés n'était alors pas avérée, en raison du manque de données historiques sur les prix des obligations. Les recherches se seraient ainsi orientées sur les obligations cotées peu nombreuses et dont la cotation n'est pas réalisée en continu. Depuis 1990, les travaux ont principalement pour objectif de valider et d'étendre les résultats américains à d'autres zones géographiques comme l'Europe et l'Australie.

Nous allons à présent décrire les principaux apports de chaque étude, en analysant l'incidence des annonces négatives, puis des annonces positives sur les cours des obligations et enfin les arguments justifiant de telles réactions.

1. Impacts des annonces négatives

Les annonces négatives étudiées sur les marchés obligataires sont constituées de baisses de note et des mises sous surveillance négatives (MSSN). Le tableau suivant regroupe le signe et la significativité statistique des RAMC. Calculées à l'aide de la méthodologie d'études d'évènement, les RAMC sont égales à la différence entre le rendement attendu selon le modèle de marché et le rendement réellement observé en présence de l'évènement. Elles traduisent dans ce cas la réaction du marché obligataire à l'annonce d'une agence de notation. Les travaux sont réalisés à partir d'échelles de temps différentes. Aussi, chaque résultat est présentée dans l'une des trois catégories suivantes :

- « Précédent l'annonce » : RAMC jusqu'à -10 jours de bourse avant la date du changement,
- « Autour de l'annonce » : RAMC de -10 à +10 jours de bourse autour de l'annonce réalisée à la date t_0 ,
- « Postérieur à l'annonce » : RAMC au delà de +10 jours de bourse.

Tableau 17 : Impacts des baisses de note sur le marché obligataire

Baisse de note	Précédent l'annonce		Autour de l'annonce		Postérieur à l'annonce	
	Signe de la RAMC	Sign. Stat. RAMC	Signe de la RAMC	Sign. Stat. RAMC	Signe de la RAMC	Sign. Stat. RAMC

Katz (1974)	-	NS	-	-	-	-
Grier et Katz (1976)	-	NS	-	-	-	-
Weinstein (1977)	négatif	sign	nul	NS	négatif	sign
Zaima et McCarthy (1988)	négatif	sign	négatif	sign	-	-
Hand et al. (1992)	-	-	négatif	sign	-	-
Wansley et al. (1992)	-	-	négatif	sign	-	-
Hite et Warga (1997)	négatif	sign	-	-	-	-
Steiner et Heinke (2001)	négatif	sign	négatif	sign	négatif	sign
Creighton et al. (2007)	-	NS	négatif	sign	-	-

Signe de la RAMC = Signe négatif, positif ou nul de la RAMC

Sign. Stat. RAMC = RAMC significativement différente ou non de zéro selon un test statistique

sign = Significatif ; NS = Non significatif

Les deux premières études de Katz (1974) et Grier et Katz (1976) ne relèvent aucun résultat significativement différent de zéro. Plus précisément, Katz (1974) étudie l'impact des changements de note sur le cours des obligations de compagnies publiques d'électricité classées dans la catégorie investissement (notes supérieures ou égales à BBB-). Il ne constate aucune anticipation du marché dans les 12 mois précédant la baisse de note mais un ajustement de l'ordre de 30% à la fin du mois suivant l'annonce. Celui-ci atteint 80% le mois suivant et 100% à la fin seulement du cinquième mois. La grande majorité de l'ajustement se réaliserait donc sur la période comprise entre 6 à 10 semaines suivant le changement. Ce résultat traduirait la lenteur du marché obligataire à intégrer une nouvelle information et remettrait en cause l'efficience semi-forte d'un tel marché avant 1980.

Dans une seconde étude, Grier et Katz (1976) confirment l'ajustement du marché à plus de 80% dans les trois mois suivant le changement de note grâce à un échantillon plus important. L'ajustement graduel et continu s'avère en outre plus prononcé pour les obligations des entreprises industrielles privées que pour celles du secteur public. Ce phénomène traduirait la forte volatilité de l'industrie privée perçue par les marchés comme intrinsèquement plus risquée que le service public. Les investisseurs et les analystes seraient aussi amenés à suivre de manière plus stricte la situation des entreprises privées et à anticiper davantage les éventuelles dégradations. Les investisseurs pourraient ainsi anticiper, plus de quatre mois avant la reclassification, une dégradation de note d'une obligation industrielle. La décomposition de l'échantillon par maturité de dette permettrait de conclure à l'existence de retards significatifs à long terme pour les obligations industrielles à toutes les échéances.

Enfin, plus la maturité serait longue et plus importante serait la réaction à cette information défavorable (Grier et Katz, 1976).

Les premiers résultats significatifs apparaissent avec les travaux de Weinstein (1977). Il démontre une RAMC significative sur la période (-19,-7) mois précédant l'annonce négative, en opposition à celle obtenue sur les périodes (-7,-1) et (-1,0) mois. Une RAMC positive et significative est relevée pour la première fois sur la fenêtre (0,+6) mois suivant la baisse de note.

La première étude de RAMC basées sur des cours hebdomadaires (et non mensuels) des obligations est réalisée par Zaima et McCarthy (1988) sur la période comprise entre 26 semaines précédant la baisse de note et 2 semaines suivant cette dernière. Les RAMC sont positives et significatives jusqu'à la septième semaine précédant la dégradation. Puis, elles deviennent négatives et significatives jusqu'à la fin de l'étude, mais dans une moindre mesure que sur les marchés d'actions.

Les travaux de Wansley et *al.* (1992) aboutissent à des RAMC (0,+7) significativement négatives égales à -0,90% sans l'existence d'une mise sous surveillance (MSS) préalable, contre -0,79% dans le cas contraire. Selon Hand et *al.* (1992), les RAMC significatives sur la période (0,+1) jours suivant l'annonce sont de -1,27% et elles se décomposent en une RAMC de -0,55% pour les obligations classées dans la catégorie investissement et une RAMC de -3,82% pour celles positionnées dans la catégorie spéculative. Le centrage sur les annonces uniquement non contaminées modifie l'intensité des réactions qui s'établit à -0,37% pour l'échantillon total. Ce dernier se compose d'une RAMC de -0,09% pour la catégorie investissement et de -1,06% pour la catégorie spéculative.

Hite et Warga (1997) apportent des éléments complémentaires sur les changements de classe de note et les réactions du marché obligataire à des annonces de Moody's ou de S&P. Si aucun résultat homogène n'apparaît l'année précédant la dégradation, les RAMC deviennent négatives et significatives dans les six mois antérieurs à l'annonce. Lors du mois précédant le changement, les RAMC les plus élevées concernent les émetteurs qui se maintiennent dans la catégorie spéculative ou basculent de la catégorie investissement à la catégorie spéculative. Puis, les RAMC des 6 mois suivant l'annonce, sont négatives et significatives uniquement pour les baisses de notes de S&P, qui se maintiennent dans la catégorie spéculative.

Par ailleurs, un sous-échantillon d'annonces simultanées est créé et correspond aux annonces non contaminées par un autre changement de la même agence, mais qui peuvent être précédées d'une annonce d'une autre agence. Ainsi, les annonces de Moody's auraient un

impact élevé sur les événements ayant entraînés une dégradation antérieure par S&P, mais l'inverse ne serait pas constaté. Cependant, les sous-échantillons sont trop faibles pour être généralisables.

Les résultats des études précédentes sont confirmés par Steiner et Heinke (2001) qui relèvent des mouvements de prix des obligations à partir de 100 jours précédent l'annonce qui conduisent à une RAMC de $-1,26\%$ sur la période $(-90,-1)$ jours. Les agences tendraient à attendre les marchés, mais leurs réactions les influenceraient. En effet, les RAMC sont significatives le jour de l'annonce (RAM (0) égale à $-0,06\%$), puis sur les périodes $(+1,+4)$ jours et $(+15,+21)$ jours suivant la dégradation. L'hypothèse de sur-réaction mise en avant par Bondt et Thaler (1985) semble pouvoir être retenue pour justifier de telles réactions d'investisseurs qui sur-réagiraient dans un premier temps, puis corrigeraient leurs ordres de vente sur la période $(+15,+45)$ jours.

Enfin, Creighton et *al.* (2007) ne constatent pas d'écart de rendement avant l'annonce, mais un faible changement significatif suivant l'annonce. Il se traduirait par une hausse du *spread* de $10,3$ bps (ou points de base, soit $0,103\%$) pour les baisses de note sur la période $(0,+1)$ jours. Les *spreads* sont définis comme le surcoût de taux d'intérêt exigé de l'émetteur par rapport à l'emprunt d'État considéré comme sans risque.

Au final, un consensus semble émerger depuis les années 1980 pour révéler l'existence de corrections négatives et significatives sur le cours des obligations dans le cas d'une baisse de note. Ces réactions sont constatées sur toutes les périodes d'études et seraient d'autant plus fortes lorsque la note appartient à la catégorie spéculative.

Les premiers travaux testant les réactions à une MSSN sont réalisés par Wansley et *al.* (1992). Il n'existerait pas de différence significative entre les échantillons de baisses de note, précédées ou non d'une MSSN, lors de la semaine suivant l'annonce. Les auteurs en déduisent que la MSSN ne fournirait donc pas d'information significative sur le marché obligataire.

Ces résultats sont précisés par Hand et *al.* (1992) qui évaluent directement l'impact des MSSN et révèlent de faibles RAM de $-0,35\%$ sur la période $(-1,+1)$ jours. Mais la décomposition, basée sur l'existence ou non de l'attente de la MSSN, modifie fortement les résultats : $+0,20\%$ pour les annonces anticipées et $-1,39\%$ dans le cas contraire. Cette tendance serait même renforcée en cas de centrage sur les événements non contaminés par une autre annonce concomitante ($-0,02\%$ et $-1,79\%$). Steiner et Heinke (2001) relèvent enfin

une RAMC significative de $-0,38\%$ sur la période (0,+5) jours dans le cas de MSSN suivies de changements de note dans la même direction.

Les impacts seraient donc de faible intensité dans les cas de MSSN. Or, les RAMC relevées se justifient au moins partiellement par le fait qu'une MSSN est reliée à une opération stratégique pouvant être anticipée en cas de rumeurs de marché.

Nous allons désormais préciser les variations des cours des obligations à la suite de hausses de note et de mises sous surveillance positives (MSSP).

2. Impacts des annonces positives

Dans le cas des hausses de note, Weinstein (1977) obtient des résultats relativement proches des dégradations de notes, en termes d'intensité de la réaction des marchés obligataires. Le seul résultat significatif est obtenu sur la période (0,+6) mois à la suite du relèvement.

Selon Zaima et McCarthy (1988), les RAMC sont négatives jusqu'à la huitième semaine précédent la hausse de note puis elles deviennent positives. Mais il n'apparaît pas au final de contenu informationnel supplémentaire pour les hausses de note. Wansley et *al.* (1992) ne sont pas davantage en mesure d'apporter une quelconque preuve de réaction significative pour l'échantillon non contaminé et ce, indépendamment du placement de l'émetteur sous MSS ou du transfert de la catégorie spéculative à la catégorie investissement.

Les premiers résultats significativement différents de zéro sont apportés par Hand et *al.* (1992). Néanmoins, les RAMC demeurent faibles, à hauteur de $+0,35\%$ pour l'échantillon total et de $+0,60\%$ pour les annonces non contaminées. Les études suivantes de Hite et Warga (1997) et Steiner et Heinke (2001) ne montrent à nouveau pas de RAMC significatifs.

L'étude la plus récente de Creighton et *al.* (2007) n'aboutit à aucun écart de rendement précédent l'annonce, mais à un changement faible et significatif suivant l'annonce. Il se traduit ainsi par une baisse du *spread* de taux de 3,4 *bps* (ou $0,034\%$), ce qui représente une baisse de taux de 5% en valeur sur la période (0,+1) jours en se basant sur le *spread* d'une note moyenne égale à A-.

Enfin, les travaux consacrés aux MSSP menés par Wansley et Clauretie (1985) concluent à une RAM négative autour de l'annonce, justifiée par une réaction du marché obligataire qui considère chaque MSS comme un évènement négatif, quelle que soit son orientation. Par contre, ils ne démontrent aucune réaction précédent ou suivant l'annonce d'une MSSP, mais uniquement un relèvement à la suite d'une hausse de note. Les travaux de Wansley et *al.*

(1992), Hand *et al.* (1992) et Steiner et Heinke (2001) aboutissent aux mêmes conclusions et confirment l'absence de réaction anormale significative.

Les annonces positives n'auraient qu'une faible influence sur le cours des obligations à l'instar des MSSN. Finalement, l'impact n'est démontré que dans le cas des baisses de note.

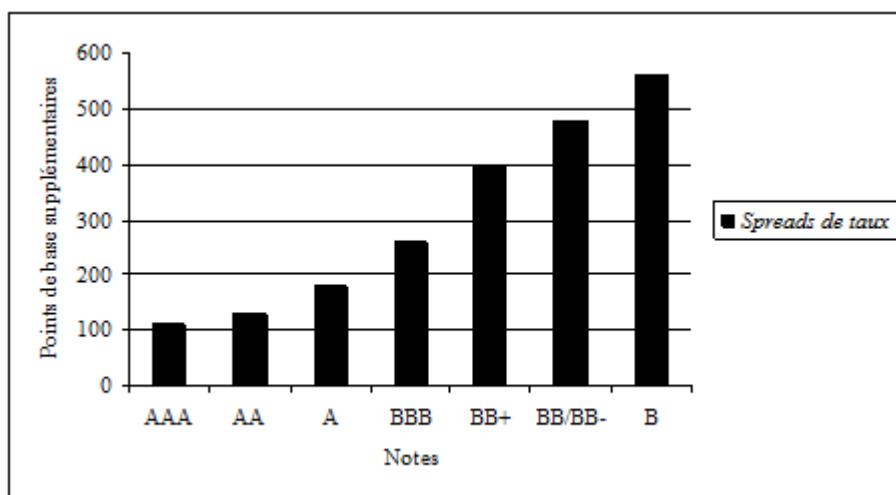
Les justifications de la variation du prix des obligations à une baisse de note sont présentées dans les paragraphes suivants.

3. Explications de l'incidence d'une baisse de note sur le prix des obligations

Le principal facteur qui justifie la réaction des marchés obligataires à une baisse de note concerne l'impact sur les *spreads* de taux. Une étude de Karyotis (1997) fait apparaître une forte corrélation entre la note et les conditions d'émission des emprunts obligataires. Le risque de crédit constitue ainsi l'élément déterminant de la fixation des taux d'intérêt lors de l'émission d'une dette, puis lors de son placement sur le marché secondaire. La note servirait de référence aux investisseurs pour déterminer le niveau de rémunération qu'ils souhaitent obtenir, de sorte qu'ils hésiteraient désormais à se porter acquéreurs de certaines obligations non notées.

La figure suivante montre la relation entre les principales notes et le taux d'intérêt exigé par les prêteurs. Il est constitué du taux sans risque qui demeure fixe (lié aux taux des obligations d'État) auquel s'ajoute le *spread* de taux mesuré par le graphique.

Figure 3 : Impacts des notes sur les *spreads* de taux



Source : Polignac (2002)

Le graphique présenté par Polignac (2002) prend comme référence l'émission d'une obligation d'État américaine à 10 ans se basant sur un taux sans risque de 5,10%. Les valeurs correspondent aux points de base ajoutés à celui-ci, pour obtenir le taux des obligations des sociétés industrielles américaines.

Ainsi, le taux d'intérêt supplémentaire que doit payer un émetteur ayant la meilleure note dans la catégorie investissement (AAA), est de 110 *bps* (ou 1,10%) au-dessus du rendement du titre d'État américain, soit 6,20%. Un émetteur noté BB+, soit le cran le plus élevé dans la catégorie spéculative, doit verser 9,06%, soit 2,86 % de plus qu'un émetteur AAA. Le passage en *junk bonds* (dans la catégorie spéculative) constitue le palier le plus élevé puisque la différence entre les classes de note « BBB » et « BB » s'établit en moyenne à plus 1,3%. Elle constitue un écart important avec le palier précédent (classe « A » à « BBB »), et les deux paliers suivants (« BB+ » à « BB/BB- » et « BB/BB- » à « B ») qui s'établissent chacun à un niveau proche de 0,8%.

Selon Karyotis (1995), si la note est un élément d'appréciation prépondérant, l'investisseur intègre néanmoins d'autres éléments dans l'évaluation du taux d'intérêt :

- son évaluation personnelle au moyen de systèmes de notation interne,
- les caractéristiques de l'émission : montant, durée, taux, conditions de rachat anticipé,
- l'état du marché : liquidité, présence d'investisseurs étrangers,
- la liquidité des titres.

La perception du marché reste donc décisive et un émetteur noté AA, mais qui disposerait d'un niveau de *cash-flows* élevé, d'une bonne réputation ou d'une garantie de l'État, pourrait obtenir des conditions d'emprunts similaires à un émetteur noté AAA. Il existe d'autres facteurs explicatifs indirects et moins facilement quantifiables, qui sont également intégrés comme la fiscalité, le risque systémique, la volatilité, le niveau d'offre et de demande ou encore la liquidité du marché (Gonzalez et *al.*, 2004).

La notation ne semble donc refléter qu'une partie de l'information retenue par les investisseurs et ne permettrait pas à elle seule d'expliquer le niveau des *spreads* de rendement. Les investisseurs peuvent assigner de façon subjective un niveau de *spread* moyen par classe de note (même décroissant avec la notation), mais ensuite retenir d'autres informations selon Alexandre et Merli (2003). Sur la base de l'étude de l'émission de 37 obligations françaises, sur la période comprise entre 1996 et 1998, les auteurs précisent que

les grilles complètes de notation ne semblent que partiellement prises en compte par les investisseurs. Ainsi, la discrimination ne s'opèrerait réellement qu'entre trois regroupements de classes de note : « AAA-AA », « A » et « BBB ». Ils en concluent que plus les notes sont élevées, plus il serait difficile de les valoriser distinctement. En effet, l'appartenance aux notes de la classe « AAA » ou de la classe « AA » ne semble pas influencer sur la rentabilité exigée par les investisseurs.

Les arguments relatifs aux spreads de taux, qui augmentent à la suite de la diminution de la note, permettent d'expliquer les variations de prix des obligations en cas de dégradation. Ces justifications sont d'ailleurs essentielles pour comprendre les résultats de l'étude réalisée sur les marchés d'actions décrite à présent.

Section 1 : Mesure de l'effet des annonces sur le prix des actions

L'intérêt suscité par la notation financière, auprès de tous les acteurs des marchés financiers, conduit la recherche en finance à s'intéresser aux effets indirects d'une modification de note de crédit d'un emprunt obligataire sur un marché auquel il n'est pas initialement dédié : le marché boursier.

Afin de mieux appréhender la portée et la généralisation possible des résultats présentés dans cette section, nous avons construit et présenté dans l'annexe 1 un tableau de synthèse des études les plus citées dans la littérature spécifique. Le classement réalisé par ordre alphabétique du premier auteur permet d'identifier le type de marché concerné (États-Unis ou non), la période de l'étude, le nom des agences de notation ayant publié les changements de notes, le type et la taille des annonces étudiées.

Les travaux développés dans cette section sont répartis selon les critères successifs suivants :

- le sens de l'annonce de l'agence de notation : négative ou positive,
- le type d'annonce : changement de note, modification de perspective ou mise sous surveillance,
- la fenêtre d'étude des évènements : précédent l'annonce (jusqu'à -10 jours de bourse avant la date du changement), autour de l'annonce (de -10 à +10 jours) ou suivant l'annonce (au delà de +10 jours de bourse),
- la nationalité du marché financier étudié : États-Unis ou autre.

Un tel découpage ne peut parfois être appliqué en raison de l'absence de publication traitant l'un de ces critères. Dans les autres cas, nous allons présenter les principaux résultats exposés dans l'ordre chronologique de leur publication. En effet, cet ordre est généralement corrélé avec les dates de réalisation des études et il permet de constater l'évolution de la crédibilité des agences de *rating* sur les marchés d'actions. Ainsi, les résultats divergent entre les travaux publiés avant 1980 (Pinches et Singleton, 1978) et ceux réalisés après 1980. Les raisons invoquées concernent le doublement du nombre de crans dans les échelles de notation et l'amélioration de l'information diffusée aux investisseurs sur les marchés financiers, en manière de contenu et de rapidité.

Le découpage principal de cette section s'appuie sur l'orientation négative ou positive des annonces des agences de notation, et se justifie par l'asymétrie de réaction généralement constatée : une baisse significative du prix de l'action pour les annonces négatives et aucune incidence significative pour les annonces positives. Un tel comportement des marchés d'actions va être précisé au cours de cette section.

1.1 Impacts des annonces négatives

Les annonces négatives sont entendues au sens large du terme et intègrent successivement les baisses de note, les baisses de perspective et les MSSN.

1.1.1 Baisses de note

L'impact d'une baisse de note se traduit par une RAMC représentant le niveau de correction des marchés boursiers à cet évènement. L'objectif du tableau de synthèse suivant est de comparer l'évolution dans le temps des RAMC, selon la période d'étude, en indiquant si le signe des RAMC est positif, négatif ou nul et si les RAMC sont ou non significativement différentes de zéro. Les caractéristiques des échantillons des études citées sont présentées dans l'annexe 1.

Tableau 18 : Impacts des baisses de note sur les prix des actions

Baisses de note	Précédent l'annonce		Autour de l'annonce		Postérieur à l'annonce	
	Signe de la RAMC	Sign. Stat. RAMC	Signe de la RAMC	Sign. Stat. RAMC	Signe de la RAMC	Sign. Stat. RAMC
Pinches et Singleton (1978)	-	NS	-	-	-	-
Griffin et Sanvicente (1982)	négatif	sign	-	-	-	-
Wansley et Claretie (1985)	négatif	sign	-	-	-	-

Holthausen et Leftwich (1986)	-	-	négatif	sign	-	-
Zaima et McCarthy (1988)	négatif	sign	négatif	sign (1)	-	-
Cornell et al. (1989)			négatif	sign		
Hand et al. (1992)	-	-	négatif	sign	-	-
Goh et Ederington (1993)	-	-	négatif	sign	-	-
Felton et al. (1995)	-	-	négatif	sign (A-, B+)	négatif	sign
Barron et al. (1997)	-	-	négatif	sign	-	-
Glascoock et al. (1997)	-	-	nég (0) pos (1,10)	sign	positif	sign
Chandra et Nayar (1998)	-	-	négatif	sign	-	-
Ederington et Goh (1998)	négatif	sign	négatif	sign	-	-
Goh et Ederington (1999)	négatif	sign	négatif	sign	-	-
Dichev et Piotroski (2001)	-	-	négatif	sign	négatif	sign
Elayan et al. (2003)	-	-	négatif	sign	-	-
Li et al. (2004) : Irlande	-	-	négatif	sign	-	-
Li et al. (2004) : Suède	-	-	nég (0) pos (1,20)	NS (0) sign	-	-
Linciano (2004)	-	-	négatif	sign	-	-
Norden et Weber (2004)	-	-	négatif	sign	-	-
Purda (2005)	-	-	négatif	sign	-	-
François-Heude et Paget-Blanc (2004)	négatif	NS	négatif	sign	-	-
Choy et al. (2006)	-	-	négatif	sign	-	-
Abad-Romero et Robles-Fernandez (2007)	-	-	-	NS	-	-
Creighton et al. (2007)	négatif	sign	négatif	sign (non anticipé)	-	-
Purda (2007)	-	-	négatif	sign	-	-
Iankova et al. (2009) : France	négatif	sign	négatif	NS	positif	sign
Iankova et al. (2009) : Europe	négatif	sign (Md)	négatif	sign(SP,F)	positif	sign(SP,Md)
Iankova et al. (2009) : États-Unis	négatif	sign	négatif	sign	négatif	sign
Schatt et Ohayon (2009)	négatif	sign	-	-	-	-

Signe de la RAMC = Signe négatif, positif ou nul de la RAMC

Sign. Stat. RAMC = RAMC significativement différente ou non de zéro selon un test statistique

sign = RAMC statistiquement significative

sign (...) = RAMC significative uniquement le jour « ... » ou dans le cas de « ... »

nég (...) = RAMC négative uniquement le jour « ... »

pos (...) = RAMC positive uniquement le jour « ... »

NS = RAMC non statistiquement significative

SP = Standard and Poor's ; Md = Moody's ; F = Fitch

Les recherches semblent s'accorder sur une diminution significative du cours boursier sur la période précédent une baisse de note et ce, jusqu'à 10 jours suivant cette annonce. Les résultats sont plus contrastés sur la fenêtre d'étude au-delà de cette date : les RAMC sont significatives mais leur signe peut être positif, ou négatif.

Les commentaires et approfondissements de ces résultats généraux sont distingués afin de pouvoir être plus aisément comparés selon les trois fenêtres d'études basées autour de la date t_0 du jour de l'annonce : « précédent », « autour » et « postérieur » à l'annonce. En effet, les objectifs visés par ces travaux diffèrent car ils testent respectivement l'anticipation des marchés d'actions, la correction lors du changement de note et les éventuels retards de réactions.

1.1.1.1 Études précédent l'annonce

Le dernier découpage repose sur la nationalité de la place boursière évaluée. En effet, la prédominance des études publiées au niveau international sur le marché américain justifie un tel regroupement car il permet de comparer dans le temps l'évolution des RAMC sur une même place financière.

Marché américain

Les premières études américaines ne montrent pas de RAMC significativement différentes de zéro lors de la période précédent l'annonce d'une baisse de note (Pinches et Singleton, 1978). Ces résultats basés sur une étude se déroulant entre 1950 et 1972 s'opposent néanmoins à ceux des études plus récentes. Ainsi, Griffin et Sanvicente (1982) mettent en avant une rentabilité différente de zéro dans les 11 mois précédent l'annonce. Puis, Wansley et Clauretie (1985) comparent deux échantillons d'obligations dégradées, placées ou non en MSS préalable. Ils constatent le début de la baisse du cours des obligations quatre mois avant la baisse de note non précédée d'une MSSN.

L'étude de Zaima et McCarthy (1988) est complémentaire car ils centrent leurs travaux sur la période comprise entre 26 semaines précédent et 2 semaines suivant l'évènement. Les RAM calculées chaque semaine (et non chaque jour) sont négatives et significatives à partir de la semaine (-18) à l'exception des semaines (-15) et (-12). La RAMC s'établit à -5,80% pour la période (-7,+2) semaines autour de l'évènement et elle constitue le seul résultat significatif par opposition aux autres échelles testées : (-26,+2), (-18, -9) et (-18,0) semaines.

Une première étude d'Ederington et Goh (1998) présente des résultats proches de ceux de Goh et Ederington (1999) en raison d'une RAMC significative de $-5,17\%$, contre $-5,15\%$ pour la période $(-45,-1)$ jours. Ce second article apporte des informations supplémentaires grâce à une première segmentation en trois sous-échantillons. La période précédant les changements à l'intérieur de la catégorie investissement aboutit à une RAM de $-2,79\%$ et de $-7,62\%$ pour les modifications au sein de la catégorie spéculative. Enfin, la RAM la plus élevée concerne le passage de la catégorie investissement à la catégorie spéculative ($-8,79\%$). Un second découpage de l'échantillon basé sur les notes initiales ne montre pas de différence significative à l'intérieur de la catégorie investissement, mais uniquement entre les notes de la catégorie spéculative. Ainsi, la réaction serait d'autant plus forte que la nouvelle note est basse avant l'annonce.

L'étude de Vassalou et Xing (2003) n'est pas présentée dans le tableau car elle opte pour une approche différente. Sur un échantillon de 3 095 dégradations, les auteurs associent les changements des probabilités de défaut (*DLI : Default Likelihood Indicator*) de Moody's à ceux du *rating*. Ils mettent en évidence une courbe en forme de V inversée caractérisée par une hausse, jusqu'à un pic à la date du changement de note, en partant d'un niveau égal à zéro 36 mois avant l'annonce. Puis, ils constatent une baisse de la courbe, avec un retour au niveau zéro 36 mois plus tard.

Les modifications de probabilités de défaut seraient ainsi plus précoces que celles des notes. Cette tendance serait d'autant plus forte lors de la réunion d'au moins l'une des trois caractéristiques suivantes :

- la note initiale est faible : l'impact est plus important pour les notes commençant par « C » plutôt que par « A » ou « B » dont les résultats ne sont pas discriminants,
- la capitalisation boursière est basse : la courbe est plus marquée pour les petites capitalisations que pour les moyennes (la variation est quasiment nulle pour les grandes capitalisations),
- le ratio *book to market* est faible.

Les baisses de note seraient aussi partiellement prévisibles si elles apparaissent en période de mauvaises nouvelles. Elles seraient liées à des annonces publiques connues des agences et des marchés d'actions. Ces derniers ne considèrent alors pas les dégradations comme des annonces révélatrices de nouvelles informations.

Enfin, l'étude récente de Iankova et *al.* (2009) confirme l'existence de RAMC négatives, significatives et élevées, mais caractérisées par une forte dispersion selon les agences. Ainsi, les RAMC sur la période (-90,-1) jours sont comprises entre -14,74% pour les annonces de Fitch et -21,91% pour celle de Moody's, alors que les RAMC (-30, -1) sont comprises entre -8,35% pour Moody's et -11,08% pour les décisions de S&P.

L'intensité moyenne de réaction des marchés précédent une baisse de note est difficilement évaluable en raison des différences de période d'étude et de taille des échantillons dans la littérature. Dans tous les cas, la correction serait d'autant plus forte que la note est faible, incluse dans la catégorie spéculative et que la taille de l'entreprise notée est petite.

Marchés non américains

Les études sur le marché européen présentent des caractéristiques spécifiques dont il faut tenir compte tout au long de la présentation des résultats. Le marché de la notation financière en Europe opère depuis 1990 un rattrapage certain par rapport au marché nord-américain sans avoir atteint le même stade de développement. En conséquence, les études sont peu nombreuses, récentes et d'une taille parfois trop faible pour pouvoir décomposer et généraliser les résultats obtenus.

La seule étude détaillée au niveau européen est celle de Norden et Weber (2004) relevant une baisse des RAM pour les annonces négatives dès 90 jours précédent l'événement. Cependant, les auteurs remettent en cause le caractère significatif de leurs résultats en s'appuyant sur la composition de l'échantillon (entreprises sous le contrôle permanent des marchés) et l'existence d'autres événements concomitants pouvant interférer sur la période de l'étude.

Sur le marché français, François-Heude et Paget-Blanc (2004) concluent à une RAMC (-30,-1) faiblement négative et non significative de -0,30%. Les travaux de Schatt et Ohayon (2009) montrent une RAMC plus marquée de l'ordre -5% pour les dégradations au cours des deux mois précédent l'annonce. Enfin, l'échantillon français de Iankova et *al.* (2009) qui regroupe les décisions des trois agences fait apparaître une RAMC (-30,-1) non significative de -1,65%, mais une RAMC significative sur la période (-90,-1) jours de -3,69%. Au niveau européen, les résultats sont uniquement distincts selon les agences. Les valeurs oscillent entre -3,11% pour Fitch et -10,20% pour Moody's (seul résultat significatif) sur la période (-90,-1) jours. Les valeurs sont comprises entre -2,10% pour S&P et -3,56% pour Moody's sur la fenêtre (-30,-1) jours.

Pour les autres marchés, seule l'Australie a fait l'objet d'une publication. Creighton et al. (2007) constatent ainsi une réaction significative à la baisse des marchés boursiers pour les annonces négatives. Elles présentent une RAMC de -12% sur la période $(-120,-21)$ jours, puis de $-5,8\%$ sur la fenêtre $(-20,-1)$ incluant une proportion de RAM négatives de 64% .

Les résultats sur les marchés européens et australiens ne semblent donc pas en accord sur l'intensité de la réaction précédent une baisse de note, mais ils confirment l'existence d'une baisse significative du prix de l'action à l'instar des marchés américains.

1.1.1.2. Études autour de l'annonce

Les résultats les plus fiables sont certainement ceux calculés sur la fenêtre $(-10,+10)$ jours de bourse autour de l'annonce. Les RAMC présentent l'avantage d'inclure effectivement la baisse de note et la fenêtre est plus aisément contrôlable que dans les cas où elle s'étale sur un ou plusieurs mois. Les groupes étudiés font en effet l'objet d'une communication dense et de rumeurs de marchés fréquentes qui peuvent influencer sur les prix des actions.

Marché américain

L'étude de Holthausen et Leftwich (1986) constitue depuis sa publication un article de référence qui oriente fortement les études testant la réaction des marchés financiers à une annonce de *rating*. Au-delà de la taille de l'échantillon (1 014 changements), le premier apport majeur concerne la mise en évidence de l'importance du nombre de crans et des effets de seuil d'une classe de note à une autre. En effet, les RAMC significatives relevées sont de $-2,66\%$ sur la période $(0,+1)$ jours pour les dégradations en dehors de la classe de note initiale, contre seulement $-0,27\%$ pour celles d'émetteurs se maintenant dans la classe de note.

La seconde avancée concerne la distinction entre les RAMC des échantillons contaminés ou non (respectivement $-4,77\%$ et $-0,96\%$). La contamination correspond à l'existence d'une source d'information autre que celle des agences sur la période $(-1,+2)$ jours. Les changements contaminés suggèrent que les agences réagissent rapidement aux mauvaises nouvelles qui se réalisent ou qu'elles savent se réaliser. Les annonces non contaminées suggèrent en principe l'existence d'un contenu informationnel issu uniquement des agences.

Les résultats des études ultérieures confirment en grande partie ces résultats. Ils présentent l'intérêt d'étendre et de préciser l'impact sur d'autres dimensions et d'autres fenêtres d'études. En dépit de la faiblesse de leur échantillon, Zaima et McCarthy (1988) présentent une RAMC $(-1,+1)$ très élevée de $-4,27\%$ qui inclue une RAM significative le jour $(+1)$. Les RAMC varient fortement d'une étude à l'autre puisque Cornell et al. (1989) obtiennent une RAMC significative trois fois moins élevée ($-1,27\%$) sur la même fenêtre d'étude.

Une deuxième étude majeure réalisée par Hand et *al.* (1992) présente une RAMC globale de $-1,52\%$ sur la période $(0,+1)$ jours. Elle recouvre des réalités très différentes selon le positionnement de l'émetteur dans la catégorie investissement ou dans la catégorie spéculative ($-0,83\%$ contre $-4,22\%$). Dans le cas de baisses de note non contaminées, la RAMC totale atteint $-1,12\%$ et l'écart se réduit entre la catégorie investissement et la catégorie spéculative ($-1,06\%$ contre $-1,89\%$).

Goh et Ederington figurent parmi les chercheurs les plus cités dans la littérature en raison des apports de leurs articles publiés en 1993, 1998 et 1999. Ils distinguent les résultats de l'échantillon complet, comprenant les annonces contaminées et les résultats de l'échantillon limité aux changements non contaminés. Goh et Ederington (1993) démontrent des écarts similaires : une RAMC $(-10,-1)$ de $-2,72\%$ et une RAMC non significative de $-0,78\%$, puis une RAMC $(-1,+1)$ de $-0,91\%$ et de $-0,76\%$, et enfin une RAMC $(+2,+11)$ de $-0,43\%$ et de $-1,04\%$.

Cet article se démarque essentiellement par la classification de l'échantillon en trois catégories selon la justification principale du changement présentée par Moody's :

- Groupe 1 : amélioration ou détérioration des bénéfices de l'émetteur, des *cash-flows*, des perspectives financières et/ou de performance,
- Groupe 2 : actions ou décisions résultant d'un changement du levier de l'entreprise : (*LBO*, croissance financée par dette, ..),
- Groupe 3 : autres raisons (faillites, banqueroute, procès) ou sans raison particulière indiquée.

Seul le groupe 1 présente des résultats mesurables et significatifs respectivement égaux à $-0,38\%$, $-1,18\%$ et $-1,01\%$ sur les périodes $(-10,+1)$, $(-1,+1)$ et $(+2,+11)$ jours. De plus, ces annonces ne semblent généralement pas anticipées car les RAM précédant l'annonce sont faibles et non significatives.

Les résultats du groupe 2 indiquent que ces changements sont anticipés, ou ont un impact limité pour les marchés d'actions. En fait, cette catégorie se fonde sur l'hypothèse selon laquelle les baisses de note aboutissent à un effet de levier positif pour les investisseurs. Toutefois, ce résultat n'est pas confirmé par l'étude car les RAM ne sont pas positives, mais au contraire négatives, proches de zéro et non significatives. Une des explications avancées serait que ce groupe inclut des effets de levier qui augmentent soit à cause d'opérations de

croissance externe financées par endettement, soit à cause de « pures » restructurations. Or, les marchés ne semblent réagir positivement qu'à ces dernières et non aux premières.

Enfin, les annonces du groupe 3 sont logiquement anticipées (RAMC (-10,-1) significative de -3,21%) puisque les événements sont liés notamment à des faillites ou à des liquidations rendues publiques.

Au final, cette étude démontre les risques voire l'impossibilité de traiter les dégradations de manière homogène. La prise en compte de l'origine du changement de note permettrait de justifier l'absence d'impact significatif et négatifs de certaines baisses de notes prises individuellement.

Felton et *al.* (1995) étudient l'impact du *rating* dans un contexte particulier de bulle spéculative boursière précédant le krach de 1987. Les RAM sont significativement négatives pour les jours (-5), (-2) et (-1) et la RAM (0) est de -1,68%. Une grande majorité d'entreprises est concernée par des annonces de bénéfices sur la période (-4,0) jours. Les changements de classe de note ont une RAM (0) plus élevée de -2,77%, mais celle-ci n'est significative que pour les notes comprises entre A- et B+. Enfin, Glascock et *al.* (1997) mettent en avant une RAM négative de -0,39% le jour (0) de l'annonce, mais une RAMC positive de +1,71% sur la période (+1,+10).

Alors que les articles précédents se basent sur la note globale des émetteurs d'emprunts obligataires, Chandra et Nayar (1998) se limitent aux notes de billets de trésorerie non accompagnés de changements de *rating* concernant d'autres titres comme les emprunts obligataires. L'échantillon complet (incluant les annonces contaminées) comprend 97 dégradations dont 56 dégradations de P1 à P2 et 41 baisses de P2 à P3. Les 57 baisses de note non contaminées conduisent à une RAMC significative de -1,01% sur la période (-2,0) jours et de -1,88% pour les annonces conduisant à la sortie du marché. De plus, le passage de la note P1 à P2 n'aboutit à aucune correction significative du cours des actions, qui traduisent une anticipation par le marché d'une dégradation qui ne ferait que confirmer l'information disponible diffusée par d'autres sources.

L'article de Ederington et Goh (1998) présente uniquement une RAMC de -1,29% sur la période (0,+1) jours. L'étude de Goh et Ederington (1999) montre une RAMC globale de -1,21% sur la même fenêtre qui recouvre des réalités très différentes d'une entreprise à l'autre, et même d'un événement à l'autre. Les réactions des changements à l'intérieur de la catégorie investissement (-0,75%) sont effectivement inférieures à celles des modifications à l'intérieur de la catégorie spéculative (-2,41%). Enfin, et surtout, en distinguant les résultats par classe

de note initiale, ils ne relèvent pas de différence significative au sein de la catégorie investissement, mais à l'intérieur de la catégorie spéculative. La réaction est ainsi d'autant plus forte sur la période précédent et entourant l'évènement que la note est faible.

Dichev et Piotroski (2001) concluent à une RAMC de $-1,97\%$ sur la période $(-1,+1)$ jours pour l'échantillon complet et à une RAMC de $-2,51\%$ pour le sous-échantillon des sociétés mères. Li et *al.* (2006) ajoutent que la réaction est quasiment identique pour les dégradations émanant de l'agence S&P ou d'une agence de *rating* japonaise : $-1,33\%$ contre $-1,30\%$ le jour (0) de l'annonce, et $-2,80\%$ contre $-2,78\%$ sur la fenêtre $(-1,+1)$ jours. Ils confirment enfin les écarts entre les réactions à des baisses de note d'émetteurs classés dans la catégorie spéculative et ceux classés dans la catégorie investissement : les RAMC s'établissent respectivement à $-1,37\%$ et $-3,38\%$.

Les premiers résultats de Purda (2005), qui présentent une RAMC sur la période $(-1,+1)$ jours de $-2,98\%$, sont précisés par ses travaux suivants (Purda, 2007). Les résultats sont significativement différents de zéro pour les changements non anticipés à hauteur de $-2,57\%$, ce qui représente une correction d'une intensité moins forte que pour les annonces attendues ($-4,19\%$ non significatif). Le niveau d'anticipation n'expliquerait donc pas l'intensité des RAMC et les conclusions sont d'ailleurs similaires dans le cas de dégradations de seulement un cran sur l'échelle de note ($-1,28\%$ contre $-1,48\%$).

Enfin, l'intensité de la correction constatée par Iankova et *al.* (2009) est à nouveau largement supérieure aux résultats précédents puisque les RAMC $(-1,+1)$ sont de $-4,92\%$ pour les décisions de Moody's, de $-7,06\%$ pour Fitch et de $-7,54\%$ pour S&P.

En conclusion, les marchés d'actions américains semblent corriger fortement à la baisse les capitalisations boursières dégradées à un niveau compris entre -1% et -5% , selon les caractéristiques de l'échantillon, sur la fenêtre $(-1,+1)$ jours. Leur réaction serait d'autant plus élevée que la baisse de note n'est pas contaminée par un autre évènement, que la note initiale se situe dans la catégorie spéculative, que la dégradation conduit à un changement de la classe de note et qu'elle est justifiée par une modification des bénéfices et des cash-flows.

Marchés non américains

Au niveau européen, la première étude est celle de Barron et *al.* (1997) réalisée au Royaume Uni. Ils distinguent les changements de note à long terme et à court terme : la RAM (0) est respectivement de $-3,67\%$ contre $-0,68\%$ et de $-2,92\%$ contre $-3,15\%$ pour la période $(0,+5)$ jours. Les autres articles n'étudient en effet pas ces changements car ils se basent sur

l'assertion selon laquelle les notes à court terme ne fournissent pas d'informations sur les changements à long terme des *cash-flows*, ou envoient des signaux ambigus sur les changements à long terme des leviers financiers. Seuls les changements à long terme seraient ainsi susceptibles de modifier les rentabilités des émetteurs.

L'année 2004 apporte des confirmations et de nouvelles réponses à la suite de la publication des cinq études suivantes sur différents marchés européens :

- marché européen : Norden et Weber (2004) : les RAMC (-1,+1) sont de -0,43% pour les annonces de S&P et de -0,53% pour celles de Moody's.
- marché français : François-Heude et Paget-Blanc (2004) : la RAM (0) est de -0,97% le jour de la baisse de note.
- marché irlandais : Li et al. (2004) : la RAMC (-1,+1) est très élevée et égale à -10,15%.
- marché suédois : Li et al. (2004) : les RAMC des annonces négatives ne sont pas significatives et seraient donc déjà anticipées. De plus, la RAMC significative sur la période (+1,+20) jours de +6,24% traduirait une correction des marchés qui ont antérieurement réagi de manière excessive avant et jusqu'au jour de l'annonce inclus.
- marché italien : Linciano (2004) : La RAM très faible (-0,47%) du jour (+1) suivant la baisse de note, explique en partie la RAMC (-1,+1) qui s'établit à -0,62%. L'auteur démontre que les baisses de note, contaminées par une rumeur ou une prévision de la presse économique et financière, engendrent une réaction plus importante que si elles sont liées à un communiqué officiel de l'entreprise. Les RAM (+1) s'établissent respectivement à -0,78% et -0,20% et les RAMC (-1,+1) sont égales à -0,94% et -0,19%. En reprenant la classification de Goh et Ederington (1993), les impacts semblent par ailleurs différer selon la raison de la dégradation. Ainsi, les RAMC (-1,+1) sont significatives seulement dans les cas d'évolution du levier financier par fusion et acquisition, à hauteur de -1,07 % et -0,38% pour les modifications de bénéfiques et de -0,53% pour les autres cas.

L'étude publiée par Abad-Romero et Robles-Fernandez (2007) sur le marché espagnol apporte des résultats contradictoires aux précédents travaux. En effet, les auteurs ne constatent aucune RAMC significative pour les fenêtres d'études suivantes : (0,+15), (-1,+1), (-5,+5) et (-15,+15) jours. La faiblesse et les caractéristiques de l'échantillon composé de seulement 33 baisses de notes, dont 57% de sociétés du secteur financier, devrait conduire à une prudence

certaine quant à la généralisation de ces résultats et la remise en cause des conclusions précédentes. Pourtant, Iankova et *al.* (2009) présentent également des résultats contrastés en raison de RAMC (-1,+1) non significatives sur l'échantillon français. Les RAM significatives apparaissent cependant sur l'échantillon européen à un niveau de -2,13% pour Fitch et de -4,87% pour S&P.

Sur les autres marchés mondiaux, Elayan et *al.* (2003) concluent à une RAMC de -2,28 % pour 34 baisses de notes concernant les émetteurs cotés en Nouvelle-Zélande. Les deux articles suivants analysent spécifiquement le marché australien. Choy et *al.* (2006) dévoilent, à partir d'un échantillon global de 94 baisses de note, une RAM (0) égale à -1,56% le jour de l'annonce qui compose une RAMC (-1,0) de -3,16% et une RAMC (-5,+5) de -6,29%. Par ailleurs, les RAMC ne seraient pas significatives pour les secteurs d'activité régulés car les émetteurs bénéficieraient de niveaux de résultats relativement stables. Les auteurs valident également l'hypothèse selon laquelle l'impact serait d'autant plus important si :

- la dégradation est de plusieurs crans : la variation du prix des actions est de -2,82% et -0,87% pour une baisse de note d'un seul cran le jour (0) de l'annonce, -9,32% et -4,43% sur la période (-5,+5) jours,
- les baisses de notes ne sont pas contaminées par un évènement concomitant : la réaction est de -1,59% et -1,45% (non significatif) le jour (0), -3,41% et -2,36% sur la période (-5,+5) jours.

Creighton et *al.* (2007) présentent enfin une RAMC (arrondie au dixième) sur le prix de l'action égale à -1,3% sur la période (0,+1) jours, dont seulement 56% des RAC prises individuellement seraient négatives. La RAMC serait faible lors du changement effectif de note car les informations seraient déjà intégrées dans les cours boursiers. Seules les annonces non anticipées ont un impact significatif sur la période en s'appuyant sur une RAMC (0,+1) de -1,8% supérieure aux RAMC non significatives de -0,7% constatées dans les autres cas.

Au final, les réactions entourant une baisse de note semblent encore plus hétérogènes sur les autres places mondiales que sur le marché américain. En particulier, les RAMC relevées sur les cours boursiers des petites places financières peuvent atteindre jusqu'à -10% dans le cas irlandais. Les recherches confirment également que le niveau de la correction des prix des actions dépendrait du nombre de crans de la baisse de note, de ses motifs, de sa contamination par un autre évènement et de son anticipation par les marchés financiers.

1.1.1.3 Études postérieures à l'annonce

Les études d'évènements au-delà de 10 jours de bourse suivant l'annonce sont rares et uniquement réalisées sur les marchés financiers américains, à l'exception de celles réalisées par Iankova et *al.* (2009). Ces derniers relèvent des RAMC positives et significatives pour l'échantillon français (incluant les annonces des trois agences) égale à +1,33% sur la fenêtre (+1,+30) jours. La RAMC (+1,+90) jours s'établit à +11,59% pour l'échantillon européen à la suite des dégradations de S&P. Ces résultats rejoignent ceux de Glascock et *al.* (1997) qui observent une RAMC de +4,48% sur la période (+1,+90) jours. L'achat d'une action d'une entreprise dont la note est abaissée le jour (0) de l'évènement conduit alors à une augmentation moyenne de +4,48% dans les 3 mois.

Toutes les autres études américaines concluent à des diminutions des capitalisations boursières dégradées y compris dans le ou les mois suivant l'annonce. L'une des premières études qui expose une RAMC négative (+1,+30) jours de -1,82 % est celle de Griffin et Sanvicente (1982). Puis, Felton et *al.* (1995) élargissent la fenêtre de l'étude à (-50,+50) jours dans un contexte particulier de bulle spéculative précédent le krach de 1987. Les résultats semblent favorables à l'hypothèse de mouvements post-annonces sur les bénéfiques. La RAMC de -1,68% le jour (0) se maintient ensuite à -1,30% jusqu'au 50^{ème} jour suivant la baisse de note.

Dichev et Piotroski (2001) mettent d'abord en avant une baisse du cours des actions très marquée dans le mois qui suit l'annonce. Puis, une continuation régulière et un renforcement de cet effet sont observés tout au long de la première année pour les sociétés mères. La RAMC serait ainsi de -5,16% à la fin du 1^{er} trimestre suivant la baisse de note, de -9,22% à la fin du 2^{ème} trimestre et de -14,16% à la fin de la première année. Cette forte correction se réduirait ensuite puisque la RAMC deviendrait égale à -6,45% à la fin de la deuxième année et à -6,09% à la fin de la troisième année.

Vassalou et Xing (2003) constatent une courbe en forme de V inversée pour les probabilités de défaut, mais ils ne sont pas en mesure d'expliquer le retour au niveau zéro (pris comme base 36 mois avant l'annonce) constaté 36 mois après la baisse de note. Enfin, Iankova et *al.* (2009) font apparaître pour l'échantillon américain des RAMC significativement négatives comprises entre -2,51% pour les baisses de note de Moody's et -4,34% pour celles de S&P pour la période (+1,+30) jours et des RAMC comprises entre -1,96% pour Moody's et -7,04% pour Fitch pour la période (+1,+90).

Au final, un accord quasi-unanime émerge pour démontrer l'existence de RAMC négatives et significatives, en amont et autour de l'annonce d'une baisse de note. Les

résultats sont légèrement plus contrastés en aval, au-delà de 10 jours de bourse suivant l'annonce sur les marchés non américains.

Un certain nombre de travaux tentent d'améliorer la compréhension des RAMC globales par une segmentation de leur échantillon et ils permettent ainsi d'identifier des pistes de recherche plus prometteuses. Nous avons ainsi intégré dans les hypothèses de recherche les thématiques relatives au niveau de la note initiale exprimées par le positionnement dans la catégorie investissement ou dans la catégorie spéculative. Les caractéristiques des baisses de note sont ensuite étudiées sous l'angle du nombre de crans de dégradation et du maintien de la note à l'intérieur ou à l'extérieur de la classe de note initiale. D'autres paramètres qui semblent s'avérer discriminants, comme le motif de la dégradation et la taille de l'entreprise exprimée par sa capitalisation boursière, font l'objet d'hypothèses spécifiques. Enfin, l'importance de la place financière et le contexte boursier semblent mériter une attention particulière.

Nous allons poursuivre la présentation des résultats des autres annonces négatives en commençant par les incidences des baisses de perspective sur le prix des actions, avant de développer les résultats des mises sous surveillance négatives (MSSN).

1.1.2 Baisses de perspective

Contrairement aux baisses de note, seul le marché français fait l'objet à notre connaissance de publications de résultats spécifiques aux baisses de perspective. François-Heude et Paget-Blanc (2004) confirment leurs attentes puisque la RAM calculée le jour (0) de l'annonce est de -1,20%. Ce résultat traduirait les difficultés pour les marchés d'actions d'anticiper une annonce, basée en principe sur des données fondamentales, dont une partie serait confidentielle.

Ces résultats doivent être considérés comme une première approche compte tenu de la taille de l'échantillon des baisses de perspective. Au demeurant, si une réaction se confirme, sa force semble être de moindre importance que dans le cas d'une baisse de note. La recherche s'est ainsi attachée à construire un échantillon représentatif de baisses de perspective afin d'apporter des réponses complémentaires portant sur le niveau de réaction engendré.

1.1.3 Mises sous surveillance négative

Les MSSN, qui ont la particularité d’être publiées le plus souvent le jour même du lancement officiel d’une opération stratégique par l’entreprise notée, constituent la dernière catégorie d’annonce négative. Compte tenu du nombre de publications relatives à leur sujet, nous avons construit un tableau similaire à celui présenté pour les baisses de note afin de faciliter la comparaison des résultats.

Tableau 19 : Impacts des mises sous surveillance négatives sur les prix des actions

Mises sous surveillance négative	Précédent l’annonce		Autour de l’annonce		Postérieur à l’annonce	
	Signe de la RAMC	Sign. Stat. RAMC	Signe de la RAMC	Sign. Stat. RAMC	Signe de la RAMC	Sign. Stat. RAMC
Wansley et Clauretje (1985)	-	NS	négatif	sign	-	NS
Holthausen et Leftwich (1986)			négatif	sign	-	NS
Elyan et al. (1990)	positif	sign (maintien)	Nul (baisse) et négatif (maintien)	NS (baisse) et sign (maintien)	-	NS
Hand et al. (1992)			négatif	sign		
Elyan et al. (1996)			négatif	sign		
Elyan et al. (2003)			négatif	NS		
Li et al. (2004) : Irlande			négatif	NS		
Linciano (2004)			négatif	sign		
Norden et Weber (2004)			négatif	sign		
François-Heude et Paget-Blanc (2004)	négatif	sign	négatif	sign		
Iankova et al. (2009) : France	négatif	sign	négatif	sign	-	NS
Iankova et al. (2009) : Europe	négatif	sign	négatif	sign	-	NS
Iankova et al. (2009) : États-Unis	négatif	sign	négatif	sign	-	NS

Signe de la RAMC = Signe négatif, positif ou nul de la RAMC

Sign. Stat. RAMC = RAMC significativement différente ou non de zéro selon un test statistique

sign = RAMC statistiquement significative

NS = RAMC non statistiquement significative

sign (maintien) = RAMC significative uniquement dans le cas d’une MSSN dont la note est ensuite maintenue

Nul (baisse) = RAMC nulle uniquement dans le cas d’une MSSN dont la note est ensuite abaissée

NS (baisse) = RAMC non significative uniquement dans le cas d’une MSSN dont la note est ensuite abaissée

Les différentes études semblent s'accorder globalement sur l'existence d'une baisse du prix des actions précédent et entourant les MSSN. A *contrario*, aucune variation n'est relevée pendant la période d'analyse des incidences de l'opération stratégique qui conduit au maintien ou au changement de la note.

1.1.3.1 Études précédent l'annonce

Wansley et Clauret (1985) ne constatent qu'une faible preuve d'une différence significative sur la période précédent les MSSN, alors qu'Elayan et *al.* (1990) montrent des RAMC positives et significatives uniquement en amont de MSSN, suivies d'un maintien de la note.

François-Heude et Paget-Blanc (2004) ne réalisent pas une telle distinction, mais ils valident empiriquement l'existence d'anticipations de la part du marché boursier dans le cas de MSSN d'entreprises françaises. Par contre, le sens de la réaction relevée est inverse, puisque les informations issues d'acteurs économiques initiés, précédent l'annonce de l'opération par la société (et la MSSN), se traduiraient par des mouvements de vente de la part d'investisseurs averses au risque.

Iankova et *al.* (2009) confirment des résultats négatifs et significatifs, à la fois au niveau français, européens et américains. Les RAMC obtenues sur la période (-90,-1) jours seraient comprises entre -6,65% pour les annonces de Moody's et -7,78% pour celles de Fitch en Europe, et entre -9,88% pour S&P et -11,13% pour Fitch sur le marché américain. Une même hétérogénéité des résultats est constatée sur la période (-30,-1) jours, mais à des niveaux inférieurs.

Il semble difficile d'apporter une conclusion définitive sur la période précédent une MSSN à partir des quatre études précédentes qui se décomposent en deux catégories : les recherches réalisées au cours des années 1980, qui ne relèvent des résultats significatifs que dans des cas très particuliers et les travaux plus récents, initiés depuis le début des années 2000, qui s'accordent sur une réaction négative et significative sur les marchés américains et européens.

1.1.3.2 Études autour de l'annonce

Le nombre important de recherches, qui analysent l'incidence d'une MSSN sur le cours boursier pendant les 20 jours entourant l'annonce, permet de procéder à nouveau au découpage entre les études américaines et celles réalisées sur les autres places mondiales.

Marché américain

Par opposition aux baisses de perspective, les MSS font l'objet d'une littérature américaine abondante parfois exclusivement centrée sur ce type d'annonces comme la recherche de Wansley et Clauret (1985). Ils ne relèvent quasiment aucune réaction à la suite de la baisse effective de la note (RAMC (0) de $-0,61\%$). Les analystes boursiers paraissent ainsi intégrer toute l'information dès la MSSN car ils corrigeraient leurs recommandations sans attendre la dégradation de la note. De plus, les réactions sont également faibles si le retrait de la MSS entraîne un maintien ou une hausse de la note.

Contrairement aux résultats apportés pour les baisses de note, Holthausen et Leftwich (1986) ne relèvent qu'une faible différence non significative entre les RAMC des échantillons contaminés ou non par une autre annonce, respectivement égales à $-1,47\%$ et à $-1,28\%$ sur la période (0,+1) jours.

Dans une première étude, Elayan et al. (1990) ne présentent pas de réactions significatives à des MSSN suivies de baisses de note sur la période (-1,0) jours. Par contre, la réaction est négative dans le cas de MSSN suivies d'un maintien de la note. Dans ce cas, le signal envoyé au marché est erroné car il conduit à anticiper une dégradation. De plus, ces travaux confirment les résultats précédents, car ils ne relèvent aucune réponse significative aux différents enlèvements de la liste de MSS. Cet événement ne serait donc pas considéré comme une information prépondérante par les investisseurs et les analystes actions.

La comparaison des résultats des échantillons complets présente un intérêt limité. En effet, les conclusions de Hand et al. (1992) aboutissent à une RAMC assez faible de $-0,37\%$, mais ce résultat diffère fortement selon que l'évènement soit attendu ($-0,36\%$) ou non ($-1,78\%$). De plus, cette tendance se renforcerait en cas de prise en compte uniquement des événements non contaminés : la variation du prix de l'action serait de $-0,05\%$ (attendu) et de $-2,14\%$ (non attendu). De plus, les RAMC (-1,+1) constatées sur le marché américain seraient unanimement négatives et significatives, mais leur niveau différerait selon les agences : elles seraient comprises entre $-3,10\%$ pour Moody's et $-5,73\%$ pour Fitch (Iankova et al., 2009).

Enfin, la seconde étude d'Elayan et al. (1996) se distingue de la précédente par une recherche des incidences des MSS liées à des changements de notation des billets de trésorerie (et non des obligations). Les RAMC obtenues sont de $+2,76\%$ pour la période (-20,-2) jours et de $-1,45\%$ sur la fenêtre (-1,0) jours, mais elles ne sont pas significatives pour les 20 jours suivants. Il existerait une réaction du marché boursier lors de la MSSN, mais également lors des baisses de note précédées d'une MSSN (RAMC (-1,0) significative et égale à $-1,44\%$).

En conclusion, les entreprises cotées sur la bourse américaine semblent devoir subir une diminution significative de leur valeur de marché (exprimée par leur capitalisation boursière) lors de l'annonce d'une MSSN. La RAMC semble modérée et ne pas dépasser -2% pour l'ensemble des études, à l'exception de celle de Iankova et al. (2009). Ces travaux mettent plus généralement en avant des réactions plus fortes pour tous les types d'évènements et pour toutes les périodes.

Marchés non américains

Au niveau européen, les incidences des MSSN de S&P et de Moody's semblent proches au cours de la période (-1,+1) jours : -1,63% et -1,43% selon Norden et Weber (2004). De plus, les MSSN provoqueraient des corrections plus importantes sur le prix des actions que dans les cas de baisses de note. En effet, les investisseurs sont incertains du nombre de crans de dégradations à l'issue de la MSSN. Enfin, la réaction serait moins forte pour les entreprises européennes que pour les entreprises américaines, mais la différence n'est pas statistiquement significative.

Sur le marché français, les MSSN relevées par François-Heude et Paget-Blanc (2004) sont les annonces qui produisent les plus fortes corrections : la RAM (0) est de -2,73% le jour de l'annonce. Sur le marché italien, Linciano (2004) évoque la limitation de l'impact d'une dégradation annoncée à l'avance par une MSSN. Sur le marché irlandais, Li (2004) montre une correction très élevée des émetteurs cotés de l'ordre de -10,9% sur la période (0,+1) jours. Cependant, elle n'est pas significative sur la période (-1,+1) jours et elle se base sur un échantillon de seulement 10 MSSN. En les justifiant par l'utilisation d'échantillons également trop réduits, Iankova et al. (2009) relèvent des RAMC (-1,+1) pouvant tripler entre celles de Fitch (-2,25%) et de Moody's (-6,49%). Enfin, les seuls travaux réalisés sur un échantillon non européen sont ceux d'Elayan et al. (2003) qui concluent à une RAMC de 27 MSSN égale à -4,31% sur le marché de la Nouvelle-Zélande.

La faiblesse des échantillons européens permet difficilement de généraliser un niveau de réaction des MSSN en apparence proche de celui des marchés américains (inférieur à 2% sauf dans l'étude de Iankova et al. (2009)).

1.1.3.3 Études postérieures à l'annonce

Les seules recherches qui publient des RAMC au delà de 10 jours suivant l'annonce sont réalisées par Wansley et Claretie (1985), Holthausen et Leftwich (1986) et Elayan et al. (1990). Elles reconnaissent ne pas être en mesure d'apporter la preuve d'un écart de

rendement significatif. Plus récemment, Iankova et *al.* (2009) confirment ces conclusions sur les marchés européens et américains.

Au final, les études s'accordent sur l'existence de fortes réactions significatives lors de l'annonce de la MSSN et sur l'absence de réaction au-delà de 10 jours de bourse. Les résultats ne sont cependant pas clairement établis pour la période précédent l'annonce. Seules deux études récentes montrent une anticipation des marchés d'actions qui serait davantage liée à l'opération stratégique en tant que telle, qu'à la MSSN. Pour la construction des hypothèses de recherche, nous retenons la nécessité d'étudier précisément cette catégorie d'annonces en intégrant l'analyse des incidences des annonces ultérieures qui lui sont liées sur le prix des actions : l'annonce de la fin d'une MSS suivie ou non d'un changement effectif de la note.

Nous poursuivons l'exposé de résultats par type d'annonce qui s'attache désormais au cas des annonces positives, en s'inscrivant dans la même logique de présentation que celle des annonces négatives.

1.2 Impacts des annonces positives

L'étude des annonces positives n'a jusqu'à présent pas fait l'objet d'article spécifique. Pour autant, les annonces positives sont fréquemment intégrées dans des études qui testent également les effets des annonces négatives sur le prix des actions.

1.2.1 Hausses de note

Les hausses de note (HN) font l'objet d'un tableau de synthèse des résultats mettant en avant le signe et la significativité statistique des RAMC des études classées selon l'ordre chronologique de leur publication.

Tableau 20 : Impacts des hausses de note sur les marchés d'actions

Hausses de note	Précédent l'annonce		Autour de l'annonce		Postérieur à l'annonce	
	Signe RAMC	Sign. Stat.	Signe RAMC	Sign. Stat.	Signe RAMC	Sign. Stat.
Pinches et Singleton (1978)	-	NS			-	NS
Griffin et Sanvicente (1982)	-	NS			-	NS
Holthausen et Leftwich (1986)			-	NS		
Zaima et McCarthy (1988)	positif	NS	-	NS		
Cornell et <i>al.</i> (1989)			positif	sign		

Hand et al. (1992)			-	NS		
Goh et Ederington (1993)			-	NS		
Felton et al. (1995)	positif	sign (-9, -7, -3, -2)	positif	sign (+6)		
Glascock et al. (1997)			nul	sign	positif	NS
Ederington et Goh (1998)	positif	sign	-	NS		
Goh et Ederington (1999)			-	NS		
Dichev et Piotroski (2001)			positif	sign	nul	NS
Elayan et al. (2003)			positif	sign		
Li et al. (2004) : Irlande			nul	NS		
Linciano (2004)			positif	NS		
Li et al. (2005)			-	NS		
Purda (2005)			-	NS		
François-Heude et Paget-Blanc (2004)	négatif	NS	nul	NS		
Choy et al. (2006)			positif	NS		
Abad-Romero et Robles-Fernandez (2007)			négatif	sign (0,15)		
Purda (2007)			-	NS		
Iankova et al. (2009) : France	négatif	NS	nul	NS	négatif	NS
Iankova et al. (2009) : Europe	négatif	NS	nul	NS	négatif	NS
Iankova et al. (2009) : États-Unis	-	NS	nul	NS	négatif	sign

Signe RAMC = Signe négatif, positif ou nul de la RAMC

Sign. Stat. = RAMC significativement différente ou non de zéro selon un test statistique

sign = RAMC statistiquement significative

sign (...) = RAMC significative uniquement le(s) jour(s) « ... »

NS = RAMC non statistiquement significative

Le seul consensus qui apparaît dans la littérature est le caractère non significatif des RAMC calculées. Le sens de la variation du prix de l'action sur la période précédent une hausse de note semble être positif jusque dans les années 2000. Les études plus récentes lui attribuent désormais un signe négatif. Les mêmes difficultés apparaissent pour généraliser le signe de la correction, autour et suivant les hausses de note, puisqu'il varie de négatif à positif selon les recherches.

1.2.1.1 Études précédant l'annonce

Dans l'une des premières études qui évaluent l'impact des annonces positives, Pinches et Singleton (1978) ne relèvent aucune réaction significative précédant une hausse de note, en raison de l'anticipation par les marchés. Griffin et Sanvicente (1982) aboutissent aux mêmes

conclusions lors d'une analyse réalisée au cours des 11 mois précédents l'évènement. Lors des 6 mois antérieurs à la hausse de note, Zaima et McCarthy (1988) distinguent une RAM significativement positive uniquement lors de la semaine (-15), les autres RAM hebdomadaires étant globalement positives mais non significatives.

Néanmoins, ces conclusions ne semblent pas être définitives puisque des travaux plus récents montrent des RAMC significatives : Felton et al. (1995) exposent une RAMC (-9,-1) de +2,19% incluant des RAM significatives les jours (-9), (-7), (-3) et (-2). De même, Ederington et Goh (1998) présentent une RAMC (-45,-1) significative de +3,85%. Depuis 2004, les études françaises et européennes de François-Heude et Paget Blanc (2004), puis de Iankova et al. (2009), présentent des signes négatifs mais concluent à l'absence de résultat significatif.

1.2.1.2 Études autour de l'annonce

Marché américain

Holthausen et Leftwich (1986) sont les premiers chercheurs à mettre en avant la notion d'asymétrie moyenne de réaction des marchés d'actions aux modifications de notation financière. Ils ne distinguent en effet aucun impact significatif pour les relèvements de note. Ainsi, le cours boursier diminuerait en cas de baisse de note, alors que la réaction serait nulle en cas d'annonce neutre et positive. Ce constat empirique n'a de cesse d'être confirmé par de nombreuses études dont celles de Hand et al. (1992), Goh et Ederington (1993), Zaima et McCarthy (1988), Ederington et Goh (1998). Les travaux de Li et al. (2005), Purda (2005, 2007) et Iankova et al. (2009), qui ne présentent aucune RAM significativement différente de zéro, ont été publiés plus récemment.

D'autres études concluent à des résultats statistiquement significatifs mais très proches de zéro. Ainsi, Cornell et al. (1989) présentent une RAMC (-1,+1) significative de +0,62%, ce qui confirme l'idée d'une réaction plus limitée en comparaison des dégradations de notes. De même, Glascock et al. (1997) relèvent une RAM de +0,03% le jour de l'annonce, suivie d'une légère baisse de -0,77% sur la période (+1,+10) jours.

Felton et al. (1995) constatent une hausse du cours positive et significative le sixième jour suivant l'annonce. Cependant, l'échantillon serait biaisé car 97% des entreprises ont réalisé une annonce de bénéfices concomitante qui peut justifier un tel mouvement haussier. Au niveau des sous-échantillons, ce résultat est constaté en moyenne pour les 117 hausses de notes de la classe A et B, mais elle est induite essentiellement par seulement 20 relèvements de la note de A à A+. Le cas des émetteurs qui changent de classe de note conduit à des

résultats inverses : une réaction qui précède l'annonce mais qui ne la suit pas. Au final, à l'intérieur des sous-échantillons, 4 des 6 changements de note présenteraient au moins une RAM journalière positive et significative : A à A+, B- à B, B+ à A- et C à B-.

Contrairement à leurs travaux précédents, Goh et Ederington (1999) démontrent une réaction significative sur la période (-45,-1) jours, mais ils confirment l'absence de réaction sur la fenêtre (0,+1) jours. Les relèvements de note seraient ainsi partiellement prévisibles et uniquement liés à de l'information publique puisque la réaction sur le prix de l'action est constaté en amont, mais pas en aval de l'annonce.

Enfin, Dichev et Piotroski (2001) relèvent une RAM très faible mais significative de +0,48%. Les probabilités de défaut de Moody's analysées par Vassalou et Xing (2003) font apparaître, dans ce cas, une moyenne presque plate, incluant un léger sursaut autour de la hausse de note différente de la forme V. Néanmoins, cette variation serait trop faible pour pouvoir être associée à leurs relèvements de note.

En résumé, une première moitié d'articles ne constate aucune réaction lors d'une hausse de note et une deuxième moitié ne relève qu'une faible réaction proche de +0,5% et non significative. Si son existence venait à être démontrée, il semble que la correction soit, dans tous les cas, très faible.

Marchés non américains

Sur les marchés européens, les études récentes confirmeraient l'absence de RAM significatives proches de zéro (Iankova et al., 2009). Ainsi, François-Heude et Paget-Blanc (2004) dévoilent sur le marché français une RAM (0) nulle et non significative. Li et al. (2004) concluent à un niveau de réaction proche mais non significatif de +0,18% sur le marché Irlandais. En Italie, l'échantillon complet de Linciano (2004) fait apparaître une RAMC (-1,+1) non significative égale à +0,58%. Ces résultats varient peu selon l'existence d'une contamination des annonces et selon l'origine de cette contamination : la presse économique et financière ou l'entreprise elle-même.

Plus récemment, Abad-Romero et Robles-Fernandez (2007) apportent à nouveau des résultats contrastés qui s'appuient sur une RAMC de -0,22% sur la période (0,+15) jours. Pourtant, il s'avère que 24 des 34 cas de l'échantillon présentent des RA individuelles positives. Les hausses de note seraient en outre précédées par une baisse significative du coefficient de risque bêta des capitaux propres.

Sur les autres marchés mondiaux, Choy et al. (2006) aboutissent à une RAM de +0,70% le jour de l'annonce. Toutefois, les résultats ne sont pas significatifs pour les sous-

échantillons basés sur l'existence d'une contamination et l'appartenance des entreprises à un secteur d'activité régulé.

Enfin, Elayan et *al.* (2003) concluent en Nouvelle-Zélande à un résultat inattendu et contradictoire avec les autres études, y compris non américaines, en raison d'une RAM significative de +1,92% issue de 20 RA positives et de 7 RA négatives. Ils valident enfin l'hypothèse selon laquelle les réactions du marché sont plus fortes pour les entreprises cotées sur un seul marché que sur deux (en l'occurrence la Nouvelle-Zélande et les États-Unis).

En conclusion, les réactions sur les marchés non américains ne diffèrent à nouveau que dans le cas de petites places financières et d'échantillons de faible taille. La réaction est ainsi proche de zéro et non significative dans une grande majorité des cas, à l'image des conclusions réalisées sur les marchés américains.

1.2.1.3 Études postérieures à l'annonce

De rares études basées sur le marché américain d'actions datant de plus de 20 ans font apparaître une absence de réaction significative à la suite de hausses de note (Pinches et Singleton, 1978 ; Griffin et Sanvicente, 1982), ou une faible réaction. Ainsi, même si la baisse de -0,77 % sur la période (+1,+10) jours atteint -5,61% sur la période (+1,+90) jours, la généralisation des résultats de Glascock et *al.* (1997) paraît contestable. Les conclusions récentes de Iankova et *al.* (2009) sont intéressantes, mais elles sont contrastées. Elles ne sont significatives que sur l'échantillon américain et l'intensité de la réaction est comprise entre -1,13% pour S&P et -2,64% pour Moody's sur la période (+1,+30) jours et entre -5,58% pour Fitch et -7,09% pour Moody's sur la fenêtre (+1,+90) jours.

La comparaison des résultats détaillés des hausses de note n'est pas aisée car les RAMC sont hétérogènes sur toutes les périodes d'étude. Elles ne semblent avoir en commun que leur faible intensité et leur caractère non significatif. Ces deux éléments semblent justifier en partie le fait que le signe des RAMC est positif ou négatif sur les périodes extrêmes, et positif ou nul autour de l'annonce.

Les commentaires confirment par ailleurs l'importance de réaliser une segmentation des échantillons selon la classe de note. Ils nous ont encouragé également à approfondir un raisonnement basé sur le secteur d'activité de l'entreprise et le coefficient de risque bêta.

1.2.2 Hausses de perspective

Compte tenu du faible nombre de recherches qui analysent les hausses de perspective et les MSSP, les résultats ne sont pas regroupés dans un tableau mais directement présentés et

développés. Si François-Heude et Paget-Blanc (2004) constatent une RAM attendue de +2,69% le jour de l'annonce, Li et *al.* (2004) obtiennent pour le marché suédois des résultats opposés : une RAMC (+1,+10) de -8,83% et une RAMC (+1,+20) de -5,97% qu'il convient de relativiser compte tenu de la faible taille de l'échantillon.

1.2.3 Mises sous surveillance positive

Les MSSP traduisent l'amélioration potentielle de la note de crédit à la suite notamment d'opérations stratégiques d'envergure conduisant à restructurer les capitaux propres et les dettes.

1.2.3.1 Études précédent l'annonce

François-Heude et Paget-Blanc (2004) ne relèvent pas d'anticipation dans le cas de MSSP. Cette conclusion corrobore l'hypothèse d'aversion au risque des investisseurs car le marché ne semble réagir qu'aux rumeurs négatives (MSSN). Iankova et *al.* (2009) réfutent cependant empiriquement ces résultats puisqu'ils démontrent des RAMC positives et significatives pour les émetteurs du marché français sur la période (-90,-1) jours et des marchés américains pour les trois agences : les RAMC (-90,-1) oscillent entre +3,59% pour Moody's et +7,50% pour S&P, alors que les RAMC (-30,-1) présentent des résultats très homogènes autour de +5,0%.

1.2.3.2 Études autour de l'annonce

Marché américain

Les travaux aboutissent à des résultats contrastés avec, d'une part, ceux qui ne constatent aucune réaction significativement différente de zéro. Il s'agit des travaux de Hand et *al.* (1992), d'Elayan et *al.* (1990) pour les MSSP suivies de hausses de note, d'Elayan et *al.* (1996) pour les MSSP et les MSS *developping*, dont le sens ne peut être défini, et plus récemment de Iankova et *al.* (2009).

D'autre part, Wansley et Clauretie (1985) notent une réaction négative des marchés (qui semblent considérer chaque MSS comme un évènement négatif), puis une remontée des cours après la hausse de note. Par opposition, Holthausen et Leftwich (1986) apportent pour la première fois la preuve d'un impact positif significatif sur la période (0,+1) jours pour l'échantillon contaminé et sur la période (+1,+10) jours pour l'échantillon non contaminé. Enfin, Elayan et *al.* (1990) abondent dans ce sens pour les MSSP, suivies d'un maintien de la note grâce à des RAM positives avant et lors du placement. Elles ne sont cependant pas statistiquement significatives.

Marchés non américains

Les marchés non américains confirment les conclusions de Holthausen et Leftwich (1986). François-Heude et Paget-Blanc (2004) aboutissent d'abord à une RAM (0) égale à +2,45%. De plus, Elayan et *al.* (2003) présentent une RAMC significative de +4,21 % sur un échantillon restreint de 6 MSSP. En se basant sur un échantillon deux fois supérieur d'émetteurs irlandais, Li (2004) obtient une baisse non significative du prix de l'action de -0,97%. Iankova et *al.* (2009) confirment finalement des résultats positifs mais non significatifs aux niveaux français et européen.

1.2.3.3 Études postérieures à l'annonce

Holthausen et Leftwich (1986) publient l'une des rares études qui met en évidence l'absence de RAMC liée à l'analyse de 55 MSSP. Iankova et *al.* (2009) obtiennent également des résultats non significatifs, à l'exception d'une RAMC positive pour le marché français sur la période (+1,+30) jours et d'une RAMC (+1,+90) négative pour les décisions de Moody's sur le marché américain.

En résumé, les rares études portant sur les MSSP paraissent contradictoires sur les périodes précédent et entourant l'annonce, même si plusieurs travaux démontrent une réaction positive dans ce dernier cas. L'absence de réaction significative au-delà de 10 jours suivant la MSSP rejoint par ailleurs le constat réalisé dans le cas des MSSN.

En conclusion de cette section 1, nous allons dans un premier temps présenter les incidences de l'attribution d'une note qui ne peut être intrinsèquement classée, ni comme une annonce positive, ni comme une annonce négative. Barron et *al.* (1997) ne démontrent aucune réaction spécifique sur le prix des actions à une première notation à l'exception d'une faible correction dans le cas de notes à court terme (RAMC (0,+2) de -0,52%). Il n'y aurait donc pas d'impact significatif d'une nouvelle note à long terme sur la mesure de la volatilité de la rentabilité de l'action ou sur la mesure du risque systématique puisque le changement du coefficient bêta ne semble pas significatif. L'intérêt pour une entreprise de bénéficier d'une note de crédit ne serait donc pas de réduire le coût de son capital.

Cependant, Elayan et *al.* (2003) relèvent un résultat positif et significatif et ils valident ainsi l'hypothèse selon laquelle les acteurs du marché réagissent à une première notation. Poon et Chan (2008) semblent résoudre cette apparente contradiction grâce à la segmentation de l'échantillon global. Les attributions de notes classées dans la catégorie investissement ne provoqueraient aucune réaction du marché, tandis que l'attribution de notes classées dans la

catégorie spéculative entraîneraient un impact négatif. Ces dernières conclusions renforcent donc notre conviction d'intégrer la note initiale dans cette recherche.

Au final, les études s'accordent essentiellement sur une diminution significative des prix des actions des sociétés concernées par une baisse de note ou une MSSN sur la période précédent et entourant l'annonce. De plus, aucune réaction significative n'est relevée au-delà de 10 jours suivant une MSSN. Les réactions sont plus contrastées pour les modifications de perspective et les annonces positives, mais elles semblent valider la notion d'asymétrie moyenne de réaction généralement constatée.

Cependant, ce constat paraît insuffisant pour appréhender correctement des situations complexes et des résultats hétérogènes. A l'instar des récents travaux présentés par Poon et Chan (2008), nous avons acquis progressivement la conviction que l'hétérogénéité des résultats relevés entre les études ne serait qu'apparente et qu'elle s'expliquerait en partie par la comparaison inappropriée de situations différentes au sein d'échantillons pris dans leur ensemble. La segmentation des échantillons devrait ainsi permettre d'affiner la compréhension du phénomène et de diminuer les nombreux écarts constatés au sein de la littérature.

Afin de poursuivre la présentation des principaux articles et la recherche de critères de discrimination des échantillons, les sections suivantes synthétisent et structurent les principales justifications, exposées à la suite des résultats présentés dans cette section 1. En effet, il n'existerait pas selon Matolcsy et Lianto (1995) de théorie propre à la notation financière qui expliquerait le lien entre un changement de note et le cours de l'action de l'émetteur. Seule la théorie des marchés financiers fournirait un cadre théorique qui permettrait de tester la valeur ajoutée des agences mesurée par les RAMC obtenues selon la méthode des études d'évènements. L'efficience des marchés est alors revendiquée et le contenu informationnel des révisions de notes peut être testé.

La compréhension de l'hétérogénéité des résultats obtenus dans la section 1 et la complexité des effets directs et indirects nécessite de distinguer les principales origines des RAMC. Le découpage retenu s'appuie sur les trois catégories d'acteurs économiques concernés par la notation financière. Ainsi, les caractéristiques des agences de notation, du changement de note, des marchés financiers et enfin des entreprises émettrices vont être successivement développées dans les sections 2 à 4. Cette segmentation, qui structure également les hypothèses de recherche et la présentation de notre recherche dans la deuxième partie de la

thèse, permet de faire plus aisément le lien entre les apports, les lacunes de la revue de littérature et notre contribution.

Section 2 : Influence du processus d'évaluation

La section 2 s'attache à répondre aux mêmes objectifs principaux que les sections 3 et 4. Le premier consiste à exposer les arguments qui justifient l'asymétrie de réaction (baisse du cours boursier en cas d'annonce négative et aucune réaction significative à une annonce neutre ou positive) et d'une manière plus approfondie le niveau de la correction sur le prix des actions.

L'étape suivante est de présenter les tentatives de construction d'un modèle de prévision du niveau de réaction des marchés d'actions dans le cas d'un changement de note. Les variables explicatives des RAMC relevées sur les marchés d'actions sont testées à partir de modèles de régressions linéaires. Elles sont d'abord exposées de manière distincte dans les trois sections suivantes en fonction de leur nature, puis elles sont agrégées dans la conclusion du chapitre 2 pour définir le niveau prédictif obtenu par l'utilisation des modèles complets. La section suivante débute cette présentation des arguments et des résultats des régressions en distinguant successivement, les critères propres au fonctionnement des agences de notation et ceux relatifs aux caractéristiques du changement de note.

2.1 Fonctionnement des agences de notation

Cette sous-section vise essentiellement à améliorer la compréhension du fonctionnement des agences de notation et à appréhender leur incidence sur les réactions des marchés d'actions.

2.1.1 Lenteur de réaction des agences

Le manque de réactivité des agences dans le suivi des notes est relevé par La Bruslerie (2002), en particulier dans le secteur bancaire japonais et français durant les années 1990. La rigidité du système de *rating* conduirait à des révisions lentes qui ne concerneraient que les cas où la situation financière est structurellement modifiée. Les agences attendraient ainsi le début de la confirmation des faits qui conduisent à un changement de note pour procéder effectivement à une annonce. L'auteur précise enfin que l'existence des MSS constitue le signe tangible d'un délai de réaction propre à la notation financière.

Cette lenteur permettrait de justifier notamment la faiblesse des RAMC relevées sur les marchés d'actions avant l'année 1980. Le retard des agences est alors évalué à 15 mois pour une baisse de note non associée à un évènement spécifique, à 6 mois en cas d'évènement concomitant et à 18 mois pour toutes les hausses de note (Pinches et Singleton, 1978). En l'absence d'évènement particulier concernant l'émetteur, les agences auraient ainsi besoin de temps supplémentaire pour procéder à la reclassification.

L'étude de Vassalou et Xing (2003) apporte un nouvel éclairage sur la relation entre le risque de défaut de crédit et la RAMC du cours boursier. Les auteurs s'appuient sur le calcul de l'indicateur de probabilité de défaut *DLI* (*Default Likelihood Indicator*) initié par Merton (1974). Elle mobilise la formule de Black et Scholes (1973) qui considère les actions comme des options d'achat de l'actif de l'entreprise. La variable *DLI* fournirait une meilleure estimation des probabilités actuelles de défaut d'une entreprise que le *rating* grâce à une mise à jour plus fréquente. En conséquence, l'utilisation des *DLI* en lieu et place de la notation conduit à ne plus constater d'asymétrie de réaction des marchés d'actions puisque les *DLI* seraient corrélées avec le niveau réel de risque.

Nonobstant, Vassalou et Xing (2003) évoquent l'effet disciplinaire de la notation financière sur les sociétés en cas de dégradations. Contrairement aux probabilités *DLI* non publiques, coûteuses à obtenir, difficiles à exploiter et non observables, les baisses de note constituent des évènements en tant que tels pour les acteurs des marchés financiers.

En effet, l'entreprise peut poursuivre une stratégie risquée et accroître son risque de défaut (et donc ses *DLI* non observables) jusqu'au moment où l'agence change la note. En cas de baisse, le marché devient alors conscient de l'accroissement récent du risque de défaut et de la réduction des capacités d'emprunts à court terme. En outre, ces annonces s'accompagnent de recommandations intégrées dans les rapports des agences qui incitent l'entreprise à réduire son endettement. En conséquence, les travaux relèvent une baisse du risque réel de défaut à la suite d'une baisse de note. Ainsi, des RAC positives apparaîtraient afin d'intégrer les efforts de désendettement progressif réalisés par l'entreprise qui la conduisent à retrouver son niveau de risque initial.

Pour les hausses de note, l'impact diffère car la plupart des entreprises ne profiteraient, ni de leur facilité d'endettement accrue, ni de la tentation d'augmenter leur risque de défaut si elles n'ont pas besoin d'investir. Le risque de défaut réel serait ainsi plus en adéquation avec le risque reflété par la note. Ces éléments pourraient expliquer la faible réaction des marchés lors d'une hausse de note. L'asymétrie de réaction constatée proviendrait donc de la

différence de variation des *DLI* qui est observée pour les dégradations de notes, contrairement aux cas de hausses de note.

Dichev et Piotroski (2001) étudient l'impact, rarement intégré dans les analyses, des changements de note sur le risque systématique lié au secteur d'activité. Les *RAMC* constatées sur les prix des actions autour du jour d'une annonce négative ne seraient négatives qu'en apparence. Elles représenteraient en réalité une compensation de certains risques omis dans le protocole de la recherche. L'asymétrie de réaction serait justifiée par le fait qu'il y aurait d'impact sur le risque systématique seulement dans le cas des baisses de note. Au final, l'augmentation du risque total de l'entreprise peut provenir d'une hausse du risque systématique ou du risque idiosyncratique (spécifique) ou des deux. Dans le premier et le troisième cas, une baisse de note serait accompagnée d'un changement du coefficient bêta systématique du marché dans la direction opposée.

Abad-Romero et Robles-Fernandez (2007) formulent quant à eux l'hypothèse qu'une dégradation devrait conduire à une modification significative du risque systématique, lors de la période proche de l'annonce. De plus, une redéfinition du poids des risques systématique et spécifique dans le risque total devrait être opérée. Or, le risque systématique perçu par les marchés serait faible en pratique, ce qui expliquerait qu'aucune *RAM*, en réponse à une baisse de note, ne soit significative dans leur recherche.

Chandra et Nayar (1998) précisent que le niveau de risque total est modifié de manière significative uniquement dans le cas de baisses de note qui conduisent à une sortie du marché des billets de trésorerie. Si les agences perçoivent une élévation significative du risque des émetteurs, ils peuvent publier seulement les dégradations importantes qui indiquent que l'émetteur ne répond plus aux critères de qualité de crédit du marché. Le risque systématique augmenterait alors sur les marchés en réponse à ce signal négatif. Par ailleurs, si une entreprise dépend fortement d'investisseurs positionnés à court terme pour financer ses besoins de capitaux, les conditions deviendraient plus difficiles. L'augmentation du risque de l'entreprise proviendrait alors du remplacement des billets de trésorerie par des sources plus chères et plus incertaines.

En parallèle, des études complémentaires expliquent qu'il existerait un décalage entre le rendement correspondant au niveau de la note et celui correspondant au risque réel (Perraudin et Taylor, 2004). La note aurait tendance à surestimer le risque réel et serait ainsi inférieure à celle correspondant au risque réel. La tolérance ne pourrait cependant dépasser deux crans :

un emprunteur ayant une qualité réelle de crédit équivalente à AA- pourrait obtenir une note classée A+ ou A, mais pas A-.

Creighton et *al.* (2007) relèvent que la majorité des ajustements de cours ont lieu dans les semaines ou les mois précédant l'annonce. Pour justifier ces conclusions, ils évoquent l'efficience raisonnable des marchés, l'accès limité des agences à de l'information non publique et la modification peu fréquente de leurs notes. L'information fournie par les agences serait donc limitée car elles réagiraient plus tardivement que les marchés.

Purda (2005) élargit le débat aux différences de temps de réaction entre deux agences. En effet, les notes ont montré des différences au niveau international selon la nationalité du siège social de l'entreprise (Nickell et *al.*, 2000) ou de l'agence (Shin et Moore, 2003).

En résumé et en l'état actuel des analyses publiées, il convient d'être prudent quant aux conclusions tirées sur le retard permanent des réactions des agences par rapport aux analystes boursiers. En effet, la comparaison directe semble contestable puisque ces deux acteurs ont des objectifs divergents : la recherche de la croissance de *cash-flows* pour les analystes actions et la probabilité de défaut à long terme pour les agences de notation. Celles-ci sont parfois contraintes d'attendre l'annonce officielle pour réagir, comme dans le cas des MSS, alors qu'elles bénéficient, parfois depuis plusieurs mois, d'informations confidentielles émanant de l'entreprise.

2.1.2 Coût de détection des hausses et des baisses de note

L'asymétrie de réaction se justifierait également en termes de coûts de détection. Les agences consacraient en effet davantage de ressources pour identifier les détériorations, que les améliorations de la qualité de crédit (Cornell et *al.*, 1989 ; Ederington et Goh, 1998). Elles seraient ainsi plus réactives pour les baisses de note et plus conservatrices pour les hausses. Le principal risque et les principales critiques formulées à leur encontre portent par définition sur des émetteurs sous-notés et non sur-notés (Li et *al.*, 2005).

En réponse à ces critiques, deux hypothèses relevées par Covitz et Harrison (2003) s'opposent :

- l'hypothèse du conflit d'intérêt : les agences auraient une incitation financière à accommoder les émetteurs obligataires qui les choisissent et les rémunèrent. Les honoraires, qui constituent la majeure partie de leurs revenus, auxquels s'ajoutent des

opérations de *consulting* (achat d'un *rating* indicatif avant la notation publique incluant des conseils d'amélioration), renforceraient ces conflits,

- l'hypothèse de la réputation : les agences rechercheraient avant tout à privilégier la réputation de leurs rôles d'évaluateur et de contrôleur délégué par les marchés.

Covitz et Harrison (2003) ont ainsi mis en œuvre une nouvelle méthodologie afin de valider l'une de ces hypothèses sur un échantillon de 1 200 baisses de note. L'analyse est basée sur le délai d'anticipation du changement de note par les marchés obligataires. En effet, un délai supplémentaire accordé à une entreprise permettrait de retarder la hausse des frais financiers, d'éviter les conséquences d'une clause de remboursement, d'être traité différemment par les fournisseurs et de donner du temps à l'émetteur pour corriger la détérioration du crédit. Mais, ces retards seraient coûteux pour la réputation des agences car leur multiplication renforcerait les critiques relatives à leur existence.

L'étude conclut que les passages en *junk bonds* sont moins anticipés par le marché obligataire (à hauteur de 20%) que les autres baisses de note, qui ne conduisent pas à une sortie de la catégorie investissement. Les résultats valideraient donc l'hypothèse de la réputation. Les baisses de note sont en outre moins anticipées, à hauteur de 12% si la note initiale se situe dans la catégorie spéculative, de 3% si la dégradation est de plus d'un cran et de 3% pour chaque % (ou 100 bps) d'augmentation dans la période totale de changement de *spread* de taux.

L'anticipation serait enfin plus importante pour les hausses que pour les baisses de note à hauteur de 10%, ce qui confirmerait à nouveau la validation empirique de l'hypothèse de réputation. Elle semble d'ailleurs plus forte au cours de la période 1997-2001 que pour l'année 2002 dans une période « *post-Enron* » (même si la faiblesse de l'échantillon ne permet pas de généraliser cette conclusion). Covitz et Harrison (2003) relativisent néanmoins leurs propos car les conflits d'intérêts pourraient se révéler par d'autres mesures non testées et il n'y aurait en conséquence pas de preuve que certains conflits n'aient pas lieu. Enfin, la mesure de l'anticipation fondée sur des données mensuelles ne permet pas de discerner les éventuels retards journaliers.

2.1.3 Modifications des échelles de note et des normes

La modification des critères et l'apparition des nouvelles échelles de notation entre 1971 et 1982 au sein des agences mondiales permettraient de justifier les différences de résultats entre les études réalisées avant et après 1980 (Kliger et Sarig, 2000).

Liu et *al.* (1999) présentent ainsi une étude centrée uniquement sur l'affinement du *rating* de Moody's en avril 1982. Ils recherchent des impacts indépendants, non liés à des changements de notes, qui seraient issus de modifications des caractéristiques financières de l'émetteur. L'étude d'événements réalisée de janvier à juin 1982 n'est pas comparable à un autre échantillon, mais une estimation du rendement normalement atteint est réalisée selon une équation de régression multivariée. L'élévation du différentiel moyen de rendement postérieur à l'événement confirme que l'affinement du système apporte réellement de nouvelles informations aux acteurs des marchés financiers.

Les différences de rendement pour les hausses de note sont en effet significativement négatives (-20,6 bps soit -0,206% pour la période (-13,-1) semaines précédant l'affinement et -0,249% pour la fenêtre (0,+8) semaines. Par opposition, et sur les mêmes périodes d'études, les écarts de rendements sont positifs et significatifs pour les dégradations (+0,211% et +0,295%). Ces résultats sont contraires aux attentes, mais ils confirment l'importance de l'impact pour les baisses de note. L'incidence des révisions induites par cet affinement est enfin minimale car toutes les notes sont révisées à l'intérieur des catégories.

D'autres études portent sur le second affinement de l'échelle de notation réalisée par S&P en 2000. Celui-ci conduit à une indication complémentaire sous la forme d'un signe « + » ou « - » attachée à certaines lettres. Li et *al.* (2005) concluent à l'apport d'une information supplémentaire au marché qui se fonde sur une moyenne significative de -3,82% et une médiane de -1,92% pour les notes se terminant par un signe « - », alors que les résultats de celles suivies d'un signe « + » ne seraient pas significatifs.

Par ailleurs, le nombre de graduations des échelles de note permet de justifier les écarts de réaction des marchés de créances. Ainsi, les corrections des marchés de titres de créances négociables (certificats de dépôts, billets de trésorerie, ..) ne sont pas identiques à cause du plus grand nombre de crans composant les échelles de notation des obligations que des billets de trésorerie (Elayan et *al.*, 1996).

Enfin, le déclin général des moyennes de notes et le décalage entre le nombre de dégradations au détriment du nombre de relèvements de note s'expliquerait par l'utilisation de normes plus strictes par les agences (Blume et *al.*, 1998). Ainsi, les entreprises devraient obtenir de meilleurs ratios pour obtenir un même niveau de note.

En conclusion, les principaux arguments relevés tentent d'expliquer le niveau de réaction constaté sur les marchés d'actions au moyen des caractéristiques de fonctionnement des agences. En particulier, la lenteur de réaction des agences expliquerait en partie l'existence d'anticipations de la part des analystes et des investisseurs qui réalisent leurs propres analyses, ce qui permettrait de justifier l'existence de RAC nulles, voire positives en réponse à une annonce négative.

La suite de l'analyse s'attache à préciser les arguments présentés ci-avant, dont certains sont testés sous la forme de variables explicatives des RAMC.

2.1.4 Caractère significatif des variables liées au fonctionnement des agences de notation

Le tableau suivant fournit le sigle, la description des variables explicatives, ainsi que les résultats des tests de corrélation linéaire. Seul le caractère significatif ou non du coefficient obtenu est présenté puisqu'il est suffisant pour répondre à l'objectif d'intégrer ou non cette variable dans la suite de la recherche.

Tableau 21 : Régressions entre les RAMC et les caractéristiques des agences de notation

		Kish et al. (1999)	Steiner et Heinke (2001)	Li et al. (2005)
SPLIT	Différence de note entre S&P et Moody's	sign		
NOM AG	Annonce réalisée par Moody's ou par S&P		NS	-
TYPE AG	Agence de notation locale ou mondiale		-	sign

sign = Significatif ; NS = Non significatif

Kish et *al.* (1999) se sont interrogés sur la prégnance des écarts de note entre deux agences (*split rating*). Le coefficient significatif attaché à la variable « SPLIT » indiquerait l'existence d'un contenu informationnel spécifique à chaque agence, mis en avant également par Iankova et *al.* (2009). Une analyse complémentaire de la variable « SPLIT » est réalisée grâce à une séparation en deux composantes : une variable positive « SPLITPOS » et une variable négative « SPLITNEG » non présentées dans le tableau. Les régressions montrent que les marchés financiers perçoivent la différence entre les niveaux de note des agences S&P et Moody's. En se basant sur les coefficients, il existerait une différence de rendement plus importante lorsque S&P octroie une note plus basse (que dans le cas inverse). Le marché

ajusterait donc le rendement quand S&P octroie une note inférieure à Moody's, mais pas lorsque sa note est plus élevée, en raison de la plus grande confiance placée par les marchés envers S&P. En résumé, chaque agence fournirait des informations supplémentaires au marché qui semble percevoir différemment les informations communiquées par les deux agences (Kish et *al.*, 1999).

Par opposition, les différences n'apparaîtraient pas entre les grandes agences de notation mondiales (NOM AG) selon Steiner et Heinke (2001). Néanmoins, les différences entre les RAMC des agences mondiales et celles des agences ayant une dimension uniquement nationales sur des marchés financiers de moindre importance sont confirmées par le coefficient significatif de la variable « TYPE AG » (Li et *al.*, 2005).

Au final, nous retenons, pour la suite de la recherche, l'importance de prendre en compte dans l'analyse, la lenteur de réaction des agences de notation. De plus, notre étude s'appuie sur les annonces d'une seule agence mondiale S&P dont la crédibilité est avérée sur tous les marchés.

2.2 Caractéristiques des changements de note

L'étude des caractéristiques intrinsèques du changement de note s'appuie sur trois thèmes principaux qui justifient les RAMC et sont ensuite testés à l'aide de régressions linéaires : le type d'annonce, l'existence d'évènement concomitant et l'évolution du niveau de note initiale.

2.2.1 Type d'annonce

Alors que la majorité des études notamment américaines focalise son attention sur les changements de note et les MSS, François-Heude et Paget-Blanc (2004) élargissent le découpage de leur échantillon à tous les types d'annonces qui présenteraient un contenu informationnel différent. Les conclusions des principales hypothèses testées et validées empiriquement (sur des sous-échantillons de taille parfois inférieure à 10 cas) sont reprises successivement ci-après.

Le changement et le maintien de la note précédée d'une MSS préalable apporterait des renseignements supplémentaires aux marchés d'actions en raison des informations privilégiées obtenues par les agences. L'impact sur le cours boursier dépendrait alors de la force et de la nature de l'anticipation faite par les marchés.

Le changement de note non précédé d'une MSS ou d'un changement de perspective contribuerait également à la réduction de l'asymétrie d'information. L'agence modifie en effet son appréciation sur la qualité de crédit de l'émetteur, sans en informer préalablement le marché alors qu'elle est susceptible de le faire. Cette annonce provient d'une amélioration ou d'une dégradation rapide des données fondamentales de l'entreprise qui ne seraient pas nécessairement anticipées par les investisseurs. Creighton et *al.* (2007) confirment que l'impact sur le prix de l'action à la suite d'une dégradation est plus important sans MSS préalable.

Le changement de perspective présenterait le contenu informationnel le plus élevé dans le cas d'une annonce négative ou positive, puisque cette modification est basée sur une analyse des variables fondamentales de l'entreprise susceptible d'intégrer des informations privilégiées.

Les MSS sont des réactions à des événements particuliers dont le contenu informationnel est relativement faible. Pourtant, l'impact serait réel car les agences indiquent que l'évènement est susceptible d'influencer la note de l'émetteur. L'impact sur le titre traduirait ainsi l'anticipation des marchés financiers sur la décision de l'agence de notation suite à la MSS.

Enfin, les annonces d'attribution et de retrait de note ne représentent pas un changement d'évaluation des agences sur la capacité bénéficiaire ou l'équilibre financier de l'entreprise. Elles auraient un caractère neutre et n'apporteraient pas d'indication négative ou positive sur les données fondamentales de l'entreprise. En conséquence, elles n'auraient qu'un faible impact sur le rendement des actions concernées.

2.2.2 Contamination des annonces

Les annonces des agences de notation sont dites « contaminées » par d'autres événements importants, comme par exemple une publication de bénéfices, lorsqu'ils surgissent dans la même période de temps. Les RAMC relevées pourraient être uniquement liées à des sous ou des sur-performances des entreprises, indépendamment de l'annonce de notation financière.

Il est en effet impossible d'isoler précisément l'impact marginal du changement de note avec la méthodologie d'étude d'évènements généralement retenue. En effet, les RAMC calculées intègrent par définition les effets de tous les événements survenus pendant la période d'étude, sans être en mesure de distinguer les incidences spécifiques de chaque événement sur le prix de l'action. La méthode de comparaison de deux échantillons d'entreprises similaires (un concerné par une annonce contrairement au second) ne permet pas davantage de s'assurer

qu'une information cumulative au changement de note n'est pas en mesure de fausser les conclusions (Griffin et Sanvicente, 1982).

Ce problème d'effets confondus est ignoré par la plupart des études qui généralement l'évoquent et parfois tentent de le résoudre comme Hand et *al.* (1992) en réduisant la fenêtre d'étude à quelques jours autour de l'évènement. Mais, la possibilité que les RAM proviennent notamment de l'impact de bénéfices inattendus plutôt que de l'information apportée par les agences n'est pas éliminée (Matolcsy et Lianto, 1995).

De plus, les MSS étant le plus souvent liées à une autre annonce récente de l'entreprise, les résultats sont biaisés car ils sont alors contaminés (Wansley et Clauret, 1985). Pour autant, les MSS semblent apporter une réelle information au marché car elles indiquent le sens de l'évolution de la note et l'information serait intégrée par les investisseurs lors du futur changement de note.

La solution initiée par Holthausen et Leftwich (1986) consiste finalement à séparer les échantillons contaminés et ceux non contaminés par des évènements concomitants. Pour autant, le problème n'est pas entièrement résolu car cette procédure peut minimiser la réaction pour trois raisons :

- les changements de note peuvent conduire les dirigeants à révéler de l'information car elles avertissent les entreprises du changement,
- la classification élimine les observations pour lesquelles les agences répondent rapidement à un évènement, ou même les prévoient,
- l'entreprise peut changer ses intentions d'action à cause du changement de *rating*.

2.2.3 Évolution de la note initiale

La réaction sur le prix de l'action relevée serait plus forte, pour un niveau d'anticipation donné, pour les émetteurs positionnés dans la catégorie spéculative, que pour ceux classés dans la catégorie investissement. Les *spreads* de taux entre chaque note sont plus élevés dans la catégorie spéculative qui rend en outre les émetteurs moins attractifs.

Pour confirmer ces arguments, Goh et Ederington (1999) formulent plusieurs hypothèses et valident empiriquement les points suivants. Dans le cas d'un rachat par une entreprise mieux notée, il y aurait un transfert de richesse des actionnaires de la société acheteuse au profit des investisseurs obligataires de la société cible (Billet, 1996). La réaction serait alors plus forte lors de l'annonce, mais presque équivalente à celle de la période précédente. Par contre, une

autre hypothèse n'est pas validée : les entreprises positionnées dans la catégorie investissement subiraient une correction moins forte à une annonce de *rating* grâce à leur suivi plus régulier réalisé par les analystes actions. En guise de prolongement, Creighton et *al.* (2007) précisent que la réponse des marchés d'actions serait l'une des plus fortes dans le cas du passage en *junk bonds*, de la catégorie investissement à la catégorie spéculative.

Jorion et Zhang (2007) apportent un éclairage approfondi en étudiant l'effet de la note initiale. Son raisonnement s'appuie sur l'asymétrie de réaction relevée caractérisée par des RAMC (-1,+1) significatives égales à -4,43% pour les baisses de note et à +0,31% pour les relèvements. Dans la catégorie spéculative, la baisse de note d'un cran conduit à une RAMC de -5,04% pour les dégradations basées sur une note moyenne de B. Le résultat pour les hausses de note qui atteignent la note B est de +2,52%, ce qui représente un écart deux fois moindre en valeur absolue.

En intégrant la note initiale, les différences de RAM ne sont plus significatives, contrairement aux études antérieures qui n'intègrent pas cette dimension. Les résultats font même apparaître des RAMC positives et significatives pour les relèvements à l'intérieur de la catégorie spéculative. Pour les baisses de note, les RAMC sont significatives à partir de la dégradation d'une note initiale inférieure ou égale à BBB- (-2,8% pour les notes des classes « BBB » et « BB »). En effet, la matrice de fréquence de défaut de S&P (tableau 3) fait apparaître des écarts importants entre le passage de notes de AA- à A+ et celui de BBB- à BB+ (basculement dans la catégorie spéculative).

Les trois arguments présentés ci-avant nous semblent fondamentaux pour comprendre les enjeux des études testant l'impact de la notation sur le cours des actions. En effet, le raisonnement par rapport à un type d'annonce (changement de note, de perspective ou MSS) apparaît comme un préalable incontournable pour notre recherche centrée sur la mise en évidence du surplus d'information délivré par les agences. La concomitance des annonces de notation avec d'autres événements doit être prise en compte pour analyser les études d'événements de sociétés cotées concernées, directement ou indirectement, au quotidien par la diffusion de nouvelles informations sur les marchés financiers. Enfin, le rôle de la note initiale, en lien avec l'évolution des spreads de taux (figure 3), mérite une attention particulière puisque les incidences d'une annonce sur les frais financiers diffèrent fortement en fonction du niveau de risque de crédit.

Afin d'approfondir et de dépasser ces constats établis à partir des comparaisons des RAMC, certaines études procèdent à des régressions présentées ci-dessous.

2.2.4 Caractère significatif des variables liées aux caractéristiques des changements de note

Le premier tableau présente uniquement les sigles des variables explicatives des RAMC et leur description. Elles sont regroupées en trois catégories qui visent à tester successivement l'importance du type de changement de note, le rôle sur les RAMC d'une annonce précédente et l'évolution de la note.

Tableau 22 : Descriptions des variables caractérisant les changements de note

1. Type d'annonce :	
TYPE CHGT	Type de changement : baisse de note ou hausse de note
CRANS	Nombre de crans du changement de note
MATURITE	Maturité de la note modifiée : court terme ou long terme
1980	Annonce réalisée avant ou après le 31 décembre 1980
2. Existence d'une annonce précédente :	
NB J ANT	Nombre de jours compris entre la date d'une annonce similaire précédente réalisée par une autre agence et celle du changement de note
MSS	Existence d'une mise sous surveillance préalable
3. Évolution de la note initiale :	
CATEG	Catégorie de la note initiale : investissement ou spéculative
JUNK	Passage dans la catégorie spéculative ou maintien dans la catégorie investissement
CLASSE	Changement de classe de note

Le second tableau présente le caractère significatif ou non des coefficients des variables explicatives à partir des études classées selon leur ordre chronologique de publication.

Tableau 23 : Régressions entre les RAMC et les caractéristiques des changements de note

	Holthausen et Letwich (1986)	Hand et al. (1992)	Wansley et al. (1992)	Nayar et Rozeff (1994)	Matolcsy et Lianto (1995)	Barron et al. (1997)	Steiner et Heinke (2001)	Elayan et al. (2003)	Li et al. (2005)	Choy et al. (2006)	Jorion et Zhang (2007)	Poon et Chan (2008)	Iankova et al. (2009)
TYPE CHGT						sign			NS				
CRANS	sign	sign	sign	sign	sign	NS	NS		NS	NS			sign
MATURITE								NS					
1980	sign	NS											
NB J ANT	NS	sign					NS				NS		sign
MSS	sign		NS			NS							

CATEG											sign	sign	NS
JUNK	sign	NS	NS		NS		sign		NS	sign			sign
CLASSE						sign							

sign = Significatif ; NS = Non significatif

Les variables « CRANS » et « JUNK » sont les plus fréquemment testées, mais les travaux ne semblent pas aboutir pour autant à un accord quant à leur capacité à expliquer les niveaux de variation des prix des actions en réponse à un changement de note. Toutes les autres variables, testées par au moins deux études, font apparaître les mêmes contradictions portant sur la significativité de leur coefficient de corrélation avec les RAMC.

2.2.4.1 Type d'annonce

Les résultats diffèrent entre ceux de Li et *al.* (2005) et de Barron *al.* (1997). Ces derniers considèrent la variable « TYPE CHGT » comme particulièrement importante, mais ils basent leurs justifications sur un échantillon restreint de 23 observations. Par ailleurs, la grande majorité des études, notamment celle de Goh et Ederington (1999), s'appuie uniquement sur les baisses de note car les coefficients de corrélation concernant les hausses de notes ne seraient généralement pas significatifs et leur pouvoir explicatif serait faible (Holthausen et Leftwich, 1986 ; Wansley et *al.*, 1992 ; Matolcsy et Lianto, 1995). Purda (2007) confirme que les baisses de note sont plus faciles à prédire que les augmentations. Enfin, les résultats ne permettraient pas de déterminer la cause réelle de la RAM en cas d'annonces contaminées (Hand et *al.*, 1992).

Le nombre de crans du changement de note (CRANS) fait l'objet de nombreuses recherches qui ne font pas apparaître de consensus, ou alors sur une période donnée. En effet, les conclusions des cinq premières études, présentées dans le tableau 23, comprises entre 1986 et 1995 et celle de Iankova et *al.* (2009) relèvent un coefficient significatif et négatif attendu. Par opposition, les résultats sont systématiquement non significatifs pour les quatre articles publiés entre 1997 et 2006.

Le fait que le changement de note concerne une note à long ou à court terme (MATURITE) n'aurait pas d'incidence sur la variation du prix de l'action selon Elayan et *al.* (2003). Enfin, la distinction entre les annonces réalisées avant ou après 1980 (1980) se justifierait par les changements réalisés à partir de 1981 qui ont conduit les agences à améliorer le suivi des entreprises. Le coefficient significatif relevé par Holthausen et Leftwich (1986) traduirait

l'amélioration de la performance des agences, mais il n'est cependant pas confirmé par les travaux suivants (Hand et *al.*, 1992).

2.2.4.2 Existence d'une annonce précédente

Holthausen et Leftwich (1986) testent l'hypothèse selon laquelle un changement de note aurait le même impact s'il est suivi ou non par une annonce similaire émanant d'une autre agence (NB J ANT). Le coefficient devrait être positif pour les dégradations, si le contenu informationnel du second changement est réduit par rapport au précédent. Les résultats obtenus n'ont cependant pas été concluants à l'instar de ceux de Steiner et Heinke (2001) et de Jorion et Zhang (2007). L'hypothèse de concurrence entre les changements serait finalement rejetée car les RAMC seraient indépendantes de l'existence d'un changement antérieur. Par opposition, le coefficient est significatif dans l'étude de Hand et *al.* (1992) et de Iankova et *al.* (2009).

Le coefficient significatif de la variable « MSS » relevé par Holthausen et Leftwich (1986) indique qu'une baisse de *rating* précédée d'une MSSN fournirait moins d'informations car celles-ci sont intégrées dès la MSSN. Les résultats d'autres études contredisent ces conclusions. Ainsi, Wansley et *al.* (1992) ne relèvent aucun coefficient significatif pour leurs tests de corrélation à l'instar de Barron et *al.* (1997).

2.2.4.3 Note initiale

Selon Poon et Chan (2008), la catégorie de note (CATEG) serait une variable significative qui traduirait un lien plus large entre les RAMC et la note initiale. Jorion et Zhang (2007) incluent dans ses quatre modèles le niveau de note précédent le changement de *rating* pour deux raisons. Il permettrait d'abord d'augmenter le caractère explicatif représenté par le coefficient de détermination R^2 . De plus, il diminuerait les possibilités d'erreurs liées aux autocorrélations entre les autres variables explicatives incluses dans les régressions et la note initiale (généralement non intégrée aux modèles). L'une des explications de l'asymétrie de réaction des marchés d'actions, n'ayant jusqu'à présent pas été développée, concerne justement l'effet de la note initiale. Cependant, Iankova et *al.* (2009) n'apportent aucun résultat significatif pour les baisses de note et les MSS.

Il n'apparaît pas davantage de consensus quant au rôle du maintien ou non de la note dans l'une des deux catégories spéculative ou investissement (JUNK). Parmi les quatre autres études qui valident l'influence de cette variable, Steiner et Heinke (2001) présentent un coefficient négatif et significatif d'une magnitude excédant tous les autres coefficients du modèle. Choy et *al.* (2006) ne confirment ces résultats que pour les relèvements de note. A

contrario, quatre autres études ne concluent à aucune significativité statistique et présentent même un signe contraire aux attentes (Cornell et *al.*, 1989).

Barron et *al.* (1997) affinent les résultats précédents en testant, non plus un changement de catégorie de la note, mais un changement de classe (CLASSE). Par exemple, la classe « AA » inclut les notes AA-, AA et AA+. La validation statistique de cette variable est néanmoins limitée en raison d'un faible échantillon constitué de 23 observations.

En conclusion de cette section 2, nous constatons que les résultats obtenus grâce aux régressions ne sont pas homogènes, à l'image des RAMC calculées. Ces différences ont amené à débiter la recherche par une première série d'hypothèses centrées sur les types d'annonces. L'objectif est de valider les différences de contenu informationnel entre les principales annonces négatives et positives, afin de les combiner aux autres critères testés dans la suite des travaux. Notre contribution s'étend également à l'étude de paramètres rarement étudiés au niveau européen, comme le nombre de crans et l'existence d'une MSS préalable à une baisse de note. De plus, une deuxième série d'hypothèses porte notamment sur l'approfondissement du niveau de perception par les marchés d'actions des différentes typologies de note.

Section 3 : Influence des caractéristiques des marchés financiers

Les marchés financiers sont directement concernés par les travaux centrés sur l'impact de la notation sur le cours boursier. La section 3 présente successivement les justifications apportées aux résultats des RAMC, puis les résultats des régressions réalisées entre les réactions sur le prix des actions à une annonce de *rating* et les variables explicatives liées aux marchés financiers.

3.1 Justification des niveaux de réaction sur le prix des actions

3.1.1 Anticipation des marchés : bénéfiques par actions

Goh et Ederington (1993) remettent en cause l'attente systématique de RAMC négatives dans le cas de baisses de *rating* en raison de l'anticipation possible des changements de note par les marchés. Dans les mois précédant l'évènement, certains travaux concluent effectivement à des

variations de cours des obligations et des actions par anticipation (Holthausen et Leftwich, 1986 ; Wansley et Claurette, 1985). Les travaux se basent généralement sur l'analyse des corrections des bénéfices par action (BPA) publiés par les analystes actions afin de mesurer le niveau d'anticipation des marchés par rapport aux annonces des agences.

Les hausses de note semblent d'abord corrélées avec une tendance à la hausse des BPA. L'information commune de bénéfices inattendus et de relèvement de note est statistiquement significativement différente de zéro : des RAMC (-17,0) jours de +7,88%, puis de +2,61% seulement à la suite de l'annonce sont relevés par Matolcsy et Lianto (1995). Ces derniers constatent en outre une tendance négative dans l'évolution des BPA précédent une baisse de note. Ainsi, la tendance cumulée sur la période (-17,0) jours est égale à -9,42%, puis à -4,21 % après l'annonce. La date du changement de note ne modifierait donc pas la tendance déjà amorcée.

L'étude d'Ederington et Goh (1998) confirme la tendance des analystes à réduire leurs prévisions dans le temps. Les révisions à la baisse sont suivies par d'autres diminutions de BPA au fur et à mesure des mises à jour publiées par les analystes. Leur apport concerne le centrage sur les BPA non attendus. Ils sont faibles dans les trois mois précédent le changement de *rating*, puis ils deviennent importants et significatifs lors de son annonce.

Une différence importante est constatée pour les des BPA non anticipés le jour de l'annonce entre les entreprises dégradées ou non. Puis, ils reculent de -5,1% le mois suivant une baisse de note et de -15,8% au cours des 5 mois en cas de cumul des effets directs et indirects. Les résultats semblent similaires, que la baisse de note soit ou non précédée d'autres nouvelles négatives. Les BPA non attendus sont positifs et significatifs à la suite d'une hausse de note, mais le consensus paraît moins important que dans le cas des dégradations. Le contenu informationnel des hausses de note serait ainsi considéré comme moins élevé par les analystes actions et les marchés.

Au final, un consensus semble indiquer qu'une baisse de note est généralement précédée de mauvaises conditions de marché caractérisées par une baisse des BPA et du prix des actions dans les 30 à 60 jours précédent l'annonce. Pour autant, les études ne sont pas en mesure de démontrer le lien direct entre les raisons justifiant le changement du cours boursier et celles sous-jacentes à la baisse de *rating* (Purda, 2007). Ces corrections n'indiqueraient pas forcément la volonté de la part des analystes d'anticiper une note. Elles pourraient seulement traduire l'utilisation de critères similaires d'évaluation (Cantor, 2004).

En résumé, les résultats des analyses des BPA sont difficiles à interpréter pour deux raisons principales. Premièrement, les analystes tendent à être optimistes au départ puis à diminuer leurs prévisions au fur et à mesure de l'avancement dans le temps vers la date d'annonce des résultats. Les révisions à la baisse semblent donc être la norme. Deuxièmement, les révisions de BPA moyens ont tendance à être corrélées en série puisque tous les analystes ne mettent pas à jour leurs prévisions chaque mois. Si la moyenne baisse à cause d'une nouvelle information, elle aurait ainsi tendance à poursuivre sa diminution au cours des mois suivants en raison des mises à jour tardives issus d'autres analystes.

Les révisions de BPA suite à un changement de note semblent être une réaction au changement lui-même et non à une information sur les bénéfices ou à une autre information négative fournie au cours de la même période. Les analystes actions considèrent que les baisses de note engendrent des effets négatifs sur les bénéfices de l'année en cours car ils révisent leurs prévisions brusquement à la baisse. Enfin, les marchés incluraient plus rapidement et plus efficacement l'information d'une dégradation de note puisque les cours ne montrent aucun mouvement à la baisse suite à cette annonce, alors que les analystes poursuivent la révision de leurs prévisions le mois suivant.

Chandra et Nayar (1998) étudient enfin l'effet des baisses de note des billets de trésorerie (et non des obligations) sur les BPA. La particularité de ces titres est que les gérants de fonds ne peuvent conserver que les billets les mieux notés. Suite à une dégradation, certaines entreprises ne peuvent se contenter d'offrir des taux d'intérêt plus élevés et sont parfois contraintes, pour au moins une partie de leurs titres, à sortir du marché. Leurs travaux concernent l'impact sur les BPA à court terme et l'optimisme systématique des BPA qui seraient liés à :

- la volonté de la part des analystes de maintenir de bonnes relations avec les directions générales des entreprises,
- l'erreur d'incorporation complète des bénéfices négatifs dans leurs prévisions,
- aux primes et incitations associées à leurs activités de courtage, de banque d'investissement et de placement (émission).

Selon Chandra et Nayar (1998), l'optimisme se réduirait ainsi en moyenne au fur et à mesure du temps et de l'affinement des prévisions de bénéfices réels. Pour la fin du 1^{er} trimestre fiscal suivant une baisse de note, les BPA moyens sont négatifs et significatifs pour l'échantillon complet. Pour le 2^{ème} trimestre, l'effet est similaire mais il est moins prononcé. Les dégradations seraient donc associées à des révisions à la baisse des BPA que l'émetteur

soit ou non contraint de sortir du marché. Deux hypothèses explicatives sont testées et validées : ces corrections reflètent non seulement un signal de moindre performance, mais également les attentes d'une hausse des frais financiers futurs liée à la baisse de note.

3.1.2 Sur-réactions et sous-réactions des marchés

Outre des phénomènes d'anticipation, les marchés d'actions se caractérisent par des comportements qui peuvent justifier le niveau de réaction à une baisse de note. Dichev et Piotroski (2001) relèvent d'abord l'existence d'attentes *ex-ante* trop élevées de la part des investisseurs et des analystes actions qui conduiraient à corriger d'autant plus fortement les prix des actions. La sur-réaction pourrait également être liée à un contenu informationnel élevé puisque les dégradations signaleraient une résignation des émetteurs à l'abaissement de leur note ou une incapacité à l'éviter.

Un autre argument s'appuie sur les contraintes réglementaires de certains investisseurs institutionnels qui les obligeraient à revendre les titres, basculant dans la catégorie spéculative. Les gérants de ces fonds ont alors des réactions identiques qui renforcent l'incidence de la réaction (Gonzalez et al., 2004). Néanmoins, cet effet semble se limiter car il existerait désormais moins de directives proposant la revente immédiate des actifs. Les règles deviendraient plus flexibles en laissant le choix au gestionnaire de les conserver en dessous de certains seuils, ou de les céder à un horizon défini. Pour autant, les anticipations de telles liquidations peuvent provoquer des fuites en avant de la part d'autres opérateurs sur ces titres.

Par opposition, la sous-réaction des prix des actions à une baisse de note est parfois évoquée car ils ne reflèteraient pas complètement l'information fournie par les agences à travers leurs changements de note (Hand et al., 1992). Les rapports de *rating* (annexe 5) ne comportent en effet pas d'information précise, mais présentent uniquement les principaux arguments justifiant la variation de la note, qui n'indiquent pas de résultat précis de l'analyse quantitative. Les analystes boursiers ne seraient alors pas en mesure d'isoler et d'intégrer parfaitement les informations confidentielles traduites dans la note en raison de la prise en compte d'autres données publiques.

3.1.3 Effet *momentum*

Le *momentum* se définit en langage boursier comme la continuité des rendements. L'effet *momentum* traduit le constat empirique que les titres qui affichent les meilleurs rendements depuis 3, 6 et 12 mois continueront d'être plus performants que le marché au cours des 3, 6 et

12 mois suivants. L'effet *momentum* serait relativement indépendant du risque, du coefficient bêta, de la taille des entreprises exprimée en termes de capitalisation boursière et de multiples de valorisation comme le ratio « cours / bénéfices » ou « cours / valeur comptable ». L'hypothèse de la boucle de rétroaction positive (*positive feedback trading*), selon laquelle un titre augmenterait car il attirerait les investisseurs qui veulent profiter de la tendance à la hausse a aussi été rejetée.

La seule explication restante, apportée par Chan et *al.* (1996) et confirmée sur les marchés européens par Van Dijk et Huibers (2002), évoque la lenteur des marchés financiers à intégrer une nouvelle information publique dans le cours des actions. Ainsi, une entreprise dont le cours boursier augmente depuis plusieurs années et qui ne réalise pas, lors d'un trimestre donné, les ventes et les profits attendus par les marchés, ne serait pénalisée que très progressivement. Inversement, les analystes sous-estimeraient l'accélération de la croissance des bénéfices par les entreprises récemment confrontées à un redressement judiciaire.

En conséquence, la prise en compte de ces effets pourrait justifier certaines RAMC et ce, indépendamment des modifications de la notation financière. Les faibles rentabilités suivant les baisses de notes pourraient en théorie se justifier par la continuation de celles précédant l'évènement en raison des effets *momentum*. Mais, selon Bernard et Thomas (1989), la situation inverse se produirait en pratique car les changements de note seraient en fait à l'origine de ces effets.

3.1.4 Effet transfert de richesse

Si un consensus subsiste pour constater des RAM négatives dans le cas de dégradations, cette moyenne recouvre de nombreux cas de RA individuelles positives. L'une des principales explications se base sur l'hypothèse de transfert de richesse des investisseurs obligataires vers les actionnaires (Dichev et Piotroski, 2001).

Les actionnaires sont perçus comme des propriétaires d'options d'achat de la valeur de l'entreprise à un prix d'exercice égal à la valeur, au pair, de sa dette. Une augmentation de la variance des flux de trésorerie de l'émetteur redistribuerait la richesse des investisseurs obligataires vers les investisseurs des marchés d'actions. En effet, l'existence de ressources limitées peut encourager les actionnaires à augmenter la rentabilité attendue en imposant aux dirigeants des investissements plus risqués, mais offrant de meilleures perspectives de *cash-flows*.

Or, cette stratégie accroît dans le même temps le risque de défaut des obligations en circulation (Wakerman, 1990). Si une dégradation est due à ce type de projet, les obligations sont plus risquées et leur valeur diminue. Par opposition, le cours des actions augmenterait car le remboursement de la dette à un coût moindre permettrait d'accroître les bénéfices potentiellement distribuables.

Zaima et McCarthy (1988) consacrent un article spécifique au test de cette hypothèse, en utilisant un groupe expérimental similaire non concerné par un changement de note, afin de comparer les rentabilités. Ils fournissent la preuve du transfert de richesse lors des semaines (-17) et (-15) précédant l'évènement. En effet, les rentabilités non cumulées sur les marchés d'actions sont significativement positives en dépit d'une baisse de *rating*. Ils précisent qu'elle peut certes refléter un changement des flux de trésorerie, mais également une modification de la valeur de l'entreprise comme dans le cas de restructurations. Néanmoins, il n'apparaîtrait pas de transfert de richesse au moment de la baisse de note car l'information négative surpasserait cet effet.

Au final, toutes les diminutions de notes ne seraient donc pas de mauvaises nouvelles pour les actionnaires car les décisions des agences permettraient d'anticiper une augmentation du levier financier et le transfert de richesse des investisseurs obligataires vers les actionnaires (Goh et Ederington, 1993). Cet effet est susceptible de justifier des RAC individuelles positives lors de l'annonce d'une baisse de note. Pour les hausses de note, le transfert de richesse serait inversé si la probabilité de défaut diminue en raison de la baisse inattendue des flux de trésorerie, ce qui conduirait à une hausse du cours de l'obligation et à une baisse du prix de l'action.

3.1.5 Traitement de l'information

Dans un premier temps, le traitement de l'information comme facteur explicatif des RAMC est placé sous l'angle des comportements des acteurs des marchés d'actions. Les RAMC seraient liées à des inefficiences des marchés car, même si les investisseurs sont conscients des implications des baisses de note, les cours des actions peuvent ne pas refléter complètement cette information. Les raisons invoquées sont les biais dans le traitement de l'information, le comportement des acteurs du marché ou des institutions (Dichev et Piotroski, 2001).

La réaction du marché boursier, à l'annonce d'une dégradation qui peut être anticipée par l'analyse des rentabilités à la baisse dans les 50 jours précédant l'annonce, s'expliquerait par

l'hétérogénéité des investisseurs. Schatt et Ohayon (2009) distinguent premièrement les investisseurs dits « professionnels » parmi lesquels les investisseurs institutionnels, qui intègrent quasi-immédiatement toutes les données de marché et qui ne réagissent pas ou faiblement aux annonces des agences. Ederington et *al.* (1987) précisent à ce titre que les nouvelles notes et les révisions incorporeraient toute l'information contrairement aux anciennes notes. Ainsi, si la note n'est pas révisée pendant une longue période, les acheteurs d'obligations se concentreraient davantage sur l'information comptable que sur le *rating* des agences. Le marché ne considèrerait alors pas la note comme le reflet exact et complet de l'information comptable. Deuxièmement, Schatt et Ohayon (2009) présentent les investisseurs dits « amateurs », principalement les particuliers, qui ne disposent pas des compétences, des moyens et du temps pour traiter les informations. Ils utiliseraient alors les conclusions d'analystes spécialisés des agences de notation uniquement en cas de mauvaises nouvelles, compte tenu de leur aversion au risque.

Dans un second temps, le traitement de l'information est appréhendé du point de vue des études elles-mêmes et de son incidence en termes de RAMC calculées. Selon Barron et *al.* (1997), les conflits de résultats entre les études, précédent et suivant l'année 1980, proviendraient en partie de différences dans la fréquence des observations. Goh et Ederington (1993) ajoutent, qu'à de rares exceptions (Wansley et Clauretje, 1985 ; Hand et *al.* 1992), les études étaient jusqu'alors centrées sur les marchés d'actions probablement en raison du manque de données journalières fiables sur les autres marchés. Ainsi, l'étude de Holthausen et Leftwich (1986) est l'une des premières à utiliser des données journalières et non mensuelles.

De plus, le développement des bases de données a permis de préciser le jour exact de l'évènement auparavant indiqué uniquement dans la presse économique. Il existait alors en moyenne trois jours d'écart entre la date de l'annonce publique du *Dow Jones news service*, la date de publication du changement et de ses motifs dans le *Moody's bond survey* (Glascock et *al.*, 1997). Or, au cours de cette période, d'autres évènements ou réactions ont pu se dérouler. Dans tous les cas, le mouvement de baisse de prix de l'action n'est terminé qu'à l'issue de la publication du *Moody's survey* dans la mesure où une réaction inverse des marchés est ensuite démontrée.

Par ailleurs, l'information transmise par les agences peut être parfois remise en cause en termes d'indépendance et d'objectivité. Par exemple, les agences chinoises (CCXI, Dagong, Lianhe et SFE) auraient tendance à surévaluer, par un biais optimiste, leurs émetteurs puisque

plus de 20% des émetteurs du marché chinois sont notés AAA (Poon et Chan, 2008) contre 0,5% aux États-Unis.

3.1.6 Importance de la place financière

Le niveau de réaction du marché d'actions aux États-Unis est comparé à celui de places financières plus petites, caractérisées par des différences substantielles en termes d'information diffusée, de liquidité et de suivi des analystes. En outre, le manque d'information fiable augmenterait le risque perçu sur les titres financiers (Barron et *al.*, 1997). Les marchés de dettes de faible taille utiliseraient les agences pour certifier et jouer le rôle d'agent indépendant et réputé afin de réduire les coûts d'information initialement élevés. Chaque annonce de *rating* fournirait alors aux investisseurs davantage qu'un simple complément d'informations concernant l'existence future des émetteurs et elle conduirait à des niveaux de RAMC plus élevés sur les bourses de petite taille que sur celles de grande taille (Elayan et *al.*, 2003).

3.1.7 Contexte boursier et économique

La dernière raison des écarts de résultats, entre les études réalisées avant et après 1980, serait liée aux différences dans les périodes d'observation (Barron et *al.*, 1997). Il existerait des risques de biais liés aux calculs de rendements en phase haussière alors que la fenêtre de test se situe en phase de baisse (François-Heude et Paget-Blanc, 2004). Le caractère baissier du marché pourrait alors expliquer les RAMC fortement négatives. Enfin, il conviendrait de distinguer les causes internes et externes entendues comme celles liées à l'environnement économique, comme la crise d'Amérique Latine à la fin des années 1990 justifiant le déclenchement de certaines baisses de note. Li et *al.* (2005) n'apportent pas la preuve que les réactions du marché diffèrent selon qu'il s'agisse d'une période de croissance ou de récession.

En résumé, les sept thématiques abordées ci-dessus ne nous apparaissent pas d'égale importance. Les éléments clés semblent s'appuyer sur le comportement des analystes actions et des actionnaires, en particulier sur le niveau de suivi et d'analyse de la situation des entreprises notées. Il en découle des incidences sur la variation des prix des actions à cause de la confrontation entre un niveau de risque attendu et un niveau de risque constaté à travers une note de crédit qui évolue. De plus, l'effet momentum pourrait justifier l'existence de RAMC négatives et significatives pour les baisses de note et les MSSN, en raison des baisses de cours boursiers précédant ces annonces. L'effet de transfert de richesse présente un argument supplémentaire pour expliquer l'existence de

RA positives ou nulles, à la suite d'une annonce négative. En effet, les actionnaires peuvent considérer celle-ci comme une bonne nouvelle si elle se réalise à leur avantage et au détriment des investisseurs obligataires.

Les variables liées à ces arguments sont testées ci-après, afin de déterminer la significativité de leurs coefficients de corrélation et d'identifier celles qui seraient en mesure de modifier la correction du prix des actions.

3.2 Caractère significatif des variables liées aux caractéristiques des marchés financiers

La densité des thèmes abordés précédemment au sujet des caractéristiques des marchés financiers apparaît également à la lecture de la liste des critères présentés dans le tableau suivant. Les variables se caractérisent également par leur diversité et le fait, qu'à l'exception du degré d'attente par le marché (ATT), elles ne sont testées que par une seule recherche.

Tableau 24 : Régressions entre les RAMC et les caractéristiques des marchés financiers

		Hand et al. (1992)	Wansley et al. (1992)	Matolcsy et Lianto (1995)	Goh et Ederington (1999)	Kim (2003)	Elayan et al. (2003)	Poon et Chan (2008)	Iankova et al. (2009)
NOMMAR	Nom de la bourse de valeurs							NS	
AUTR	Présence de l'émetteur sur un autre marché						sign		
NOMB	Nombre d'analystes réalisant le suivi de l'émetteur					NS			
ATT	Degré d'attente de l'évènement par le marché	NS			sign				
RAMC	RAMC (-12,-1) précédent une baisse de note		sign						
BPA	% de bénéfices par action attendu			sign					
INT	Taux d'intérêt								sign
CAC	Volatilité historique du CAC 40								sign
DEF	Taux de défaut des obligations à haut rendement								sign
HN/ BN	Ratio « hausses de note / baisses de note » de la zone euro								sign

sign = Significatif ; NS = Non significatif

Les seules variables significatives concernent d'abord la présence de l'entreprise sur un autre marché (États-Unis) que celui de la Nouvelle-Zélande (AUTR) d'après l'étude d'Elayan et *al.* (2003). Les variables relatives à la RAMC ajustée sur les 11 semaines précédant l'annonce (RAMC) et le pourcentage de bénéfices par action attendu (BPA) sont également validées.

Les travaux de Hand et *al.* (1992) qui concernent le niveau d'anticipation du marché (ATT) ont été prolongés par ceux de Goh et Ederington (1999) qui ont testé deux hypothèses pour appréhender les réactions des marchés d'actions. La première hypothèse, dite de surprise, considère que le marché réagit seulement à une surprise. Elle serait validée en cas de corrélations négatives entre les RAMC calculées avant et autour de l'annonce. En effet, l'existence de RAMC fortement négatives sur la période précédant une baisse de note traduirait leur anticipation et laisserait entrevoir une faible réaction autour de l'annonce, et inversement.

La seconde hypothèse dite de l'importance serait validée en cas de corrélation positive. Ainsi, la réaction à l'évènement serait d'autant plus importante que les RAMC précédant le changement sont élevées. Si une entreprise A est identique à une entreprise B, à l'exception de la communication d'informations négatives pour les investisseurs (bénéfices futurs), alors la réaction serait forte avant et après l'annonce pour A, au contraire de B. Au final, les coefficients de régression entre les RAMC et la variable ATT sur les périodes (0,+1) et (-45,-1) jours, testées sur un échantillon de 266 baisses de note, auraient un coefficient positif et significatif qui permettrait de valider empiriquement l'hypothèse dite de l'importance.

Les travaux de Purda (2005), non présentés dans le tableau, prolongent ces recherches. L'auteur étudie l'anticipation potentielle des changements de notes en se basant sur le résidu du modèle exprimé comme la différence entre la note actuelle et celle prédite par le modèle. Si le résidu est positif, la note serait trop élevée en raison des caractéristiques de l'émetteur suggérant une dégradation à venir. Selon ses conclusions, les changements de plus d'un cran seraient plus facilement prévisibles car ils traduiraient soit des situations critiques, soit des situations dans lesquelles la révision des notes est négligée. Néanmoins, la preuve d'un lien avec la fréquence des révisions n'est actuellement pas établie empiriquement.

Dans certains cas, l'information privée peut impulser un changement. Néanmoins, dans une majorité de cas, la note incorporerait seulement des données relatives à des évènements publics. Contrairement aux attentes, les travaux ne sont pas en mesure d'apporter la preuve que la réaction du marché est plus faible si le changement est anticipé (Purda, 2005). Le cours de bourse n'incorporerait en fait pas toute l'information publique. Ces résultats traduisent le

fait que les investisseurs se basent sur les agences pour rassembler, analyser et synthétiser l'information publique liée à la solvabilité de l'émetteur. Bien que l'information puisse être accessible à tous les acteurs du marché, un coût associé à son traitement subsiste. Les investisseurs répondraient aux annonces des agences qui révèlent des informations privées et traiteraient l'information publique.

Si la croissance du PIB français et du PIB publié par l'OCDE ne semblent pas discriminants, Iankova et *al.* (2009) relèvent des coefficients significatifs pour d'autres variables macroéconomiques : le taux d'intérêt (INT), la volatilité historique du CAC 40 (CAC), le taux de défaut des obligations à haut rendement (DEF) et le ratio « hausses de note / baisses de note » de la zone euro (HN/BN). Ces résultats semblent confirmer que l'impact des décisions des agences est pro-cyclique puisque les diminutions des prix des actions sont d'autant plus importantes en cas de ralentissement économique. Le contexte se traduit alors par une qualité de crédit dégradée et une forte volatilité.

En conclusion de la section 3, la compréhension du fonctionnement des marchés financiers et du comportement de leurs acteurs apparaissent indispensables pour appréhender l'impact des annonces de notation sur le prix des actions. L'effet de transfert de richesse devrait permettre de justifier qu'un certain nombre de baisses de note soient accompagnées de RAM positives dans le cas d'une opération stratégique présentant un levier important. Cet argument a notamment conduit à formuler une série d'hypothèses consacrées à l'analyse du motif du changement de note. Nous avons également retenu et testé l'importance de la place boursière concernée par le changement de note, ainsi que l'influence de la conjoncture boursière.

Section 4 : Influence des caractéristiques de l'entreprise

La dernière section concerne les caractéristiques financières des entreprises notées, la nature de la communication financière et d'autres particularités comme le secteur d'activité ou la composition de l'actionnariat.

4.1 Justification des niveaux de réaction sur le prix des actions

Le surplus informationnel délivré par les agences de notation s'exprimerait à deux niveaux qui constituent les premiers éléments analysés : une synthèse des données publiques et l'intégration de données confidentielles fournies directement par l'entreprise. Les incidences

d'une baisse de note sur le coût du crédit de l'entreprise sont ensuite analysées, avant de présenter une première approche de l'importance de la taille de l'émetteur sur la réaction des marchés d'actions.

4.1.1 Informations publiques : annonces de résultat

Les agences utilisent, parmi d'autres informations quantitatives et qualitatives, les données comptables comme le montant des bénéfices publiés trimestriellement. Le retard souvent constaté, entre le niveau de risque réel et le niveau de risque reflété par la note, s'expliquerait en partie par la dépendance des agences de notation envers une information financière rétrospective et intermittente (La Bruslerie, 2002). L'analyse financière, centrale dans le processus de notation, s'appuie en effet sur des états financiers qui concernent la situation passée et doivent être retraités. L'auteur précise que, parmi la liste des variables clés publiée par Moody's, la rentabilité, le total de l'actif, le BFR et le levier financier ne sont révisés que semestriellement, voire annuellement.

Les révisions des agences ne feraient ainsi que confirmer des informations connues par les investisseurs boursiers (Matolcsy et Lianto, 1995). Des études récentes mettent en avant des anomalies de marché liées à des révisions ou à des confirmations de bénéfices durant les 60 jours précédent et suivant les publications de bénéfices. Les RAMC autour des changements de note pourraient donc résulter des annonces de bénéfices réalisés précédemment. La plupart des baisses de note seraient précédées du déclin des revenus actuels et des prévisions de bénéfices des analystes boursiers selon Ederington et Goh (1998).

Dichev et Piotroski (2001) apportent un éclairage basé sur une chronologie inverse des événements. Les RAMC des baisses de note ne seraient pas toujours liées aux modifications des résultats prévisionnels publiés par les entreprises car elles interviendraient même après un relèvement de bénéfices. Une baisse de note représente en effet une mauvaise nouvelle pour les exercices futurs et un signal fort annonçant de futurs changements de profitabilité. Ainsi, les corrections de bénéfices sont très largement supérieures dans le cadre des sociétés dégradées : la variation médiane de la rentabilité financière (*ROE*) des entreprises relevées est de +2,2% contre -89,5% pour les entreprises abaissées. Les corrections de bénéfices seraient donc liées à des baisses de note non anticipées. Les dégradations de note auraient un fort pouvoir de prédiction de futures baisses des bénéfices, en raison notamment de la hausse du coût du crédit. De plus, la faiblesse des rentabilités suivant les baisses de *rating* sont fortement persistantes lors des années suivantes.

Les agences n'incorporeraient donc pas toute l'information publique dans les données financières et comptables et elles apporteraient au marché d'autres aspects complémentaires de la solvabilité. Par ailleurs, le poids et l'importance que les investisseurs et les analystes attachent à ces variables peuvent également différer de ceux des agences (Ederington et *al.*, 1987), ce qui justifierait ainsi la difficulté de définir précisément l'ordre d'apparition, ainsi que le lien entre l'annonce des bénéfices et l'annonce de *rating*.

4.1.2 Informations confidentielles

L'une des principales raisons qui justifie les RAMC négatives des prix des actions dans le cas d'une dégradation de note concerne l'information diffusée aux marchés (Holthausen et Leftwich, 1986). Bien que l'objectif initial soit de fournir une indication sur la qualité de crédit d'un émetteur de titres obligataires, Ederington et *al.* (1987) précisent que les notes des agences auraient un contenu informationnel plus important que le cours des titres en intégrant des informations inconnues des investisseurs et analystes actions.

En effet, l'analyse réalisée par l'agence en collaboration avec les dirigeants de l'entreprise inclut des données non publiques prises en compte indirectement par les acteurs des marchés boursiers : les prévisions établies par l'émetteur, les projets de croissance (y compris ses futures acquisitions), le détail de la structure de coûts, les budgets prévisionnels et le plan de financement de la dette.

Les changements de recommandations conduiraient à des variations de prix des actions de l'émetteur, si l'on admet la forme semi-forte d'efficacité des marchés financiers énoncée par Fama (1965) et inscrite dans sa nouvelle classification, publiée en 1991, dans la catégorie appelée « études d'évènements ».

Une part importante des débats en cours confronte les deux hypothèses suivantes. Premièrement, les agences ne feraient que diminuer les coûts d'information et résumer l'information publique sans apporter de nouvelles données (Wakerman, 1990). Deuxièmement, et par opposition, les agences délivreraient des informations privées au moyen de la baisse de note (Liu et *al.*, 1999 ; Kim, 2003). Cette hypothèse s'appuie sur l'idée que les agences ne sont qu'une composante de l'environnement informationnel de l'entreprise et que l'importance de la réaction serait liée à la richesse de l'information centrée sur cette dernière. Cependant, il demeure difficile de déterminer si les agences fournissent de l'information interne ou si elles utilisent seulement un processus plus efficace de traitement de l'information publique (Ederington et *al.*, 1987).

Le débat initial relatif à l'existence d'un surplus informationnel s'enrichit aujourd'hui d'une mesure de son niveau grâce aux travaux sur les théories de l'information qui soutiennent l'hypothèse d'efficience des marchés : plus l'information générée est utile et plus les révisions effectuées par les marchés sont d'importance. Cette approche est reprise par Goh et Ederington (1999) selon lesquels la réaction des marchés dépend de deux questions de recherche : « L'annonce est-elle ou non une surprise pour les marchés. Si oui, quelle est l'importance intrinsèque de cette information ? ». Nous suivrons cette double démarche dans cette recherche puisqu'elle évalue l'existence d'une réaction significativement différente de zéro sur le prix des actions à la suite d'une annonce, avant d'analyser le niveau de la RAMC.

4.1.3 Coût du crédit

Les coûts supplémentaires des dégradations affectant l'entreprise constituent l'une des raisons principales de la correction des prix des actions (Holthausen et Leftwich, 1986). Kim (2003) teste l'hypothèse des coûts imposés ainsi énoncée : « les changements de *rating* ne fournissent pas nécessairement d'informations aux marchés, mais l'importance de la réaction est liée à l'élévation attendue en termes de coûts du crédit ». Les coûts proviennent de la détérioration des conditions de financement qui se traduisent par des hausses de *spreads* de taux d'intérêt fortement corrélées avec le niveau de note.

De plus, les clauses de remboursement immédiat (*rating triggers*) permettent aux investisseurs d'exiger le paiement anticipé de leur créance lors du passage de l'émetteur dans la catégorie spéculative. En pratique, cette possibilité est rarement mise en œuvre, mais de nouvelles négociations aboutissent en contrepartie, le plus souvent, à une augmentation marquée des taux initiaux.

Au final, que la hausse du coût du crédit soit ou non incrémentale, les conséquences théoriques devraient apparaître dans l'ordre chronologique suivant :

- augmentation des charges d'intérêts des emprunts obligataires à venir et des emprunts actuels à taux révisables ou comportant des clauses de remboursement,
- accroissement des charges fixes et élévation du seuil de rentabilité (point mort),
- augmentation de la volatilité des bénéfices conduisant à une baisse de la flexibilité financière des dirigeants,
- hausse du coefficient de risque bêta des capitaux propres entraînant une augmentation du coût des capitaux propres selon la relation du MEDAF,

- diminution de la valeur des capitaux propres de l'entreprise, toutes choses étant égales par ailleurs, calculée selon le ratio « *free cash-flows to equity* / coût des capitaux propres » entraînant une baisse du cours boursier.

L'abaissement de valeur affecterait donc en priorité le marché obligataire avant de se diffuser aux marchés d'actions (Gonzalez et *al.*, 2004). La présentation de la revue de littérature a ainsi intégré précédemment une analyse des marchés obligataires avant de s'attacher exclusivement aux marchés d'actions, pour lesquels l'effet de la notation ne devrait être, en théorie, qu'indirect.

4.1.4 Taille de l'entreprise

Les rentabilités anormales et les possibles imperfections du marché seraient plus élevées pour les émetteurs de moindre importance (Bernard et Thomas, 1989 ; Fama, 1998). Cet effet taille est confirmé par Creighton et *al.* (2007) qui ont divisé leur échantillon en deux selon le niveau de capitalisation boursière. Les réactions précédentes et autour de l'annonce seraient plus importantes pour les plus petites sociétés que pour les plus grandes : les RAMC (-20,-1) et (0,+1) s'établissent respectivement à -8,89% et -1,9%, contre -1,4% (non significatif) et -0,6% (non significatif).

De plus, en se basant uniquement sur les BPA non attendus, les BPA anormaux relevés par Clark et *al.* (1997) pour l'échantillon des 50 plus petites capitalisations boursières (de 11 à 471 millions \$) sont négatifs et significatifs pour les mois (0) et (+1) suivant l'annonce, à hauteur de -2,93% et -2,95%. Par opposition, aucun BPA anormal significatif n'est constaté pour l'échantillon des 50 plus grandes capitalisations (de 2 à 20 milliards \$), qui présente des valeurs respectives de -0,4% et de -0,02%. En conséquence, l'information serait limitée pour les plus petits émetteurs et l'asymétrie serait réduite seulement pour les entreprises opérant dans un environnement caractérisé par des informations peu précises.

En définitive, les quatre catégories d'arguments apportés par les auteurs nous semblent fondamentales pour la suite de la recherche. Ainsi, le surplus informationnel délivré par les agences, et la réaction induite des marchés d'actions, proviendrait à la fois du traitement de données publiques et de la révélation de données privées. De plus, la dégradation d'une note aboutirait à une diminution d'autant plus forte du prix des actions que l'incidence sur le coût du crédit est élevée. Enfin, la taille jouerait un rôle important dans cette dernière démonstration puisque son accroissement devrait rendre l'entreprise moins sensible aux augmentations de frais financiers.

4.2 Caractère significatif des variables liées aux caractéristiques de l'entreprise

Le grand nombre de variables explicatives du niveau de réaction des marchés boursiers, liées aux caractéristiques de l'entreprise, nous a amené à procéder à des regroupements par catégorie. La première distinction concerne les critères financiers et non financiers de l'émetteur.

4.2.1 Caractéristiques non financières de l'entreprise

La lecture des articles fait apparaître l'étude de variables propres à l'émetteur relatives à sa nature, son âge et la composition de son actionnariat. Le tableau ci-dessous présente successivement les résultats des régressions linéaires réalisées pour ces trois catégories de variables.

Tableau 25 : Régressions entre les RAMC et les variables non financières de l'émetteur

		Steiner et Heinke (2001)	Kim (2003)	Li et al. (2005)	Poon et Chan (2008)
TYPE ENT	Type d'entité : gouvernement, banque, entreprise	sign			
BANQUE	Institution financière ou non			NS	
AGE	Age de l'émetteur				NS
ETAT	Poids de l'État dans le capital de l'émetteur				sign
INSTIT	% d'actions détenu par des investisseurs institutionnels		sign		
INITIES	% d'actions détenu par des initiés		NS		

sign = significatif ; NS = non significatif

Li et al. (2005) n'expliquent pas de manière significative les résultats des RAMC en s'appuyant sur la nature de l'émetteur (BANQUE) qui distingue uniquement les institutions financières des autres sociétés. Ces conclusions s'opposent à celles de Steiner et Heinke (2001) pour lesquels des réactions plus faibles sont constatées pour les banques (TYPE ENT), en comparaison des gouvernements et plus encore des entreprises. En prolongement, les cours des obligations des *keiretsu* seraient plus élevés que le niveau suggéré par les notes de S&P et Moody's. La prise en compte de l'affiliation à un *keiretsu* ne serait pas complètement reflétée dans les notes selon les investisseurs obligataires (Li et al., 2005).

L'âge de l'émetteur (AGE) ne semble pas être en mesure d'expliquer le niveau des RAMC (Poon et Chan, 2008), contrairement au poids de l'État dans le capital (ETAT) qui constituerait une variable significative. Il disposerait d'un pouvoir explicatif (Poon et Chan, 2008) similaire à celle d'investisseurs institutionnels (fonds de pension notamment) et ce, par opposition à la présence d'initiés (INITIES) d'après l'étude de Kim (2003). Certaines agences publient à ce titre deux notes distinctes pour un émetteur qui incluent ou non le soutien financier de l'État.

4.2.2 Caractéristiques financières de l'entreprise

Les variables financières des entreprises sont regroupées en trois catégories afin d'analyser successivement le rôle, sur la variation du prix de l'action, de la structure financière, de la taille et des ratios qui mettent en parallèle la valeur de marché et la valeur comptable de l'entreprise. Dans un premier temps, la complexité des ratios conduit à présenter dans le tableau ci-dessous uniquement leur formule de calcul.

Tableau 26 : Descriptions des caractéristiques financières de l'émetteur

1. Structure financière :	
DETTES LT	Dettes à long terme / total de l'actif à la fin de l'année fiscale suivant la baisse de note
DETTES CT	Dettes à court terme / total de l'actif à la fin de l'année fiscale suivant la baisse de note
GEARING	Dettes à long terme / valeur de marché des capitaux propres
LEVIER	Dettes financières / valeur comptable du total de l'actif
2. Taille :	
TAILLE 1	Logarithme de l'actif total en valeur comptable
TAILLE 2	Capitalisation boursière
3. Rapports entre la valeur de marché et la valeur comptable de l'entreprise :	
MTB	Market to Book : valeur de marché de l'actif / valeur comptable de l'actif
BTM	Book to Market : valeur comptable des capitaux propres / valeur de marché des capitaux propres
NIACC	(Valeur de marché des actions – coût actuel net des actifs) / total actif en valeur comptable
NIAHC	(Valeur de marché des actions – coût historique net des actifs) / total actif en valeur comptable

Dans un second temps, le caractère significatif des coefficients des ratios testés est présenté dans le tableau suivant.

Tableau 27 : Régressions entre les RAMC et les caractéristiques financières de l'émetteur

	Cornell et al. (1989)	Kim (2003)	Elayan et al. (2003)	Li et al. (2004)	Li et al. (2005)	Poon et Chan (2008)	Iankova et al. (2009)
<i>GEARING</i>	-	sign	-	-	-	-	-
LEVIER	-	-	sign	NS	sign	-	-
TAILLE 1	-	NS	-	-	NS	sign	-
TAILLE 2	-	-	sign	sign	-	-	sign
<i>MTB</i>	-	NS	-	-	-	-	-
<i>BTM</i>	-	-	-	NS	-	-	-
NIACC	sign	-	-	-	-	-	-
NIAHC	NS	-	-	-	-	-	-

sign = Significatif ; NS = Non significatif

Au niveau de la structure financière de l'entreprise, le coefficient significatif associé au « *GEARING* » (Kim, 2003) indique que la réaction négative est d'autant plus forte que le levier de l'entreprise est important. De plus, le poids relatif de la dette (LEVIER) est validé empiriquement par Elayan et al. (2003) et Li et al. (2005), pour lesquels il s'agit de la seule variable significative pour les baisses de note, par opposition à Li et al. (2004) sur le marché suédois.

De plus, les résultats sont concluants et unanimes pour valider l'effet de la taille de l'entreprise sur les RAMC lorsqu'elle est exprimée sous la forme de la capitalisation boursière (TAILLE 2) selon Elayan et al. (2003). Sur le marché irlandais, la taille constituerait même la seule variable significative dans le cas d'annonces neutres (Li et al., 2004). Les résultats paraissent plus contrastés lorsque la taille est exprimée par le total de l'actif du bilan (TAILLE 1). Le coefficient de régression est en effet non significatif selon Kim (2003) et Li et al. (2005). Sa contribution aux RAMC n'a été démontrée que récemment par Poon et Chan (2008). Par ailleurs, contrairement aux attentes de Clark et al. (1997), il n'y aurait pas de preuve que les changements de notes soient plus difficiles à prédire pour les plus petits émetteurs que pour les plus importants (Purda, 2005).

Enfin, seule la variable identifiée « NIACC » par Cornell et al. (1989) aurait un pouvoir explicatif significatif dans le cas des dégradations, parmi les quatre ratios comparant les valeurs comptables et de marché. Elle constituerait une meilleure mesure de l'actif incorporel net que les ratios « NIAHC » et que le ratio *Market to book* (*MTB*) testé par Kim (2003). Le raisonnement basé sur les ratios *Book to market* (*BTM*) et *Market to book* (*MTB*) conduisent aux mêmes conclusions selon Li et al. (2004).

Pour résumer la section 4, l'augmentation des frais financiers est certainement l'explication la plus couramment admise pour expliquer la réaction des marchés

d’actions dans le cas des baisses de note. Le second argument majeur concerne la révélation d’informations privées en particulier lorsque l’évolution de la note ne correspond pas aux prévisions des analystes actions. Par ailleurs, les résultats discordants au sujet de la taille ont amené à approfondir la connaissance du rôle joué par ses différents critères.

En conclusion de ce chapitre 2, nous allons présenter les niveaux d’explication de l’intensité des RAMC à un changement de note fournis par les modèles intégrant une partie des variables présentées. Les coefficients de détermination R^2 ajustés entre les RAMC et les variables décrites précédemment, issus de tests de régressions multivariées, aboutissent cependant à un pouvoir explicatif faible. Les principaux résultats mis en avant par Cornell et *al.* (1989) concluent en effet à un coefficient R^2 égal à 3,8%, compris entre 7,7% et 17,7% selon Wansley et *al.* (1992) et entre 1,8% et 12,8% selon Steiner et Heinke (2001). Kim (2003) n’obtient pas un résultat supérieur à 3,2 %. La complexité du mécanisme de formation du cours de bourse semble en partie responsable de ces résultats.

La présentation des résultats obtenus plus récemment par Jorion et Zhang (2007) nécessitent la présentation préalable de ses quatre tests. L’objectif principal est d’intégrer une ou plusieurs variables décrites dans le tableau suivant qui traduisent l’effet « note initiale » dans le modèle explicatif.

Tableau 28 : Descriptions des variables de l’étude de Jorion et Zhang (2007)

CATEG	Catégorie de la note initiale : investissement ou spéculative
CRANS	Nombre de crans du changement de note
JUNK	Passage en catégorie spéculative ou maintien en catégorie investissement
CLASSE	Changement de classe de note
NOTE	Mesure cardinale de la note initiale

Le premier test de régression multivariée conclut à un coefficient significatif pour les variables relatives au nombre de crans (CRANS) et au passage en catégorie spéculative (JUNK) dans le cas des hausses et des baisses de note, par opposition à la catégorie initiale (CATEG). Le coefficient R^2 ajusté est cependant très faible à hauteur de 3,9%.

Le deuxième test incorpore la note initiale et obtient à son égard un coefficient très significatif et négatif pour les diminutions de notes (et inversement pour les hausses). Les notes les plus basses conduiraient aux réactions les plus fortes sur les prix des actions. Le coefficient CRANS demeure significatif mais uniquement dans le cas des dégradations. La variable JUNK n’est plus significative car il semble que l’effet soit déjà intégré dans la variable

NOTE. Une amélioration sensible du coefficient R^2 par rapport au premier test est finalement relevée avec un passage de 3,9% à 8,4%.

Le troisième test conduit au remplacement du coefficient NOTE par 6 variables représentant chacune une classe de note initiale comprise entre CLASS1 (regroupant les notes des classes « AAA » et « AA ») et CLASS6 (notes strictement inférieures à la classe « B »). Seules les variables JUNK, CLASS4 (notes de la classe « BB ») et CLASS5 (notes de la classe « B ») ne seraient pas significatives, mais le coefficient R^2 du modèle progresse fortement et atteint 14,9%.

Le dernier test a la particularité de multiplier chaque coefficient CLASS par la valeur associée à la variable CRANS. Les résultats sont significatifs seulement pour les variables CLASS4, CLASS5 et CLASS6, multipliées chacune par la variable RHCG. En outre, le coefficient R^2 évolue faiblement à un niveau de 15,9%.

Pour les hausses de note, les résultats sont peu concluants car une seule variable serait significative (CLASS6) et le coefficient R^2 ne dépasserait pas 2 % (respectivement 1,9% et 1,1% pour les deux derniers tests).

Enfin, les modèles prédictifs de Purda (2005, 2007) déterminent, à l'aide d'un nombre limité de variables publiques financières et de marché, si l'entreprise va être concernée par un changement de note pendant le trimestre à venir. Le signal reçu par le marché le plus annonciateur d'un changement de *rating* est la MSS. Au début de chaque trimestre, le modèle permettrait ainsi d'identifier correctement la période et la direction du changement de note. En comparant les résultats de l'échantillon d'annonces de S&P et les résultats de l'échantillon total (S&P et Moody's), le caractère prédictif du modèle augmenterait fortement en passant de 7,8% à 19,7% pour les baisses de note. Par contre, le coefficient pseudo R^2 reste faible pour les hausses de note puisqu'il varie respectivement de 0,4% à 1,3% en raison de l'absence de RAM significatives pour les annonces positives.

En définitive, les modèles complets d'explication du niveau de réaction des marchés d'actions à une baisse de note n'atteignent pas 20%. Les 20 dernières années de recherche ne semblent pas avoir permis d'amélioration notable de ces coefficients de détermination R^2 . La complexité de la formation du cours de bourse justifie en grande partie ces difficultés. Nos travaux s'inscrivent donc dans une logique d'amélioration de ces modèles à travers la confirmation, l'infirmité et la mise en évidence de nouveaux critères, à partir de la confrontation des RAMC de différents sous-échantillons.

Le détail de ces critères est présenté ci-après dans la conclusion de la partie 1 consacrée à l'énoncé des hypothèses de recherche.

Conclusion de la partie 1 : hypothèses de recherche

La littérature abondante relative à la notation financière apporte un éclairage important sur ses fondements et ses incidences. Pour autant, la faible taille d'un certain nombre d'échantillons ne permet pas de dépasser la vision globale de l'impact des annonces de notation. En outre, si les régressions qui visent à déterminer les niveaux de notes attribuées par un nombre limité d'indicateurs semblent relativement satisfaisantes, il n'en est pas de même pour celles concernant les changements de note. En effet, les tentatives de modélisation de l'impact d'une annonce sur le cours de l'action se soldent jusqu'à présent par de faibles niveaux d'explications.

Les hypothèses de recherche retenues reposent sur 10 catégories principales, regroupées selon trois origines énoncées précédemment pour présenter la revue de la littérature : le changement de la note, les marchés d'actions et l'entreprise notée.

Caractéristiques du changement de note

Les principales informations relatives à la note concernent le type de changement, le niveau initial de la note et le motif du changement. Ces données sont communiquées publiquement par les agences puis sont reprises avec un niveau de précision variable dans la presse économique et financière. En effet, seuls les rapports d'analyse, mis en ligne sur les sites internet de chaque agence en accès payant, regroupent l'intégralité des arguments présentés par les analystes *rating*.

H1 : Type d'annonce

Le premier critère de distinction porte sur la nature de l'annonce publiée par les agences. Selon cette hypothèse, le contenu informationnel différerait entre les baisses de note, les baisses de perspective et les mises sous surveillance. Il importe de répondre en priorité à cette première hypothèse puisque sa validation conduit les autres critères testés à intégrer systématiquement la distinction entre les différents types d'annonce.

H1a : Test de l'efficience semi-forte des marchés d'actions en Europe.

La baisse du prix de l'action induite par les annonces négatives pris dans leur ensemble pourrait s'expliquer par une élévation de la perception du risque de défaut par les investisseurs sous-informés.

H1b : Contenu informationnel des baisses de note et des baisses de perspective.

Les rentabilités anormales attendues des baisses de note seraient plus élevées que celles des baisses de perspective, qui traduisent seulement une évolution du coût de l'endettement potentiellement négative à terme.

H1c : Problème d'isolement de l'impact des mises sous surveillance.

L'impact sur le cours boursier d'une mise sous surveillance négative serait difficilement évaluable et imposerait une analyse distincte des autres types d'annonces. En effet, elle serait intrinsèquement liée à une annonce publique réalisée le même jour par l'entreprise officialisant le lancement de l'opération stratégique.

H1d : Distinction entre les baisses de note d'un cran et de plusieurs crans.

Indépendamment de la note initiale, la correction des marchés d'actions serait d'autant plus forte que le nombre de crans d'une baisse de note est important. L'évolution de la note n'étant plus incrémentale, ils répondraient au signal envoyé par les agences faisant état d'une dégradation rapide et conséquente de la capacité de remboursement.

H1e : Importance de l'existence d'une mise sous surveillance préalable à une baisse de note.

La réaction sur le prix de l'action serait plus faible si la baisse de note est précédée d'une mise sous surveillance négative annonciatrice d'une diminution du *rating* dans les trois mois suivant une opération stratégique d'envergure. La dégradation de la situation financière serait alors intégrée dans les cours lors de la première annonce et la correction serait plus faible le jour de la dégradation effective de la note.

H1f : Asymétrie de réaction sur les marchés d'actions.

Contrairement aux cas des annonces négatives, les analystes actions et les investisseurs ne considèreraient pas les annonces neutres et positives comme des évènements significatifs. Le contenu informationnel serait faible, voire nul, quel que soit le type d'annonce car les incidences ne seraient que potentielles (liées à un hypothétique projet d'investissement futur).

H2 : Note initiale

H2a : Distinction significative entre la catégorie spéculative et la catégorie investissement.

Le marché d'actions exigerait, de la part des entreprises classées dans la catégorie spéculative, des efforts en termes de désendettement. Toute nouvelle annonce négative relative à la notation de crédit serait plus strictement sanctionnée et toute annonce positive serait plus fortement appréciée que dans le cas d'entreprises positionnées dans la catégorie investissement.

H2b : Lien entre la réaction du marché d'actions et les *spreads* de taux obligataires.

Les rentabilités anormales évolueraient symétriquement aux écarts de taux des emprunts obligataires augmentant de manière non linéaire au fur et à mesure de l'abaissement de la classe de note initiale. L'absence de réaction aux annonces positives ne conduirait cependant pas à une telle progression.

H2c : Prépondérance du passage de la catégorie investissement à la catégorie spéculative (*junk-bonds*).

Le marché boursier réagirait plus fortement à une annonce négative lorsque la note se rapproche des notes les plus faibles de la catégorie investissement. Le risque perçu serait en effet modifié substantiellement par les incidences de ce possible basculement.

H2d : Non prise en compte de la précision de la note exacte à l'intérieur d'une classe de note.

Le marché d'actions réagirait de manière similaire au marché obligataire en ne pratiquant pas de discrimination à l'intérieur des classes de notes dans ses réactions à une annonce négative.

H3 : Motifs du changement de note

H3a : Transfert de richesse entre les investisseurs obligataires et les actionnaires.

Lorsque l'annonce est liée à une opération stratégique dont les gains attendus couvrent plus que la totalité de l'augmentation des frais financiers induite par l'augmentation de la dette, l'opération pourrait bénéficier à terme aux actionnaires. L'augmentation de *cash-flows* permettrait d'accroître les dividendes distribuables, nonobstant l'accroissement du risque supplémentaire supporté par les investisseurs obligataires en cas de financement par endettement. La réaction sur le prix des actions à une baisse de note pourrait en conséquence être positive.

H3b : Rôle du contenu positif des rapports de notation financière

Les investisseurs seraient sensibles à la tonalité générale du rapport de *rating*. Ainsi, les corrections de prix des actions seraient moins fortes, pour un changement de note comparable, si le rapport inclut plusieurs éléments positifs concernant le positionnement sectoriel, la performance opérationnelle de l'entreprise ou la mise en évidence d'un plan de restructuration organisationnel ou financier. En effet, ces éléments, susceptibles d'influer sur le niveau des *cash-flows*, pourraient plus que compenser l'influence négative de la dégradation sur le coût du crédit.

Caractéristiques des marchés financiers

Les conditions de marché, considérées comme discriminantes en matière d'impacts sur le prix de l'action, concerneraient l'importance de la place boursière et le contexte d'évolution de l'indice boursier. La réalisation d'une étude à l'échelle européenne regroupant dix places financières, et conduite sur une période de huit ans (de 1998 à 2006) incluant plusieurs conjonctures boursières, permet de déterminer d'éventuelles différences de réaction significatives.

H4 : Importance de la place boursière

H4a : Niveau de suivi de l'entreprise par les analystes.

La correction baissière d'une dégradation de note serait d'autant plus importante que la taille et la réputation de la place boursière sont limitées. Les réactions seraient plus faibles sur les trois grandes places financières européennes (Royaume-Uni, France, Allemagne) que sur les autres places de taille plus modeste.

H4b : Équivalence de réaction des grandes places financières.

Pour un même type d'annonce, le cours de l'action suivrait le même niveau de correction au sein des grandes places financière européenne (Royaume-Uni, France, Allemagne) en raison de leur mode de fonctionnement similaire et de leurs fortes interconnexions.

H5 : Conjoncture du marché boursier

H5a : Réputation et crédibilité des agences de notation sur le marché européen.

Opérant un rattrapage progressif sur les États-Unis depuis le début des années 1990, les marchés d'actions européens accorderaient un poids de plus en plus prépondérant aux

annonces des agences de notation. Leur niveau de réaction à une même annonce négative devrait être ainsi plus faible au début de la période d'étude qu'à son terme.

H5b : Prise en compte du contexte boursier.

Les acteurs des marchés seraient d'autant plus attentifs et prendraient davantage en considération les annonces négatives dans une période de baisse des indices boursiers. Les problématiques liées à la structure financière reviendraient alors au premier plan de leurs analyses. La prise en compte des décisions des agences deviendrait donc prépondérante à la suite d'un retournement de la tendance conduisant à des corrections plus marquées.

Caractéristiques de l'entreprise

Le profil de l'entreprise notée est étudié à partir de quatre caractéristiques susceptibles d'influer sur les décisions finales des acteurs des marchés d'actions dans leur réponse à une annonce de notation. Ainsi, les critères liés à la taille, au coefficient de risque bêta des capitaux propres, au secteur d'activité et à une stratégie de croissance externe sont successivement présentées sous la forme d'hypothèses de recherche à tester empiriquement..

H6 : Effet taille de l'entreprise et note

H6a : Existence et intensité de la relation entre la taille et la note.

La taille serait prise en compte dans les modèles d'analyse des agences car elle les informerait sur le niveau de diversification du risque de l'entreprise. Néanmoins, la corrélation entre la taille et la note de crédit serait modérée car la taille ne serait prise en compte en tant que telle qu'après d'autres ratios de structure financière et de performance permettant de couvrir des engagements financiers.

H6b : Discrimination des notes par les indicateurs de taille.

La taille permettrait de justifier des écarts de notes de un à plusieurs crans entre des entreprises présentant un niveau d'endettement et de performance relativement proches. Une entreprise de grande taille serait en effet moins dépendante de l'échec d'une opération stratégique ou du retournement d'un marché en raison de la diversité de ses activités.

H7 : Effet taille de l'entreprise et annonces négatives

H7a : Prise en compte de la taille dans l'impact des baisses de note.

Le cours de l'action diminuerait d'autant plus fortement à la suite d'une baisse de note que la taille de l'entreprise est réduite. En effet, la hausse induite des frais financiers et les difficultés d'accès à l'endettement dégraderaient davantage les *cash-flows* opérationnels futurs.

H7b : Indépendance des mises sous surveillance négative et de la taille.

L'impact sur le cours boursier d'une mise sous surveillance négative ne prendrait pas directement en compte la taille de l'entreprise. Elle serait davantage centrée sur l'incidence de l'opération stratégique annoncée publiquement le jour même par l'entreprise.

H8 : Coefficient bêta

H8a : Prise en compte des valeurs extrêmes du coefficient bêta.

L'incidence du coefficient bêta des capitaux propres sur le prix des actions ne serait sensible que dans les cas extrêmes de valeurs proches de zéro ou très supérieures à un. Les réactions seraient donc particulièrement importantes et significatives dans le cas d'une entreprise dont le coefficient bêta est très élevé et ce, pour tous les types d'annonces négatives.

H8b : Rôle de la structure financière

La structure financière aurait une incidence sur la variation du prix de l'action en raison de son rôle intrinsèque et de son influence sur le coefficient bêta des capitaux propres, qui exprime le risque de marché ajusté de la structure financière. La dégradation de la structure financière augmente le risque de faillite pour les marchés d'actions qui sanctionneraient plus fortement l'entreprise dans le cas d'annonces négatives relatives aux capacités de remboursement.

H9 : Secteur d'activité

H9a : Différences de réaction inter-sectorielle des marchés d'actions.

L'effet de contagion d'une baisse de notation du *leader* sur ses concurrents et la spécialisation des analystes *rating* par secteur d'activité au niveau européen sont les signes d'une logique de notation intrinsèque à chaque secteur. Les analystes actions ajusteraient leurs recommandations à la connaissance de ces différentes logiques, ce qui entraînerait des niveaux de réaction différents.

H9b : Niveaux de couverture des frais financiers des différents secteurs.

L'importance de la prise en compte de la notation par les investisseurs et les analystes actions est inégale d'un secteur à l'autre. Certains secteurs comme le pétrole et la distribution seraient davantage protégés de fortes corrections car ils répondent à des besoins primaires pour lesquels la demande est peu sensible aux conjonctures économiques. A l'inverse, les secteurs technologiques et des télécommunications seraient plus fortement touchés dès le premier signe de repli.

H10 : Stratégie de croissance externe

H10a : Prépondérance de la notation sur la stratégie.

Les dirigeants ne seraient plus en mesure d'imposer à leurs actionnaires la réalisation effective d'une opération stratégique d'envergure de nature à entraîner une forte élévation du risque. Les investisseurs disposeraient désormais d'informations sous la forme de rapports des MSS délivrées par les agences de notation sur les incidences financières dès le jour de l'annonce officielle de l'opération.

Au final, les 10 critères principaux relevés, qui se décomposent en 25 hypothèses, peuvent être regroupés en 3 grandes catégories d'hypothèses répondant chacune à un objectif particulier :

- **la recherche de l'impact d'une annonce sur le prix de l'action (H1 à H5 et H7 à H9),**
- **la justification de la note à partir d'un nombre limité d'indicateurs de taille, de performance et d'endettement (H6),**
- **la compréhension du lien entre la notation et une stratégie de croissance externe (H10).**

La première partie de la recherche, consacrée à la présentation du cadre conceptuel de la notation financière, s'achève ainsi par l'énoncé des hypothèses de recherche en lien avec la revue de littérature réalisée. La seconde partie poursuit la présentation de la démarche de recherche par la description des méthodes quantitatives et qualitatives de validation des hypothèses. Enfin, nous présentons les résultats obtenus à partir d'un échantillon de 1 035 annonces de *rating* concernant des sociétés cotées européennes sur la période 1998-2006. Les travaux visent à confronter les RAMC de sous-échantillons pour confirmer et identifier des critères de segmentation significatifs et apporter de nouvelles pistes de réflexions pour de futurs essais de modélisation des prévisions.

Partie 2

Notation financière et prix des actions : étude empirique

La seconde partie des travaux est consacrée à la présentation de la méthodologie de la recherche et des résultats de l'étude empirique. Celle-ci s'appuie sur les entreprises cotées européennes concernées par une ou plusieurs annonces émises par l'agence de notation Standard and Poor's entre 1998 et 2006. Au final, 1 035 événements rattachés à 212 entreprises composent l'échantillon.

Le chapitre 3 de la recherche débute par une section préliminaire qui met en évidence son positionnement épistémologique. Il se poursuit par une section 1 consacrée aux méthodes d'analyse quantitative, en particulier la méthode des études d'événements, appliquée aux changements de notation, qui détermine d'éventuelles RAMC sur le prix de l'action de l'entreprise notée. Les régressions linéaires sont également présentées puisqu'une partie de l'étude explique le niveau de la note, à l'aide d'un nombre réduit de variables de taille, de niveaux d'endettement et de performance. La section 2 décrit ensuite les méthodes d'analyse qualitative utilisées pour confirmer ou infirmer les résultats des méthodes quantitatives, mais également pour répondre directement à certaines hypothèses de recherche. La démarche suivie précise la réalisation des entretiens individuels semi-directifs, le traitement des données qualitatives secondaires et le déroulement de l'étude de cas. La section 3 présente l'analyse descriptive réalisée de l'échantillon et met en exergue ses principales caractéristiques.

Le chapitre 4 décrit et analyse les principaux résultats de la recherche. La présentation des circonstances, qui seraient susceptibles d'influer sur la variation du cours de bourse liée à une annonce de *rating*, se base sur la logique et l'ordre des hypothèses de recherche formulées ci-avant. La section 1 répond à l'importance d'intégrer ultérieurement, dans les modèles explicatifs, des variables liées aux caractéristiques du changement de note (type d'annonce, note initiale et motifs). Les sections suivantes 2 et 3 visent le même objectif à partir de critères rattachés aux marchés financiers (importance de la place boursière et conjoncture) et à

l'entreprise elle-même (taille, bêta et stratégie). Un tableau de synthèse de la validation des hypothèses de recherche est enfin présenté en conclusion de la partie 2.

Chapitre 3. Méthodologie de recherche et présentation de l'échantillon

Avant de décrire et de justifier les choix méthodologiques retenus, il nous semble nécessaire de présenter, sous la forme d'une section préliminaire, la démarche suivie et le positionnement épistémologique retenu par notre recherche. Les sections suivantes présentent ensuite successivement les choix méthodologiques opérés pour les méthodes d'analyse quantitative, puis qualitative avant de procéder à une analyse descriptive de l'échantillon de 1 035 annonces de sociétés cotées européennes.

Section préliminaire : Positionnement épistémologique

Paradigme épistémologique

Aux côtés des deux grandes familles de paradigme épistémologique positiviste et constructiviste unanimement reconnues, Avenier et Gavard-Perret (2008) montrent l'existence d'autres paradigmes dans la littérature des Sciences sociales : sociologie compréhensive, phénoménologisme, fonctionnalisme, interprétativisme, structuralisme radical, humanisme radical ou encore subjectivisme. Dans le même temps, l'épistémologie multi-paradigmatique ou aménagée se développe dans les Sciences de gestion, considérant que la distinction entre ces différents paradigmes a finalement peu de sens pour positionner la globalité d'une recherche (Martinet, 1990 ; David, 2000).

Notre démarche s'inscrit dans une perspective positiviste qui consiste à traduire objectivement des faits sous la forme d'une mise à l'épreuve empirique d'hypothèses théoriques préalablement formulées (Allard-Poesi et Maréchal, 2007). Les résultats des études visent à résoudre ou coupler des insuffisances ou incohérences dans les théories rendant compte de la réalité ou entre les théories et les faits, afin d'améliorer la connaissance sur la structure sous-jacente de la réalité (Landry, 1995). Tout comme le choix du constructivisme ne conduit pas nécessairement à une démarche exploratoire, inductive et à l'utilisation de données qualitatives, un positionnement positiviste n'implique pas une utilisation

systématique d'un raisonnement hypothético-déductif et de méthodes quantitatives (David, 2000).

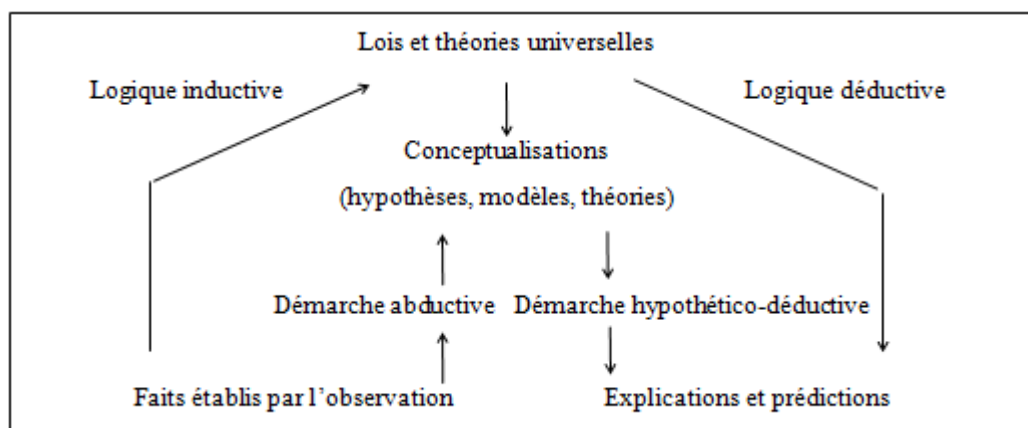
Nous nous inscrivons ainsi dans une perspective positiviste capable d'intégrer notamment des éléments d'analyse qualitative pour enrichir la construction et la validation d'hypothèses de recherche.

Plan de la recherche

Le plan de recherche définit l'objet de recherche, la question centrale, les références théoriques majeures, la méthode de recherche, le mode de collecte et de traitement des données. Il a par nature évolué tout au long du travail de recherche par l'adaptation des guides d'entretiens, la redéfinition des hypothèses de recherche et l'adaptation du matériau empirique recueilli.

La formulation des hypothèses de recherche testées dans une logique hypothético-déductive s'inscrit dans une double démarche : une démarche abductive et une démarche déductive présentées dans la figure suivante :

Figure 4 : Modes de raisonnement et connaissance scientifique



Source : Charreire Petit et Durieux (2007) adapté de Chalmers (1987)

Ainsi, nous avons sélectionné des hypothèses à partir de théories afin de les confronter à la réalité. De plus, dans le cas d'une ou plusieurs hypothèses non corroborées, de nouvelles hypothèses sur la base des observations étudiées ont été proposées puis testées.

En parallèle, nous avons procédé à une recherche abductive qui « procède par allers-retours successifs entre le travail empirique effectué et les théories et concepts mobilisés pour appréhender les situations empiriques étudiées et en construire des représentations

intelligibles, en vue de la construction progressive de connaissances avec des savoirs déjà admis » (Avenier et Gavard-Perret, 2008).

Les logiques d'induction et de déduction utilisées ont été appréhendées comme deux approches plus complémentaires qu'antagonistes. Ainsi, l'exploration et le test se sont succédés au sein d'une même recherche sans antériorité systématique de l'un ou de l'autre des processus de construction de connaissances (Charreire Petit et Durieux, 2007). Avenier et Gavard-Perret (2008) confirment qu' « il est envisageable, même dans un paradigme épistémologique positiviste/post-positiviste, de conduire une recherche abductive et d'enchaîner plusieurs étapes de collecte avec des retours à la théorie entre les différentes phases, et le recours si besoin à des méthodes différentes ».

Dans l'approche hypothético-déductive retenue, l'objectif était de tester par le biais d'hypothèses une théorie ou de valider empiriquement, dans des situations particulières, des connaissances développées préalablement (Avenier et Gavard-Perret, 2008). Il existe en pratique des rétroactions et des itérations entre les phases en aval d'un processus de recherche et les phases en amont, notamment la phase de conception présentée dans le tableau suivant :

Tableau 29 : Processus de recherche dans une démarche hypothético-déductive

	Principales étapes	Approche hypothético-déductive
Construire le processus	Concevoir	1. Choix de l'objet 2. Revue de littérature 3. Construire un cadre théorique 4. Dédire des hypothèses
	Mettre en œuvre	5. Opérationnaliser les concepts 6. Construire un plan de recherche 7. Choisir un échantillon, collecter des données et les coder
	Analyser Évaluer	8. Tester les hypothèses ; analyser les données et interpréter les résultats ; apprécier leur validité 9. Conséquences théoriques et pratiques des résultats obtenus

Source : Giordano et Jolibert (2008)

Au final, la formation de l'objet de recherche dans le cadre d'une étude de type hypothético-déductif nous a conduit à opérer des aller-retours à deux niveaux. Nous avons en effet confronté le terrain et les théories dans le cadre d'une démarche abductive et, en parallèle, différentes théories dans le cadre d'une démarche déductive comportant des boucles de rétro-actions.

Approche multi-méthodes

La multiplicité et la diversité des hypothèses de recherche nous ont orienté vers l'adoption d'une approche multi-méthodes associant et combinant différents matériaux et modes de traitement des données. Ce choix s'est dessiné progressivement et de manière itérative au cours de la recherche. Notre fondement méthodologique est une étude d'évènements, mais le protocole a été adapté afin de répondre à la notion d'opportunisme méthodique développé par Girin (1989). Il s'agit d'accepter de modifier son design de recherche initial afin de saisir les possibilités d'observation offertes par les circonstances.

Le protocole initial s'est enrichi d'autres méthodologies à la fois quantitatives (régressions) et qualitatives (entretien, étude de cas, analyse de données), afin de formuler et répondre aux différentes hypothèses à tester. Par ailleurs, si l'essentiel des données est primaire (changements de notes, cours boursiers, données comptables), nous les avons combinées à des données secondaires (revue de presse) pour la réalisation de l'étude de cas. Le tableau suivant résume la ou les méthodologie(s) utilisée(s) pour répondre à chacune des hypothèses formulées précédemment.

Tableau 30 : Méthodologies d'analyse retenues

N°	Intitulé des hypothèses	Analyse quantitative		Analyse qualitative		
		Études d'évènement	Régressions linéaires	Entretiens	Analyse de données	Étude de cas
H1	Type d'annonce	X		X		
H2	Note initiale	X		X		
H3	Motifs du changement de note	X		X	X	
H4	Importance de la place boursière	X				
H5	Tendance du marché boursier	X		X		
H6	Effet taille de l'entreprise et note		X			
H7	Effet taille de l'entreprise et annonces négatives	X		X		
H8	Coefficient bêta	X				
H9	Secteur d'activité	X				
H10	Stratégie de croissance externe	X		X		X

Ce tableau montre la prédominance de la méthode d'études d'évènements et l'utilisation généralisée des entretiens de recherche, afin de valider les résultats auprès des acteurs

économiques concernés par la notation. Les régressions linéaires, l'analyse de données et l'étude de cas sont pour autant des méthodologies indispensables pour répondre aux hypothèses de recherche, qui étudient les motifs des changements de note, la taille de l'entreprise et sa stratégie.

Section 1 : Méthodes d'analyse quantitative

1.1 Études d'évènements

La méthodologie principale, mise en œuvre dans l'étude empirique, est celle des études d'évènements appliquées aux annonces de l'agence de notation Standard and Poor's, pour les sociétés européennes composantes d'indices boursiers sur la période 1998-2006.

Dumontier et Martinez (2000) décrivent le postulat sur lequel se base la méthodologie d'étude d'évènements : « S'ils ont un réel contenu informatif, les évènements étudiés doivent amener les investisseurs à réviser leurs anticipations sur le devenir des entreprises qui les publient. Ceci ne peut que les inciter à modifier la composition de leurs portefeuilles. Il s'agit alors de mesurer les variations de prix induites par des cessions ou des acquisitions de titres. Le contenu informatif de l'évènement est vérifié si les variations de prix observées (*i.e.* les rentabilités) sont significativement non nulles ».

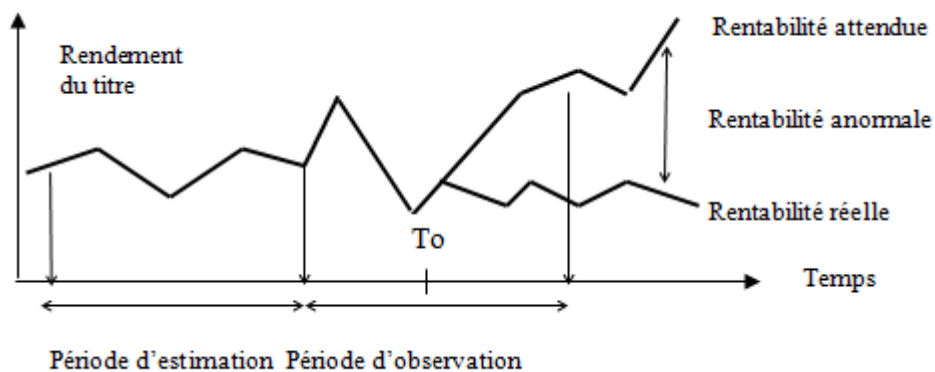
Parmi les articles fondateurs marquant le développement des études d'évènements, la première étude publiée par Dolley (1933) mesure l'impact des *stock split*. Puis, le niveau de sophistication des études s'est élevé avec les études de Myers et Bakay (1948) et Ashley (1962). Depuis la fin des années 1960, la méthodologie mise en œuvre par Ball et Brown (1968), Beaver (1968) et Fama *et al.* (1969) est proche de celle appliquée actuellement. Plus récemment, Brown et Warner (1980, 1985) ont testé les différents modèles et ajustements méthodologiques à des cas particuliers.

L'utilisation des études d'évènements conduit à vérifier les trois hypothèses énoncées et commentées par McWilliams et Siegel (1997). Premièrement, l'efficience des marchés est difficile à démontrer en particulier dans le cas d'une longue période d'étude mettant en cause par nature l'intégration rapide de l'information dans les cours boursiers. Deuxièmement, l'absence d'anticipation de l'évènement doit être examinée et contrôlée au sein de

l'échantillon afin de vérifier l'anticipation potentielle par les marchés ou la diffusion d'une annonce officielle de la part de l'entreprise en avance sur les marchés. Enfin, l'évènement étudié ne doit pas être confondu avec d'autres évènements pendant la période d'étude, mais cette hypothèse est d'autant plus critique que la fenêtre d'étude est longue.

L'étude se base sur la mesure autour de la date de l'évènement de l'écart, appelée rentabilité anormale, entre le cours du titre et un prix attendu calculé sur la base de l'historique de la valeur au cours de la période d'estimation. La figure suivante illustre le cas d'un évènement intervenu à la date T_0 se traduisant par une baisse du cours boursier. La différence entre la rentabilité réelle observée et la rentabilité attendue à partir de la date T_0 correspond à une rentabilité anormale négative.

Figure 5 : Calcul d'une rentabilité anormale négative



La méthodologie d'étude d'évènements s'est notamment développée au détriment des mesures des bénéfices basés sur la comptabilité. Ces mesures sont critiquées en tant qu'indicateurs de performance de l'entreprise en raison notamment des risques de manipulations internes. En outre, les cours boursiers sont censés refléter la véritable valeur de la société en se basant sur les *cash-flows* incorporant toute l'information nécessaire. De plus, la méthode est relativement facile à mettre en œuvre car les seules données nécessaires sont le nom des entreprises cotées, la date de l'évènement, et le cours boursier (McWilliams et Siegel, 1997).

Le processus d'étude d'évènements intègre la séquence suivante décrite par Wells (2004) et détaillée dans cette section 1 :

- étape 1 : identification de l'évènement et de la fenêtre d'évènement,

- étape 2 : construction de l'échantillon basé sur un jour d'évènement identique ou non pour l'ensemble de l'échantillon et incluant l'élimination ou l'ajustement des entreprises présentant des évènements concomitants.
- étape 3 : choix de la méthode et calcul de la rentabilité dite normale.
- étape 4 : calcul des rentabilités anormales et agrégation des données.

1.1.1 Fenêtre d'étude et échantillon

1.1.1.1 Date et fenêtre d'étude

La première étape d'une étude d'évènements consiste à définir la date d'évènement et la période étudiée, également appelée fenêtre d'étude. L'identification de la date de l'évènement est fondamentale car elle conditionne la réussite de l'étude. Toute imprécision à ce niveau réduit considérablement le pouvoir des tests statistiques ensuite mis en œuvre.

En pratique, la date retenue est généralement celle de la première annonce publique de l'évènement relevée à partir d'une base de données financières ou de la presse économique et financière (*Wall Street Journal* aux États-Unis). Même s'il est généralement admis que le marché intègre l'information dans les heures suivantes, une information donnée par une entreprise peut n'être reprise dans la presse financière que le lendemain. La connaissance du moment exact où le marché obtient l'information devient alors difficile (Peterson, 1989).

L'étude doit être réalisée sur une période de plusieurs jours autour de la date de l'évènement, plutôt que sur le seul jour déterminé de l'annonce. En effet, des informations privées peuvent être divulguées avant l'annonce publique entraînant une réaction anticipée de certains investisseurs. Il faut enfin intégrer le temps de réaction du marché pour assimiler l'annonce.

Ainsi, la fenêtre d'étude doit être aussi courte que possible afin d'exclure les évènements concomitants. Dichev et Piotroski (2001) relèvent les problèmes d'interprétation des études basées sur des horizons à long terme dépassant plusieurs mois, voire plusieurs années suivant l'évènement (Loughran et Ritter, 1995) à cause de la concomitance d'autres évènements.

Cependant, la fenêtre doit être suffisamment longue pour prendre en compte la totalité de l'impact de l'évènement sur le prix des actions. L'objectif est d'intégrer les informations privées divulguées avant l'annonce et les réactions s'étalant plusieurs jours après celle-ci. Au final, la nature même de l'évènement conditionne la longueur de la fenêtre (McWilliams et Siegel, 1997). Ces éléments justifient la prise en compte d'une fenêtre s'étalant au minimum sur deux jours (J0 et J+1) selon Peterson (1989). Il constate ainsi des périodes d'observation

généralement comprises entre 21 et 121 jours, ou entre 25 et 121 mois, selon la périodicité des données.

Une fenêtre d'évènement relativement courte est retenue dans notre étude car les émetteurs retenus dans l'échantillon sont concernés par un nombre élevé d'annonces officielles et de rumeurs quasi-journalières autour de la date de l'annonce de l'agence. Les calculs de RA sont ainsi réalisés sur les périodes suivantes exprimées en jours de bourse : (-10,+10), (-5,+5), (-1,+5), (-1,+3), (-1,+1). Les résultats des trois premières fenêtres servent essentiellement de données de contrôle puisque l'analyse approfondie est centrée sur les deux dernières périodes d'étude.

1.1.1.2 Construction de l'échantillon

Bases de données financières utilisées :

La deuxième étape d'une étude d'évènements consiste à élaborer l'échantillon à partir de bases de données financières et de la presse économique et financière. L'étude a d'abord mobilisé la base de données de Standard and Poor's afin d'obtenir l'historique des annonces des 440 plus grandes capitalisations composantes d'indices boursiers européens sur la période 1998-2006. En effet, la plateforme payante du site internet de l'agence (*S&P RatingsDirect*) regroupe l'historique des notes de crédit, à court et à long terme, en devise locale et étrangère de l'entreprise et de ses différents emprunts. Les changements de notes, de perspective et les mises sous surveillance sont présentées dans l'ordre chronologique décroissant (annexe 2). Cette base permet également de bénéficier des historiques des rapports attachés à chaque annonce et d'un système d'alerte en cas d'évolution de la qualité de crédit.

Les annonces des autres agences de notation ont été obtenues à l'aide de la fonction *RATC* (*Rating changes*) de la base de données financières Bloomberg. Les critères de choix concernent notamment le nom de l'entité ou de l'indice boursier, la période, le type d'annonce et son sens (annexe 3). Les données obtenues sous tableur apparaissent par ordre chronologique et précisent le type de dette concernée. D'autres fonctions relatives aux notes de crédit sont présentées dans le tableau ci-après :

Tableau 31 : Fonctions spécifiques au *rating* de la base de données Bloomberg

<i>Command</i>	<i>Use</i>	<i>Notes</i>
<i>RATE</i>	<i>Credit Ratings</i>	<i>GOVT, CORP, MTGE, M-MKT, PFD, EQUITY</i>
<i>RATC</i>	<i>Rating Changes</i>	<i>Historical rating changes for a given market and date range</i>
<i>RCHG</i>	<i>Rating History</i>	<i>CMO – Collateralized Mortgage Obligations only</i>
<i>RATD</i>	<i>Rating Definition</i>	<i>Rating categories for a particular rating agency.</i>

Source : Macdonald (2006)

Enfin, les prix des actions des sociétés et des indices boursiers proviennent de la base Datastream. Il s'agit plus précisément des cours de clôture corrigés des dividendes et des éventuelles divisions de nominal (*splits*) des actions. La base de données statistiques Datastream Advance comprend une interface destinée à la préparation des rapports et des graphiques en liaison avec les bases de données financières, économiques et historiques de Datastream (Thomson Financial). Elle contient plus de deux millions d'instruments financiers, de valeurs mobilières et d'indicateurs concernant plus de 175 pays selon un historique pouvant atteindre 50 ans. En particulier, la banque de données sur les actions intègre notamment les bases dénommées Worldscope et IBES (*Institutional Brokers' Estimate System*).

Annonces concomitantes :

Wells (2004) met en lumière le risque de non-respect de l'hypothèse d'indépendance des événements sous-jacente à la méthodologie d'étude d'événements. Ce problème apparaît dans le cas d'études centrées sur un secteur en particulier et dans le cas des sociétés d'assurance et des institutions financières sensibles aux changements de variables macro-économiques comme l'inflation, les taux d'intérêts et les cours des devises.

Foster (1980) présente les trois solutions permettant de résoudre les cas d'effets confondus d'événements ayant lieu le jour même ou lors de la période d'étude et qui sont développées ci-après.

- 1 Élimination des entreprises : La suppression de l'échantillon des changements de notation concernés par des annonces concomitantes autour de leur annonce est une solution retenue par de nombreuses études. Elles procèdent à l'élimination des données dépendantes sur une période oscillant entre J-3 et J+2 jours de bourse autour de l'évènement (Goh et Ederington, 1993 ; Chandra et Nayar, 1998 ; Elayan et *al.*, 2003). Seuls Hull et *al.* (2004) étendent cette période à (-90,0) jours. Mais, Linciano (2004) précise que l'exclusion des annonces contaminées pourrait être inappropriée si l'annonce de l'entreprise est guidée par l'attente d'un changement de note.
- 2 Segmentation de l'échantillon : Dans la littérature spécifique au *rating*, l'autre méthode retenue consiste à séparer l'échantillon entre les annonces contaminées par un autre événement apparu pendant la période d'étude, et les annonces non contaminées (Hand et *al.*, 1992). Dans le cas de l'annonce d'une agence précédée d'une annonce similaire de la

part d'une autre agence dans le cas d'émetteurs multi-notés, Norden et Weber (2004) élargissent la période d'observation à (-90,+90) jours et ils présentent des résultats séparés par agence. Iankova et *al.* (2009) ont choisi de présenter également des agrégats des données issues des trois agences.

- 3 Soustraction de l'impact financier de l'effet confondu : A notre connaissance, aucune étude relative à la notation financière n'a utilisé cette technique, en raison certainement de la difficulté d'isoler de manière fiable le niveau d'impact de l'autre évènement. Un raisonnement centré sur le déroulement du jour même de l'évènement (*intra-day*) ne serait en effet pas suffisant pour isoler l'effet de deux annonces publiques réalisées au cours d'une journée par l'entreprise et par l'agence de notation. De telles situations se produisent dans le cas d'une alerte sur les résultats (*profit warning*) et d'une baisse de note, ou dans le cas du lancement officiel d'une opération de rachat d'un concurrent par OPA et d'une mise sous surveillance négative.

Nous avons procédé à une analyse des annonces émises par les agences Fitch et Moody's afin de contrôler l'échantillon. Les annonces de S&P ont été éliminées lorsqu'une ou plusieurs annonces similaires de Fitch ou Moody's les ont précédées dans les 30 jours. Nous avons également réalisé une revue de presse autour des dates des changements de note et de perspective. L'objectif était de repérer d'éventuels évènements significatifs sur la période d'étude, soit (-10,+10) jours de bourse autour de la date d'annonce de l'agence. De la même manière que précédemment, la méthode de la suppression des évènements de l'échantillon a été retenue.

Données manquantes :

Peterson (1989) présente et précise les limites des quatre techniques utilisables en cas de données manquantes (le prix de l'action ou de l'obligation pour la notation financière) :

- la suppression du titre de l'échantillon engendre un biais de sélection,
- l'utilisation des seules données disponibles entraînerait le risque de sous estimer la rentabilité anormale car si l'entreprise n'est pas cotée un jour de bourse, alors le jour suivant reflète l'information disponible de ce jour et du jour précédent,
- le calcul de la moyenne de la rentabilité de la période précédente et suivante tend à dissimuler l'effet du jour seul. La rentabilité suivante est répartie le jour précédent et elle ne fournit pas d'information sur le changement de cours journalier,

- l'utilisation des données disponibles, en supprimant la période manquante et la période suivante de l'analyse, est préconisée par Brown et Warner (1985). Elle seule permet d'avoir l'échantillon le plus grand sans affecter pour autant l'identification du changement individuel du prix du jour.

Nous avons au cours de l'étude été confronté à des cas de suspension de cotation qui conduisent à des prix des actions manquants. Nous avons retenu la solution de la suppression des périodes manquantes qui nous a conduit à supprimer les cours des indices correspondants lors du calcul des RA et du coefficient bêta en particulier.

1.1.2 Définition de la norme

Les variations de cours imputables au seul événement étudié doivent être isolées en tenant compte du fait que les cours des titres auraient évolué même en son absence (Dumontier et Martinez, 2000). Il faut en conséquence définir une norme à laquelle les rentabilités enregistrées au moment de l'événement sont ensuite comparées afin de mesurer les rentabilités anormales. Les calculs sont réalisés sur une période d'estimation (figure 5) généralement comprise entre 100 et 300 jours ou entre 24 et 60 mois selon la périodicité des données (Peterson, 1989).

Nous distinguons les modèles utilisés selon deux grandes catégories : les modèles statistiques et les modèles économiques.

1.1.2.1 Modèles statistiques

Ces modèles se basent sur des hypothèses statistiques relatives au comportement des rendements d'actif et ils ne dépendent d'aucun argument économique. Les postulats sous-jacents concernent le fait que les rendements d'actifs doivent être à la fois normaux, indépendants et identiquement distribués au cours du temps. L'hypothèse de distribution est validée pour les modèles des rentabilités moyennes constantes et le modèle de marché présentés ci-après (MacKinlay, 1997).

Modèle des rentabilités moyennes constantes :

Le modèle de calcul du rendement normatif présenté par Dumontier et Martinez (2000) se base sur une moyenne historique $E(R_{it}) = K_i$, avec :

K_i : moyenne des rentabilités calculée sur une période d'estimation antérieure à la fenêtre d'événement.

Il existe également une méthode des moyennes ajustées utilisant la rentabilité moyenne de chaque titre sur une période prédéterminée d'estimation d'environ 180 jours avant l'évènement (Wells, 2004). L'hypothèse sous-jacente commune à ces approches est que la rentabilité est constante au cours du temps mais elle diffère d'un titre à l'autre.

En dépit de la simplicité du modèle des rentabilités moyennes constantes, ses résultats s'avèrent proches des modèles plus complexes si les évènements sont suffisamment échelonnés dans le temps (Brown et Warner, 1985). Le test de comparaison des modèles portant sur des annonces de bénéfices réalisé par MacKinlay (1997) aboutit à des conclusions similaires à celles du modèle de marché.

Il demeure cependant un défaut de précision car la variance de la moyenne des rentabilités anormales augmente dans tous les cas (aucune, bonne et mauvaise nouvelle). De plus, Chandra et Balachandra (1990) concluent à une sous performance en comparaison de tout autre modèle tandis que Klein et Rosenfeld (1987) mettent en avant le risque de biais des rentabilités anormales en cas de forte hausse ou de forte baisse du marché.

Indice de marché

La rentabilité attendue par le modèle de l'indice de marché du titre i à la date t est $E(R_{it}) = R_{mt}$, avec :

R_{mt} : Rentabilité de l'indice de marché à la date t .

L'hypothèse sous-jacente est que la norme est identique pour tous les titres mais varie au cours du temps. L'intérêt majeur de cette méthode est l'absence de période d'estimation pour la détermination de la norme, ce qui permet de résoudre l'indisponibilité des données antérieures comme dans les cas d'introductions en bourse (Dumontier et Martinez, 2000).

Les études de simulation menées par Brown et Warner (1980, 1985) indiquent que, contrairement aux principes antérieurs généralement admis, les modèles les plus simples, fondés sur la moyenne historique ou sur un indice de marché, s'avèrent aussi performants que les modèles plus complexes pour détecter les réactions inattendues du marché.

Hubler et Raimbourg (2001) critiquent cette méthode retenue notamment par Wansley et *al.* (1992) car elle repose sur l'hypothèse contestable que le titre de l'échantillon est représentatif des titres composant l'indice. Hand et *al.* (1992) retiennent le taux de rendement du titre sans risque à long terme pour éviter ce biais, mais d'autres biais subsistent.

Modèle de marché

Le modèle de marché est la méthode dominante consistant à mettre en relation la rentabilité d'un titre avec la rentabilité du portefeuille de marché. Ce modèle, à un seul facteur, présume effectivement une relation linéaire entre les rentabilités du marché et celles des titres. Il intègre une composante d'ajustement du risque pour le calcul des rentabilités estimées et il nécessite ainsi le calcul du coefficient bêta de chaque action, mesurant le risque de marché de l'action par rapport à la moyenne des actions.

La rentabilité attendue par le modèle de marché correspond à $R_{it} = \alpha_{it} + (\beta_{it} \times R_{mt}) + \epsilon_{it}$, avec :

α_{it} : ordonnée à l'origine de la droite de marché

β_{it} : coefficient de risque bêta du titre i à la date t

R_{mt} : rentabilité du marché à la date t

ϵ_{it} : termes d'erreurs ou résidus

Les coefficients α_{it} et β_{it} sont calculés sur une période d'estimation antérieure à la fenêtre d'évènement le plus souvent par les méthodes des moindres carrés ordinaires de type *OLS* ou *GLS* présentées ci-après :

Dans le modèle *OLS* (*Ordinary Least Squares*), la variance se décompose en deux parties : la variance des coefficients α_{it} et β_{it} due à l'erreur d'échantillonnage et la variance liée aux résidus (MacKinlay, 1997).

Le modèle *GLS* (*Generalised Least Squares*) a été mis en œuvre notamment par Binder (1985), Schipper et Thompson (1983, 1985). Il évite les biais dans les tests par rapport à la méthode *OLS* quand la matrice de variance-covariance des résidus n'est pas de la forme $\sigma^2 \times I$ (matrice d'identité). En effet, les covariances doivent en principe être nulles et la variance de tous les résidus doit être égale à σ^2 sur toute la diagonale de la matrice.

Cependant, les simulations de Malatesta (1986) montrent que la technique *OLS* permettrait d'aboutir aux mêmes résultats que le calcul par la technique *GLS*. Néanmoins, cette dernière, en apparence plus sophistiquée, semble particulièrement sensible aux mauvaises spécifications du modèle et moins robuste que des tests plus simples (Chandra et al., 1990). Dans leur étude sur la notation financière, Abad-Romero et Robles-Fernandez (2007) ne font d'ailleurs apparaître aucune différence significative de résultats entre les deux modèles.

L'estimation des coefficients α_{it} et β_{it} conduit le chercheur à résoudre les deux problèmes d'application présentés ci-dessous.

1. Instabilité des coefficients bêtas dans le temps : La reconstitution du coefficient β_{it} est réalisée sur la période d'estimation antérieure à la période d'observation comprenant l'évènement, engendre un problème de stabilité des bêtas dans le temps (Wells, 2004). Or, l'évènement en question peut modifier le lien entre le prix de l'action de l'entreprise et l'indice de marché. Par exemple, les attentats du 11 septembre 2001 n'ont pas affecté tous les secteurs de la même façon. La prise en compte d'un évènement suivant immédiatement cette date conduit à s'interroger sur l'utilisation d'un bêta calculé sur une période antérieure à cet évènement. Le modèle de marché peut être formulé de manière à permettre au coefficient bêta de varier au cours de la fenêtre d'évènement et d'examiner la stabilité du risque.

2. Asynchronisme des données : Dimson (1979) montre que les actions, peu fréquemment échangées au Royaume-Uni, auraient un coefficient bêta estimé biaisé à la baisse et inversement pour celles souvent échangées. Les estimations par la méthode des moindres carrés ordinaires (*OLS*) sont alors biaisées et contradictoires (Brown et Warner, 1985). Ce problème s'amplifie en cas de données journalières et si l'intervalle de mesure de la rentabilité est réduit. Il s'explique par les délais d'ajustement des cours et les frictions d'échange entraînant une dérive des prix observés en comparaison de leurs valeurs basées sur des données fondamentales. Ainsi, selon McWilliams et McWilliams (2000), il apparaît en cas d'échanges rares, un asynchronisme entre les données des titres en raison des retards d'ajustement dans les cotations des cours entraînés par des frictions (existence de coûts de transaction élevés).

Une méthode de correction de ce biais proposée par Scholes et Williams (1977) se base sur l'hypothèse, qu'en dépit d'échanges non synchronisés, une transaction a lieu dans chaque intervalle de mesure. Son montant, dans cet intervalle, correspond au prix réel lors de la transaction. Une autre correction présentée par Dimson (1979) et Dimson et Marsch (1986) ne requiert pas l'existence d'une transaction dans chaque intervalle.

Néanmoins, ces méthodes n'augmentent pas l'aptitude à détecter des rentabilités anormales des cours journaliers en cas de faible fréquence d'échange. En effet, les tests de performance anormale aboutissent à des fréquences de rejet (égales au niveau de significativité des tests) de 46,8% pour les deux modèles corrigés contre 47,2% pour la méthode des moindres carrés de type *OLS*.

Selon Brown et Warner (1985), l'autre problème lié à l'asynchronisme est la corrélation des excès de rentabilité, mais l'autocorrélation joue en fait un rôle mineur. D'ailleurs, les

procédures de Scholes et Williams (1977) et Dimson et Marsh (1986) n'enlèvent pas cette autocorrélation et les apports des ajustements sont limités.

L'article initial de Brown et Warner (1980) étudiant le cas de données mensuelles et non journalières (Brown et Warner, 1985) concluait déjà en faveur d'une méthodologie basée sur le modèle de marché dans un large nombre de conditions. Le pouvoir de détection d'une rentabilité anormale de chaque test est plus élevé avec des données journalières que mensuelles. Il atteint 80,4% pour le modèle de marché, 75,6% pour le modèle des moyennes ajustées et 79,4% pour le modèle de marché ajusté. Ce dernier s'applique particulièrement aux situations de données limitées. Il est considéré notamment par Wells (2004) comme similaire au modèle des moyennes à l'exception du fait que la rentabilité moyenne du marché est utilisée comme un *benchmark* (indice de marché S&P500, Nasdaq).

Les autres motivations pour employer ce modèle sont l'obtention de faibles variances des rentabilités anormales et des plus faibles corrélations entre les rentabilités anormales, lui octroyant la conformité la plus stricte avec les tests statistiques standards (Beaver, 1981). Selon Dyckman et *al.* (1984), ce modèle serait le plus approprié et d'autant plus puissant que la fenêtre d'événement est courte.

Brown et Warner (1985) concluent que le modèle de marché *OLS* est le plus adapté pour une grande majorité de cas disposant de données journalières. Le caractère anormal aurait peu d'impact sur la méthodologie en raison de la convergence vers la normalité au fur et à mesure de l'accroissement de la taille.

Modèles multi-facteurs

Les modèles à plusieurs facteurs incluent des indices industriels, en plus du facteur de marché. Ils ont été mis en œuvre dans le domaine de la notation financière par Griffin et Sanvicente (1982) utilisant un modèle de marché à deux facteurs décrit par Black (1972) et Fama et MacBeth (1973). Néanmoins, son utilisation demeure limitée puisque le gain s'avère généralement faible en comparaison des modèles à un seul facteur comme le modèle de marché (MacKinlay, 1997).

1.1.2.2 Modèles économiques

CAPM (Capital Asset Pricing Model)

Le modèle CAPM de Sharpe (1964) et Lintner (1965) a été traduit en français par le terme MEDAF, ou modèle d'évaluation des actifs financiers. Il peut en effet être utilisé comme modèle alternatif selon la formule $R_{it} = R_{ft} + \beta_i [E(R_{mt}) - R_{ft}]$, avec :

Rft : Rendement de l'actif sans risque

et $E(R_{mt})$: Rendement du portefeuille de marché à la même date t.

Il constitue une théorie caractérisée par la rentabilité attendue d'un actif donné déterminée par sa covariance avec le portefeuille de marché. Fréquemment utilisée dans les années 1970, des observations ont remis en cause la validité des restrictions imposées par le CAPM et ont conduit au développement du modèle de marché.

APT (Arbitrage Pricing Theory)

Le modèle APT de Ross (1976) se fonde sur une combinaison linéaire de facteurs pour décrire un actif donné. Fondé sur la théorie de l'arbitrage, il constitue une généralisation du modèle de marché dans la mesure où la rentabilité est expliquée, non pas par un seul facteur (indice de marché), mais par un ensemble de variables macro-économiques ou spécifiques aux entreprises (Dumontier et Martinez, 2000). Des tests montrent néanmoins que son caractère explicatif est limité et que les gains entre le modèle APT et le modèle de marché sont faibles (Warner et Brown, 1980, 1985).

1.1.2.3 Portefeuille de contrôle

La rentabilité attendue du portefeuille de contrôle $R_{it} = R_{jt}$, avec :

R_{jt} : Rentabilité du portefeuille de contrôle j.

Le portefeuille de contrôle est constitué des titres présentant les similarités les plus fortes avec les actions concernées par l'évènement en termes de taille, de secteur d'activité et de niveau de risque systématique (Dumontier et Martinez, 2000). Un portefeuille de titres est ainsi testé selon un modèle statistique ou économique, et un autre portefeuille constitué de titres ayant des caractéristiques proches permettra de valider le modèle utilisé. Zaima et McCarthy (1988) créent ainsi un groupe expérimental similaire, mais sans changement de *rating*, afin de comparer les rentabilités. Griffin et Sanvicente (1982) calculent d'abord les RAMC à l'aide d'un modèle à deux facteurs avant d'utiliser un portefeuille de contrôle construit spécifiquement pour l'expérimentation.

À la lecture de ces différentes études, les calculs des RA sont basés sur le modèle de marché selon la technique de moindres carrés de type OLS. Les coefficients bêtas sont calculés à partir de la comparaison de la rentabilité des actions des entreprises avec celle des indices correspondants sur les 240 jours précédant l'annonce. Ils sont corrigés du problème d'asynchronisme des données grâce à la méthodologie proposée par Dimson (1979) et Dimson et Marsch (1986).

Les calculs des coefficients α_{it} et β_{it} ont été réalisés à partir de l'adaptation du programme de Calvi (1998) sur Excel Visual Basic repris par Faverjon (2001). L'utilisation de macros a permis d'obtenir en deux étapes les coefficients, puis les rentabilités journalières anormales sur la période (-240,+10) jours en se basant sur la méthodologie décrite ci-après.

1.1.3 Rentabilités anormales

1.1.3.1 Calcul des rentabilités anormales moyennes cumulées

Calcul des rentabilités anormales (RA) :

Le calcul des rendements anormaux (ou CAR : *Cumulative Abnormal Return*) mis en œuvre par Fama et *al.* (1969) se base sur l'écart entre la rentabilité attendue et la rentabilité calculée constatée à l'instant t. Pour chaque titre i et chaque date t de la période d'observation, une rentabilité anormale RA_{it} est calculée de la façon suivante (Dumontier et Martinez, 2000) :

$RA_{it} = Rit - Rit^*, \quad \text{avec :}$ <p>Rit : Rentabilité observée du titre i à la date t Rit* : Rentabilité attendue du titre i à la date t</p>

Les rentabilités anormales fournissent une indication sur la création ou la destruction de valeur actionnariale. Elles mesurent l'écart entre la rentabilité réelle intégrant les éléments spécifiques à l'entreprise survenus au cours de la période d'observation, et la rentabilité attendue construite à partir de données historiques et n'intégrant pas ces éléments.

Les rentabilités attendues ou normales (Rit^*) se basent sur le cours historique du jour précédent le début de la fenêtre d'étude. Ce cours se voit appliquer quotidiennement le taux de variation déterminé selon le modèle de marché jusqu'au dernier jour de la fenêtre étudiée. Les rentabilités anormales ($Rait$) obtenues en valeur absolue sont ensuite calculées en valeur relative (%) par rapport aux rentabilités réelles.

Calcul des rentabilités anormales cumulées (RAC) :

Le cumul des RA sur une période donnée permet d'intégrer les éventuelles anticipations des marchés financiers et de mesurer l'impact de l'annonce réparti sur plusieurs jours. Le calcul d'une rentabilité anormale cumulée (RAC) ainsi définie :

$RAC_{it} = \sum_{k=1} R A_{ik}, \quad \text{avec :}$ <p>RA_{ik} : Rentabilité anormale du titre i à l'instant k</p>

D'autres méthodes considérées comme complémentaires donneraient des résultats concordants comme la méthode API (*Abnormal Performance Index*) mise en place par Ball et Brown (1968) ou la méthode BHAR (*Buy and Hold Abnormal Returns*) utilisée par Barber et Lyon (1997) adaptée aux tests à long terme (trois jours à trois ans après l'évènement).

Calcul des rentabilités anormales moyennes (RAM) et cumulées (RAMC) :

Selon Dumontier et Martinez (2000), l'ensemble des comportements des titres individuels doit enfin être agrégé en temps relatif au niveau de l'échantillon, ou des sous-échantillons déterminés. Pour cela, il faut déterminer une rentabilité anormale moyenne (RAM) et une rentabilité anormale moyenne cumulée (RAMC) à chaque instant t selon le mode de calcul suivant :

RAMt	=	$\sum_{i=1}^n$	RAit/N,	avec :
RAit :	Rentabilité anormale du titre i à l'instant t			
N :	Nombre de titres composant l'échantillon			
et RAMCt	=	$\sum_{k=1}^t$	RAMk,	avec :
RAMk : Rentabilité anormale moyenne de l'échantillon à l'instant k				

Les annonces des agences de notation sont réalisées à des dates différentes. Cependant, toutes les périodes d'observation comptant le même nombre de jours, l'agrégation de chaque titre au sein de l'échantillon est facilitée et peut s'affranchir des différences de dates.

1.1.3.2 Utilisation et contrôle des RAMC obtenues

Selon Brown et Warner (1985), de nouveaux problèmes apparaissent lors du calcul de RAMC basées sur des données journalières :

Valeurs aberrantes (*outliers*) :

L'examen de la distribution des rentabilités anormales montre l'existence d'une ou de plusieurs valeurs s'écartant fortement de la moyenne ou des valeurs prédites par le modèle. Apparaissant avec une fréquence plus élevée en cas d'échantillon faible, et en cas d'utilisation du modèle *OLS* selon Jacobson (1994) et Cook (1977, 1979)), ces valeurs peuvent influencer les résultats.

La recherche de telles données, alors appelées valeurs aberrantes, conduit à la question de leur traitement. L'une des solutions est leur suppression de l'échantillon justifiée par l'assimilation à des bruits ou des erreurs. Mais, cette approche ne devrait pas être systématique car elle peut fournir un signal important de l'existence de signaux confondus. En effet, ces valeurs peuvent

s'expliquer par des variables hors modèle (valeurs singulières). Or, au niveau des cours boursiers, certaines valeurs peuvent justement apparaître en raison de variables explicatives qui ne proviendraient pas du modèle (McWilliams et McWilliams, 2000).

Les tests statistiques non paramétriques constituent l'une des formes de recherche et de contrôle de ces valeurs. Dans le test statistique binomial, la statistique Z est la proportion de rentabilités anormales positives ou négatives excédant le nombre prévu par le modèle de marché. Le test des rangs signés de Wilcoxon, intégrant à la fois le signe et l'importance de la rentabilité anormale, peut également être mobilisé (McWilliams, 1997).

Les résultats des rentabilités anormales nous ont rapidement confronté à des valeurs aberrantes. L'une des raisons principales concerne la faiblesse de certains cours (<10€) dont la moindre variation est très largement amplifiée. Ainsi, des rendements anormaux de 80% peuvent être constatés en cas de stabilité de l'indice et de passage d'un prix de l'action par exemple de 5€ à 9€.

Dans la grande majorité des cas, les prix des titres suivent une tendance erratique qui peut les conduire à connaître des variations, à la hausse ou à la baisse, très fortes sur quelques jours. Les événements à l'origine de ces variations ont certes du sens, mais exigeraient la réalisation d'études de situations particulières afin d'appréhender correctement les évolutions. De plus, le calcul de RAM dans le cas de sous-échantillons de taille parfois restreintes (<30) peut être faussé. Le maintien de quelques valeurs extrêmes dans l'échantillon est ainsi susceptible de faire ressortir l'existence de réactions moyennes des marchés financiers (La Bruslerie, 2002). Nous avons donc supprimé de l'échantillon les événements faisant apparaître une ou plusieurs RA journalières ou cumulées supérieures ou égales à 30%.

Regroupement de données :

La résolution des problèmes de regroupement des données peut prendre deux formes distinctes selon Bernard (1987). Les rentabilités anormales peuvent d'abord être agrégées dans un portefeuille daté utilisant le temps de l'évènement. Cette approche permettrait de réaliser des corrélations croisées des rentabilités anormales.

La deuxième approche est l'analyse des RA sans agrégation appliquée, généralement en cas de regroupement total, lorsque l'évènement a lieu le même jour pour toutes les entreprises. Cette approche basique est une application du modèle de régression multivariée incluant le jour de la date de l'évènement en tant que variables *dummies* (Schipper et Thompson (1983, 1985) ; Collins et Dent (1984)).

Notre recherche étudie les annonces d'agences de notation se déroulant à des dates différentes. L'objectif est d'observer la réaction des marchés quelle que soit la date à laquelle l'évènement a eu lieu. Nous retenons ainsi la première approche qui permet d'agrèger les RA de différents évènements en utilisant une échelle de temps exprimée en nombre de jours autour de la date de l'annonce.

1.1.3.3 Difficultés d'analyse et critiques

Comportement et anticipations des marchés financiers :

Klimczak (2004) met en avant des comportements d'acteurs et des modes de fonctionnement des marchés financiers dont la prise en compte est indispensable pour l'interprétation des résultats d'études d'évènements. Les explications se basent sur le cas d'annonces de bénéfiques, mais elles sont applicables à d'autres types d'annonces comme les changements de *rating*.

L'analyse des études d'évènements est d'abord complexe car elle doit intégrer l'absence d'unicité comportementale. Les réactions des investisseurs sont diversifiées, parfois qualifiées d'irrationnelles, mais le plus souvent fondées et réfléchies. Ainsi, une baisse des cours suivant une annonce de résultat satisfaisante et attendue pourrait se justifier si elle n'est pas considérée isolément mais perçue comme s'inscrivant dans un environnement mutant, concurrentiel et diversifié (Klimczak, 2004).

La volatilité des rendements est une fonction inverse du niveau d'informations pré-divulguées. Il est prévisible de constater un contenu informationnel modeste puisque la quantité d'informations pré-divulguées est relativement faible et coûteuse.

Par contre, il n'y aurait pas de réaction des marchés aux annonces négatives car ils semblent informés et avoir déjà intégré les informations dans le cours des titres. Parmi les hypothèses formulées, les anticipations seraient supérieures à la réalité, donc le marché réajusterait la valeur des entreprises sur la durée plutôt que de les sanctionner brutalement. En outre, les investisseurs fortement impliqués peuvent avoir connaissance du résultat avant l'annonce officielle en raison notamment des annonces tardives des mauvaises nouvelles (Chambers et Penman, 1984).

En revanche, l'investisseur semble surpris par le niveau de résultat atteint quand l'annonce est bonne. Leurs réactions s'opèreraient selon la séquence chronologique suivante. Deux jours avant l'annonce, les investisseurs anticiperaient l'annonce à partir de leurs propres analyses. Puis, l'annonce des dirigeants surprendrait certains investisseurs avertis avant que la publication dans la presse n'entraîne un nouvel ajustement pour les actionnaires encore non

informés. Les retardataires procèderaient alors aux derniers ajustements dans les jours suivant l'annonce.

Dans la littérature spécifique à la notation financière, Ederington et *al.* (1987) critiquent les méthodologies d'études d'évènements retenues notamment par Weinstein (1977) et Griffin et Sanvicente (1982). Leur approche comporterait les quatre limites suivantes :

Si le changement ne fournit aucune information, aucun ajustement ne devrait se produire, mais il n'est pas évident que l'importance de l'ajustement soit liée positivement à l'information contenue dans le changement. Le problème est qu'il dépend autant de la rapidité de l'agence à procéder à une révision que du contenu informationnel lui même. Si l'agence réagit rapidement, alors la note est changée dès le franchissement de la frontière entre deux notes et l'ajustement des marchés serait faible. Dans le cas inverse, le niveau de risque de l'entreprise peut se situer dans l'intervalle du nouveau *rating*, et l'ajustement pourrait être plus élevé.

Puisque les révisions des agences n'ont pas lieu à la même date, les ajustements observés peuvent provenir d'un changement antérieur de la part d'une autre agence et non uniquement d'une information spécifique à un nouveau changement.

Si les notes affectent les cours des obligations, les analystes et les investisseurs seraient incités à prévoir ces changements et vendre les titres en conséquence. Ces acteurs ne formeraient donc pas leur propre évaluation sur la seule solvabilité de l'émetteur mais ils essaieraient d'avoir un comportement mimétique à celui des agences.

Les révisions sur les notes existantes pourraient être davantage basées sur l'information publique que sur l'information privée dans le cas d'attributions de nouvelles notes.

Effet taille :

Les études centrées sur l'effet taille font apparaître des rentabilités moyennes ajustées au risque pour les plus faibles capitalisations en comparaison des plus fortes. Les études d'évènements des entreprises les plus petites montrent des RAMC positives par rapport à l'indice de marché même en l'absence d'évènement (Kothari et Wasley, 1989). Néanmoins, si la période de test est courte (quelques jours à 1 mois), ce biais demeurerait relativement faible. Foster et *al.* (1984) et Dimson et Marsch (1986) utilisent en conséquence un portefeuille de contrôle de taille, mais les effets sont négligeables sur leurs résultats. L'effet taille ne serait enfin pas constant selon Keim (1983).

Les sociétés importantes font l'objet d'un suivi très régulier de la part les analystes et leurs communications sont fréquentes. L'effet de surprise est donc sensé être moindre pour les

grandes entreprises. La taille serait ainsi, en théorie, une fonction inverse de l'amplitude des rendements anormaux (Freeman, 1987). Pourtant, la réaction des prix est plus forte pour les grandes capitalisations quand l'annonce est mauvaise.

Plusieurs hypothèses sont formulées pour justifier ces résultats contre-intuitifs. Les informations divulguées ex-ante par les dirigeants seraient d'abord trop optimistes et conduiraient à des anticipations biaisées. De plus, si la communication ex-ante s'avère neutre ou conforme aux prévisions, alors les investisseurs marquent leur désapprobation sur la gestion car ils espéraient une amélioration de la situation. Enfin, la réaction peut également être due à des investisseurs non informés.

D'une manière générale, le biais serait d'autant plus élevé que :

- la période de test est longue,
- l'effet taille est important,
- le titre est faible en comparaison de l'indice de marché (les variations de cours d'un titre dont la valeur est faible et peut conduire à des taux de variations très élevés),
- le MEDAF est utilisé (et non le modèle de marché).

Afin de répondre aux remarques relatives aux anticipations des marchés financiers, nous avons réduit la période d'analyse à une courte échelle de temps correspondant à la période (-10,+10) jours de bourse autour de l'annonce. De plus, l'étude isole l'effet taille, élimine les titres dont la faible valeur provoque des RA élevés et enfin utilise le modèle de marché.

Critiques :

La majorité des études, basée sur le modèle de marché ou le MEDAF, se fonde sur l'hypothèse que le seul facteur impliqué dans le mécanisme de formation du cours de bourse est la rentabilité du marché. Mais, depuis le milieu des années 1970, les travaux montrent que d'autres facteurs externes au marché interviennent comme le rendement du dividende, le type d'industrie, le risque (bêta) systématique et le risque résiduel (McWilliams et McWilliams, 2000).

Hubler et Raimbourg (2001) remettent également en cause la méthodologie d'étude d'évènements, basée sur le modèle de marché et mesurant l'impact sur le marché obligataire, pour deux raisons principales. Ces modèles ne considèrent le risque que sous l'aspect de la volatilité sans prendre en compte le risque de défaillance. De plus, les changements de notes

modifient le risque systématique et le risque spécifique des titres dont la stabilité constitue pourtant l'une des hypothèses fondamentales des études d'événements.

1.2 Tests d'hypothèses statistiques

Une hypothèse statistique se définit comme un énoncé ou une affirmation concernant la valeur d'un ou plusieurs paramètres d'une population ou la forme de la distribution d'une population. Le test d'hypothèse (ou test statistique) constitue une démarche visant à fournir une règle de décision afin de choisir entre deux hypothèses statistiques : l'hypothèse nulle notée H_0 et la contre hypothèse alternative notée H_1 (Baillargeon, 2003). À partir d'un échantillon de taille n , l'objectif est d'aboutir à l'une des deux conclusions suivantes : l'acceptation de l'hypothèse H_0 et en conséquence le rejet de l'hypothèse H_1 , ou au contraire le rejet de l'hypothèse H_0 et l'acceptation de l'hypothèse H_1 (Roger, 2000).

Les tests sont dits paramétriques lorsque les hypothèses permettent de déterminer la valeur d'un ou plusieurs paramètres de la loi de probabilité de la variable étudiée (Roger, 2000). Ils doivent être distingués des tests non paramétriques.

Le tableau suivant présente les tests utilisés dans les principaux articles relatifs à la notation financière ayant retenu des méthodologies similaires à notre étude :

Tableau 32 : Tests statistiques utilisés pour les annonces des agences de notation

	Tests paramétriques		Tests non paramétriques				
			Tests signés			Tests signés sur les rangs	
			Test T	Test z	Mann-Whitney U test	One tail test / Two tails test	Test signé / Wilcoxon
Pinches et Singleton			X				
Griffin et Sanvicente (1993)	X		X				
Zaima et McCarthy (1988)	X			X			
Hand et al. (1992)	X						
Goh et Ederington (1993)	X	X					
Nayar et Rozeff (1994)		X			X		
Felton et al. (1995)	X						

Barron et al. (1997)	X						
Glascok et al. (1997)	X						
Hite et Warga (1997)	X				X		
Chandra et Nayar (1998)	X				X		
Ederington et Goh (1998)		X					
Dichev et Piotroski (2001)	X						
Steiner et Heinke (2001)	X						X
Elayan et al. (2003)	X						
François-Heude et Paget- B. (2004)		X					
Klimczak (2004)	X				X	X	
Linciano (2004)	X						
Norden et Weber (2004)	X				X	X	
Li et al. (2005)	X	X					X
Mancini (2006)	X				X	X	
Abad-Romero et Robles- Fernandez (2007)					X	X	
lankova et al. (2009)	X				X		

Il apparaît que plus de 91% des études utilisent au moins un test paramétrique et 57% d'entre elles présentent conjointement un test non paramétrique. Ces résultats ne sont en aucun cas généralisables et n'ont de sens que par rapport aux tailles d'échantillon et aux résultats des tests d'asymétrie et de normalité des données. La présentation de tests uniquement non paramétriques demeure relativement peu fréquente (9%).

Avant de préciser les choix méthodologiques, nous allons présenter les différents tests mobilisables en vue de valider le fait que les RAMC précédemment calculées sont significativement différentes de zéro. Nous allons à ce titre reprendre les étapes de la construction d'un test d'hypothèse selon la séquence suivante décrite par Martel et Nadeau (1998) :

- formulation des hypothèses à tester,
- vérification des conditions de base du test,
- spécification de la statistique utilisée et de sa distribution,
- détermination de la région critique selon le seuil de signification,
- prise de décision entre les hypothèses H0 et H1.

1.2.1 Tests paramétriques

La réalisation d'un test paramétrique consiste à émettre une hypothèse concernant un ou plusieurs paramètres de la distribution de la mesure d'un caractère sur une population, et à décider d'accepter ou de refuser cette hypothèse à partir d'un ou de plusieurs échantillons. Le test est dit paramétrique lorsque les hypothèses portent sur la valeur d'un ou plusieurs paramètres (moyenne, écart-type,..) d'une même population (Pupion, 2008).

1.2.1.1 Test T de Student

Le test d'hypothèse bilatéral T de Student sur une moyenne est réalisé selon la séquence détaillée ci-après :

Formulation des hypothèses :

La première étape consiste à fixer l'hypothèse nulle représentant la valeur de la variable dans la population. Si cette valeur calculée conduit au rejet de l'hypothèse nulle, alors une autre conclusion notée H1 doit être admise. L'objectif de ce test est de déterminer si les rentabilités RAM de chaque période de temps sont significativement différentes ou non de zéro en termes statistiques.

Le test d'hypothèse répond aux questions suivantes pour chaque RAMt :

H0 : Il n'y a pas de rentabilité anormale sur la période étudiée
H1 : Il existe une rentabilité anormale sur la période étudiée

Ces hypothèses se traduisent en termes mathématiques par :

H0 : RAMt = 0
H1 : RAMt ≠ 0

Distribution du test T :

Notre étude empirique présente uniquement les résultats de Student qui permettent de s'assurer que les RAM calculées pour les changements de note sont statistiquement non nulles. Dumontier et Martinez (2000) présentent ci-après la distribution des tests T appliqués au cas des RAM. L'expression de RAM = 0, donc que H0 est vraie s'écrit :

$T_t = \text{RAM}_t / s(\text{RAM}_t)$, avec :

s(RAMt) : écart type des rentabilités anormales à la date t estimée en coupe instantanée à partir de la variance des RA notée s^2 , avec :

$$s^2 = (1/n-1) \times \sum_{i=1}^n (\text{Rait} - \text{RAM}_t)^2$$

La variance des RA sur la population étant inconnue, s^2 est une estimation de la variance. La division par $n-1$ permet d'utiliser l'estimateur sans biais de variance.

Si les rentabilités anormales sont indépendantes et identiquement distribuées, leur écart type est égal à : $s(\text{RAMt}) = (1/\sqrt{n}) \times s$

La distribution t est apparemment similaire à la distribution normale. Elles sont symétriques en forme de cloche, mais la distribution t présente des ailes élargies et une surface centrale réduite. Cette différence provient de l'estimation de la variance de la population σ^2 inconnue, en fonction de la variance de l'échantillon s^2 . A mesure que le nombre de degrés de liberté augmente, la distribution t se rapproche de la distribution normale. Leur différenciation deviendrait quasiment impossible lorsque la taille de l'échantillon dépasse 120 (Malhotra, 2007).

Lorsque la population mère est normale, ou lorsque la taille de l'échantillon est supérieure à 20, alors la distribution d'échantillonnage de la moyenne \bar{X} a une forme approximativement normale. La règle de l'approximation normale serait alors applicable dans les termes suivants : dans les échantillons aléatoires de taille n , la moyenne de l'échantillon \bar{X} varie autour de la moyenne de la population μ avec un écart type σ/\sqrt{n} (σ étant l'écart type de la population) selon Wonnacott et Wonnacott (1998).

Le théorème central limite (TCL) est le terme statistique désignant la règle de l'approximation normale. Son utilisation nécessite que les deux hypothèses suivantes soient réunies. Premièrement, en tant que variables aléatoires, les notes doivent être indépendantes. Cette hypothèse est vérifiée car les événements n'ont pas lieu à la même période de temps et car ils concernent des entreprises différentes. Deuxièmement, les variables doivent être identiquement distribuées et avoir une variance finie (existence d'une moyenne), ce qui signifie que les valeurs extrêmes sont peu probables. Ce postulat est à nouveau validé dans la mesure où, la période d'étude ne se situant pas en phase de krach boursier, les notes ont toutes les chances que leurs variances soient finies (ce qui est généralement le cas dans la pratique).

La règle de l'approximation normale ainsi applicable permet d'utiliser la table de loi normale centrée réduite $N(0;1)$ pour déterminer dans quelle mesure une moyenne \bar{X} de l'échantillon permet une estimation précise de la moyenne μ de la population.

La robustesse des procédures des tests d'hypothèses dépend de la distribution de la population et de sa taille (les résultats sont corrects si $n > 50$). Si la population est approximativement normale, des échantillons de petite taille ($n < 15$) peuvent fournir des résultats acceptables. Enfin, si la population ne peut pas être approximée par une distribution normale, des

échantillons de taille n supérieure à 15 fourniraient des résultats acceptables à condition que la population ne soit pas fortement asymétrique et ne contienne pas de valeurs extrêmes.

Le degré d'erreur est en effet sensible à la taille de l'échantillon selon Brown et Warner (1985). Mais, le pouvoir des tests d'événements n'est pas considérablement altéré si l'échantillon est inférieur à 20 titres, ou si la période d'étude dépasse une journée en restant dans l'intervalle $(-5,+5)$ jours.

D'une manière générale, l'étude a des résultats d'autant plus forts que :

- la taille de l'échantillon est élevée,
- la fenêtre d'étude est courte (en raison de la réduction des bruits),
- les prédictions de rentabilités issues de la norme sont spécifiques pour les tests.

Résultats du test T :

Pour chaque statistique du test T, la probabilité que cette valeur soit atteinte de manière purement statistique à partir d'une table de la loi normale est d'abord mesurée. Si elle est faible (inférieure à 10%), l'hypothèse H_0 est validée et la RAMt est une rentabilité anormale significativement différente de zéro. Au contraire, si la probabilité est forte, alors l'hypothèse H_0 est rejetée et l'hypothèse H_1 est validée, et le décalage constaté entre la rentabilité réelle et la rentabilité attendue n'est pas significatif.

Tableau 33 : Résultats possibles d'un test d'hypothèses

		Décision	
		H_0 acceptable	H_0 rejetée
État de la nature	H_0 est vraie	Décision correcte Probabilité = $1 - \alpha$ = seuil de confiance	Erreur de 1 ^{ère} espèce Probabilité = α = seuil du test
	H_0 est fausse (H_1 est vraie)	Erreur de 2 ^{nde} espèce Probabilité = β	Décision correcte Probabilité = $1 - \beta$ = puissance du test

Source : Wonnacott et Wonnacott (1998)

L'erreur de 1^{ère} espèce conduit à rejeter l'hypothèse H_0 alors qu'elle est vraie. Le seuil de signification fixé en pratique à 10%, 5% ou 1% correspond à la probabilité de faire une erreur de première espèce lorsque l'hypothèse nulle est vraie. L'erreur de seconde espèce se traduit par l'acceptation de l'hypothèse H_0 alors qu'elle est fausse. Cependant, le contrôle de cette erreur de type 2 est rarement réalisé dans les tests d'hypothèses (Anderson et al., 2007).

De plus, la puissance d'un test qui désigne la probabilité de rejeter l'hypothèse nulle H_0 quand elle est fausse correspond au complément $(1 - \beta)$ de la probabilité de l'erreur de seconde

espèce. Bien que la valeur de β soit inconnue, elle est liée à celle du seuil d'erreur α . Mais, une valeur trop faible de la probabilité α engendre un nombre intolérable d'erreurs β . En conséquence, le compromis généralement utilisé de manière empirique attribue au coefficient α une valeur comprise entre 1% et 10% (Malhotra, 2007).

La significativité des résultats, exprimée par le signe « * », est donnée selon le seuil d'erreur α par la table de la loi Normale N (0;1). Ainsi, le signe « * » accolé à une RAMC dans un tableau de résultat signifie que l'hypothèse H0 est validée avec une marge d'erreur de 1% et que les RA sont significativement différentes de zéro au seuil de 1%. L'interprétation est identique pour les sigles « * » et « ** » selon des marges d'erreurs égales à respectivement 10% et 5%.**

Améliorations du test T :

Le test T suppose l'existence d'un échantillon de variables aléatoires indépendantes et identiquement distribuées. Mais, les rentabilités anormales sont rarement indépendantes et identiquement distribuées en particulier lorsque les événements ont tendance à se rassembler dans le temps (Dumontier et Martinez, 2000). Ainsi, plusieurs adaptations de la statistique de Student sont proposées par Collins et Dent (1984) et Malatesta (1986) mobilisant des estimateurs plus complexes des variances et covariances. En effet, la variance des rentabilités est supposée constante, alors qu'elle augmente pendant les périodes d'évènements en subissant un saut instantané et persistant (Ball et Torous, 1988).

Le test de Patell (1976), ou test *Patell Standardised Residual (PSR)*, serait plus approprié que le test T basé sur le modèle de marché. Il reconnaît explicitement la possibilité de différentes variances résiduelles entre les titres et il mesure en conséquence les rentabilités anormales. Mais, le test continue d'assumer l'indépendance cross-sectionnelle des rentabilités anormales et l'absence de changement dans les variances résiduelles entre la période d'estimation et celle d'observation. La preuve que l'hypothèse de stabilité des variances résiduelles peut être irréaliste, pour des événements comme les publications de bénéfiques, est démontrée par Beaver (1968) et Patell (1979). L'hypothèse d'indépendance des rentabilités n'est pas respectée dans le cas de dates d'évènements récentes regroupées. Ce problème, amplifié en cas d'étude sur une industrie ou sur la taille, s'est vu solutionné notamment par Jaffe (1974).

1.2.1.2 Test Z

Selon McWilliams et McWilliams (2000), le test Z serait plus puissant que les autres tests paramétriques et non paramétriques si les conditions sont respectées. Or, la condition la plus

importante est la connaissance de l'écart type de la population. S'il est inconnu, le test Z ne serait donc pas plus puissant que le test T.

De plus, si la tendance centrale des RA est différente de zéro, et si les RA sont souvent faibles en valeur absolue, alors les tests non paramétriques seraient préférables. En effet, ces tests ne se basent pas sur les mêmes indicateurs : le test Z est utilisé pour tester un rapport à la population moyenne alors que les autres tests raisonnent par rapport à la population médiane. Ainsi, ces tests peuvent aboutir à des résultats différents dans le cas des rentabilités anormales en présence de distributions asymétriques.

Au final, les tests paramétriques standards sont les plus adaptés pour une grande majorité de cas pour lesquels nous disposons de données journalières. Leur pouvoir statistique est en outre plus élevé qu'en présence de données mensuelles (Brown et Warner, 1985).

1.2.2 Tests non paramétriques

Les méthodes sont dites non paramétriques lorsque le test utilisé ne fait pas intervenir la nature de la distribution dont est, ou sont issu(s), le (ou les) échantillons (Pupion, 2008). Les tests non paramétriques sont généralement moins puissants que les tests paramétriques, mais ils sont parfois les seuls à pouvoir être utilisés, comme dans le cas d'un petit échantillon ou d'une variable qui ne suit pas une loi normale (Mattei, 2000).

Or, Brown et Warner (1985) montrent que les distributions des RA quotidiennes ne respectent pas toujours la condition de normalité. Ils permettent dans certains cas, en particulier lorsque la taille de l'échantillon est faible ($n < 20$), de fournir un contrôle de la robustesse des conclusions basées sur des tests paramétriques.

En pratique, ils ne sont pas utilisés isolément mais en conjonction avec d'autres tests paramétriques. Ces tests tendent à se généraliser dans certains domaines mais ils ne permettent pas de contrôler les données aberrantes. Si les résultats des tests paramétriques et non paramétriques sont conformes en respectant la significativité statistique, les inférences résultantes sont renforcées. Dans le cas contraire, il est nécessaire de réexaminer la distribution des données.

1.2.2.1 Test des signes

Le test des signes, recommandé en cas de petit échantillon, se base sur la médiane de la distribution des rentabilités anormales. Le test compare le nombre de rentabilités positives et le nombre de rentabilités négatives sur une période de temps (Wells, 2004). Il diffère du *one-*

tailed test fondé uniquement sur le nombre de rentabilités anormales cumulées observées négativement.

Le test est basé sur le signe des rentabilités anormales, ce qui nécessite leur indépendance et le fait que la proportion attendue de rentabilités anormales positives sous l'hypothèse nulle soit de 0,5. En effet, si l'évènement n'a pas d'effet sur le prix des actions, alors la proportion des RAC positives et négatives observées pendant la fenêtre d'évènement devrait être identique au cours des périodes de non évènement. Corrado et Zivney (1992) et Cowan (1992) présentent un test des signes n'utilisant pas une valeur p^* égale à 0,5, mais ils estiment la valeur de p à partir des RA de la période d'estimation.

Une fois obtenue la réalisation (x_1, x_2, \dots, x_n) de l'échantillon de taille n , chaque valeur x_i supérieure à zéro est remplacée par le signe « + », et chaque valeur inférieure est remplacée par le signe « - ». Ainsi, le test initial relatif aux RAM devient un test sur une proportion p : au lieu de tester $H_0 : RAM = 0$, on teste alors $H_0 : p = 0,5$ contre $H_1 : p \neq 0,5$. Pour effectuer ce dernier test, la statistique Y représentant le nombre de signes « + » est utilisée (Martel et Nadeau, 1998).

Le test des signes est cependant moins puissant que le test des rangs présenté ci-après car il compare seulement les signes sans tenir compte des classements (Malhotra, 2007).

1.2.2.2 Test sur les rangs

Le principe du test sur les rangs proposé en 1945 par Wilcoxon est de présenter les rentabilités anormales non nulles en valeur absolue et de leur attribuer chacune un rang : 1 pour la rentabilité la plus faible, 2 pour la suivante, etc. A chacun des rangs est adjoint le signe de la valeur correspondante, puis la somme des rangs positifs et négatifs sont calculés. La validation de l'hypothèse H_0 selon laquelle il n'y aurait pas de différence entre les deux sommes de rangs aboutit à la conclusion de l'absence de rentabilité anormale, et inversement pour l'hypothèse H_1 .

L'un des avantages du test de Wilcoxon ou de Mann-Whitney établi en 1947, est que la distribution théorique des rangs peut faire l'objet d'une table qui, une fois constituée, peut être réutilisée quel que soit le jeu de données observées. En contrepartie, ces tests sont moins précis et moins puissants que les tests paramétriques sur les valeurs. En pratique, les tests sur les rangs sont réalisés en premier, et si le risque de rejet à tort est jugé trop fort ou trop faible, l'analyse n'est généralement pas approfondie par d'autres tests (Giard, 2003).

Le test sur les rangs est donc un compromis entre le test des signes qui enregistre seulement le fait que chaque observation est ou non au dessus de la médiane et le test t de Student

exploitant davantage d'informations en intégrant la valeur réelle de chaque observation (grâce au calcul de la moyenne de l'échantillon).

Ainsi, le test des rangs signé de Wilcoxon devrait être utilisé prioritairement par rapport au test des signes car il est statistiquement plus puissant. En effet, il utilise à la fois le signe de l'observation et le rang de la distance de cette observation à l'origine (Pupion et Pupion, 1998). Cependant, si le test sur les rangs classe les valeurs par ordre croissant ou décroissant et leur affecte un numéro d'ordre, il ignore la distance entre chacune des observations ainsi rangée (Wonacott et Wonacott, 1998).

Enfin, les tests des signes et de Wilcoxon sur les rangs supposent une distribution symétrique des rentabilités anormales, ce qui a conduit Corrado (1989) à présenter une adaptation visant à s'affranchir d'une telle hypothèse. Selon Cowan (1992), le test de Corrado sur les rangs serait, sous certaines conditions, plus performant que le test des signes. Cependant, il est plus sensible à un allongement de la durée de la fenêtre d'évènement et à une hausse de la variance des rendements. Le test des rangs peut ainsi être nécessaire en cas d'utilisation de données quotidiennes confrontant l'étude à une distribution de rendements anormaux asymétriques (MacKinlay, 1997).

En conclusion, nous avons d'abord réalisé des tests de normalité de type Shapiro-Wilk et Jarque-Bera afin de valider la possible utilisation des tests paramétriques. À partir des résultats positifs, nous avons pris en compte la taille de l'échantillon initial de 1 035 évènements et celle des sous-échantillons le plus souvent très supérieure à 20 cas. De plus, les valeurs extrêmes ont été supprimées.

La supériorité statistique des tests paramétriques nous a conduit à privilégier le test T de Student. Afin de valider ce choix, nous avons procédé à des tests non paramétriques sur les rangs signé de Wilcoxon pour une partie seulement des résultats. Ces tests de contrôle ont confirmé, au minimum, les significativités statistiques des RAMC observées selon le test paramétrique T de Student. En conséquence, seuls les résultats des tests T apparaissent et sont intégrés dans la présentation des résultats empiriques et la validation des hypothèses de recherche du chapitre 4.

1.3 Régressions linéaires

1.3.1 Régressions linéaires simples

1.3.1.1 Modèle de régression linéaire simple

L'analyse de la régression linéaire simple indique dans quelle mesure une variable dépendante y et une variable indépendante (ou explicative) x sont liées.

L'équation de la régression s'écrit : $y_i = ax_i + b + \varepsilon_i$, avec :

y_i : valeur de y pour une valeur particulière de x

a : coefficient directeur de la pente de la droite de régression

b : ordonnée à l'origine de la droite des moindres carrés

ε_i : terme d'erreur ou résiduel

La méthode des moindres carrés ordinaires conduit à la minimisation de la somme des carrés des écarts ε_i entre les valeurs observées et les valeurs prédites pour chaque observation. La qualité du modèle dépend ainsi de l'importance des écarts subsistant entre ces deux valeurs (Haon et Jolibert, 2008).

L'utilisation de ce modèle nécessite le respect des trois hypothèses portant sur les erreurs ε_i (Roger, 2000 ; Giard, 2003) :

- l'hypothèse d'homoscédasticité, selon laquelle les variances des résidus ε_i sont supposées égales, se vérifie par une analyse du graphique des résidus ou le test de Levene,
- l'hypothèse de non-corrélation des perturbations (ε_i : $\text{cov}(\varepsilon_i ; \varepsilon_j) = 0$) si $i \neq j$ peut être contrôlée par le test non paramétrique de Durbin-Watson équivalent à un test sur le coefficient d'autocorrélation d'ordre 1,
- l'hypothèse de normalité, selon laquelle les résidus ε_i suivent une loi normale $N(0,1)$, se vérifie par les techniques utilisées pour l'analyse de variance : examens graphiques, coefficients d'asymétrie et d'aplatissement.

Le coefficient de détermination R^2 est compris entre 0 et 1 et égal au carré du coefficient de corrélation linéaire R de Pearson (compris entre -1 et +1). Il correspond à une mesure descriptive de la robustesse de l'association linéaire entre les deux variables x et y . Pour R , une valeur proche de +1 indique une liaison positive, et une valeur de -1 traduit une liaison négative. Des valeurs proches de 0 indiquent que les variables x et y ne sont pas linéairement liées. Cependant, des valeurs aussi faibles que 0,25 peuvent dans certains cas être considérées comme utiles du point de vue empirique en Sciences sociales (Anderson et al., 2007).

Néanmoins, pour que la corrélation ne soit pas une simple coïncidence statistique, un lien logique, intuitif et conceptuel entre les variables étudiées doit exister. Le sens de leur liaison

directe ou inverse devrait être prédite par le chercheur disposant alors d'une « théorie minimale » (Usunier et *al.*, 2000).

1.3.1.2 Tests statistiques des régressions simples

Test de signification t de Student

L'objectif du test t de Student est de choisir entre les hypothèses H0 et H1. Si H1 est vraie, alors les variables x et y sont linéairement liées. (Anderson et *al.*, 2007). Les hypothèses suivantes sont alors testées :

$$\begin{array}{|l} H0 : a = 0 \\ H1 : a \neq 0 \end{array}$$

La statistique du test de Student est $t = a / S$, avec :

$$S_a = \frac{S}{\sqrt{\sum(x_i - X)^2}}, \text{ avec :}$$

S : écart type de a

Sa : estimation de l'écart type ou erreur type de a

X : moyenne des valeurs xi

Si le test conduit au rejet de l'hypothèse H0, alors il est possible de conclure à l'existence d'une relation statistiquement significative entre les deux variables.

Le logiciel d'analyse statistique SPSS fournit à la fois la valeur de t et la probabilité p associée à t. Si la valeur de p est inférieure à 0,01, alors l'hypothèse H0 est rejetée et il existe un lien entre les variables x et y selon un seuil de significativité de 1%. Le sigle « *** » est alors associé à la force du lien déterminé dans les tableaux présentant les résultats des régressions.

Test de Fisher :

Si une seule variable est indépendante, alors le test de Fisher conduit à la même conclusion que le test de Student : l'existence d'une relation significative entre les variables x et y lorsque $a \neq 0$.

1.3.2 Régressions linéaires multiples

1.3.2.1 Modèle de régression linéaire multiple

L'analyse de régression multiple est l'étude de la relation entre une variable dépendante y et au moins deux variables indépendantes a_1, a_2, \dots, a_k .

L'équation de la régression s'écrit : $y = a_1 x_1 + a_2 x_2 + \dots + a_k x_k + b + \varepsilon$, avec :

$E(y)$: valeur observée de y pour une valeur particulière de x

a_i : coefficients de x_i

b : constante

ε : terme d'erreur

Les hypothèses relatives aux résidus du modèle de régression multiple sont du même type que celles présentées pour le modèle de régression simple. Les études doivent vérifier en outre la multi-colinéarité correspondant à la corrélation entre deux variables indépendantes du modèle et conduisant à des problèmes d'interprétation des résultats. En effet, en cas de fortes corrélations des variables, il est difficile de déterminer l'effet propre d'une variable indépendante particulière sur la variable dépendante (Anderson et *al.*, 2007). Le test de Student pourrait ne conclure à aucune significativité individuelle des variables, alors que le test de Fisher relèverait une relation globale significative.

Ces difficultés d'analyse n'apparaissent toutefois que lorsque la multi-colinéarité est très prononcée (corrélation entre variables explicatives supérieure à 0,7). La seule solution est alors d'éliminer certaines variables explicatives ou de les combiner de façon à créer d'autres variables non colinéaires (Roger, 2000).

1.3.2.2 Tests statistiques des régressions multiples

Tests paramétriques : T Student et F Fisher

Les objectifs du test T de Student et F de Fisher se différencient dans le cadre de la régression linéaire multiple (Anderson et *al.*, 2007). Le test de Fisher devient un test de signification globale déterminant l'existence d'une relation significative entre la variable dépendante et l'ensemble des variables indépendantes. Le test de Student est un test de signification individuelle effectué pour chaque variable indépendante du modèle.

Le coefficient de détermination retenu dans les études empiriques est le coefficient R^2 ajusté corrigeant le coefficient R^2 du nombre d'observations et de variables explicatives et permettant ainsi la comparaison des pouvoirs explicatifs de différents modèles (Tenenhaus, 2007).

Tests non paramétriques : ρ_s de Spearman et τ de Kendall

Les variables non métriques n'ont pas de propriété d'intervalle ou de rapport et ne suivent pas une distribution normale. Si elles sont ordinales, il est possible d'utiliser le ρ de Spearman et le τ de Kendall pour étudier les corrélations entre elles.

Coefficient de corrélation des rangs (ρ de Spearman) :

Le test de corrélation des rangs introduit en 1904 par Spearman est réalisé simplement en remplaçant, d'abord séparément, dans chaque composante, les observations par leurs rangs, puis en calculant sur ces derniers une corrélation linéaire empirique (Lejeune, 2004). S'il existe une corrélation linéaire entre les rangs, il y a une liaison non linéaire de type monotone entre les variables x et y . Dans ce cas, les variables x et y varient toujours simultanément dans le même sens ou en sens inverse.. Si le coefficient de corrélation est proche de 1, le lien est qualifié de relation monotone croissante (ou décroissante s'il est proche de -1) (Giard, 2003).

Test τ de Kendall :

Le test τ de Kendall mesure la corrélation linéaire entre les rangs de deux variables comme le test de Spearman mais il intègre également toutes les différences sur les deux séries de données (Georgin et Gouet, 2005). Selon une règle empirique, le τ de Kendall est préféré au ρ de Spearman lorsque de nombreuses données sont classées dans un nombre relativement restreint de catégories menant à un nombre important de rangs ex-æquo. Cependant, le ρ de Spearman permettrait une meilleure approximation du coefficient de corrélation linéaire calculé selon la méthode des moindres carrés ordinaires et sa valeur tendrait à être plus élevée que le τ de Kendall (Malhotra, 2007).

Choix du test statistique

Nous avons suivi la même démarche que pour le choix des tests statistiques des études d'évènements. Nous avons d'abord vérifié si les caractéristiques de l'étude permettaient de remplir les conditions d'utilisation des tests paramétriques. Nous avons fait le choix de privilégier les tests paramétriques plus puissants que les tests non paramétriques. Afin de confirmer notre préférence pour le test paramétrique F de Fisher, nous avons procédé à des tests de contrôle de type test des rangs non paramétriques τ Kendall et ρ Spearman. Les résultats des trois tests relatifs à l'une des régressions multiples réalisées sont regroupés dans le tableau suivant qui est repris ensuite lors de la présentation des résultats empiriques.

Tableau 34 : Comparaison des résultats des tests statistiques

VARIABLES DE TAILLE

	Capitalisation boursière	Chiffre d'affaires	Total bilan	Actif économique	Cash-flows	Effectif
Nombre observations	644	645	613	642	613	643
R² ajusté (%)	9,79***	4,30***	5,55***	6,43***	6,24***	2,06***
τ Kendall (%)	30,52**	12,28**	21,79**	23,39**	28,28**	7,55**
ρs Spearman (%)	41,35**	17,13**	30,54**	32,76**	39,67**	10,40**

*significatif à 10%, ** significatif à 5%, *** significatif à 1%

	VARIABLES D'ENDETTEMENT					VARIABLES DE PERFORMANCE				
	Dettes brutes / capitaux propres part du groupe	Dettes nettes / total capitaux propres	Dettes totales / EBIT	Dettes totales / actif écono mique	FFO / Dettes nettes	Renta bilité écono mique	Renta bilité finan cière	Résultat avant impôt / CA	Operating income / CA	EBIT et dépré ciation / CA
n	637	650	633	623	556	625	578	640	657	626
R²	0,03	0,20	0,76**	0,02	8,26**	1,93***	5,33***	7,25***	12,17***	8,83***
τ	1,37	11,37**	5,23**	2,42	11,66**	13,62**	15,40**	25,53**	24,24**	27,42**
ρs	2,02	17,16**	8,97**	3,25	16,42**	15,16**	21,39**	36,36**	34,23**	38,28**

* significatif à 10%, ** significatif à 5%, *** significatif à 1%

Les résultats des tests non paramétriques (ρs de Spearman et τ de Kendall) confirment les tendances observées à partir des tests paramétriques de type F de Fischer pour le coefficient R². En conséquence, nous ne ferons apparaître et nous ne tiendrons compte pour l'analyse, que des résultats des tests paramétriques.

1.3.2.3 Régression pas à pas

Lorsque le nombre de variables explicatives dépasse un certain seuil, il devient nécessaire de mobiliser des méthodes de sélection automatique des variables dont le but est de sélectionner un petit sous-ensemble expliquant la plus grande partie de la variable dépendante. Deux procédures décrites ci-après par Tenenhaus (2007) peuvent être mobilisées.

La régression pas à pas ascendante (*forward stepwise regression*) est une méthode itérative consistant à sélectionner à chaque étape la variable explicative maximisant le coefficient R² de la variable y. Initialement, il n'y a pas de variable explicative dans l'équation de régression car elles sont introduites une à une si elles vérifient certains critères, notamment d'amélioration significative du modèle.

La régression pas à pas descendante (*backward stepwise regression*) se base initialement sur les variables du modèle complet. Puis, cette technique identifie la variable explicative ayant le plus fort niveau de signification devant être intégrée dans le modèle final. Elle élimine cette

variable du modèle d'étude et recherche à chaque étape la variable la plus forte (à condition qu'elle soit supérieure à un seuil fixé par défaut à 10% dans le logiciel SPSS). L'objectif est de diminuer le plus faiblement possible le coefficient R^2 lors de chaque suppression.

Les deux méthodes n'aboutissant pas toujours aux mêmes résultats, il est recommandé d'essayer les deux approches et de conserver le modèle disposant du plus petit écart type résiduel. Les méthodes pas à pas n'aboutissent pas à des équations de régression optimales, au sens où elles produiraient le plus grand R^2 pour un nombre donné de variables explicatives. En raison de corrélations entre variables explicatives, une variable importante pourrait ne jamais être incluse contrairement à d'autres de moindre importance (Malhotra, 2007).

Nous avons été conduit à utiliser essentiellement des régressions multiples afin de tester le lien entre la note et des indicateurs de taille, de performance et d'endettement. En complément, des régressions pas à pas ascendantes ont permis de limiter le nombre de variables testées tout en conservant un pouvoir d'explication le plus élevé possible.

Enfin, si l'analyse quantitative constitue le socle des réponses apportées à la majorité des hypothèses de recherche formulées, d'autres exigent le recours à des analyses qualitatives. En outre, elles ont toutes bénéficié au cours de leur élaboration ou de leur validation des résultats d'au moins l'une des méthodologies qualitatives présentées dans la section suivante.

Section 2 : Méthodes d'analyse qualitative

Miles et Huberman (2003) confèrent aux données qualitatives plusieurs avantages dont leur ancrage de proximité liée à la collecte réalisée directement auprès des acteurs, leur richesse, leur caractère englobant et leur forte puissance explicative des processus.

Nous avons mobilisé trois techniques d'analyse qualitative : l'entretien, l'analyse de contenu et l'étude de cas. Les objectifs poursuivis sont distincts et ils se positionnent en support ou en complément de l'analyse quantitative. Ils concernent notamment la formulation d'hypothèses, l'analyse exploratoire et la confirmation empirique de certains résultats.

2.1 Entretiens individuels

2.1.1 Présentation et caractéristiques des entretiens

En Sciences de gestion, la plupart des recherches qualitatives utilisent les mots des acteurs économiques pour comprendre les pratiques organisationnelles et les représentations des

connaissances (Wacheux, 1996). Ainsi, les données issues des entretiens renseignent d'abord sur la pensée de la personne qui parle et secondairement sur la réalité qui fait l'objet du discours (Albarello et *al.*, 1997). Pour autant, les entretiens suffisent rarement à eux-mêmes. Ils prennent place dans un dispositif plus ou moins large, dans lequel au moins deux autres sources sont utilisées compte tenu des problèmes de validité soulevés par cette méthode (Wacheux, 1996).

Au sein du protocole de recherche et à l'issue de l'obtention d'une première série de résultats empiriques, les entretiens permettent d'interroger les grandes catégories d'acteurs économiques participant ou utilisant la notation financière. L'objectif principal est d'obtenir des confirmations ou infirmations des interprétations réalisées et de bénéficier de nouvelles pistes de recherche et de réflexion avant d'approfondir les résultats initiaux.

2.1.1.1 Échantillon

Le recours à deux techniques inter-reliées a été mis en place pour obtenir l'acceptation des individus sur le terrain à participer aux entretiens. Ainsi, la méthode du parrainage, qui vise à être recommandée par un acteur du terrain, a été conjuguée à la technique dite « de boule de neige ». Cette dernière conduit à demander à chaque répondant, de désigner la ou les personne(s) susceptible(s) d'apporter un éclairage intéressant à la recherche et à constituer ainsi l'échantillon chemin faisant (Royer et Zarlowski, 2007). Cette démarche est formalisée dans le guide d'entretien (annexe 4) par la dernière question : « Qui me conseilleriez-vous de rencontrer pour discuter de ces différents points ? ».

La détermination de la taille de l'échantillon peut être déterminée selon quatre critères : le principe de saturation de l'information sur les différents thèmes de recherche, le principe de diversité des points de vue recueillis, les contraintes temporelles et financières imposées par un travail doctoral et enfin les normes en la matière. Gavard-Perret et *al.* (2008) précisent néanmoins qu'il n'existe plus de norme précise à partir du moment où la saturation est atteinte, les profils sont suffisamment variés et la taille permet une analyse en profondeur.

L'objectif étant de comparer les points de vue des différentes parties prenantes au processus de notation financière, le critère de choix essentiel est le métier exercé par chacun des intervenants. Au final, trois grandes catégories d'acteurs des marchés financiers ont été interrogées :

- **des entreprises : deux directeurs financiers,**
- **des agences de notation financière : deux analystes corporate rating,**

- **des institutions financières : six gestionnaires de portefeuille et analystes financiers.**

Dix entretiens d'une heure à une heure trente environ ont été réalisés entre les mois de mai 2006 et de décembre 2007. Six entretiens se sont déroulés au sein du bureau de l'intervenant, trois entretiens se sont tenus par téléphone et un par retour de courriel sur internet. Celui-ci s'apparente donc davantage à une collecte de données par questionnaire qu'à un entretien en tant que tel.

2.1.1.2 Préparation préalable aux entretiens

Avant la tenue de l'entretien, et afin d'établir un climat de confiance, nous avons procédé à une présentation du thème général de la recherche (mais pas de la problématique et des résultats obtenus), du type de collecte des données et des modes d'exploitation. Nous avons obtenu de la part de la totalité des interlocuteurs leur accord pour enregistrer les entretiens sur un support numérique. L'enregistrement permet en effet d'obtenir des données discursives plus exhaustives et plus fiables et de réaliser des analyses plus fines (Baumard et *al.*, 2007).

Afin de garantir la confidentialité des entretiens, une garantie écrite a été remise systématiquement aux répondants. Il s'agit d'un contrat écrit et moral permettant de renforcer la confiance du répondant indispensable à la réussite d'un entretien (Wacheux, 1996). Les autres objectifs suivis étaient, de limiter les biais liés aux réticences et à la prudence dans les propos provoqué par la situation d'enregistrement chez le sujet interviewé (Baumard et *al.*, 2007) et de modérer le fait que des affaires privées sont révélées de manière publique (Miles et Huberman, 2003). Il permet enfin à l'interlocuteur de conserver une trace écrite des coordonnées du laboratoire de recherche.

Cet engagement co-signé par le directeur de l'équipe de recherche et nous-mêmes précisait la nature des traitements opérés sur le matériau enregistré et les conditions d'anonymat. L'identité des répondants et leur organisation d'appartenance ont en effet été rendus anonymes afin de conserver une liberté dans l'utilisation d'extraits d'entretiens.

2.1.2 Déroulement des entretiens

L'entretien individuel décrit une situation de face à face entre un investigateur et un sujet. Il est qualifié de semi-directif (ou semi-centré) si l'interlocuteur s'exprime librement sur des questionnements précis sous le contrôle du chercheur, supposant une implication partagée (Wacheux, 1996). La forme la plus utilisée en Sciences de gestion est l'entretien semi-dirigé caractérisé par une entame directive puis une discussion pendant laquelle l'*interviewer* laisse

le répondant s'exprimer dans son propre langage. Néanmoins, il oriente l'entretien par des reformulations et des relances portant sur des thèmes déterminés préalablement à l'entretien. L'intérêt est alors de laisser une marge de liberté afin de permettre l'émergence éventuelle de thèmes non initialement prévus.

2.1.2.1 Définition d'un guide d'entretien

Dans l'entretien semi-directif, le chercheur utilise un guide structuré pour aborder une série de thèmes préalablement définis. Ce guide d'entretien se compose de l'inventaire des thématiques à aborder au cours de l'entretien et des données qui doivent faire l'objet d'une intervention de l'enquêteur si l'interlocuteur ne les aborde pas spontanément (Freyssinet-Dominjon, 1998).

Sa réalisation suppose une démarche itérative entre la conceptualisation des questions et leur mise à l'épreuve dans l'entretien (Blanchet et Gotman, 2007). Le guide permet ensuite de comparer et de réaliser un traitement horizontal par thème et non par entretien. Il est alors nécessaire que la série d'entretiens soit menée de façon systématique et délibérée avec les différents interlocuteurs en utilisant le même guide d'entretien (Baumard et al. (2007). Nous avons retenu cette approche en utilisant environ 90% de questions communes à toutes les personnes *interviewées* et en adaptant les autres questions à leur métier de base.

2.1.2.2 Questions principales

Le premier type de questions d'un guide d'entretien correspond aux questions principales prévues à l'avance et dont l'ordre d'administration est souvent modifié en fonction du discours du répondant (Rubin et Rubin, 2004). En effet, l'enquêteur s'appuie sur l'enchaînement des idées du répondant pour modifier l'ordre de présentation des thèmes prévus. Cette flexibilité se traduit par une relative liberté laissée au répondant afin de mieux appréhender sa logique (Baumard et al., 2007). Le questionnement des individus doit donc être ajusté aux connaissances qu'ils sont le plus à même de fournir.

Les premières questions sont d'ordre introductif et évoquent un thème assez général et familier pour l'*interviewé* afin d'instaurer un échange rapide et constructif dès le début de l'entretien. Les deux premières questions de notre guide d'entretien (annexe 4) assument clairement ce rôle (« Pouvez-vous me décrire dans les grandes lignes votre parcours professionnel, votre fonction actuelle et vos différents domaines de responsabilité ? » et « Avez-vous déjà eu des contacts directs avec des analystes d'agences de notation financière, et si oui dans quel cadre ? »). Les informations alors relevées ne sont pas toutes exploitées au

moment de l'analyse, mais elles demeurent indispensables pour connaître l'interlocuteur et évaluer son niveau de connaissance du sujet.

Dans un deuxième temps, les questions deviennent progressivement de plus en plus centrées sur le cœur du sujet. Ainsi, les questions 3 à 9 portent d'abord sur le fonctionnement de la notation financière et le comportement des entreprises (« Une entreprise peut-elle encore avoir accès au marché obligataire sans *rating* ? »). Puis, les interrogations 10 à 12 abordent le niveau de réaction des agences et le comportement des marchés financiers (« Pensez-vous que les agences ne font qu'entériner les décisions des marchés financiers ou que la situation inverse prévaut ? »). Enfin, les questions 13 à 16 concernent spécifiquement la problématique centrale relative à la compréhension des paramètres justifiant l'asymétrie de réaction des marchés d'actions (« Comment expliquer l'asymétrie de réaction constatée sur les marchés boursiers ? »).

Dans un troisième et dernier temps, la conclusion de l'entretien formalisée par les questions 17 à 20 conduit à réaliser un questionnement sur les évolutions à venir, une ouverture vers d'autres ajouts, une récapitulation générale et la demande de documents et de contacts privilégiés. A l'issue de ces questions, une discussion plus informelle s'est engagée avec l'interlocuteur afin de lui préciser notamment nos problématiques de recherche, les résultats empiriques obtenus et les travaux en cours de réalisation.

Certaines questions inhérentes à chaque interlocuteur sont abandonnées afin d'éviter un blocage dans la situation de face à face. Les sujets n'étaient pas réticents à répondre sur certains thèmes, mais ils ne reconnaissaient parfois n'avoir jamais été confrontés à cette question dans leur pratique professionnelle ou n'avoir aucune opinion en la matière par manque de réflexion ou d'information sur la question posée.

2.1.2.3 Questions de relance

Selon Rubin et Rubin (2004), les questions de relance correspondent aux questions d'investigation et d'implication. Elles ne peuvent être préparées à l'avance, mais elles doivent être aménagées par le chercheur au fur et à mesure de l'entretien. Les questions d'investigation sont destinées à compléter ou clarifier une réponse incomplète et à demander d'autres exemples ou preuves. Les questions d'implication font suite aux réponses à des questions principales ou elles visent à élaborer avec précision une idée ou un concept.

Ces questions de relance ont ainsi pour objectif, soit de recentrer la discussion autour d'un thème, soit d'obtenir des approfondissements de la part de l'*interviewé*. La relance constitue l'intervention type de l'entretien de recherche parce qu'elle tend à favoriser une rétro-action

du répondant sur son propre discours. Elle le conduit ainsi à expliciter davantage sa pensée et développer le fragment de discours mis en question indirectement par l'intervention (Blanchet, 2003).

Une fois les entretiens réalisés, nous les avons retranscrits en intégralité à l'aide d'un logiciel de traitement de texte à partir des enregistrements numériques. Nous avons ainsi procédé à une analyse, question par question, en confrontant les réponses des différents interlocuteurs. Pour autant, une analyse de contenu approfondie n'a pas été réalisée, car les entretiens n'avaient pas pour vocation de répondre précisément à une hypothèse de recherche. Ils ont permis en revanche d'être à l'origine et de confirmer des pistes de réflexion et des analyses de résultats empiriques.

2.2 Traitement de données qualitatives secondaires

Les données qualitatives étudiées dans le protocole de recherche sont constituées des 55 rapports d'analystes de l'agence Standard and Poor's justifiant les baisses de notes à court et à long termes des sociétés du CAC 40 et du SBF 250 sur la période 1998-2006. L'un de ces rapports est présenté dans l'annexe 5 et concerne le passage dans la catégorie spéculative de Vivendi Universal en août 2002 à la suite d'une baisse de note de deux crans.

Les données qualitatives, par nature complexes et non standardisées, nécessitent une classification en catégories, avant de pouvoir être analysées de manière signifiante (Saunders et al., 2006). Afin de dégager les principaux thèmes à mettre en relation, nous avons couplé à la fois la méthode de l'analyse de contenu et de la théorie enracinée (*grounded theory*). L'analyse de contenu comprend selon Bardin (2007) « un ensemble de techniques d'analyse des communications visant, par des procédures systématiques et objectives de description du contenu des messages, à obtenir des indicateurs permettant l'inférence de connaissances relatives aux conditions de production et de réception de ces messages ».

La théorie fondée conduit le chercheur à se baser sur sa sensibilité et ses intuitions afin de faire émerger des thèmes communs ou des contradictions à partir de données servant de fondement à son interprétation (Glaser et Strauss, 1967).

L'analyse de contenu a d'abord été mobilisée au travers d'un comptage de fréquence des mots à l'aide de la fonction *Word Frequencies* du logiciel de traitement de données qualitatives N'Vivo. Ce logiciel sert essentiellement à synthétiser rapidement un nombre important de données, à extraire les thèmes essentiels ou des données particulières et à faire émerger des

structures et des enchaînements possibles (Gavard-Perret et *al.*, 2008). Pour autant, cette approche est largement insuffisante pour déterminer les concepts clés aboutissant au codage des données. Les logiciels permettent en effet d'alléger le travail de tri des mots, des concepts et des passages clés, mais l'identification doit toujours être réalisée par le chercheur (Moscarola, 1986).

Il faut alors procéder à une lecture flottante afin de prendre connaissance des documents et d'apprécier leurs principales orientations avant de réaliser une lecture plus précise en fonction des hypothèses émergentes (Bardin, 2007). À partir de cette familiarisation avec la structure relativement homogène des rapports, nous avons procédé dans le cadre de la théorie fondée à l'étape de conceptualisation des données à partir de l'examen des variables explicatives de la baisse de note. Le codage a donc été réalisé *a posteriori* puisque le choix des catégories est issu du contenu même des rapports (Allard-Poesi et *al.*, 2007).

Nous avons ensuite établi une première liste de concepts issue des mots clés extraits des textes et des thèmes relevés par une lecture analytique et lexicale des rapports. En tant qu'instrument visant à réduire le matériau empirique, le dictionnaire des thèmes permet en effet de condenser les données (Miles et Huberman, 2003). Les données non relatives aux questions de recherche ont été éliminées et l'élaboration des thèmes a constitué la première étape de la formalisation des résultats. La fusion de certaines catégories au sein d'un groupe plus général, mais également une segmentation d'autres concepts en sous-catégories a été réalisée afin de ne conserver au final que 7 catégories clés.

Ces concepts traduits sous la forme de nœuds libres, ont autorisé le codage informatisé des 55 textes. Un nœud se définit comme un contenant dans lequel le logiciel N'Vivo incorpore une catégorie ou un codage permettant l'indexation d'un nombre illimité de portions de documents. Par opposition aux nœuds hiérarchisés, les nœuds libres n'ont pas d'organisation particulière et sont le plus souvent créés dans un processus d'émergence avant leur organisation. Nous avons utilisé l'unité d'analyse classique dans le processus de codification correspondant à la phrase ou au bloc de phrases.

Ce travail de découpage de contenu de chaque rapport en unités d'analyse permet de repérer la liste et l'emplacement précis des thématiques relevées dans une colonne distincte. De plus, le codage permet la réalisation d'une étude transversale de chaque concept codé au travers des différents rapports de *rating*. Cette approche est qualifiée d'horizontale dans le sens où les rapports sont déconstruits afin d'en extraire les parties communes, en l'occurrence les principales justifications de l'annonce de l'agence de notation.

Notre objectif n'est pas d'aboutir à l'élaboration d'un modèle, mais d'améliorer la compréhension des relations entre les arguments exposés par les analystes rating et la modification sur le prix des actions à la suite d'une baisse de note. Nous avons enfin procédé, à l'aide du logiciel, à une analyse quantitative thématique correspondant au comptage d'un ou de plusieurs thèmes de signification. Cette méthode est perçue comme une technique à part entière, ou comme un type d'analyse possible faisant parti intégrante de l'analyse de contenu.

2.3 Étude de cas

2.3.1 Justification de la méthodologie de l'étude de cas

Afin d'éclairer l'influence des agences de notation financière sur la stratégie de croissance externe de certaines entreprises, nous avons recours à la méthodologie de l'étude de cas. Cette dernière s'impose comme une stratégie de recherche appropriée en raison du caractère inédit de la question de recherche. Il s'agissait en effet d'explorer le rôle joué par un nouveau paramètre dans les modalités de fusions et d'acquisitions des entreprises.

En effet, même si elle est souvent uniquement perçue comme une méthode de recherche exploratoire (Hlady-Rispal, 2000), l'étude de cas est particulièrement performante pour explorer des phénomènes peu étudiés ou émergents. Elle permet ainsi de fournir une description, de tester ou générer une théorie (Eisenhardt, 1989). Elle semble également bien adaptée aux exigences de compréhension et d'explication du phénomène étudié.

L'étude de cas est jugée pertinente lorsque l'objectif poursuivi réside dans une compréhension du phénomène (Wacheux, 1996) et lorsque plusieurs dimensions sont difficilement dissociables les unes des autres (Eisenhardt, 1989). Notre recherche répond à ce double critère d'exploration d'une question inédite et de multidimensionnalité de l'objet (financière, industrielle, stratégique).

Yin (2003) considère enfin que l'étude de cas est la stratégie de recherche la plus appropriée lorsque trois conditions sont réunies :

- la problématique s'attache à interpellier le « comment » ou le « pourquoi » d'un phénomène,

- le phénomène étudié renvoie à un ensemble d'évènements contemporains sur lesquels le chercheur n'exerce pas ou peu de contrôle,
- la frontière entre le phénomène étudié et les éléments contextuels est floue.

S'agissant d'une nouvelle piste de recherche croisant les champs disciplinaires de la stratégie et de la finance, nous avons choisi d'investir plus particulièrement un cas empirique unique, sélectionné pour ses propriétés par rapport à l'objet de recherche. Le cas unique est recommandé en raison de sa validité interne. De plus, l'étude des comportements des entreprises dans un seul secteur doit permettre d'en obtenir une compréhension détaillée et de limiter les effets du bruit de l'environnement (Eisenhardt, 1989).

Le secteur sidérurgique mondial nous a offert cette opportunité au travers de la confrontation entre le français Arcelor et l'allemand ThyssenKrupp, pour la prise de contrôle du canadien Dofasco. En effet, les deux aciéristes européens sont entrés à la fin de l'année 2005 dans une escalade concurrentielle pour le rachat de la majorité des titres de Dofasco (Lantin et Roy, 2009).

2.3.2 Déroulement de l'étude de cas

Le traitement du cas s'appuie exclusivement sur des données de nature secondaire, à la fois quantitatives et qualitatives permettant de retracer les événements de manière longitudinale et de croiser des sources diverses reconnues pour leur validité externe et leur objectivité.

Au-delà de ce choix assumé de travailler sur des données secondaires, il nous semble important de relever que les entretiens des différents protagonistes se seraient heurtés, indépendamment des problèmes majeurs de collecte de l'information, à deux limites spécifiques à notre question de recherche.

D'une part, les dirigeants de groupes mondiaux ont jusqu'à présent toujours refusé de reconnaître officiellement leur perte de pouvoir dans les décisions stratégiques de leur entreprise liée au poids croissant des agences de notation. Ils préfèrent évoquer un nouvel examen de la situation ou un changement contextuel pour justifier le revirement de leur position.

D'autre part, les analystes des agences sont contraints par un devoir de confidentialité quant aux déterminants justifiant leur décision au-delà du communiqué officiel, et ce, y compris vis à vis des dirigeants de l'entreprise qu'ils évaluent.

Les données secondaires proviennent d'abord des archives de la presse économique et financière telle que Reuters, Dowjones Newswires, La tribune, Les échos, ou encore La Presse Canadienne. Elles sont issues de la base de données Factiva grâce à une recherche par mots-clés (Dofasco, ThyssenKrupp, acier, etc.) au cours des années 2004 à 2006, et ont été complétées par les études Xerfi portant sur le secteur de la sidérurgie.

L'identification des modifications de *rating* de ThyssenKrupp a été réalisée grâce à la consultation de la base de données financières Bloomberg (fonction *RATC*). La recherche est effectuée à partir du nom de l'entité (ThyssenKrupp) pour la période comprise entre janvier 1980 et juin 2006. Les cours boursiers de fin de séance corrigés des dividendes de ThyssenKrupp, et de l'indice boursier allemand DAX 30, ont été obtenus à partir de la base de données financières Datastream. Les prix ont été téléchargés pour la période couvrant 240 jours de bourse avant et 10 jours après chaque changement identifié, afin de pouvoir calculer les rentabilités anormales.

Enfin, les informations relatives aux communiqués de presse, à la structure financière et aux résultats des différents protagonistes sont issues de leurs rapports annuels, en particulier leurs rapports financiers, téléchargés en ligne directement sur le site internet de chaque entreprise. La lecture du matériau secondaire nous a ainsi permis de rassembler les informations nécessaires à une compréhension des enjeux du secteur de l'acier, de caractériser les différents protagonistes et de reconstituer la chronologie des événements.

En guise de remarque finale, nous avons procédé à une observation passive. Elle se caractérise par une situation dans laquelle le chercheur ne participe pas à l'activité des personnes observées (Journé, 2008) est le dernier mode de collecte de données réalisé. Plus précisément, l'observation non participante opérée est de type « flottante » appréhendée non comme une étape élémentaire destinée à collecter des données préliminaires, mais comme une source complémentaire de données (Baumard et *al.*, 2007).

Ainsi, nous avons observé la tenue d'une réunion annuelle de révision de notation financière au sein d'une *mid-cap* française représentée par le directeur financier, le responsable de la trésorerie et le directeur de la communication financière. L'agence de notation était représentée par le responsable *rating corporate* français et le responsable sectoriel basé en Europe. Une réunion réalisée antérieurement entre les représentants de l'agence, le PDG et le directeur financier avait permis de préciser notamment les objectifs stratégiques confidentiels du groupe. La présentation des perspectives de marché, suivie de celle des *business plan*, a fait l'objet de nombreuses questions de la part des analystes lors de la réunion. L'étude des

documents conduit ensuite les analystes à formuler d'autres compléments d'informations dans le cadre d'un échange avec le service financier.

Des éléments supplémentaires de réflexion, relatifs à la réalité de la démarche de notation, ont ainsi été collectés lors de l'observation de la réunion annuelle de rating. En particulier, nous avons pu appréhender les axes prioritaires d'étude centrés sur l'atteinte des niveaux annoncés de performance opérationnelle et d'endettement.

Cette section 2 achève la présentation des méthodes d'analyse quantitative (études d'évènements, régressions) et qualitative (entretiens, analyse de donnée et étude de cas) mobilisées par la recherche. Avant de clôturer ce chapitre 3, il importe de présenter les principales caractéristiques de l'échantillon de 1 035 annonces de modifications de notation financière, issues de 212 entreprises différentes et réalisées entre 1998 et 2006, sur lequel l'étude va s'appuyer afin de procéder à la validation empirique des hypothèses.

Section 3 : Analyse descriptive de l'échantillon

La section 3 effectue une synthèse des principales caractéristiques d'un ensemble important d'évènements. Cette analyse descriptive de l'échantillon constitue en effet une démarche préliminaire indispensable à l'analyse explicative développée dans le chapitre 4 intitulé « Étude de l'influence de la notation sur le prix des actions des sociétés cotées européennes sur la période 1998-2006 ». La démarche méthodologique de collecte des données est d'abord exposée, avant de procéder à une segmentation de l'échantillon basée sur le découpage opéré lors de la présentation de la revue de littérature et des hypothèses de recherche.

3.1 Construction de l'échantillon

L'objectif de réalisation d'une étude à l'échelon européen nous a conduit à identifier les 440 entreprises composant les principaux indices boursiers européens à la date du 1^{er} juillet 2004 : l'AEX (Pays-Bas), l'ATX (Autriche), le CAC 40 (France), le DAX 30 (Allemagne), le SBF 250 (France), le FTSE 100 (Royaume-Uni), le MIB 30 (Italie), l'IBEX 35 (Espagne), le SMI (Suisse), et les indices européens sectoriels DJES. La dimension européenne s'est imposée afin de disposer d'une population suffisamment homogène et conséquente qui permette un découpage en plusieurs sous-échantillons de taille suffisante.

L'échantillon a été construit en deux étapes. Dans un premier temps, l'accès à la base de données de l'agence Standard and Poor's (S&P) en juillet 2004 a permis de relever tous les changements liés aux notes survenus entre le 1^{er} janvier 1998 et le 1^{er} juillet 2004. La recherche s'est opérée initialement par mot clé à partir de la raison sociale de l'entreprise. Puis, nous avons construit manuellement notre propre base de données à partir des informations historiques des changements de *rating* qui ont été téléchargées, puis imprimées (annexe 2) pour chaque entreprise. Il était effectivement impossible de les enregistrer sous un format compatible avec un logiciel de type tableur ou traitement de texte.

Le choix de débiter l'étude en 1998 est lié à la volonté de privilégier des événements récents, afin de tenir compte de l'importance croissante des agences de notation sur les marchés européens depuis la fin du siècle dernier. Il est également justifié par l'examen du graphique de Iankova *et al.* (2009) qui montre la distribution des changements de note de chaque agence depuis 1990 : quasiment aucune baisse de note de S&P n'est relevée en France avant 1992, puis il apparaît une forte hausse en 1998 qui se poursuit de manière continue jusqu'au terme de la période d'étude.

La période finalement retenue permet d'atteindre une taille critique en matière de nombre d'observations (260 événements). Celui-ci autorise l'étude à la fois de la période de hausse des indices boursiers de 1998 à 2000, puis l'étude de la période de forte correction de la bulle spéculative des valeurs technologiques de 2001 à 2003.

Dans un second temps, nous avons accédé à la fonction RATC (*Rating Changes*) de la base de données financières Bloomberg (annexe 3) au mois de juillet 2006. L'échantillon concernant les annonces de S&P a été complété par les données comprises entre le 1^{er} juillet 2004 et le 1^{er} juillet 2006. De plus, nous avons relevé les changements publiés par les agences Moody's et Fitch sur la période 1998-2006 afin de contrôler les annonces de S&P.

Le travail de traitement des données est facilité par la visualisation sur deux écrans reliés au poste informatique dédié spécifiquement à la base Bloomberg et par l'enregistrement des données sous un format compatible avec les logiciels de type tableur. Par contre, cette base de données ne fournit pas l'historique des changements de perspective, conduisant à une analyse restreinte par rapport à la période 1998-2004. La mention « ND », qui signifie « non disponible », a été insérée dans l'annexe 8 qui présente les baisses et les hausses de perspective du second semestre 2004, de l'année 2005 et du premier semestre 2006. L'impossibilité de renouveler l'accès aux historiques de la base de données de S&P nous impose une telle démarche.

Le nécessaire temps de traitement et d'analyse des données nous a amené à limiter définitivement la période d'étude, initiée au 1^{er} janvier 1998, à la date du 1^{er} juillet 2006. La période de hausse des prix des actions, comprise entre 2003 à 2006, comporte un nombre suffisant d'annonces (352 évènements) pour que l'échantillon soit considéré comme représentatif.

Plusieurs vérifications ont été réalisées avant de définir l'échantillon final de 1 035 annonces de 212 entreprises différentes effectivement concernées par un changement de leur notation. Premièrement, nous avons retenu uniquement le premier changement dans le temps issu de S&P, dans le cas où des annonces issues d'agences différentes se succèdent pour le même motif. En effet, l'évolution étant intégrée par le marché boursier lors du premier changement, les annonces similaires suivantes des autres agences ne devraient en principe apporter aucune information supplémentaire. En conséquence, seuls les cas où l'annonce est délivrée en premier par S&P ont été conservés dans l'échantillon. Les changements de Fitch et Moody's ont donc été essentiellement utilisés en tant que variables de contrôle.

Le choix de retenir les changements de notes issues d'une seule agence se justifie par la position de leader de S&P sur le segment de la notation des entreprises (corporate rating) en Europe. De plus, Steiner et Heinke (2001) ne relèvent aucune différence de réaction entre les annonces des grandes agences mondiales. Enfin, Kish et al. (1999) précisent que des corrections sont relevées seulement si la note de S&P est inférieure à celle de Moody's, mais pas lorsque sa note est plus élevée, à cause de la plus grande confiance placée par les marchés envers l'agence S&P.

Le tableau suivant apporte des éléments de comparaison entre les annonces concomitantes des trois agences relevées sur une fenêtre de temps de (-30,+30) jours par rapport à la date de l'annonce de l'agence S&P. Il présente le nombre d'occurrences et le nombre de jours de retard, ou d'avance, d'une annonce de S&P par rapport à une annonce similaire (baisse de note, de perspective ou MSS) de Moody's ou de Fitch. Enfin, les deux annonces peuvent également avoir été réalisées à la même date.

Tableau 35 : Comparaison des annonces concomitantes des trois agences

Position de S&P		par rapport à		Total
		Moody's	Fitch	
En retard	Nombre	50	25	75
	Écart moyen (jours)	-5,1	-5	-5,1
	Écart médian (jours)	-3	-3	-3

En avance	Nombre	51	14	65
	Écart moyen (jours)	8,5	7,9	8,3
	Écart médian (jours)	5	5,5	5
Même jour	Nombre	38	21	59
	Total	139	60	199

Nous avons relevé 199 cas d'annonces concomitantes dont 59 ont été réalisées le même jour. Ces dernières concernent, dans plus d'un cas sur deux, des MSSN (29) et des MSSP (4). La réactivité constatée sur l'échantillon semble équivalente entre les agences S&P et Moody's, compte tenu du nombre équivalent de retard ou d'avance de l'une par rapport à l'autre. De plus, l'écart de temps médian constaté s'établit à 3 jours réels pour les retards de Moody's et Fitch, et à 5 jours pour les retards de S&P.

Au final, nous avons conservé les 65 cas où l'agence S&P était en avance sur Moody's (51) et Fitch (14) et les 59 annonces énoncées le même jour. Par contre, nous avons supprimé les 75 cas où l'agence S&P était en retard par rapport à Moody's (50) et à Fitch (25).

Deuxièmement, une étude longitudinale de la situation des entreprises, autour de la date des modifications de note et de perspective, a été réalisée. L'objectif est de vérifier si d'autres éléments concomitants significatifs pourraient être en mesure d'empêcher d'isoler l'impact du changement. Une revue de presse économique et financière a ainsi été menée, à partir de la base de données Factiva, sur la période d'étude (-10,+10) jours de bourse entourant les annonces. Les MSSN, réalisées le plus souvent le jour même de l'annonce publique d'une décision stratégique d'envergure, n'ont pas suivi le même traitement. Leur analyse doit intégrer en contrepartie l'impossibilité de dissocier les RA de chaque évènement, calculées selon la méthode des études d'évènements.

Parallèlement, nous avons complété notre base de données par les cours boursiers journaliers de clôture corrigés des dividendes et des *splits*. Ces derniers sont obtenus, à partir de la base de données financières Datastream, sur une période comprise entre 240 jours de bourse précédent et 10 jours suivant l'évènement. L'objectif est de tenir compte des exigences du mode de calcul du coefficient bêta et des fenêtres d'étude présentées dans la méthodologie de recherche. Le choix de centrer les travaux sur les marchés d'actions se justifie par la question initiale de recherche qui vise à améliorer la compréhension du lien entre la note et la réaction d'un marché auquel il n'est pas initialement dédié (comme les marchés obligataires et des dérivés de crédit).

La consultation combinée des bases de données S&P RatingsDirect, Bloomberg, Factiva et Datastream nous a permis de collecter l'ensemble des données relatives aux annonces de rating, à l'information financière des entreprises notées et à leurs cours boursiers.

L'étape suivante consiste à analyser le profil de l'échantillon ainsi constitué, en lien avec les travaux d'analyse explicative ensuite réalisés dans le chapitre suivant.

3.2 Analyse détaillée de l'échantillon

L'analyse descriptive a pour objectif de mettre en avant les caractéristiques clés de l'échantillon qui permettent d'appréhender son caractère représentatif par rapport à la population initiale, et de justifier certains résultats présentés dans le chapitre suivant. La décomposition de l'échantillon est réalisée à partir de six critères issus et exposés dans le même ordre que les hypothèses de recherche formulées en conclusion de la partie 1 de la recherche : le type de changement, la note initiale, la nationalité de la place boursière, le contexte boursier, la taille et le secteur d'activité. La première série d'hypothèses concerne ainsi les caractéristiques des notes qui vont être exposées en fonction du type de changement et de la note initiale.

3.2.1 Répartition par type de changement

La première décomposition de l'échantillon final concerne à la fois le sens (négatif, positif ou neutre) et la nature du changement annoncé par l'agence de notation (changement de note, de perspective ou MSS). En effet, chaque type d'annonce semble délivrer un contenu informationnel particulier. Le nombre de cas et la proportion par rapport à l'échantillon total de 1 035 annonces sont relevés dans le tableau suivant.

Tableau 36 : Répartition de l'échantillon par type d'annonce

Baisses de Note (BN)	318	30,7%
Baisses de Perspective (BP)	166	16,0%
Mises Sous Surveillance Négatives (MSSN)	256	24,8%
Total des annonces négatives	740	71,5%
Hausses de Note (HN)	98	9,4%
Hausses de Perspective (HP)	93	9,0%
Mises Sous Surveillance Positives (MSSP)	41	4,0%
Total des annonces positives	232	22,4%
Fin des MSSN sans changement de note	59	5,7%
Fin des MSSP sans changement de note	4	0,4%
Total des annonces neutres	63	6,1%

Total général	1 035	100%
----------------------	-------	------

La remarque principale concerne le déséquilibre entre la proportion d'annonces négatives (71,5%) et celle d'annonces positives (22,4%). Il semble se justifier en partie par le décalage important entre le nombre de MSSN (256) et de MSSP (41) en lien avec la nature même de ces annonces. Elles sont en effet généralement rattachées à un évènement particulier (rachat, OPA, fusion, ...) qui conduit le plus souvent à une dégradation de la structure financière. Pour autant, un raisonnement basé uniquement sur les changements de note et de perspective ne fait évoluer que faiblement ce rapport (65,6% et 25,9%).

Au final, la catégorie la plus représentée est celle des changements de note qui représentent 40,1% de l'échantillon. Ils sont suivis par les MSS (28,8%), puis les changements de perspective (25,0%) qui traduisent des changements d'orientation à deux ou trois ans des notes à long terme. Le rapport de un à trois entre le nombre de hausses (98) et de baisses de note (318) s'explique en partie par la période d'étude comprenant le « *e-krach* » de 2001 à 2003.

L'annonce de la fin d'une MSS, qui se termine par un maintien de la note, est considérée comme un évènement à part entière. Lorsque les MSS s'achèvent par un changement de note, nous considérons que les marchés réagissent, certes, à la fin de la période d'analyse, mais aussi et surtout à l'incidence de la modification du *rating* actuel. En conséquence, 234 MSS sur une base de 297 MSS ont abouti à un changement de note et sont classées dans la catégorie des baisses ou des hausses de note.

Les 63 autres MSS relevées, qui représentent 6,1% de l'échantillon et 21,2% des MSS (23% pour les MSSN et 9,8% pour les MSSP), sont analysées dans une catégorie à part entière qualifiée d'« annonces neutres ». Cette terminologie se réfère au fait que l'annonce n'a pas d'incidence sur la note. Elle ne s'attache pas au fait qu'une MSSN qui ne se conclue pas par une dégradation effective, pourrait être considérée comme une bonne nouvelle par les investisseurs, et inversement.

Les fréquences et les proportions des baisses de note, en fonction du nombre de crans de dégradation, sont exposées dans le tableau suivant. Par exemple, la note A+ d'une entreprise devient A si la modification est d'un cran, alors qu'elle devient A- si la dégradation est de deux crans.

Tableau 37 : Décomposition des baisses de note par nombre de crans

Baisses de note d'1 cran (BN1)	262	82,4%
--------------------------------	-----	-------

Baisses de note de 2 crans (BN2)	37	11,6%
Baisses de note de 3 crans (BN3)	14	4,4%
Baisses de note de 4 crans (BN4)	4	1,3%
Baisses de note de 5 crans (BN5)	1	0,3%
Total des baisses de note (BN) :	318	100%

Les changements de note relevés dans l'étude conduisent à un déclassement de la note compris entre un et cinq crans. Les baisses d'un et de deux crans regroupent ainsi la quasi-totalité de cette catégorie (94%). Afin de comparer ces résultats avec ceux des hausses de note, le tableau ci-dessous présente une segmentation identique basée sur le nombre de crans.

Tableau 38 : Décomposition des hausses de note par nombre de crans

Hausses de note d'1 cran (HN1)	88	89,8%
Hausses de note de 2 crans (HN2)	8	8,2%
Hausses de note de 4 crans (HN4)	1	1,0%
Hausses de note de 6 crans (HN6)	1	1,0%
Total des hausses de note (HN) :	98	100%

Les relèvements de note au-delà de deux crans représentent seulement 2% de l'échantillon et peuvent donc être considérés comme exceptionnels. La prépondérance des changements d'un seul cran est confirmée et leur proportion est même plus élevée que pour les dégradations.

Au final, les types d'annonces les plus fréquents dans l'échantillon sont les annonces négatives composées des baisses de notes d'un cran (262), suivies des MSSN (256), puis des baisses de perspective (166). L'ordre est légèrement différent pour les annonces positives puisque les hausses de perspective se positionnent en première place (93), juste devant les hausses de note d'un cran (88) et les hausses de perspective (41). Compte tenu de la faiblesse de leur taille, la généralisation des résultats des autres annonces (annonces neutres et changements de note de plus d'un cran) doit être effectuée avec prudence dans l'analyse.

3.2.2 Répartition par note initiale

La présentation de l'échantillon réparti en fonction de la note initiale est réalisée avec un niveau de précision croissant. Nous avons d'abord classé les annonces à l'intérieur des deux grandes catégories de note (investissement et spéculatif) avant de procéder à un regroupement par classe de note, puis par note initiale. La matrice de transitions des annonces, qui décrit le passage d'un niveau de note à un autre, est enfin présentée et commentée.

La description de l'échantillon, basée sur les critères de taille, commence par le regroupement des annonces modifiant une note positionnée initialement dans la catégorie investissement

(AAA+ à BBB-) ou dans la catégorie spéculative (BB+ à D). Cette répartition permet alors d'affiner les résultats précédents car le découpage selon le type d'annonces est conservé.

Tableau 39 : Répartition de l'échantillon par type d'annonce et par catégorie de note

Type d'annonce	BN	BP	MSSN	Annonces négatives	HN	HP	MSSP	Annonces positives	Annonces neutres	Total général
Investissement	296	157	240	693	74	84	28	186	57	936
	93,1%	94,6%	93,8%	93,7%	75,5%	90,3%	68,3%	80,2%	90,5%	90,4%
Spéculatif	22	9	16	47	24	9	13	46	6	99
	6,9%	5,4%	6,2%	6,3%	24,5%	9,7%	31,7%	19,8%	9,5%	9,6%

BN = Baisses de note ; BP = Baisses de perspective ; MSSN = Mises sous surveillance négative

HN = Hausses de note ; HP = Hausses de perspective ; MSSP = Mises sous surveillance positive

La catégorie spéculative s'avère restreinte et comprend seulement 99 évènements, soit 9,6% de l'échantillon total. Cette proportion varie en outre faiblement en fonction du type d'annonce. Ce chiffre, en apparence limité, est très proche de la proportion de 9% de groupes français classés dans la catégorie spéculative selon le rapport annuel 2008 de l'AMF sur la notation financière. La part des émetteurs classés dans la catégorie spéculative ne dépasse pas 9,6% pour les différents types de changement, à l'exception des hausses de note (24,5%) et des baisses de perspective (31,7%).

Le deuxième niveau de décomposition s'appuie sur les 7 classes de note comprises dans l'échantillon. Une classe de note est constituée par un ensemble de 3 notes communes par les lettres qui les composent, mais distinctes par leur signe. Par exemple, la classe de note « AAA » regroupe ainsi les notes AAA-, AAA et AAA+.

Tableau 40 : Répartition de l'échantillon par type d'annonce et par classe de note

Classe de note	«AAA»	« AA »	« A »	«BBB»	« BB »	« B »	« CC »	TOTAL
BN	6	70	136	84	18	4	0	318
	1,9%	22,0%	42,8%	26,4%	5,6%	1,3%	0,0%	100%
BP	2	36	76	43	8	1	0	166
	1,2%	21,7%	45,8%	25,9%	4,8%	0,6%	0,0%	100%
MSSN	5	53	112	70	13	3	0	256
	2,0%	20,7%	43,7%	27,3%	5,1%	1,2%	0,0%	100%
Annonces négatives	13	159	324	197	39	8	0	740
	1,8%	21,5%	43,7%	26,6%	5,3%	1,1%	0,0%	100%

HN	0	4	26	44	13	8	3	98
	0,0%	4,1%	26,5%	44,9%	13,2%	8,2%	3,1%	100%
HP	0	14	39	31	6	3	0	93
	0,0%	15,1%	41,9%	33,3%	6,5%	3,2%	0,0%	100%
MSSP	0	6	12	10	5	5	3	41
	0,0%	14,6%	29,3%	24,4%	12,2%	12,2%	7,3%	100%
Annonces positives	0	24	77	85	24	16	6	232
	0,0%	10,3%	33,2%	36,6%	10,4%	6,9%	2,6%	100%
Fin MSSN	0	11	27	15	5	1	0	59
	0,0%	18,6%	45,8%	25,4%	8,5%	1,7%	0,0%	100%
Fin MSSP	0	2	2	0	0	0	0	4
	0,0%	50,0%	50,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100%
Annonces neutres	0	13	29	15	5	1	0	63
	0,0%	20,6%	46,0%	23,8%	7,9%	1,7%	0,0%	100%
Total général	13	196	430	297	68	25	6	1035
	1,3%	18,9%	41,5%	28,7%	6,6%	2,4%	0,6%	100%

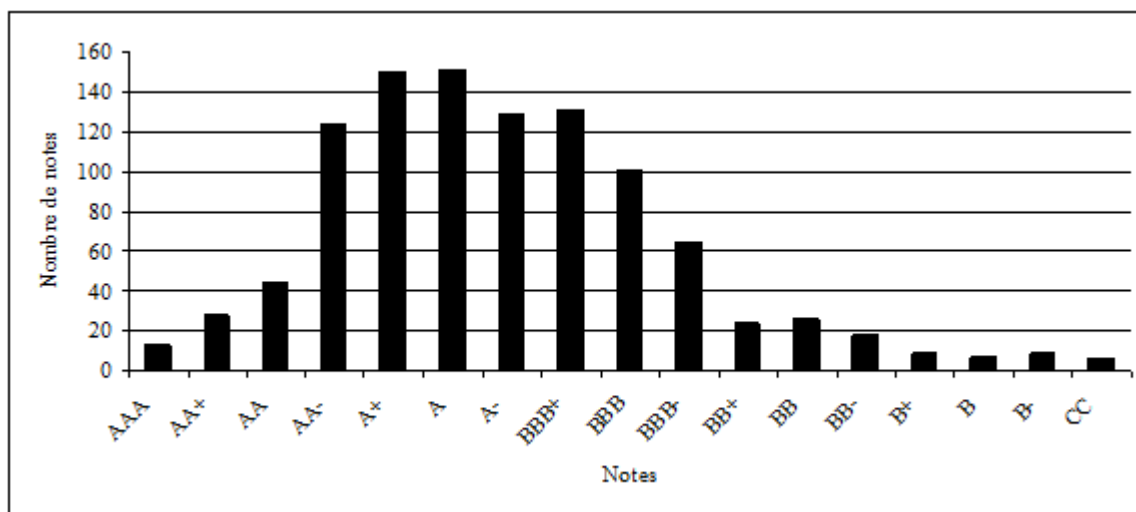
« AAA » = Classe de note « AAA » comprenant les notes AAA+, AAA et AAA-

La médiane des entreprises de l'échantillon se situe dans la classe de note « A », alors que la médiane européenne publiée par les agences se situe dans la classe « BBB ». Ce décalage s'explique par le fait que notre échantillon regroupe les plus grandes capitalisations européennes. Ces dernières peuvent accéder, grâce à leur taille, à des niveaux de note (« AA » et « AAA ») difficilement atteignables par des moyennes capitalisations, même faiblement endettées. En conséquence, nous intégrerons cette caractéristique dans nos analyses et conclusions.

Nous constatons, en outre, que les proportions des annonces négatives par classe de note sont proches (écarts inférieurs à 3 points) quel que soit le type d'annonce. Constituant un sous-échantillon de taille trois fois moins élevé, les annonces positives affichent une dispersion légèrement différente. En effet, si à l'instar des annonces négatives, près de 70% des entreprises de l'échantillon ont une note comprise dans les classes « A » ou « BBB », la médiane générale est située dans la classe « BBB ». Ce décalage par rapport aux annonces négatives se traduit par des proportions plus élevées pour les catégories inférieures à « BBB ». De plus, les hausses de perspective se démarquent des deux autres types d'annonces en présentant une médiane située dans la classe « A » et non « BBB ».

Issu du tableau inséré dans l'annexe 6, la troisième et dernière répartition par niveau de note est présentée sous forme de graphique. Il illustre et permet de mesurer la forte concentration des notes modifiées de l'échantillon.

Figure 6 : Répartition de l'échantillon par note initiale



La note médiane « A- » de notre échantillon confirme un résultat légèrement supérieur à celui constaté pour la totalité des émetteurs européens. Une concentration forte des notes apparaît puisque seulement quatre notes (A-, A, A+ et AA-) sur les 21 notes existantes, composent 60,4% de l'échantillon. En ajoutant les notes BBB+, BBB et BBB-, les sept notes regroupent 89,1% des cas alors qu'elles représentent seulement un tiers du nombre total des notes.

La suite de l'analyse conduit à ne plus raisonner de manière statique par rapport à la note initiale, mais de manière dynamique en s'attachant à décrire son évolution. En conséquence, la matrice de transition suivante indique le nombre de baisses et de hausses de note, annoncées entre 1998 et 2006, d'un niveau de note à un autre.

Tableau 41 : Matrice de transition des changements de note de 1998 à 2006

de / à	AA A	AA+	AA	AA-	A+	A	A-	BBB +	BBB	BBB -	BB+	BB	BB-	B+	B	B-	CC
AAA	X	5	0	0	1	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AA+	0	X	10	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AA	0	0	X	13	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AA-	0	1	3	X	37	4	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A+	0	0	0	8	X	40	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A	0	0	0	1	9	X	41	5	3	0	0	0	0	0	0	0	0
A-	0	0	0	0	0	8	X	35	4	3	0	0	0	0	0	0	0
BBB+	0	0	0	0	0	0	15	X	25	5	0	2	0	0	0	0	0
BBB	0	0	0	0	1	0	0	17	X	31	2	0	0	0	0	0	0
BBB-	0	0	0	0	0	0	0	4	7	X	13	4	2	0	0	0	0
BB+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	X	0	4	0	1	0	0
BB	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	X	7	0	0	0	0
BB-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	X	3	2	1	0

B+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	X	1	0	0
B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	X	1	0
B-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	X	0
CC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	X

X = Pas de changement de note

La matrice fait ressortir une forte concentration des modifications de note autour de la diagonale (« X ») en raison de la prépondérance relevée antérieurement à des changements de note d'un seul cran. Les quatre dégradations, conduisant les notes de AA- à A+, de A+ à A, de A à A- et de A- à BBB+, représentent 57,3% des baisses de note d'un cran et 47,2% de l'ensemble des dégradations. En incluant les passages de BBB+ à BBB et de BBB à BBB-, les pourcentages respectifs atteignent même 80,2% et 66,0%. Cette forte concentration se justifie par les fortes proportions des classes de note initiale « A » et « BBB » dans l'échantillon constatées dans le paragraphe précédent.

La dernière étape de l'analyse de la note initiale poursuit le développement consacré à la variation de la note initié par la matrice de transition. Celle-ci constitue le fondement du tableau présenté ci-dessous qui regroupe, par classe de note, les changements des baisses et des hausses de note dans l'une des deux catégories : changement de note à l'intérieur de la classe de note (par exemple de A à A-) ou à l'extérieur de la classe de note (par exemple de A à BBB+). Les modifications de la classe « A » concernent en effet les passages des notes A+ à A, A+ à A- et A à A- pour les dégradations, et les passages des notes A- à A, A- à A+ et A à A+ pour les relèvements.

Tableau 42 : Changements à l'intérieur ou à l'extérieur de la classe de note

Classe de note		«AAA »	« AA »	« A »	«BBB»	« BB »	« B »	« CC »	TOTAL
BN	int	0	23	85	61	11	2	61	182
		0,0%	32,9%	62,5%	72,6%	61,1%	50,0%	72,6%	57,2%
	ext	6	47	51	23	7	2	23	136
		100,0%	67,1%	37,5%	27,4%	38,9%	50,0%	27,4%	42,8%
HN	int	0	4	17	28	7	5	28	61
		0,0%	100,0%	65,4%	63,6%	53,8%	62,5%	63,6%	62,2%
	ext	0	0	9	16	6	3	16	37
		0,0%	0,0%	34,6%	36,4%	46,2%	37,5%	36,4%	37,8%
Total	int	0	27	102	89	18	7	89	243
		0,0%	36,5%	63,0%	69,5%	58,1%	58,3%	69,5%	58,4%
	ext	6	47	60	39	13	5	39	173
		100,0%	63,5%	37,0%	30,5%	41,9%	41,7%	30,5%	41,6%

BN = Baisses de note ; HN = Hausses de note

int : Intérieur de la classe de note ; ext : Extérieur de la classe de note

Dans près de 6 cas sur 10, les changements de note maintiennent l'émetteur dans la même classe de note. Cette répartition entre les changements, à l'intérieur et à l'extérieur de la classe de note, semble relativement homogène entre les différentes classes, à l'exception des classes extrêmes dont la taille est faible (« AAA », « AA » et « CC »).

En résumé, la répartition entre les notes de la catégorie investissement (90%) et celles de la catégorie spéculative (10%) est proche de celle constatée par les agences, ce qui valide le caractère représentatif de notre échantillon. En raison d'une médiane un peu élevée (« A » au lieu de « BBB »), il se caractérise par une forte concentration des notes comprises entre AA- et BBB. Enfin, les notes se maintiennent dans 60% des cas dans la classe de la note initiale. Les deux répartitions suivantes, selon la nationalité de la place boursière et selon le contexte boursier, sont liées à la deuxième série d'hypothèses de recherche qui caractérise les marchés financiers.

3.2.3 Répartition par nationalité de la place boursière

L'échantillon est d'abord réparti selon la nationalité de la place boursière sur laquelle est cotée l'entreprise confrontée à un changement de notation. La collecte des données nous a amené à intégrer les sociétés composant les différents indices boursiers, qui sont rattachés chacune à une place financière dans l'étude. Le tableau, exposé ci-après, présente les principaux résultats de l'annexe 7 qui classe ainsi les différents types d'annonces en fonction de 10 nationalités et d'un indice sectoriel (DJES) composé de sociétés de douze pays européens : l'Allemagne, l'Autriche, la Belgique, l'Espagne, la Finlande, la France, la Grèce, l'Irlande, l'Italie, le Luxembourg, le Pays-Bas et le Portugal. La place boursière française se distingue car elle est représentée à la fois par l'indice CAC 40 et l'indice SBF 250 qui seront ensuite regroupés lors de l'analyse des résultats de l'étude.

Tableau 43 : Répartition de l'échantillon par type d'annonce et par nationalité de la place boursière

Indice	AEX	ATX	BEL	CAC	DAX	FTSE	IBEX	MIB	OMX	SBF	SMI	DJES	TOTAL
Nationalité	Pays-Bas	Autriche	Belgique	France	Allemagne	Royaume-Uni	Espagne	Italie	Suède	France	Suisse	Europe	
Annonces négatives	24	10	2	117	87	202	45	27	6	63	35	122	740
	3,2%	1,4%	0,3%	15,8%	11,8%	27,3%	6,1%	3,6%	0,8%	8,5%	4,7%	16,5%	100%

Annonces positives	15	2	1	42	14	58	6	15	4	20	15	40	232
	6,5%	0,9%	0,4%	18,1%	6,0%	25,0%	2,6%	6,5%	1,7%	8,6%	6,5%	17,2%	100%
Annonces neutres	2	0	0	7	12	5	6	2	2	15	3	9	63
	3.2%	0%	0%	11.1%	19%	7.9%	9.5%	3.2%	3.2%	23.8%	4.8%	14.3%	100%
Total général	41	12	3	166	113	265	57	44	12	98	53	171	1035
	4,0%	1,2%	0,3%	16,0%	10,8%	25,6%	5,5%	4,3%	1,2%	9,5%	5,1%	16,5%	100%

En raisonnant sur la totalité de l'échantillon, plus de la moitié des cas concerne le Royaume-Uni (25,6%) et la France (25,5%) en sommant les résultats des indices CAC 40 et SBF 250. L'élargissement de l'échantillon français aux sociétés composant le SBF 250 ne permet en fait d'inclure que 21 entreprises supplémentaires par rapport au CAC 40. La moitié de l'échantillon qualifié d'européen provient seulement de deux pays, mais ce biais apparent est à relativiser au regard de l'importance de deux places financières en Europe.

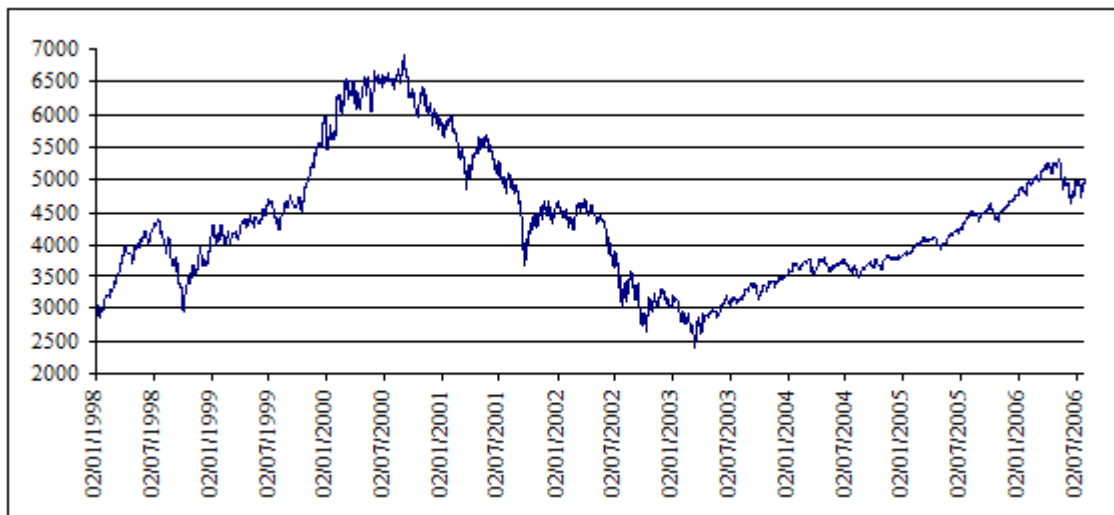
Un deuxième groupe représente 25% de l'échantillon composé de l'Allemagne (10,9%), l'Espagne (5,5%), la Suisse (5,1%) et l'Italie (4,3%). Le dernier quart comprend, à hauteur de 7%, les quatre autres pays (Pays-Bas, Autriche, Belgique, Suède) et les sociétés composant l'indice sectoriel européen DJES. La sur-représentation des entreprises cotées au Royaume-Uni est d'ailleurs également l'une des caractéristiques de ce dernier indice.

Le total des annonces négatives et positives aboutit à des résultats proches de ceux précédemment décrits, puisque la part des annonces négatives est deux fois plus élevée, à l'exception de l'indice AEX (Pays-Bas). Pour autant, la faiblesse de la taille de ce sous-échantillon (41) ne peut conduire à une conclusion particulière.

3.2.4 Répartition par contexte boursier

L'objectif est d'observer la fréquence d'apparition des différents types d'annonces en fonction du contexte boursier à la hausse ou à la baisse. Afin d'identifier ces orientations sur les marchés d'actions, nous avons relevé les variations des indices CAC et FTSE collectés à l'aide de la base de données Datastream. Les deux graphiques suivants présentent ainsi leurs évolutions sur la période d'étude comprise entre le 1^{er} janvier 1998 et le 1^{er} juillet 2006.

Figure 7 : Évolution de l'indice CAC 40 sur la période 1998-2006



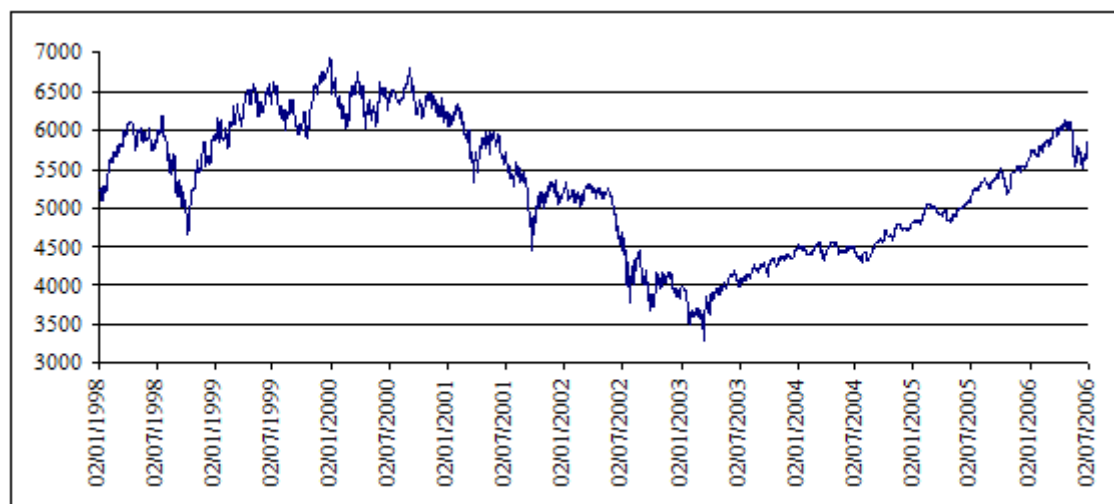
L'indice français d'Euronext-Paris CAC 40 a suivi les trois tendances principales suivantes :

Période 1 : Hausse du CAC 40 égal à 3 038 points le 02/01/98 et à 6 077 points le 11/12/2000,

Période 2 : Chute du CAC 40 égal à 6 077 points le 11/12/2000 et à 2 403 points le 12/03/2003,

Période 3 : Remontée du CAC 40 égal à 2 403 points le 12/03/2003 et à 4 980 points le 03/07/2006.

Figure 8 : Évolution de l'indice FTSE 100 sur la période 1998-2006



À l'instar de l'indice CAC 40, l'indice FTSE 100 qui reflète l'évolution de la bourse britannique a suivi des tendances similaires, aboutissant à un découpage identique en trois périodes :

Période 1 : Augmentation du FTSE égal à 5 193 points le 02/01/1998 et 6 403 points le 13/12/2000,

Période 2 : Baisse du FTSE égal à 6 403 points le 13/12/2000 et à 3 287 points le 12/03/2003,
Période 3 : Hausse du FTSE égal à 3 287 points le 12/03/2003 et à 5 884 points le 02/07/2006.
Les inter-relations et inter-connexions entre les places boursières mondiales, et européennes en particulier, conduisent à des conjonctures boursières similaires. Cet argument est vérifié par la comparaison des évolutions de l'indice français CAC 40 et de l'indice britannique FTSE 100.

En conséquence, nous retenons le découpage sous la forme de trois périodes relevées sur les deux indices pour décomposer l'ensemble de l'échantillon européen : la première période va de janvier 1998 à décembre 2000, la deuxième période court de décembre 2000 à mars 2003, enfin la troisième période est comprise entre mars 2003 et juillet 2006, date de fin de la période d'étude. La durée de chaque période est relativement proche puisqu'elle s'établit à 36 mois pour la période 1, 38 mois pour la période 2 et 40 mois pour la dernière fenêtre.

Cette homogénéité de temps permet de comparer les fréquences d'apparition des différents types d'annonces regroupées dans le tableau ci-dessous à partir des trois périodes identifiées.

Tableau 44 : Répartition de l'échantillon par type d'annonce et par contexte boursier

Années	1998-2000		2001-02/2003		02/2003-2006		TOTAL
BN	63	19,8%	162	50,9%	93	29,3%	318
BP	47	28,3%	96	57,8%	23	13,9%	166
MSSN	75	29,3%	96	37,5%	85	33,2%	256
Annonces négatives	185	25,0%	354	47,8%	201	27,2%	740
HN	22	22,4%	16	16,3%	60	61,3%	98
HP	20	21,5%	32	34,4%	41	44,1%	93
MSSP	18	43,9%	4	9,8%	19	46,3%	41
Annonces positives	60	25,9%	52	22,4%	120	51,7%	232
Fin MSSN	13	22,0%	16	27,1%	30	50,9%	59
Fin MSSP	2	50,0%	1	25,0%	1	25,0%	4
Annonces neutres	15	23,8%	17	27,0%	31	49,2%	63
Total général	260	25,1%	423	40,9%	352	34,0%	1035

BN = Baisses de note ; BP = Baisses de perspective ; MSSN = Mises sous surveillance négative

HN = Hausses de note ; HP = Hausses de perspective ; MSSP = Mises sous surveillance positive

Les annonces neutres et positives semblent suivre une tendance similaire. Elles sont réparties sur les périodes 1998-2000, 2001-2003 et 2003-2006 à un niveau respectif proche de 25%, 25% et 50%. La situation est similaire lors de la période 1 pour les annonces négatives, mais les fréquences d'apparition pour les périodes 1 et 2 sont inversées. Ces différences se justifient en partie par le contexte boursier puisque, par exemple, un nombre plus important de dégradations est constaté lors du retournement de tendance des marchés d'actions entre 2001 et 2003.

S'il est difficile de commenter le nombre de baisses de perspective de la dernière période, compte tenu de l'indisponibilité des données à partir du 1^{er} juillet 2004, il est intéressant de remarquer que leur nombre a doublé entre la première et la deuxième période, suivant ainsi une tendance proche de celle des dégradations.

Par opposition, le nombre de MSSN ne varie que faiblement d'une période à l'autre. Les contextes boursiers n'auraient alors pas d'incidence sur le nombre d'opérations de restructuration ou de rachat conduisant à une telle annonce. Le nombre d'arrivées à terme de MSSN sans changement de note ne suit pas la même tendance puisque leur nombre double lors de la dernière période.

Il n'est pas surprenant de constater que, si une part importante des dégradations réalisées pendant les périodes de hausse des marchés est précédée d'une MSSN, le taux diminue fortement lors d'une période de chute boursière. Ainsi, le nombre de baisses de note a non seulement quasiment triplé entre la période 1 et la période 2, mais en outre ces baisses ne sont plus toujours liées à une opération de croissance externe.

Le découpage opéré par année (annexe 8) confirme les résultats formulés au sujet des périodes. Le nombre de baisses de note est en effet relativement homogène à l'intérieur de chacune d'elles. En moyenne, 20 à 25 dégradations par an ont été annoncées en période de baisse des marchés, contre plus de 50 lors de la période de correction des valeurs technologiques comprise entre 2001 et 2003. En outre, la fréquence annuelle de MSSN demeure relativement constante (30 par an) quelle que soit la tendance des marchés.

De plus, l'analyse des différents types d'annonces positives fait apparaître une évolution attendue pour les relèvements de notes. Ainsi, plus de 6 hausses de note sur 10 ont été annoncées entre 2003 et 2006. L'analyse réalisée par année montre une croissance forte de ce type d'annonces tout au long de cette période. Une dernière observation concerne

la rareté des MSSP lors de la deuxième période et leur nombre voisin sur les deux autres périodes (<20).

La dernière étape de cette analyse descriptive s'attache à préparer l'analyse de la troisième série d'hypothèses qui portent sur le profil de l'entreprise notée, exprimé en termes de taille, d'endettement, de performance et d'appartenance à un secteur d'activité.

3.2.5 Répartition par taille, niveaux d'endettement et de performance

Afin d'étudier la taille, l'endettement et la performance, l'échantillon initial a été réduit suite à la suppression des annonces neutres et positives et des sociétés du secteur banque et assurance. Les méthodologies présentées par les agences de notation révèlent en effet l'existence de critères d'analyse spécifiques pour ces dernières entités. L'échantillon ainsi corrigé s'établit à 663 annonces de 131 entreprises différentes.

Les indicateurs de taille, d'endettement et de performance sélectionnés sont issus des rapports de méthode d'analyse des agences de notation financière présentés lors de la partie 1 de la recherche (tableaux 5, 6 et 7). Les données ont été obtenues grâce à l'interrogation de la base de données financières Datastream. Des conversions de devises ont dû être réalisées pour les entreprises cotées sur la bourse de Londres (composantes de l'indice FTSE) afin de transférer les données exprimées en livres sterling en valeurs exprimées en euros.

Les indicateurs de taille ne figurent d'abord pas en tant que tels dans les méthodologies publiées par les agences. Nous avons ainsi mobilisé les principaux indicateurs retenus par les analystes financiers : la capitalisation boursière, le chiffre d'affaires, le total du bilan, l'actif économique, les *cash-flows* et une dernière variable non monétaire : l'effectif.

Tableau 45 : Caractéristiques de taille des entreprises de l'échantillon

	INDICATEURS DE TAILLE					
	Capitalisation boursière	Chiffre d'affaires	Total bilan	Actif économique	Cash-Flows	Effectif
	millions €	millions €	millions €	millions €	millions €	
Moyenne	13 436,4	16 934,3	21 606,3	16 665,8	3 720,6	81 856
Médiane	8 051,2	11 122,6	12 100,0	8 093,7	1 239,6	59 549
Écart-type	16 728,5	17 376,5	22 643,0	20 470,9	8 284,8	80 358

Actif économique = Capitaux propres + dettes financières à court terme et à long terme

La forte hétérogénéité de l'échantillon apparaît à la lecture des écarts-types des indicateurs et des disparités entre les moyennes et les médianes des indicateurs de taille. Par exemple, la

capitalisation boursière moyenne s'établit à 13 milliards d'€ contre 8 milliards d'€ pour l'entreprise médiane. Les valeurs moyennes sont en effet biaisées par l'existence de données extrêmes dans l'échantillon, ce qui nous amène à raisonner en priorité par rapport aux valeurs médianes.

La présentation des critères de taille a été réalisée pour la période d'étude complète (1998-2006) compte tenu de la relative stabilité des valeurs comptables par rapport au contexte macro-économique et boursier (à l'exception de la capitalisation boursière). Néanmoins, il n'en est pas de même pour les indicateurs d'endettement et de performance qui dépendent directement et plus largement du contexte macro-économique. Nous avons en conséquence distingué les valeurs selon les trois périodes précédemment identifiées : janvier 1998 à décembre 2000, décembre 2000 à mars 2003 et enfin mars 2003 à juillet 2006.

Tableau 46 : Niveaux d'endettement et de performance des entreprises de l'échantillon

Années		INDICATEURS D'ENDETTEMENT					INDICATEURS DE PERFORMANCE				
		Dettes brutes / capitaux propres part du groupe	Dettes nettes / total capitaux propres	Dettes brutes / EBIT	Dettes brutes / actif économique	FFO / dettes nettes	Rentabilité économique	Rentabilité financière	Résultat avant impôt / CA	Résultat opérationnel / CA	EBIT et dépréciation / CA
		%		%	%	%	%	%	%	%	%
1998 - 2000	Moy.	152,5	1,1	3,8	47,3	29,1	15,8	14,1	9,4	11,4	23,1
	Méd.	126,6	0,8	3,1	49,5	24,2	13,7	8,9	8,1	9,9	17,4
	Éc.typ	144,4	2,9	7,9	18,6	29,7	23,4	34,3	12,0	11,7	18,4
2001 - 2003	Moy.	172,4	1,3	3,9	55,7	22,6	-10,8	5,6	-0,4	5,8	5,4
	Méd.	136,1	0,8	3,3	54,5	18,7	5,2	5,1	2,0	4,8	8,7
	Éc.typ	175,5	2,8	9,5	20,2	28,8	88,6	39,2	16,1	10,7	37,2
2003 - 2006	Moy.	150,1	0,9	3,8	49,7	28,4	20,2	7,7	4,8	7,5	15,5
	Méd.	95,5	0,6	2,9	48,6	24,6	11,6	7,3	5,3	7,3	12,9
	Éc.typ	216,7	1,7	6,4	19,3	32,8	80,0	11,4	14,2	13,9	17,7

Moy = Moyenne ; Méd.= Médiane ; Éc.typ = Écart-type

Dettes brutes = Dettes financières brutes

Dettes nettes = Dettes financières nettes = Dettes brutes – trésorerie

EBIT = EBE - Autres produits et charges - amortissements, provisions et dépréciations

FFO (*Funds From Operations*) = Résultat net d'IS + dépréciation, amortissements et impôts différés

Résultat opérationnel = Résultat exploitation + autres éléments opérationnels

Les indicateurs d'endettement confirment la dégradation de la structure financière médiane des entreprises de l'échantillon pendant la période de chute des cours boursiers, entre 2001 et 2003. Un désendettement significatif, relevé à partir de 2003, conduit à des niveaux médians de dettes inférieurs à ceux de la première période comprise entre 1998 et 2000.

Le tableau apporte également la confirmation du faible endettement des grandes capitalisations européennes composant l'échantillon puisque leur gearing (« dettes nettes / total capitaux propres ») varie entre 0,6 et 0,8 selon le contexte boursier. Le niveau d'endettement représenterait entre 60 et 80% des capitaux propres et garantirait ainsi une flexibilité financière certaine.

Les indicateurs de performance montrent des écarts plus marqués que les ratios d'endettement. La chute des valeurs médianes apparaît ainsi plus brutale entre les deux premières périodes pour tous les ratios. De plus, les rentabilités et les résultats opérationnels n'atteignent pas le même niveau sur la période 2003-2006 que sur la période 1998-2000, certainement en raison de la lente reprise économique au cours de l'année 2003.

Les tableaux suivants montrent les niveaux de taille, d'endettement et de performance par classe de note à partir des mêmes indicateurs. L'objectif est de confirmer empiriquement, à partir d'un échantillon représentatif, les premières constatations de Shivdasani et Zenner (2005) selon lesquels la note serait d'autant plus élevée que la taille de l'entreprise est importante, et inversement.

Tableau 47 : Niveaux de taille, d'endettement et de performance par classe de note

Classe de note		INDICATEURS DE TAILLE					
		Capitalisation boursière	Chiffre d'affaires	Total bilan	Actif économique	Cash-flows	Effectif
		millions €	millions €	millions €	millions €	millions €	
« C/B »	Moyenne	3 160,9	4 609,5	4 826,2	2 868,3	-428,0	24 940
	Médiane	1 443,4	2 626,0	3 331,0	2 402,0	-437,0	21 026
	Écart-type	4 097,7	5 026,9	5 364,2	2 694,8	848,1	24 744
« BB »	Moyenne	7 033,7	12 249,8	14 449,4	7 852,9	101,2	48 842
	Médiane	1 570,2	9 948,0	6 699,0	3 960,6	316,9	27 235
	Écart-type	12 494,6	12 431,0	17 932,7	10 684,6	2 102,3	44 276
« BBB »	Moyenne	11 032,5	16 145,4	20 447,6	15 060,0	2 849,7	90 679
	Médiane	5 734,2	11 233,3	10 405,1	7 141,0	770,0	65 293
	Écart-type	14 394,5	15 453,7	22 839,0	19 099,3	7 047,5	83 309
« A »	Moyenne	14 612,2	18 016,9	23 354,1	18 913,0	4 969,5	89 055
	Médiane	10 101,7	11 484,5	15 043,0	10 564,0	1 695,7	64 770
	Écart-type	14 077,7	18 084,3	21 167,8	20 986,0	9 933,0	84 847
« AA/AAA »	Moyenne	23 696,3	22 506,2	29 790,6	23 792,1	6 398,9	76 832
	Médiane	13 869,5	13 131,6	18 794,1	14 121,9	3 570,8	51 544

	Écart-type	26 287,9	21 835,3	27 331,9	25 052,8	8 612,4	76 263
--	------------	----------	----------	----------	----------	---------	--------

Classe de note		INDICATEURS D'ENDETTEMENT					INDICATEURS DE PERFORMANCE				
		Dettes brutes / capitaux propres part du groupe	Dettes nettes / total capitaux propres	Dettes totales / EBIT	Dettes totales / actif économique	FFO / dettes nettes	Rentabilité économique	Rentabilité financière	Résultat avant impôt / CA	Résultat opérationnel / CA	EBIT et dépréciation / CA
		%		%	%	%	%	%	%	%	%
«C/B»	Moy.	180,1	0,4	11,0	55,9	3,4	3,0	-3,3	-15,4	-3,9	5,8
	Méd.	95,0	0,3	3,3	60,9	-11,6	0,9	-2,2	1,2	1,6	3,0
	Éc.typ	212,7	0,7	18,3	17,9	30,6	20,2	23,0	42,9	20,6	7,8
«BB»	Moy.	73,2	0,7	5,1	49,7	11,6	4,4	0,4	-0,3	4,9	6,8
	Méd.	80,8	0,4	2,0	45,6	11,9	5,3	8,9	2,3	4,4	7,0
	Éc.typ	195,3	2,7	13,0	20,5	31,3	15,3	19,9	11,4	9,2	11,5
«BB»	Moy.	139,7	1,0	1,6	50,9	22,0	4,0	6,3	2,3	5,6	10,8
	Méd.	115,2	0,7	3,0	51,9	20,3	5,7	7,8	3,3	5,1	11,5
	Éc.typ	192,0	1,4	8,5	18,8	25,3	13,8	17,2	12,0	8,5	14,6
«A»	Moy.	178,1	1,2	4,0	50,8	26,4	7,3	9,0	7,0	10,2	15,6
	Méd.	130,8	0,8	3,0	49,7	22,8	7,3	11,4	5,7	8,6	13,3
	Éc.typ	157,1	1,3	7,4	20,1	23,3	11,1	17,4	12,5	11,4	12,8
«AA/AAA»	Moy.	137,9	0,9	3,5	52,0	35,0	8,8	13,7	9,1	12,6	20,9
	Méd.	93,3	0,6	2,8	51,2	29,3	8,2	14,1	7,0	10,4	17,5
	Éc.typ	131,0	0,8	4,2	18,9	21,7	8,9	10,1	10,0	10,5	13,6

Moy = Moyenne ; Méd.= Médiane ; Éc.typ = Écart-type

La comparaison des moyennes et des médianes des sous-échantillons fait apparaître une progression constante, mais non linéaire, des indicateurs monétaires de taille au fur et à mesure de la hausse de la classe de note à long terme. Ces résultats ne se reproduisent pas avec l'indicateur non monétaire « effectif » pour les notes supérieures à A-. Un lien de causalité entre l'effet taille et la note n'est pas démontré à ce niveau de l'analyse puisqu'il doit être contrôlé par des indicateurs d'endettement et de performance clés mis en avant par les agences, dans le cadre de l'analyse quantitative des sociétés industrielles.

À l'inverse de la situation décrite pour les indicateurs de taille, un seul ratio d'endettement « FFO / dettes nettes » semble suivre une augmentation régulière en liaison avec l'amélioration de la catégorie de note. Il se distingue par son caractère hybride lié au rapprochement entre une variable de performance (FFO) et une variable d'endettement. A l'exception de la classe de note « AA/AAA », le *gearing* mesuré par le rapport « dettes nettes / total capitaux propres » tendrait même à suivre une tendance symétriquement opposée à notre hypothèse. Ce résultat signifie que la note s'améliore avec une hausse de l'endettement, ce qui semble contre-intuitif à première vue. L'étude des résultats des trois

autres indicateurs se révèle non discriminante et semble confirmer la complexité ou l'absence de lien entre un niveau d'endettement et une classe de note donnée.

Les ratios de performance semblent confirmer nos intuitions puisqu'ils s'améliorent sur toutes les classes de note (à l'exception des rentabilités financières entre les catégories BB et BBB dont la médiane augmente très légèrement). Les valeurs négatives concernant les classes de notes les plus faibles traduisent des situations de déficits opérationnels (résultat avant impôt, résultat opérationnel). La forte dispersion intra-catégorielle se confirme également au niveau de ces indicateurs.

Au final, un lien semble exister entre d'une part la note et d'autre part, la taille de l'entreprise et le niveau de performance, contrairement aux observations relatives à l'endettement. Les agences de notation qui évaluent la capacité des émetteurs à rembourser leur emprunt obligataire et, par conséquent, leur pérennité supposée, ne se focaliseraient donc pas tant sur le niveau d'endettement que sur la couverture de celui-ci par des résultats opérationnels.

3.2.6 Répartition par secteur d'activité

Les entreprises sont regroupées dans l'un des 18 secteurs d'activité issus de la classification des indices sectoriels européens DJES (*Dow Jones Euro Stoxx*) intégré à l'échantillon. Celui-ci est réparti dans les deux tableaux suivants en fonction du secteur d'activité du métier principal de l'entreprise notée. Les secteurs sont présentés dans l'ordre alphabétique du sigle anglo-saxon qui leur est attribué par l'indice DJES. À ce titre, l'annexe 9 présente les résultats complets de ces tableaux, en précisant notamment la répartition sectorielle de l'échantillon selon le nombre de crans des baisses et des hausses de note.

Tableau 48 : Répartition de l'échantillon par type d'annonce et par secteur d'activité

Secteur d'activité	AUTO	BANK	BASI	CCYC	CHEM	CNCY	CONST	ENERG	FBV
BN	10 3,1%	18 5,7%	12 3,8%	14 4,4%	14 4,4%	17 5,3%	10 3,1%	9 2,8%	14 4,4%
BP	7 4,2%	21 12,8%	4 2,4%	10 6,0%	5 3,0%	7 4,2%	1 0,6%	8 4,8%	7 4,2%
MSSN	13 5,1%	14 5,5%	12 4,7%	13 5,1%	11 4,3%	12 4,7%	6 2,3%	9 3,4%	12 4,7%
Annonces négatives	30 4,1%	53 7,2%	28 3,8%	37 5,0%	30 4,1%	36 4,8%	17 2,3%	26 3,5%	33 4,5%
HN	3 3,1%	18 18,5%	7 7,2%	2 2,0%	0 0,0%	1 1,0%	2 2,0%	5 5,1%	1 1,0%

HP	5	21	1	4	3	4	0	4	4
	5,4%	22,5%	1,1%	4,3%	3,2%	4,3%	0,0%	4,3%	4,3%
MSSP	0	5	3	0	0	3	0	3	0
	0,0%	12,1%	7,3%	0,0%	0,0%	7,3%	0,0%	7,3%	0,0%
Annonces positives	8	44	11	6	3	8	2	12	5
	3,4%	19,0%	4,7%	2,6%	1,3%	3,4%	0,9%	5,2%	2,2%
Fin MSSN	1	7	2	1	6	3	1	3	3
	1,7%	11,9%	3,4%	1,7%	10,2%	5,1%	1,7%	5,1%	5,1%
Fin MSSP	0	1	0	0	0	1	0	1	1
	0,0%	25,0%	0,0%	0,0%	0,0%	25,0%	0,0%	25,0%	25,0%
Annonces neutres	1	8	2	1	6	4	1	4	4
	1,6%	12,8%	3,2%	1,6%	9,5%	6,3%	1,6%	6,3%	6,3%
Total général	39	105	41	44	39	48	20	42	42
	3,8%	10,1%	4,0%	4,3%	3,8%	4,6%	1,9%	4,1%	4,1%

BN = Baisses de note ; BP = Baisses de perspective ; MSSN = Mises sous surveillance négative

HN = Hausses de note ; HP = Hausses de perspective ; MSSP = Mises sous surveillance positive

AUTO = *Automobiles and Parts* (automobile) ; BANK = *Banks* (banque) ; BASI = *Basic resources* (matières premières) ; CCYC = *Travel and leisure* (voyages et loisirs) ; CHEM = *Chemicals* (produits chimiques) ; CNCY = *Personal & household goods* (biens d'équipement) ; CONST = *Construction and materials* (BTP) ; ENERG = *Oil and gas* (pétrole et gaz) ; FBV = *Food and beverage* (agroalimentaire)

Les 9 autres secteurs d'activité analysés et les résultats totaux des 18 secteurs sont présentés ci-après dans la suite du tableau 48.

Tableau 48 : Répartition de l'échantillon par type d'annonce et par secteur d'activité (suite)

Secteur d'activité	FINS	HEAL	IND	INS	MED	RET	TECH	TEL	UTIL	TOTAL
BN	13	3	41	41	20	13	19	24	26	318
	4,1%	0,9%	12,9%	12,9%	6,3%	4,1%	6,1%	7,5%	8,2%	100%
BP	10	2	14	20	11	7	7	5	20	166
	6,0%	1,2%	8,4%	12,0%	6,7%	4,2%	4,2%	3,0%	12,1%	100%
MSSN	13	2	35	26	16	5	10	15	32	256
	5,1%	0,8%	13,6%	10,2%	6,3%	2,0%	3,9%	5,9%	12,4%	100%
Annonces négatives	36	7	90	87	47	25	36	44	78	740
	4,8%	0,9%	12,2%	11,8%	6,4%	3,4%	4,8%	5,9%	10,5%	100%
HN	6	7	7	11	6	2	7	12	1	98
	6,1%	7,1%	7,1%	11,3%	6,1%	2,0%	7,1%	12,3%	1,0%	100%
HP	6	3	8	5	7	4	1	5	8	93

	6,5%	3,2%	8,6%	5,4%	7,5%	4,3%	1,1%	5,4%	8,6%	100%
MSSP	2	5	4	0	4	0	4	4	4	41
	4,9%	12,1%	9,8%	0,0%	9,8%	0,0%	9,8%	9,8%	9,8%	100%
Annonces positives	14	15	19	16	17	6	12	21	13	232
	6,0%	6,5%	8,2%	6,8%	7,3%	2,6%	5,2%	9,1%	5,6%	100%
Fin MSSN	4	2	5	9	4	0	1	5	2	59
	6,8%	3,4%	8,5%	15,3%	6,8%	0,0%	1,7%	8,5%	3,4%	100%
Fin MSSP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100%
Annonces neutres	4	2	5	9	4	0	1	5	2	63
	6,3%	3,2%	7,9%	14,4%	6,3%	0,0%	1,6%	7,9%	3,2%	100%
Total général	54	24	114	112	68	31	49	70	93	1035
	5,2%	2,3%	11,0%	10,8%	6,6%	3,0%	4,7%	6,7%	9,0%	100%

BN = Baisses de note ; BP = Baisses de perspective ; MSSN = Mises sous surveillance négative

HN = Hausses de note ; HP = Hausses de perspective ; MSSP = Mises sous surveillance positive

FINS = *Financial Services* (services financiers) ; HEAL = *Health Care* (santé) ; IND = *Industrial goods and services* (industries manufacturières et services) ; INS = *Insurance* (assurance) ; MED = *Media* (communication) ; RET = *Retail* (distribution) ; TECH = *Technology* (technologie) ; TEL = *Telecommunications* (télécommunications) ; UTIL = *Utilities* (eau et électricité)

Les quatre secteurs d'activité les plus concernés par un changement de note sont, par ordre d'importance, l'industrie manufacturière et les services (11%), l'assurance (10,8%), la banque (10,1%), l'eau et l'électricité (9,0%). Ils représentent moins d'un quart du nombre total de secteurs, mais plus des deux tiers des annonces (40,9%).

La décomposition entre les annonces négatives et positives fait apparaître des disparités parfois fortes. Par exemple, le secteur bancaire détient la première place pour les annonces positives (19%), mais seulement la quatrième pour les annonces négatives (12,7%). Sur la période d'étude, le nombre d'annonces négatives est très supérieur à celui des annonces positives, à l'exception des secteurs de la banque et de la santé. Ce dernier a même enregistré davantage de relèvements (15) que de dégradations (7).

Le découpage des annonces positives fait apparaître un classement similaire à celui des annonces négatives pour les baisses de note et les MSSN. Par contre, l'étude des baisses de perspective conduit à de nouvelles différences avec le niveau moyen de l'échantillon. Ainsi, le secteur bancaire présente une part plus élevée (12,7% contre 7,2%), par opposition aux

secteurs de l'industrie manufacturière et des services et des télécommunications (respectivement 8,4% contre 12,2% et 3% contre 5,9%).

Au niveau des annonces positives, il apparaît une déconnexion entre la répartition de certaines annonces positives et celles des hausses de perspective correspondantes. Ainsi, les secteurs de l'agro-alimentaire, du commerce de détail et de l'eau et électricité présentent une part notablement plus élevée de relèvements de perspective, contrairement aux secteurs de la santé, des valeurs technologiques et des télécommunications. Enfin, le nombre de MSSP est trop faible pour permettre une analyse de sa répartition.

En résumé, notre échantillon de 1 035 annonces porte sur 212 grandes capitalisations, assez faiblement endettées et dont la moitié est cotée à la bourse de Londres ou de Paris. Les principaux secteurs d'activité sont l'industrie manufacturière et les services, la banque, l'assurance et l'eau et électricité, qui représentent chacun environ 10% de l'échantillon. La note médiane A- s'explique par une forte concentration des notes comprises entre AA- et BBB. Les changements sont essentiellement négatifs et composés, pour plus de la moitié des cas, par les baisses de note et les MSSN.

A l'issue de ce chapitre 3 consacré à la présentation des méthodologies de recherche et des principales caractéristiques de l'échantillon, nous allons présenter les résultats empiriques de la recherche qui sera confronté aux conclusions de la revue de littérature réalisée dans la partie 1.

Chapitre 4. Étude de l'influence de la notation sur le prix des actions des sociétés cotées européennes sur la période 1998-2006

L'objectif du chapitre 4 est d'apporter des éléments de réponse empirique à notre objet de recherche énoncé dans l'introduction : « Dans quelles circonstances particulières un changement de note aboutit à une modification effective du prix de l'action ? ».

Afin de mieux appréhender l'impact global des annonces sur le cours des actions généralement relevé dans la littérature, nous avons procédé à un affinement des résultats par

la segmentation d'un échantillon initial de 1 035 annonces de sociétés cotées européennes sur la période 1998-2006. À ce titre, nous avons réalisé d'ultimes suppressions dans l'échantillon. Elles concernent les événements présentant des valeurs extrêmes qui sont révélatrices d'une volatilité très forte du titre pendant la période (-10,+10) jours. Les annonces ont été supprimées si l'une de leurs RAM journalières ou cumulées dépasse le seuil de +/- 30%. Ces cas mériteraient en effet une analyse plus approfondie et individualisée.

Cependant, l'objectif prioritaire est de ne pas fausser de manière prépondérante les moyennes de sous-échantillons sensibles à de fortes RA, notamment dans le cas d'effectifs réduits (n<30). Suite à ces suppressions, la taille de l'échantillon présentée dans l'analyse descriptive diffère légèrement de celle exposée ci-après. Le nombre d'annonces négatives est ainsi réduit de 740 à 723 événements (dont 311 baisses de note, 166 baisses de perspective et 246 MSSN). Le nombre d'annonces positives diminue de 232 à 215 cas (dont 91 hausses de note, 89 hausses de perspective et 35 MSSP) et le nombre d'annonces neutres baisse de 63 à 57 cas. Au final, l'échantillon est réduit de 3,9%, diminue de 1 035 à 995 événements et concerne 190 entreprises au lieu de 212 initialement.

La présentation des résultats s'appuie sur les trois catégories de critères retenus précédemment pour structurer la présentation de la revue de littérature (chapitre 2) et des hypothèses de recherche (conclusion de la partie 1). En conséquence, nous allons répondre aux hypothèses qui traitent successivement des caractéristiques du changement de note (type d'annonce, note initiale et motifs), des circonstances des marchés financiers (importance de la place boursière et contexte boursier) et enfin du profil de l'entreprise (taille, bêta et stratégie). Nous présentons et analysons ainsi les résultats des études d'événements, des régressions, de l'analyse de données et de l'étude de cas.

Section 1 : Influence des caractéristiques du changement de note sur le prix des actions

La première dimension s'intéresse aux fondements de l'événement étudié : les caractéristiques du changement de note, entendu dans un sens large, puisqu'il concerne les modifications de note, de perspective et les MSS. L'objectif principal de cette analyse se résume en deux questions successives adaptées de Goh et Ederington (1999) : « Est-ce que l'annonce de *rating* entraîne une variation statistiquement significative du prix de l'action de

l'entreprise ? Si oui, est-ce que l'intensité de la correction diffère en fonction du type d'annonce, de la note initiale et des motifs du changement ? ». En d'autres termes, nous testons d'abord l'existence d'un contenu informationnel spécifique à chaque catégorie d'annonce. Puis, nous cherchons à déterminer l'importance de cette bonne ou mauvaise nouvelle pour les marchés d'actions grâce à une segmentation de l'échantillon. Celle-ci est réalisée selon le type d'annonce, selon la note initiale de l'entreprise et enfin, selon les principaux arguments justifiant une baisse de note qui sont retranscrits par les agences dans les rapports attachés aux annonces.

1.1 Type d'annonce

Afin de répondre aux différents questionnements présentés dans la série d'hypothèses H1, le premier critère de décomposition retenu est le type d'annonce communiqué par l'agence. L'objectif est de vérifier empiriquement, à partir d'un échantillon représentatif, les différences de contenu informationnel entre les annonces et l'existence d'une asymétrie de réaction des marchés boursiers européens. L'étude permet également d'approfondir la connaissance des corrections sur le prix des actions à la suite d'une baisse ou d'une hausse de note de nature différente (nombre de crans, existence d'une MSS préalable).

Les tableaux suivants présentent les RAMC du marché boursier, calculées selon la méthode d'études d'évènements développée dans le chapitre précédent, en réponse à différents types d'annonces : changements de note, de perspective et mises sous surveillance. Les annonces sont d'abord classées selon le sens d'évolution de la note et présentées dans l'ordre suivant : négatives, positives puis neutres.

1.1.1 Annonces négatives

Afin d'évaluer l'impact des annonces négatives des agences de notation sur le prix des actions, nous procédons selon une démarche en trois temps. Les résultats sont d'abord analysés en distinguant les trois grands types d'annonces négatives avant de centrer l'étude uniquement sur les RAMC présentant un signe négatif. Enfin, l'effet des baisses de note est perçu à l'aide d'un double découpage en fonction du nombre de crans et en fonction de l'existence ou non d'une MSS préalable.

1.1.1.1 Types d'annonces négatives

Les valeurs des RAMC présentées dans les tableaux suivants sont exprimées en pourcentage et elles traduisent le sens et l'intensité de la réaction des acteurs des marchés d'actions. Les

trois premières colonnes (BN, BP et MSSN) détaillent les trois types d'annonces existants, puis la dernière colonne (BR) regroupe l'ensemble de ces annonces. La taille (n) de chaque sous-échantillon est précisée sur la deuxième ligne des tableaux. Le jour (0) correspond au jour de l'évènement, en l'occurrence le jour de la publication officielle de l'annonce par l'agence S&P. Les dates et les périodes insérées dans le tableau représentent le nombre de jours de bourse précédent ou suivant la date de l'évènement. La présentation des RAM journalières précède celle des RAMC déterminées sur les cinq périodes d'études sélectionnées à l'intérieur de la fenêtre (-10,+10) jours. Les signes « * », « ** » et « *** » sont accolés aux RAM et aux RAMC si celles-ci sont statistiquement différentes de zéro au seuil respectif de 10%, 5% et 1% selon le test T de Student. La proportion de RA et de RAC individuelles, qui ont exclusivement un signe négatif, est présentée en italique dans une colonne distincte (% nég) à la suite de la valeur de la RAM ou de la RAMC correspondante.

Tableau 49 : RAMC par type d'annonces négatives

	BN		BP		MSSN		BR	
n	311		166		246		723	
	RAMC (%)	% nég	RAMC (%)	% nég	RAMC (%)	% nég	RAMC (%)	% nég
- 10	-0,22	53,1	-0,07	54,2	0,02	52,4	-0,10	53,1
- 9	0,29	46,3	-0,24	49,4	-0,02	50,8	0,07	48,5
- 8	0,43	50,8	-0,07	41,6	-0,28	58,0	0,08	51,2
- 7	0,25	48,6	0,27	48,2	-0,15	56,5	0,12	51,2
- 6	0,50 **	44,7	-0,23	49,4	-0,09	43,9	0,13	45,5
- 5	-0,02	46,6	-0,56 **	54,8	0,09	52,0	-0,10	50,3
- 4	0,22	48,2	-0,33	49,4	-0,24	52,4	-0,06	49,9
- 3	-0,17	47,6	-0,41 *	56,6	-0,18	48,8	-0,23	50,1
- 2	0,26	50,8	-0,23	43,4	-0,05	51,6	0,04	49,4
- 1	-0,50	49,8	-0,98 **	53,0	-0,53 *	54,0	-0,62 ***	52,0
0	-0,45	53,1	-0,50	54,2	-1,12 ** *	58,1	-0,69 ***	55,0
+ 1	0,17	51,8	0,22	48,8	-0,53 **	58,9	-0,06	53,5
+ 2	0,20	54,3	0,32	44,0	0,24	48,4	0,24 **	49,9
+ 3	0,30 *	47,9	-0,05	50,0	-0,05	54,5	0,10	50,6
+ 4	0,22	47,3	-0,31	51,8	-0,12	54,9	-0,02	50,9
+ 5	0,14	48,6	0,46 **	41,6	0,00	53,2	0,16 *	48,5
+ 6	0,23	45,3	-0,13	51,8	-0,02	51,6	0,06	49,0
+ 7	0,12	47,3	0,06	48,2	0,32 *	45,9	0,18	47,0
+ 8	0,40 *	48,9	0,01	58,4	0,13	52,4	0,22 *	52,3
+ 9	0,29	48,6	-0,15	54,8	0,09	54,0	0,12	51,9
+ 10	0,01	47,6	0,37 *	46,4	-0,12	53,2	0,05	49,2
(-10,+10)	2,67 **	46,9	-2,55 *	52,4	-2,62 **	56,5	-0,33	51,4
(-5,+5)	0,38	47,3	-2,37 **	48,8	-2,51 ** *	60,1	-1,24 **	52,0
(-1,+5)	0,06	52,4	-0,85	49,4	-2,12 ** *	56,1	-0,89 **	53,0

(-1,+1)	-0,78	50,8	-1,27 **	53,6	-2,18 ** *	59,0	-1,37 ***	54,2
(-1,+3)	-0,29	51,4	-0,99	44,0	-2,00 ** *	61,0	-1,03 ***	52,9

n = Taille de l'échantillon

RAMC (%) = Rentabilités anormales moyennes cumulées exprimées en pourcentage

% nég = Proportion de RA(C) présentant un signe négatif

BN = Baisses de note ; BP = Baisses de perspective ; MSSN = Mises sous surveillance négative

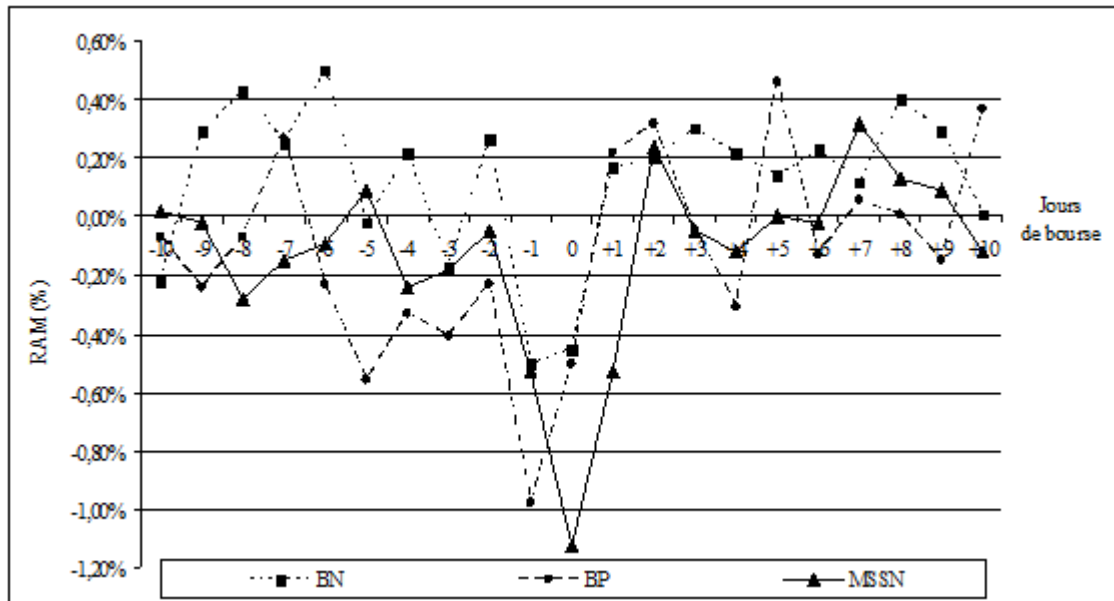
BR = Baisses de *rating* = Total des annonces négatives = BN + BP + MSSN

* ; ** ; *** : Résultats significativement différents de zéro respectivement au seuil de 10%, 5% et 1% selon le test T de Student

La première remarque générale porte sur la validation de l'utilisation d'une fenêtre de temps réduite. En effet, les jours (-1) et (0), et dans une moindre mesure les jours (+1) et (+2), présentent les principaux résultats significatifs. Ce constat est conforme à nos attentes justifiées par le suivi en temps réel, opéré par les marchés d'actions, de la situation financière des plus importantes capitalisations européennes qui composent l'échantillon. Ces conclusions nous conduisent à centrer l'analyse sur les périodes (-1,+1) et (-1,+3) jours de bourse qui représentent une durée totale de 3 et 5 jours. Seuls ces résultats apparaîtront à partir de la section suivante et les résultats complets sur la période (-10,+10) jours seront présentés dans les annexes 10 à 32.

La seconde observation porte sur l'absence de réaction moyenne significative des marchés d'actions à la suite d'une baisse de note, sur la faiblesse de la correction liée à une baisse de perspective (-1%) et sur le caractère très significatif des RAMC constatées dans le cas de MSSN (-2%). Au final, les 723 annonces négatives engendreraient des RAM significatives égales à -0,62% le jour (-1) et à -0,69% le jour (0) tandis que les RAMC (-1,+1) et (-1,+3) sont respectivement égales à -1,37% et -1,03%. La traduction graphique présentée ci-après des RAM journalières pour les trois types d'annonces négatives apporte une vision complémentaire à la présentation sous forme de tableau.

Figure 9 : RAM des annonces négatives



BN = Baisses de note ; BP = Baisses de perspective ; MSSN = Mises sous surveillance négative

La graphique fait apparaître un décrochage tangible du cours de bourse sur la période (-1,+1) jours pour les baisses de note et de perspective, et plus encore pour les baisses de perspective. Il confirme ainsi l'existence d'un évènement particulier d'une ampleur certes faible, mais inédite sur les 20 jours de bourse de l'étude. En effet, les autres jours de bourse analysés se caractérisent par des RAM faibles comprises essentiellement entre -0,2% et +0,4%. Au final, la réaction quasi-immédiate des analystes actions entraînerait des changements de recommandations intégrant l'information nouvelle délivrée par l'annonce. Les investisseurs sous-informés réagissent ainsi à cette élévation du risque de défaut, ce qui conduit à valider l'hypothèse H1a, relative à l'efficience semi-forte des marchés d'actions européens.

Une analyse plus approfondie des trois types d'annonces est réalisée ci-dessous par la présentation successive des résultats des baisses de note, des baisses de perspective et enfin des MSSN.

Analyse des baisses de note

Les RAMC des baisses de note sont égales à -0,78% et à -0,29% sur les périodes (-1,+3) et (-1,+1) jours et incluent une RAM (0) de -0,45%. Ces résultats sont proches de ceux de Norden et Weber (2004) qui présentent une RAM (-1,+1) de -0,43% et de Linciano (2004) sur le marché italien (-0,62% sur la même fenêtre). Cependant, les RAMC de notre recherche sont très inférieures à celles de Barron et *al.* (1997) et de Iankova et *al.* (2009) qui

atteignent des niveaux respectifs de $-3,15\%$ et de $-4,87\%$. Nous rencontrons alors la difficulté de confronter des résultats à une littérature hétérogène sur le sujet. Les réactions constatées sur les marchés américains varient également fortement, même s'il semble qu'un consensus apparaisse au sujet d'une réaction de l'ordre de -1 à -2% sur la période $(-1,+1)$ jours. Il convient néanmoins de rester prudent, lors des comparaisons internationales, car la moyenne des notes des entreprises américaines est traditionnellement inférieure à celles des émetteurs européens, ce qui pourrait influencer sur les niveaux de réaction si le rôle de la note initiale est confirmé.

Au final, notre étude semble se différencier non seulement par la faiblesse des RAMC et par leur caractère non significatif qui semble, à première vue, contre-intuitif. En effet, une baisse de note engendre une augmentation du coût de l'endettement dont les répercussions sont immédiates sur les frais financiers, et donc théoriquement sur la valeur de l'entreprise.

Le premier niveau d'explications est issu de la revue de littérature présentée initialement. La Bruslerie (2002) remet ainsi en cause l'apport informationnel des agences entérinant souvent des décisions déjà prises par le marché, en raison de leur mode de fonctionnement. De plus, les agences se caractérisent par l'utilisation d'une approche dite "*through the cycle*" qui néglige les variations cycliques de la qualité du crédit et permet de limiter la volatilité des notes (Löffler, 2005). La lenteur du processus de traitement d'une nouvelle information liée à la nature humaine, ainsi qu'à la rareté des révisions de note, contribue également à cette stabilité des notes.

La deuxième série d'explications provient d'entretiens réalisés avec plusieurs analystes actions français de *mid-caps* et de *big-caps*. Ils reconnaissent l'intégration, dans leurs modèles d'analyse interne, de données de crédit similaires à celles prises en compte par les analystes *rating*. Ils précisent en conséquence ne pas consulter systématiquement des décisions des agences. Certains cas particuliers sont cependant relevés, comme celui des entreprises qui se rapprochent ou se trouvent dans la catégorie spéculative, et le cas de révisions de notes évoluant dans le sens contraire de leurs prévisions.

Les seules études qui concluent au caractère non significatif de baisses de note sont celles de Abad-Romero et Robles-Fernandez (2007) sur le marché espagnol et de Iankova et *al.* (2009) sur le marché français et européen pour les annonces de Moody's. Ces travaux ont en commun avec notre recherche, d'être récents et de s'intéresser aux marchés européens. Est-ce pour autant le signe d'une évolution du comportement des acteurs du marché boursier européen ? Rien n'est moins sur, puisque l'échantillon espagnol est peu représentatif et

l'échantillon français est certes conséquent mais les résultats de cette étude se démarquent fortement des RAMC des autres travaux, peut être en raison d'un manque de contrôle des valeurs extrêmes ou de l'utilisation de la méthode du *bootstrap*.

Dans notre échantillon, deux particularités pourraient justifier une telle différence avec la revue de littérature. Premièrement, la sélection des entreprises comprend uniquement des sociétés composantes des indices boursiers. Elles se caractérisent par une forte capitalisation et une note médiane supérieure à celle généralement constaté en Europe. Ces éléments tendraient à limiter la correction si les effets taille et note initiale sont confirmés. De plus, le suivi de la situation de ces entreprises de la part des analystes actions serait également plus strict que pour les autres sociétés cotées. Deuxièmement, le faible seuil utilisé pour supprimer les valeurs extrêmes de l'échantillon conduirait à des variations plus faibles du prix de l'action en réponse à une baisse de note. Ainsi, si le seuil de rejet passe de 30% à 100%, les RAMC (-1,+1) et (-1,+3) constatées pour notre échantillon seraient de -1,44% et -1,94%, respectivement significatives à 10% et 5 %, en lieu et place de RAMC non significatives égales à -0,78% et à -0,29%. Sur un échantillon de plus de 300 évènements, une dizaine de cas extrêmes suffiraient ainsi à présenter des résultats, certes plus en phase avec la revue de littérature, mais qui biaisent selon nous la réalité observée sur une grande majorité de cas pris individuellement.

Analyse des baisses de perspective

Les baisses de perspective engendrent une correction significative du prix de l'action égale à -1,27% sur la période (-1,+1) jours et à -0,99% (non significative) sur la période (-1,+3) jours. Elle comprend une RAM (-1) significative de -0,98% et une RAM (0) non significative de -0,50%. La seule étude qui présente les résultats de baisses de perspective est celle de François-Heude et Paget-Blanc (2004) qui concluent à une RAM (0) de -1,20% sur un échantillon de seulement 10 évènements. Notre étude n'est donc pas comparable avec une étude de taille équivalente et elle apporterait des éléments de réponse au sujet des variations de prix des actions, à partir d'un échantillon de 166 baisses de perspective.

Les baisses de perspective ne présentent qu'un changement d'évolution de la note dans une perspective à moyen terme. Elles modifient peu en principe les prévisions de *cash-flows* des analystes actions. Ces derniers ont connaissance grâce à leur *rating* interne du niveau de risque actuel de crédit des émetteurs. Ils pourraient ainsi estimer les évolutions des notes des agences, grâce à la transparence des modes de calculs et à la connaissance de leurs modes de

fonctionnement, issue pour certains analystes de leurs expériences passées au sein des agences.

Mais, d'un autre côté, les baisses de perspective intègrent des données confidentielles, qui concernent les objectifs stratégiques de l'entreprise, données dont ne disposent pas les analystes boursiers. Ce dernier argument et les RAMC présentées amènent à ne pas valider empiriquement l'hypothèse H1b puisque la réaction est significative et plus forte pour les baisses de perspective que pour les baisses de note. Les réactions des marchés d'actions ne dépendraient donc pas uniquement de l'élévation des spreads de taux et, en conséquence, des frais financiers sur les cash-flows prévisionnels.

Analyse des mises sous surveillance négative

La décomposition des résultats en fonction des types d'annonces négatives montre les plus importantes et les seules corrections significatives des prix des actions dans le cas des MSSN : $-2,18\%$ sur la période $(-1,+1)$ jours et $-2,00\%$ sur la période $(-1,+3)$ jours. Ces résultats corroborent ceux de la revue de littérature. Les études américaines des années 1980 et 1990 montrent des RAMC légèrement inférieures, proches de $-1,5\%$ sur la période $(-1,+1)$ jours, à l'instar de Holthausen et Leftwich (1986) et Elayan et *al.* (1996). La réaction des places boursières européennes serait similaire à nos résultats dans le cas de Norden et Weber (2004). Cependant, François-Heude et Paget-Blanc (2004) et Iankova et *al.* (2009) mettent en avant des réactions plus marquées (supérieures à -3%).

La prudence doit être de mise dans l'analyse puisqu'il est particulièrement difficile d'isoler l'impact de la MSSN et celui de l'annonce d'un rachat réalisé le plus souvent le jour même. En effet, les analystes des agences sont quasiment les seuls agents extérieurs à l'entreprise à être informés en priorité d'une opération stratégique, dès sa décision en interne par le comité exécutif. Ils disposent alors de toutes les informations, notamment les *business plans* prévisionnels à un horizon de trois à cinq ans pour réaliser une première série d'analyses évaluant l'incidence de l'opération sur la note. Dans un certain nombre de cas, ce travail est même réalisé avant la décision finale puisque chaque agence propose aux entreprises un service d'évaluation de la variation de la note, en réponse à différents scénarii soumis par l'équipe dirigeante. L'engagement implicite des agences est de respecter l'évolution de note indiquée dans le cas d'un lancement effectif de l'un des projets si les conditions énoncées lors de l'étude initiale sont maintenues.

Indépendamment du recours ou non à ce service, les agences ne peuvent, par respect pour les données confidentielles confiées par les entreprises, prononcer un quelconque jugement avant

l'annonce publique de l'opération par l'entreprise. Elles fournissent néanmoins, au moyen de la MSS, des informations supplémentaires dont l'importance ne peut être isolée par l'étude de cours journaliers de fin de clôture. En effet, l'agence précise l'orientation positive, neutre, négative ou indéterminée de la MSS, analysée entre la date de transfert des informations par l'entreprise et celle de l'annonce publique. Pour autant, la position des agences serait importante pour des analystes obligés de réagir de manière quasi-instantanée à une annonce qu'ils n'ont pas toujours anticipée.

En résumé, les RAMC des MSSN se distingueraient fortement de celles des baisses de note et de perspective par leur niveau 2 à 4 fois plus important et par leur significativité statistique. Les fortes corrections des prix des actions s'expliqueraient par le fait que les investisseurs considèrent, dans une majorité des cas, les MSSN comme des mauvaises nouvelles. En effet, elles sont généralement annonciatrices d'une dégradation de la structure financière des entreprises et d'une baisse de leur note. Cependant, l'annonce de l'opération stratégique étant le plus souvent concomitante à la MSSN, les marchés réagiraient, au moins en partie, à ses conséquences sur le niveau de risque, les cash-flows et les distributions de dividendes futures. Il peut sembler surprenant que la réaction soit plus forte que dans le cas d'une baisse de note ayant des effets directs sur le coût du crédit. En conséquence, nous validons l'hypothèse H1c selon laquelle l'analyse des MSS nécessite d'être isolée des autres types d'annonces, en raison de la prise en compte de l'impact du lancement de l'opération stratégique dans les RAMC.

Au final, la totalité des annonces négatives (BR) implique des RAMC (-1,+1) et (-1,+3) égales à -1,03% et -1,37%, significatives au seuil de 1% à l'instar des RAM (-1) et des RAM (0) proches de -0,6%. Ces résultats signifieraient, qu'en moyenne, les marchés d'actions perçoivent les annonces négatives comme des mauvaises nouvelles à l'origine d'une diminution du prix de l'action de plus de -1%. L'apport informationnel des agences de notation n'est cependant pas clairement établi. En effet, les RAMC globales prennent en compte l'effet de l'annonce des opérations stratégiques car celles-ci sont concomitantes aux MSSN.

Ce premier tableau de résultat doit être perçu comme un point de départ qui permet de valider notre échantillon global à partir de sa comparaison avec la revue de littérature. Le découpage est à ce niveau trop large pour être en mesure d'apprécier correctement les réactions des investisseurs. Notre apport est donc de décomposer, tout au long de

l'exposé de la recherche, le tableau 49 précédent qui valide l'idée d'un contenu informationnel spécifique à chaque type d'annonce négative.

Le premier approfondissement réalisé s'intéresse à la colonne qui précise le pourcentage de RA(C) individuelles effectivement négatives (% nég). Les proportions paraissent homogènes puisque les valeurs sont proches de 50% pour chaque jour de l'étude et chaque catégorie d'annonce. La seule exception concerne les MSSN puisque le pourcentage atteint 60% sur les périodes cumulées (-1,+1) et (-1,+3) jours. Cette réalité n'a été relevée jusqu'à présent que par l'étude récente de Creighton et *al.* (2007) sur le marché australien, qui précise que seulement 56% des RAC sont négatives à la suite de baisses de note. Toutes ces données constitueraient donc un approfondissement important de l'impact négatif moyen constaté par les études antérieures.

Dans seulement un peu plus d'un cas sur deux, les annonces négatives des agences de notation auraient un effet négatif sur le prix des actions, en apportant une mauvaise nouvelle aux investisseurs. Dans les autres cas, l'impact est proche de zéro, voire fortement positif lorsque les marchés appréhendent l'annonce comme une bonne nouvelle, par exemple dans le cas d'un transfert de richesse des obligataires vers les actionnaires. Une telle lecture des résultats fait apparaître une diversité de situations qui justifie une démarche d'affinement de l'analyse des annonces négatives. Nous allons initier cette analyse par la présentation des RAC uniquement négatives.

1.1.1.2 Rentabilités anormales individuelles négatives

Le tableau précédent fait apparaître l'absence d'effet significatif pour les baisses de note, la faible réaction des baisses de perspective et une correction plus forte pour les MSS. Mais, la réaction ne serait effectivement négative que dans un cas sur deux. Nous avons en conséquence souhaité connaître la correction des prix des actions réellement subie par les dirigeants de ces sociétés. Nous avons donc constitué un sous-échantillon de 383 évènements, qui ont abouti à une RAC négative, sur la période (-1,+3) jours sur laquelle l'analyse est centrée. Afin de contrôler les résultats, la même démarche a été réalisée sur la période (-1,+1) jours et nous avons obtenu des résultats (non présentés) similaires, validant ainsi l'utilisation de la période (-1,+3) jours.

Tableau 50 : RAMC des annonces négatives présentant un signe négatif

	BN	BP	MSSN	BR
n	160	73	150	383
- 10	-0,35 *	-0,46	0,02	-0,22

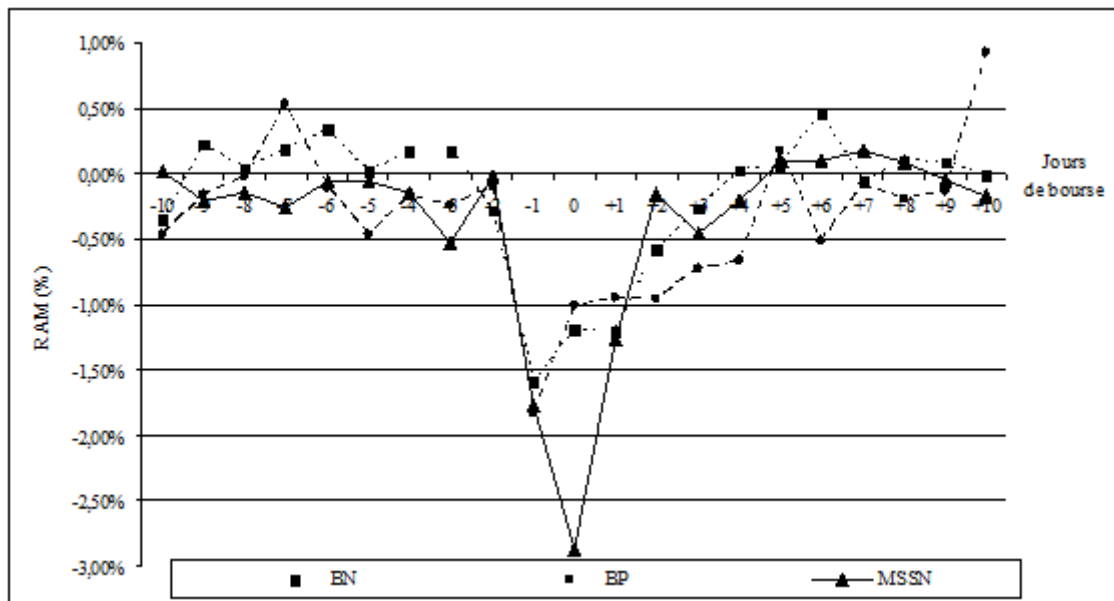
- 9	0,22	-0,16	-0,20	-0,02
- 8	0,04	-0,02	-0,14	-0,04
- 7	0,19	0,53	-0,25	0,08
- 6	0,33	-0,11	-0,06	0,09
- 5	0,02	-0,47	-0,06	-0,11
- 4	0,17	-0,17	-0,14	-0,02
- 3	0,17	-0,24	-0,52	-0,18
- 2	-0,28	-0,10	-0,02	-0,14
- 1	-1,59 **	-1,83 ***	-1,77 ***	-1,71 ***
0	-1,19 ***	-1,00 *	-2,87 ***	-1,83 ***
+ 1	-1,20 ***	-0,95 *	-1,27 ***	-1,18 ***
+ 2	-0,58 ***	-0,96 **	-0,16	-0,48 ***
+ 3	-0,27	-0,72 **	-0,45 **	-0,43 ***
+ 4	0,03	-0,66 **	-0,20	-0,19
+ 5	0,06	0,17	0,10	0,10
+ 6	0,46 *	-0,51	0,10	0,13
+ 7	-0,06	-0,08	0,17	0,03
+ 8	0,10	-0,19	0,09	0,04
+ 9	0,09	-0,13	-0,05	-0,01
+ 10	-0,01	0,93	-0,17	0,11
(-10,+10)	-3,65 ***	-7,10 ***	-7,84 ***	-5,99 ***
(-5,+5)	-4,66 ***	-6,91 ***	-7,36 ***	-6,17 ***
(-1,+5)	-4,74 ***	-5,93 ***	-6,62 ***	-5,72 ***
(-1,+1)	-3,98 ***	-3,77 ***	-5,91 ***	-4,71 ***
(-1,+3)	-4,82 ***	-5,45 ***	-6,52 ***	-5,62 ***

BR = Baisses de *rating* = Total des annonces négatives = BN + BP + MSSN

BN = Baisses de note ; BP = Baisses de perspective ; MSSN = Mises sous surveillance négative

Les conclusions relatives à ce tableau sont présentées à la suite de la figure 10 présentée ci-après qui apporte un éclairage graphique des RAM journalières des baisses de notes, des baisses de perspective et des MSSN sur la période (-10,+10) jours autour de l'annonce.

Figure 10 : RAM des annonces négatives présentant un signe négatif



BN = Baisses de note ; BP = Baisses de perspective ; MSSN = Mises sous surveillance négative

Compte tenu de la composition de l'échantillon, les résultats sont significativement différents de zéro sur les jours (-1) à (+3) et sur toutes les périodes cumulées. L'intérêt du tableau repose davantage sur l'importance de la variation du prix de l'action lorsque celle-ci présente un signe négatif. Ainsi, les premières conclusions, qui font ressortir une réaction non significative inférieure à -1%, comprennent deux réalités distinctes regroupant chacune près de 50% des cas. La première catégorie concerne les annonces anticipées, ou considérées comme une bonne nouvelle par les investisseurs. La seconde catégorie porte sur les baisses de note qui fournissent des mauvaises nouvelles et aboutiraient, en moyenne, à une diminution significative de -3,98% et -4,82% sur les périodes (-1,+1) et (-1,+3) jours. Ces résultats incluent des RAM supérieures à -1% les jours (-1), (0) et (+1) qui sont mises en avant très distinctement dans le décrochage opéré par la courbe des RAM présentée dans le graphique ci-dessus. La grande majorité de la correction aurait donc lieu sur les trois jours de bourse entourant l'annonce.

Les baisses de perspective engendrent une réaction moyenne, pour les diminutions anormales uniquement négatives du prix de l'action, égale à -3,77% et -5,45% sur les périodes (-1,+1) et (-1,+3) jours. La différence ne semble plus aussi sensible en comparaison des RAMC des baisses de note, en particulier sur la première fenêtre d'étude. La réaction serait finalement plus forte pour les changements de perspective sur des périodes plus longues en raison de l'existence de RAM élevées et significatives les jours (+2), (+3) et (+4). Les

investisseurs auraient ainsi besoin de 6 jours de bourse pour apprécier les incidences d'une telle annonce.

Enfin, les MSSN conservent leur place de *leader* quant à l'importance de la correction des marchés boursiers. En particulier, la RAM (0) atteint $-2,87\%$ qui conjuguée aux RAM (-1) et (+1). Elles aboutissent à des RAMC (-1,+1) et (-1,+3) d'un niveau respectif de $-5,91\%$ et $-6,52\%$. Cette forte diminution moyenne du prix des actions le jour du lancement d'une opération stratégique traduit la méfiance des marchés d'actions à l'égard d'une détérioration de la structure financière et de l'accroissement du risque spécifique.

En résumé, les principales remarques concernent d'abord le fort niveau moyen de correction, dans plus d'un cas sur deux, à une annonce négative aboutissant à des RAMC (-1,+1) et (-1,+3) de $-4,71\%$ et $-5,62\%$, plus de quatre fois supérieures à l'échantillon total. De plus, si la hiérarchie est conservée entre les trois types d'annonces, un rattrapage de niveau est constaté pour les baisses de note et de perspective par rapport aux MSSN. L'apport informationnel des agences serait dès lors difficilement contestable dans ces situations.

Afin de prolonger la compréhension de la faiblesse de réaction moyenne du marché d'actions à une baisse de note sur l'échantillon total, nous avons décomposé le sous-échantillon « baisse de note » en fonction de deux critères : le nombre de crans et l'existence d'une MSS préalable. Les résultats et les analyses sont présentés ci-après.

1.1.1.3 Nombre de crans de la baisse de notation

Si la majorité des baisses de note se limite à une diminution d'un seul cran (BN1), la correction peut dépasser le cadre d'une modification incrémentale et s'avérer de plus grande ampleur dans un certain nombre de cas. Dans notre échantillon de baisses de note corrigées des valeurs extrêmes, les dégradations atteignent quatre crans (BN4), mais dans quatre cas seulement. Afin de pallier la faiblesse des sous-échantillons BN3 et BN4, nous avons regroupé, dans une dernière colonne, les RAMC des baisses de note de plusieurs crans (BN2+3+4).

Tableau 51 : RAMC des baisses de notes par nombre de crans

	BN 1	BN 2	BN 3	BN 4	BN2 + BN3 + BN4
n	262	31	14	4	49
- 10	-0,21	-3,66	0,42	1,32	-2,09
- 9	0,09	0,60	0,81	2,64	0,83
- 8	-0,20	0,98	0,13	2,11	0,83

- 7	-0,03	-0,78	-1,34	3,08	-0,63
- 6	0,45 **	-0,54	0,01	-0,34	-0,37
- 5	-0,31	-0,01	0,47	-0,72	0,07
- 4	0,07	0,17	-0,81	1,04	-0,04
- 3	0,15	0,29	-0,15	-2,75	-0,08
- 2	-0,05	0,58	0,71	0,41	0,60
- 1	-0,15	0,20	-1,09	-1,69	-0,32
0	-0,35	-1,29	-0,61	1,07	-0,90
+ 1	0,20	-1,71	-1,28	2,73	-1,23
+ 2	0,26	-0,51	-0,12	-1,00	-0,44
+ 3	0,16	1,26	1,65	-1,53	1,14 *
+ 4	0,00	1,03	-1,88	-3,50	-0,17
+ 5	-0,04	0,18	0,15	1,04	0,24
+ 6	0,06	0,37	0,75	2,06	0,61
+ 7	-0,05	0,56	-0,54	0,29	0,23
+ 8	0,14	0,77	0,86	4,28	1,08 **
+ 9	0,10	0,02	0,57	2,32	0,37
+ 10	0,02	0,53	-0,14	2,54	0,50
(-10,+10)	0,31	-0,94	-1,43	15,38	0,25
(-5,+5)	-0,06	0,20	-2,96	-4,92	-1,12
(-1,+5)	0,08	-0,84	-3,18	-2,89	-1,67
(-1,+1)	-0,30	-2,80	-2,97	2,11	-2,45
(-1,+3)	0,12	-2,05	-1,44	-0,43	-1,75

BN 1 = Baisses de note d'1 cran ; BN 2 = BN de 2 crans ; BN 3 = BN de 3 crans ;

BN 4 = BN de 4 crans ; BN 2 +BN 3 + BN 4 = BN de 2 à 4 crans

Partant d'une RAMC (-1,+1) non significative de -0,78% constatée antérieurement pour l'ensemble des baisses de note, la décomposition basée sur le nombre de crans conduit à formuler plusieurs conclusions. Elle ne permet d'abord pas de faire apparaître de résultat statistiquement significatif en particulier pour les dégradations de plusieurs crans. Par contre, plus de la moitié de l'intensité de la RAMC de l'échantillon global proviendrait de la catégorie « BN 2 + BN 3 + BN 4 » puisque la RAMC (-1,+1) des baisses de note d'un cran s'établit à -0,30%. L'effet devient même très légèrement positif sur la période (-1,+3) jours.

Ces résultats confirment ainsi l'anticipation et la faible incidence moyenne d'une baisse de note d'un cran. Par opposition, en cas de diminution de plusieurs crans (BN2+BN3+BN4), une forte correction du prix de l'action est constatée à hauteur de -2,45% et de -1,75% sur les fenêtres (-1,+1) et (-1,+3) jours. Pour autant, la réaction n'augmenterait pas linéairement avec le nombre de crans. Les RAMC de sous-échantillons de taille certes faible (en particulier pour les catégories BN 3 et BN 4), laissent entrevoir une réaction plus importante pour les baisses de note de deux crans sur la période (-1,+3) jours. Il nous semble que le décalage entre le risque réel évalué par les analystes actions, et le risque révélé par la note, est tel que les marchés boursiers pourraient, dans certains cas, anticiper plus facilement les modifications de plus de trois crans, en particulier leurs incidences sur les *cash-flows* futurs.

Une seule étude sur le marché boursier de la Nouvelle-Zélande publiée par Elayan et al. (2003) apporte des résultats comparables. Les RAM constatées le jour de l'annonce des baisses de note d'un cran sont égales à $-0,87\%$ et à $-2,82\%$ lorsque la diminution est « multi-crans », de telle manière que les RAMC $(-5,+5)$ s'établissent respectivement à $-4,43\%$ et $-9,32\%$. La Nouvelle-Zélande est une petite place financière sur laquelle l'information diffusée sur les marchés n'est pas aussi fréquente qu'en Europe. Cette caractéristique justifierait en partie les niveaux plus élevés de correction, en plus des problématiques de valeurs extrêmes exacerbées dans le cas de baisses de note de plusieurs crans. Pour autant, notre recherche s'accorde avec les résultats de ces travaux pour confirmer l'existence d'une différence de réaction entre les dégradations d'un ou de plusieurs crans. À ce propos, les résultats des régressions de la variable « nombre de crans du changement de note » aboutissent à des conclusions contrastées (significatif dans 60% des cas). Ces différences pourraient s'expliquer par le fait que le marché boursier ne prend pas en compte exactement le nombre de crans de dégradations, mais seulement l'information d'une baisse de note d'un ou plusieurs crans, comme semblent l'indiquer les RAMC de notre recherche.

Au final, l'hypothèse H1d est partiellement validée puisqu'une différence existe entre la note d'un ou de plusieurs crans. Néanmoins, les résultats ne sont pas significatifs et l'intensité de la correction n'est pas proportionnelle au nombre de crans. Cet effet pourrait s'expliquer par la forme exponentielle de la courbe des spreads de taux. Ainsi, l'incidence sur les frais financiers d'une baisse de note de deux ou trois crans n'a de sens que par rapport à un niveau donné de note initiale. Avant d'examiner cette variable, nous allons analyser les conséquences d'une éventuelle MSS préalable à la baisse de note.

1.1.1.4 Existence d'une mise sous surveillance préalable à une baisse de notation

Dans le cadre d'une opération stratégique d'envergure, l'agence de notation publie l'orientation de la MSS à la suite du communiqué officiel de l'entreprise. Aussi, nous allons étudier les cas d'entreprises dont l'orientation négative prévue est suivie effectivement par une baisse de note. Afin de les identifier, nous avons procédé à un travail de rapprochement des MSS et des baisses de note à partir des variations historiques des notes pour chaque société composant l'échantillon. Le tableau suivant est un approfondissement du tableau 51 puisqu'il ajoute l'analyse de l'existence d'une MSS préalable à un découpage par nombre de crans de la dégradation.

Tableau 52 : RAMC des baisses de note précédées ou non d'une mise sous surveillance

	BN 1		BN 2 + BN 3 + BN 4		BN	
	Sans MSSN	Avec MSSN	Sans MSSN	Avec MSSN	Sans MSSN	Avec MSSN
n	146	116	25	24	171	140
- 10	0,09	-0,51	-3,16	-0,97	-0,45	-0,60
- 9	0,15	0,02	0,48	1,20	0,20	0,25
- 8	-0,08	-0,29	1,46	0,17	0,17	-0,20
- 7	-0,05	-0,07	-0,17	-1,10	-0,07	-0,27
- 6	0,23	0,54	-1,03	0,32	0,02	0,50
- 5	-0,27	-0,04	0,56	-0,43	-0,14	-0,11
- 4	0,12	0,04	-0,52	0,47	0,01	0,12
- 3	0,33	0,04	-0,05	-0,11	0,27	0,01
- 2	-0,20	-0,04	0,42	0,79	-0,10	0,11
- 1	-0,15	-0,14	0,02	-0,68	-0,12	-0,24
0	-0,32	-0,51 *	-1,30	-0,48	-0,48	-0,50 *
+ 1	0,23	0,24	-1,80	-0,63	-0,10	0,07
+ 2	0,01	0,43	0,21	-1,12 *	0,05	0,13
+ 3	0,04	0,25	1,94 *	0,32	0,35	0,26
+ 4	0,07	-0,18	-0,33	-0,01	0,00	-0,14
+ 5	0,09	-0,16	-0,24	0,75	0,04	0,01
+ 6	0,04	0,17	-0,27	1,53	-0,01	0,43
+ 7	-0,06	-0,02	-0,25	0,72	-0,09	0,12
+ 8	0,17	-0,11	1,38	0,77	0,37	0,06
+ 9	-0,05	0,39	0,90	-0,19	0,11	0,28
+ 10	-0,15	0,16	1,77	-0,81	0,17	-0,03
(-10,+10)	0,24	0,20	0,02	0,49	0,21	0,26
(-5,+5)	-0,05	-0,08	-1,09	-1,14	-0,23	-0,28
(-1,+5)	-0,03	-0,07	-1,51	-1,85	-0,27	-0,41
(-1,+1)	-0,24	-0,41	-3,08	-1,79	-0,71	-0,67
(-1,+3)	-0,19	0,27	-0,93	-2,59	-0,31	-0,28

BN 1 = Baisses de note d'1 cran ; BN 2 + BN 3 + BN 4 = BN de 2 à 4 crans

BN = Total des baisses de note = BN 1 + (BN 2 + BN 3 + BN 4)

Sans MSSN = Pas de MSSN préalable

Avec MSSN = Existence d'une MSSN préalable

Les résultats obtenus ne sont pas conformes aux attentes relatives aux baisses de note d'un seul cran (BN 1). En effet, le prix des actions diminue significativement le jour (0) de l'annonce d'une baisse de note de -0,51% si elle est précédée d'une MSSN. Dans le cas contraire, la RAM (0) est non significative et égale à -0,32%. Ce résultat paraît contre-intuitif si le raisonnement se fonde sur l'anticipation par des marchés d'actions informés depuis la MSSN de la dégradation à venir. L'explication serait alors davantage liée à l'attente de la

confirmation de la baisse de note ou aux incidences fortes d'une opération stratégique sur les données fondamentales prévisionnelles.

Le seul résultat attendu porte sur les RAMC des baisses de note de plusieurs crans (BN 2 + BN3 + BN4) le jour de l'annonce et sur la période (-1,+1) jours. Elles s'établissent respectivement à -0,48% et -1,79% dans le cas de MSSN préalable et à -1,30% et -3,08% dans le cas contraire. Cependant, les résultats sont contrastés puisque les RAMC (-1,+3) sont plus élevées si la baisse de note est précédée d'une MSSN en raison de deux RAM significatives : une RAM négative le jour (+2) de -1,12% dans le cas de MSSN et une RAM négative le jour (+3) de +1,94% en l'absence de MSSN.

Au final, les éléments n'apparaissent pas suffisants pour valider, ne serait-ce que partiellement, l'hypothèse H1e qui porte sur le rôle clé joué par les MSSN préalable à une baisse de note. Les cours boursiers intégreraient donc le jour d'une MSSN une part importante des informations relatives à l'opération stratégique. En effet, les investisseurs ne semblent pas réagir à une nouvelle information lors de la baisse effective de note d'un cran puisque toutes les RAMC calculées demeurent non significatives qu'elles soient ou non précédées d'une MSSN.

Ces conclusions se distinguent de celles d'Elayan et *al.* (1996) qui obtiennent une RAMC (-1,0) significative égale à -1,44% pour les baisses de note précédées de MSSN. Les auteurs s'appuient cependant sur un échantillon difficilement comparable de 28 baisses de note de billets de trésorerie sur le marché américain. *A contrario*, notre recherche confirme la validation statistique de la variable « existence d'une MSS préalable » de Wansley et *al.* (1992) et Barron et *al.* (1997), par opposition aux travaux plus anciens de Holthausen et Leftwich (1986). Cette segmentation constitue par ailleurs une première approche du découpage réalisé selon les motifs du changement. En effet, les causes principales des changements précédés d'une MSSN est la réalisation d'une opération stratégique, alors que d'autres raisons justifient par définition les baisses de note sans MSSN préalable.

Pour conclure, les annonces négatives (BR) auraient un effet global négatif et significatif sur le prix des actions à hauteur d'un niveau de -1,03% sur la période (-1,+3) jours. Mais, cet effet est lié principalement à l'intensité de la réaction des MSSN qui, par nature, intègrent également l'incidence d'une opération stratégique susceptible d'avoir un impact négatif sur le risque de crédit. Nonobstant ce point, la moitié des annonces conduirait effectivement à une diminution du prix des actions. A l'intérieur de ce sous-échantillon, des conclusions d'une autre nature apparaissent : les annonces négatives

perçues comme des mauvaises nouvelles par les marchés d'actions conduisent à des RAMC (-1,+3) comprises entre -4,8% et -6,5% selon la nature des évènements. Enfin, si le nombre de crans semble apporter des explications concernant la réaction à une baisse de note, il ne semble pas en être de même pour l'existence d'une MSSN préalable.

Avant d'aborder d'autres décompositions des annonces négatives, nous allons détailler les résultats obtenus par les mêmes catégories d'annonce orientées cette fois à la hausse, afin de vérifier notamment l'asymétrie de réaction généralement constatée dans la littérature.

1.1.2 Annonces positives

L'objectif est de relever une éventuelle modification des capitalisations boursières à la suite d'une annonce positive de *rating*. Les découpages réalisés sont similaires à ceux réalisés ci-avant pour les annonces négatives, à l'exception de l'étude des MSS préalables qui ne peut être effectuée en raison d'un nombre d'évènements trop faible pour être représentatif.

1.1.2.1 Types d'annonces positives

La logique de présentation des annonces positives est identique à celle des tableaux précédents qui ont permis d'analyser les annonces négatives. Le tableau suivant présente ainsi les RAMC de chaque type d'annonce positive et précise les résultats en cas de relèvement de la note d'un ou plusieurs crans. De plus, la colonne « % pos » précise la proportion de RA(C) individuelles qui ont un signe positif.

Tableau 53 : RAMC par type d'annonces positives

	HN 1	HN 2	HN		HP		MSSP		HR	
n	83	8	91		89		35		215	
	RAMC	RAMC	RAMC	% pos	RAMC	% pos	RAMC	% pos	RAMC	% pos
- 10	-0,15	0,41	0,02	54,4	0,13	52,8	-0,22	45,7	0,02	52,1
- 9	0,08	-1,59	-0,03	42,2	-0,24	48,3	-0,11	48,6	-0,13	45,6
- 8	-0,04	0,32	0,00	45,6	0,04	52,8	-0,02	45,7	0,01	48,4
- 7	-0,18	-0,38	-0,18	47,8	-0,03	46,1	0,11	57,1	-0,07	48,4
- 6	0,13	0,40	0,09	48,9	-0,07	50,6	0,05	45,7	0,02	48,8
- 5	-0,14	0,85	0,02	46,7	-0,17	43,8	-0,33	34,3	-0,12	43,3
- 4	-0,09	0,78	0,10	52,2	-0,26	49,4	0,34	40,0	-0,01	48,8
- 3	0,06	0,47	0,08	44,4	-0,03	50,6	0,19	40,0	0,05	46,0
- 2	0,11	-0,37	0,14	58,9	-0,11	46,1	1,05 ^{**}	68,6	0,18	54,9
- 1	-0,04	-0,85	-0,03	52,2	0,33 *	57,3	1,65 *	62,9	0,39 *	55,8
0	0,13	-1,62	0,07	44,4	-0,15	50,6	1,30	54,3	0,18	48,4
+ 1	-0,20	-0,82	-0,16	51,1	-0,41 *	40,4	-0,22	40,0	-0,27 *	44,7
+ 2	-0,06	-2,08 **	-0,12	51,1	-0,10	46,1	-0,35	42,9	-0,15	47,4

+ 3	0,03	0,34	0,14	47,8	0,20	48,3	0,73	51,4	0,26 *	48,4
+ 4	-0,13	0,64	-0,02	48,9	-0,41	41,6	0,16	42,9	-0,15	44,7
+ 5	0,07	-1,84 *	-0,12	46,7	0,01	47,2	-0,09	40,0	-0,06	45,6
+ 6	0,16	1,51	0,35 *	54,4	-0,04	39,3	-0,45	37,1	0,06	45,1
+ 7	-0,04	-1,26 **	-0,03	50,0	0,00	51,7	0,06	51,4	0,00	50,7
+ 8	0,00	-1,04	0,00	41,1	-0,28	43,8	-0,35	48,6	-0,17	43,3
+ 9	-0,07	1,59 *	0,05	51,1	-0,03	51,7	-0,01	48,6	0,01	50,7
+ 10	0,00	-0,87	-0,09	51,1	0,09	42,7	-0,05	51,4	-0,01	47,4
(-10,+10)	-0,38	-5,43	0,28	46,7	-1,52 * *	41,6	3,42	60,0	0,04	46,5
(-5,+5)	-0,26	-4,51	0,09	51,1	-1,09	42,7	4,43 **	54,3	0,31	47,9
(-1,+5)	-0,21	-6,23 *	-0,24	44,4	-0,53	47,2	3,18 **	51,4	0,20	46,5
(-1,+1)	-0,11	-3,30	-0,12	55,6	-0,23	40,4	2,73 *	57,1	0,30	49,3
(-1,+3)	-0,15	-5,03 *	-0,10	46,7	-0,12	50,6	3,11 *	60,0	0,41	50,2

HN 1 = Hausses de note de 1 cran ; HN 2 = Hausses de note de 2 crans et plus

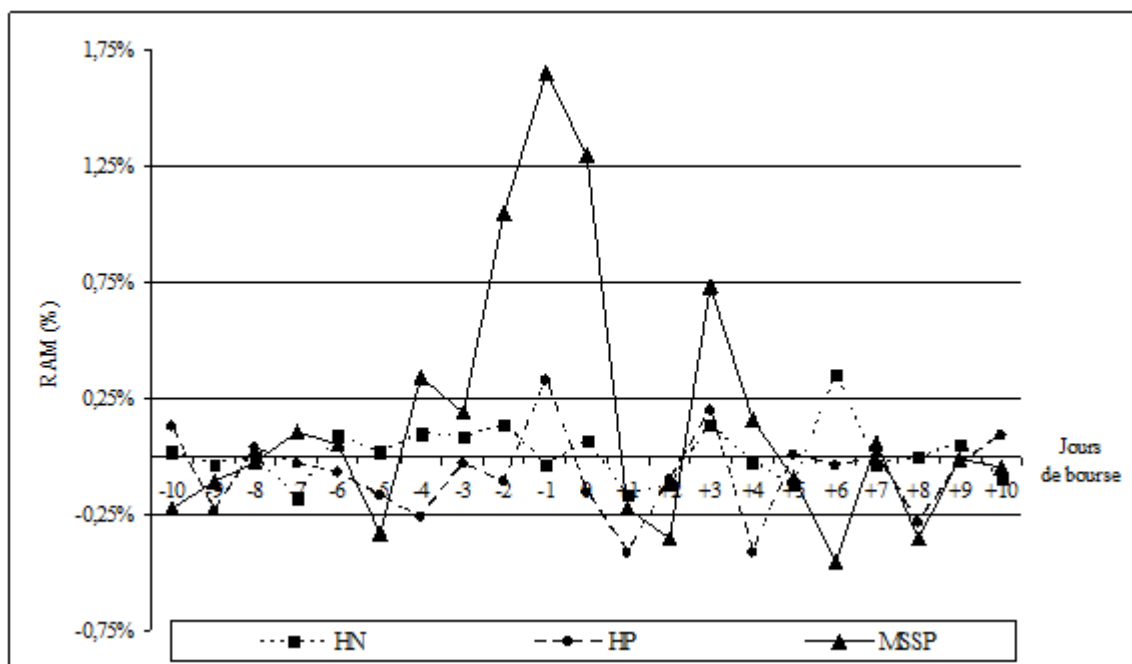
HN = Hausses de note = HN 1 + HN 2

HP = Hausses de perspective ; MSSP = Mises sous surveillance positive

HR = Hausses de *rating* = Total des annonces positives = HN + HP + MSSP

Les analyses qui s'appuient sur le tableau sont développées à la suite de la présentation du graphique suivant. Celui-ci expose de manière graphique les RAM des hausses de note, de perspective et des MSSP sur la période (-10,+10) jours.

Figure 11 : RAM des annonces positives



HN = Hausses de note ; HP = Hausses de perspective ; MSSP = Mises sous surveillance positive

Le décrochage à la hausse des RAM autour de la date de l'annonce ne semble être réalisé, pour les annonces positives, que dans le cas des MSSP. L'évolution des courbes des hausses de note et de perspective n'est en effet pas modifiée par l'annonce. L'analyse détaillée est présentée ci-dessous, en utilisant notamment les informations du tableau 53 qui récapitule les RAM et les RAMC de chaque type d'annonce positive.

Analyse des hausses de note

Les RAM journalières et cumulées montrent l'absence de réaction significative et de forte ampleur, à une hausse de note car aucune valeur ne dépasse 0,35%, en valeur absolue, sur les 20 jours d'étude. Il semble que les marchés d'actions considèrent ces annonces comme des « non évènements » qui ne leur apporteraient aucune information supplémentaire. Ce constat est analogue à celui d'une grande majorité d'études américaines initiées par Holthausen et Leftwich (1986) dont la moitié relève des RAMC nulles à l'image de notre recherche, et dont l'autre moitié conclut à une réaction très faible n'excédant pas +0,5%. Les conclusions des études européennes de François-Heude et Paget-Blanc (2004), Li et *al.* (2004) et Iankova et *al.* (2009) sont également semblables à celles de notre étude.

De plus, et contrairement aux baisses de note, la distinction selon le nombre de crans n'apporte pas d'éléments complémentaires. Les résultats des hausses de note d'un cran (HN 1) sont équivalents à ceux décrits pour le total des relèvements et l'échantillon ne comporte que huit hausses de deux crans (HN 2). En outre, elles aboutissent à des RAMC fortement négatives comprises entre -3% et -5% et la RAMC (-1,+3) est même significative à un seuil d'erreur de 10%. Ce résultat contre-intuitif est difficilement justifiable en l'état actuel des travaux. Il serait en effet nécessaire de disposer d'un sous-échantillon de taille suffisante pour généraliser éventuellement ces conclusions.

Analyse des hausses de perspective

Les modifications de prix des actions ne seraient significatives que les jours (-1) et (+1) entourant l'annonce d'une hausse de perspective à hauteur de +0,33% et de -0,41%. Les RAM journalières n'excèdent à nouveau pas 0,41% en valeur absolue et aboutissent à des RAMC proches de zéro et non significatives. La réaction serait donc comparable à celle constatée à la suite d'une hausse de note. Ces résultats nous paraissent apporter des éléments d'analyse nouveaux, puisque les échantillons de François-Heude et Paget-Blanc (2004) et Li et *al.* (2004) comportent chacun seulement 6 cas d'étude.

Analyse des mises sous surveillance positive

Les MSSP seraient les seules annonces positives qui suscitent une hausse du prix des actions significativement différente de zéro : les RAMC (-1,+1) et (-1,+3) sont égales à +3,11% et +2,73%. Ces cas correspondent à des opérations de rachat de société ou de fusion dont les gains attendus en termes de performance opérationnelle et de structure financière sont favorables aux investisseurs, ce qui justifierait ainsi une réaction positive. Le poids des MSSP ne peut cependant pas être isolé car l'étude ne permet pas de distinguer l'effet de l'annonce de l'opération par l'entreprise et l'effet de la MSSP réalisée dans un bref délai par l'agence de notation. Nos résultats s'opposent ainsi à l'absence de réaction significative constatée sur les marchés américains par Hand et *al.* (1992) et Elayan et *al.* (1992 ; 1996). Mais, ils confortent les enseignements de Holthausen et Leftwich (1986) d'une part et de François-Heude et Paget-Blanc (2004), d'autre part, sur le marché français à partir d'un échantillon néanmoins restreint.

En résumé, la réaction sur le prix des actions est nulle et non significative en réponse à des hausses de note et de perspective, mais cette validation n'est pas complète. Des résultats positifs et significatifs, de l'ordre de +3%, sont en effet constatés sur les périodes (-1,+1) et (-1,+3) jours dans le cas des MSSP.

Afin de terminer cette étude, nous devons examiner les résultats de la colonne « % pos » qui précise la proportion de RA(C) individuelles ayant un signe positif. Les résultats sont très homogènes, au même titre que ceux relatifs aux annonces négatives, et à nouveau proches de 50%. Les valeurs sont toutes comprises entre 40% et 60% pour les baisses de note et de perspective. Elles ne dépassent un taux de 60% que lors des jours précédents une MSSP, certainement en raison de l'accueil favorable lié à une opération stratégique anticipée. Le seul élément de comparaison est donné sur le marché espagnol par Abad-Romero et Robles-Fernandez (2007) qui précisent obtenir 24 RA positives sur 34, soit 70,6% lors d'une hausse de note, mais ce résultat ne peut être considéré comme représentatif.

En conclusion, les premiers résultats portant sur les annonces positives recouvrent des réalités diverses puisque les marchés boursiers les appréhenderaient en fait comme des bonnes nouvelles dans la moitié des cas seulement. Il nous semble donc nécessaire d'analyser la situation des entreprises qui profitent d'un impact positif sur le prix des actions.

1.1.2.2 Rentabilités anormales individuelles positives

Le tableau suivant constitue un approfondissement du tableau précédent car il centre l'analyse sur les événements positifs qui se sont avérés entraîner une hausse du prix des actions. Le

critère retenu pour composer le sous-échantillon est l'existence d'un signe positif accompagnant la RAMC sur la période (-1,+3) jours.

Tableau 54 : RAMC des annonces positives présentant un signe positif

	HN	HP	MSSP	HR
n	42	45	21	108
- 10	-0,14	0,23	-0,18	0,01
- 9	0,06	0,25	-0,06	0,12
- 8	0,11	-0,18	0,26	0,02
- 7	-0,16	0,04	-0,61	-0,16
- 6	0,32	-0,21	0,25	0,08
- 5	-0,30	-0,46 *	0,80	-0,16
- 4	-0,43	-0,44	0,29	-0,29
- 3	0,09	0,19	0,17	0,15
- 2	0,34	-0,31	0,91 *	0,18
- 1	0,72 **	0,54 *	3,63 **	1,21 ***
0	1,21	1,02 ***	3,74 ***	1,62 ***
+ 1	0,64 *	0,45	0,11	0,46 *
+ 2	0,52	0,36	-0,32	0,29
+ 3	0,58 *	0,77 ***	1,50 *	0,84 ***
+ 4	-0,17	-0,73	0,32	-0,31
+ 5	-0,01	-0,30	-0,17	-0,16
+ 6	0,56 **	-0,28	0,09	0,11
+ 7	0,14	-0,12	0,06	0,01
+ 8	0,09	0,11	-0,19	0,05
+ 9	-0,02	-0,32	0,00	-0,14
+ 10	-0,58 **	0,12	-0,26	-0,22
(-10,+10)	3,55 **	0,73	10,35 ***	3,70 ***
(-5,+5)	3,19 ***	1,08	11,00 ***	3,83 ***
(-1,+5)	3,49 ***	2,11 ***	8,82 ***	3,95 ***
(-1,+1)	2,57 ***	2,01 ***	7,48 ***	3,29 ***
(-1,+3)	3,67 ***	3,14 ***	8,66 ***	4,42 ***

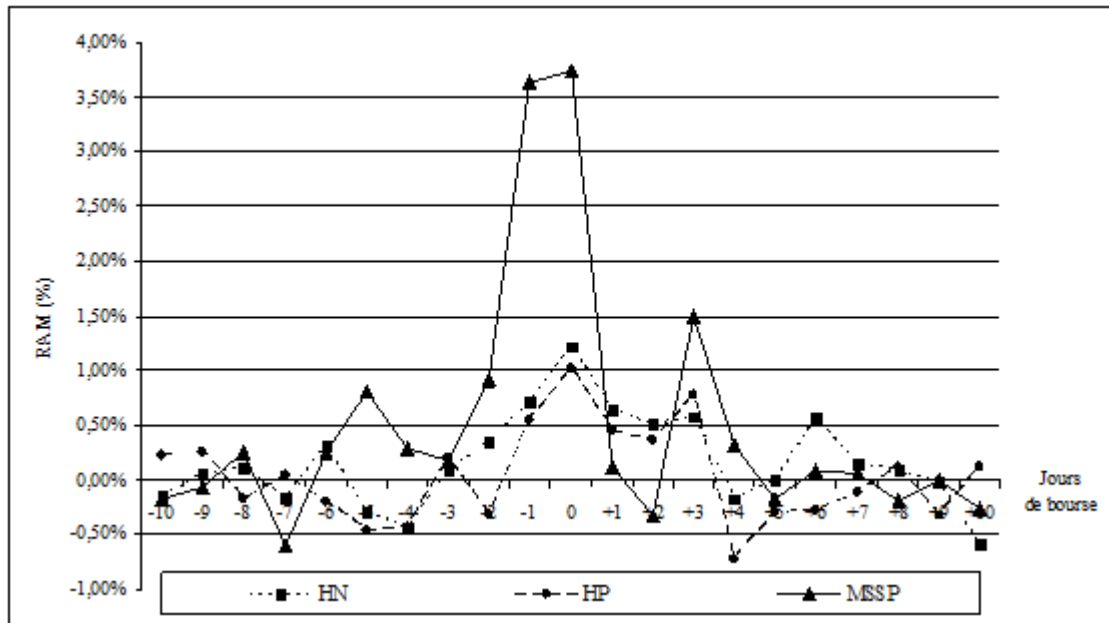
HN = Hausses de note = HN 1 + HN 2

HP = Hausses de perspective ; MSSP = Mises sous surveillance positive

HR = Hausses de *rating* = Total des annonces positives = HN + HP + MSSP

Les commentaires qui portent sur le tableau sont réalisés conjointement à ceux du graphique présenté ci-dessous qui expose les courbes des RAM journalières observées pendant les 20 jours d'étude de chaque type d'annonce positive.

Figure 12 : RAM des annonces positives présentant un signe positif



HN = Hausses de note ; HP = Hausses de perspective ; MSSP = Mises sous surveillance positive

L'observation conjointe du tableau et du graphique met en évidence le niveau particulièrement élevé des RAMC (-1,+1) et (-1,+3) des relèvements de note : +2,57% et +3,67%. La moitié des cas concerne des entreprises qui bénéficient d'une augmentation de leur capitalisation boursière qui s'étale principalement sur 5 jours de bourse. La seule limite à cette démonstration concerne la réaction non significative inexplicée le jour (0) de l'annonce par opposition aux jours (-1) et (+1).

La suite de l'analyse s'intéresse aux RAMC (-1,+1) et (-1,+3) liées à des hausses de perspective égales à +2,01% et +3,14%. Elles s'expliquent par des RAM (-1) et (0) significatives égales à +0,54% et +1,02%. La moitié de ces annonces apporterait donc des informations aux différents marchés d'actions européens. Enfin, la dernière remarque concerne les MSSP qui se démarquent à nouveau très fortement des deux autres types d'annonces positives. Les RAMC (-1,+1) et (-1,+3) seraient plus de deux fois plus élevées que celles des hausses de note et de perspective (+8,66% et +7,48%). Il est également intéressant de noter la forte concentration de la réaction sur deux jours de bourse en raison de RAM (-1) et (0) équivalentes à +3,63% et +3,74%

Au final, les marchés d'actions ne semblent pas admettre l'existence d'un contenu informationnel attaché aux hausses de note et de perspective. Les réactions moyennes sont en effet nulles et non significatives sur toute la période entourant l'annonce. La seule publication qui constituerait une bonne nouvelle pour les marchés d'actions serait

la MSSP car la RAMC atteint plus de +3% sur la période (-1,+3) jours. Pour autant, le centrage sur les cas faisant apparaître une annonce positive fait ressortir d'autres réalités. Ainsi, le prix de l'action augmente de l'ordre de +3 à +4% en réponse à un relèvement de note et de perspective et augmente même de +8% à la suite d'une MSSP. Cependant, notre approche qui privilégie l'étude de l'hétérogénéité des situations et la dispersion de la correction des investisseurs, se distingue des approches retenues jusqu'alors et ne nous permet pas de confronter nos résultats avec la littérature. Les découpages réalisés en fonction du nombre de crans et, dans une moindre mesure, sur les RA(C) individuelles positives se heurtent à d'importantes limites liées à la taille des sous-échantillons. En conséquence, nous ne procéderons pas à des analyses complémentaires relatives aux annonces positives, à l'exception de la sous-section suivante consacrée à la note initiale.

1.1.3 Annonces neutres

La troisième et dernière catégorie d'annonces isole les cas où une opération stratégique conduit à une MSS dont le terme de l'étude n'aboutit pas aux prescriptions initiales. Il s'agit des MSSN et des MSSP qui ne sont suivies d'aucun changement de note et peuvent ainsi être qualifiées de « neutres » du point de vue de la note. Les variations propres à ces annonces sur les prix des actions sont présentées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 55 : RAMC par type d'annonces neutres

	Fin MSSN	Fin MSSP	Fin MSS
n	53	4	57
- 10	0,04	-0,18	0,02
- 9	-0,23	-0,69	-0,26
- 8	0,11	1,51	0,21
- 7	0,69 **	0,73	0,70 **
- 6	-0,61 *	0,16	-0,56 *
- 5	0,41	-1,87	0,25
- 4	-0,04	2,08	0,11
- 3	-0,51 *	1,89 *	-0,34
- 2	-0,27	-0,37	-0,28
- 1	0,07	-0,57	0,02
0	0,54 *	-0,46	0,47
+ 1	-0,11	-1,53	-0,21
+ 2	0,18	-2,10	0,02
+ 3	0,33	1,57	0,42
+ 4	-0,44 *	-1,71	-0,53 **
+ 5	-0,25	0,09	-0,22
+ 6	-0,05	-0,40	-0,07

+ 7	0,53 *	-0,23	0,47 *
+ 8	-0,30	-0,12	-0,29
+ 9	-0,04	-0,32	-0,06
+ 10	-0,05	-0,40	-0,08
(-10,+10)	0,00	-2,93	-0,20
(-5,+5)	-0,08	-2,98	-0,28
(-1,+5)	0,33	-4,72	-0,03
(-1,+1)	0,50	-2,56 *	0,28
(-1,+3)	1,01	-3,09	0,72

Fin MSSN = Fin des mises sous surveillance négative

Fin MSSP = Fin des mises sous surveillance positive

Fin MSS = Fin MSSN + fin MSSP = Fin des mises sous surveillance

La fin des périodes de MSSN conduirait à une réaction très mesurée mais néanmoins significative sur le cours des actions de l'ordre de +0,54% le jour de l'annonce. Cette hausse atteindrait même +1,01% en élargissant l'étude sur la fenêtre (-1,+3) jours. Pour autant, la correction ne compense pas entièrement la RAMC proche de -2% constatée sur la même période lors de l'annonce initiale de la MSSN. La réaction semble plus importante dans le cas de l'achèvement d'une MSSP qui atteint -3,09% sur la période (-1,+3) jours. Ce niveau de correction est à mettre en parallèle avec celui de l'annonce d'une MSSP (+3,11%). Cette équivalence de signe contraire apparaît également sur la période (-1,+1) jours qui présente des résultats significatifs, qui s'établissent respectivement à -2,56% et +2,73%. Les marchés d'actions annuleraient ainsi leur correction initiale. Pour autant, la prudence doit rester de mise compte tenu de la taille très restreinte de cet échantillon constitué de seulement 4 cas.

Au final, l'impact des annonces neutres sur le prix de l'action, non traité dans la littérature, semble contrasté. Le caractère significatif de la RAM (0) de l'annonce de la fin d'une MSSN est l'une des rares preuves tangibles d'une correction de la part des investisseurs. L'impact, s'il venait à être confirmé ultérieurement, serait certainement faible et ne dépasserait pas +1% comme indiqué dans notre étude. Compte tenu du fait que la réaction moyenne constatée lors du lancement d'une opération stratégique et d'une MSSN est de -2%, cela signifierait que la moitié de la réaction initiale correspondrait à l'annonce par l'entreprise du lancement de l'opération, et que l'autre moitié serait liée à l'annonce de rating. Cette dernière réaction serait ainsi entièrement corrigée lors de la fin de la période de MSS non accompagnée d'une baisse de note.

En conclusion, les résultats sont contrastés quant à l'importance de la réaction moyenne sur le prix des actions à la suite de baisses de note et de perspective. Il n'y aurait aucun contenu informationnel en apparence, mais les dirigeants doivent être conscients que,

dans plus d'un cas sur deux, une baisse de la capitalisation boursière est constatée. Les corrections sont également fortes lors de l'annonce des MSSN dont l'effet intrinsèque peut difficilement être évalué au sein d'une correction importante et significativement différente de zéro.

Les annonces positives dévoilent un autre aspect des annonces de rating. Les marchés d'actions semblent considérer, en moyenne, que les hausses de note et de perspective ne leur fournissent aucune information particulière. Hormis le cas d'un lancement d'une opération stratégique d'envergure, l'amélioration des conditions de crédit n'aurait pas d'incidence à court terme sur la croissance des bénéfiques. En effet, la hausse de la note n'est pas un paramètre qui déclenche à lui seul un rachat ou une fusion. En conséquence, ces résultats valident partiellement l'hypothèse H1f qui teste l'asymétrie de réaction des marchés d'actions. Mais, si la réaction est nulle et non significative pour les relèvements de note et de perspective, ce n'est pas le cas des MSSP. Leur analyse doit être conduite avec prudence à l'image de celle des MSSN, en raison de la concomitance des évènements.

Pour la suite de l'étude, les critères analysés poursuivent l'approfondissement du tableau 49 en intégrant systématiquement le découpage par type d'annonces, en raison de la validation des différences de contenu informationnel. De plus, seuls les résultats sur la période (-1,+3) jours figurent dans nos développements, le lecteur pouvant se référer aux annexes 10 à 32 pour prendre connaissance des résultats complets sur la période (-10,+10) jours. Nous allons commencer ci-après par l'étude des incidences de la note initiale sur le prix des actions.

1.2 Note initiale

Le fondement de la seconde série d'hypothèses (H2) relatives à la note initiale, est l'impact croissant mais non linéaire des *spreads* de taux au fur et à mesure de l'abaissement du niveau de note présenté dans la partie 1 de la recherche. L'analyse de la note initiale de l'émetteur s'opère selon trois niveaux de regroupement. La première approche répartit les évènements en deux catégories selon le positionnement de la note initiale dans la catégorie spéculative ou investissement. Le deuxième niveau regroupe les notes selon leur classe représentée par la ou les lettres de leur note initiale indépendamment du signe qui leur est attribué : par exemple, la classe de note « A » est constituée des entreprises dont la note est A-, A ou A+. Enfin, le troisième et dernier niveau identifie l'impact, sur la variation du prix de l'action, de l'une des 21 notes à long terme du référentiel de l'agence S&P.

1.2.1 Catégorie spéculative et catégorie investissement

L'échantillon complet est d'abord segmenté en deux catégories : d'une part, les événements dont la note initiale, comprise entre les notes D et BB+, constitue la catégorie spéculative et d'autre part, les événements de la catégorie investissement dont la note est comprise entre BBB- et AAA. L'objectif est de déterminer si, pour un type d'annonce donné, les RAMC seraient différentes en fonction du niveau de la note de départ. L'étude est réalisée à la fois pour les annonces négatives et pour les annonces positives que nous présentons dans un second temps.

1.2.1.1 Annonces négatives

Le tableau suivant présente les RAMC relevées pour les entreprises dont la note est classée initialement dans la catégorie spéculative ou dans la catégorie investissement et ce, pour chaque catégorie d'annonce négative. Les résultats complets de cette étude sur la période (-10,+10) jours sont présentés dans l'annexe 10.

Tableau 56 : RAMC des annonces négatives par catégorie spéculative ou investissement

	BN		BP		MSSN		BR	
	spécul.	invest.	spécul.	invest.	spécul.	invest.	spécul.	invest.
n	20	291	9	157	11	235	40	683
- 1	-0,73	-0,03	-2,11	-0,92	1,34	-0,61 *	-0,53	-0,43 ***
0	-0,55	-0,61 *	-2,36	-0,40	-1,69	-1,11 ** *	-1,21	-0,74
+ 1	-1,66	0,18	-0,48	0,26	-0,85	-0,52 **	-1,13	-0,05 *
+ 2	-0,18	0,23	1,58	0,25	2,36	0,12	1,14	0,20
+ 3	1,30	0,26	0,05	-0,06 *	0,51	-0,07	0,71	0,07
(-1,+1)	-2,94	-0,47	-4,95	-1,06	-1,20	-2,24 ** *	-2,86	-1,21 ***
(-1,+3)	-1,82	0,01	-3,32	-0,86 *	1,66	-2,19 ** *	-1,01	-0,95 ***

BN = Baisses de note ; BP = Baisses de perspective ; MSSN = Mises sous surveillance négative

BR = Baisses de *rating* = Total des annonces négatives = BN + BP + MSSN

spécul. = Notes comprises dans la catégorie spéculative

invest. = Notes comprises dans la catégorie investissement

L'échantillon qui regroupe les notes incluses dans la catégorie spéculative représente seulement 5% de l'échantillon total, soit 40 événements issus de 17 entreprises différentes. Aucune RAM et aucune RAMC n'est significativement différente de zéro, ce qui indiquerait l'absence d'apport informationnel pour les investisseurs dans le cas des modifications de notes classées dans la catégorie spéculative. Ce résultat est contre-intuitif puisque les impacts au niveau des *spreads* de taux sont plus élevés pour les notes inférieures ou égales à BB-. L'une des principales explications résiderait dans la faiblesse de l'échantillon qui rend ces conclusions non généralisables.

Le caractère significatif des RAMC des baisses de notes ne peuvent être comparées puisque seule la RAM(0) des changements de notes classées dans la catégorie investissement est significative. Ainsi, nous allons raisonner uniquement sur l'intensité de la variation des prix des actions. Les RAMC (-1,+1) des catégories spéculative et investissement s'établissent respectivement à -2,94% et -0,47%. Ces résultats peuvent être rapprochés de ceux de Hand et *al.* (1992) et de Dichev et Piotroski (2001) qui relèvent respectivement des RAMC (-1,0) de -4,22% et -3,38% pour la catégorie spéculative et de -0,83% et -1,37% pour la catégorie investissement. Si les niveaux de correction des prix des actions sont légèrement plus faibles, notre recherche semble confirmer les conclusions de ces études américaines, à défaut de pouvoir la comparer à d'autres études européennes. En outre, le positionnement de la note initiale dans la catégorie spéculative ou investissement constituerait une variable explicative significative du niveau des RAMC, d'après les travaux de Jorion et Zhang (2007) et de Poon et Chan (2008), par opposition à ceux de Iankova et *al.* (2009).

Les mêmes difficultés de comparaison apparaissent dans l'analyse des baisses de perspective puisque les RAMC ne sont pas significativement différentes de zéro, à l'exception de celles liées aux baisses de perspective d'une note classée dans la catégorie investissement sur la période (-1,+1) jours. Les résultats de cette dernière catégorie sont proches de ceux révélés antérieurement pour l'échantillon total, ce qui constitue un résultat attendu compte tenu de la très forte proportion (90%) d'annonces de notes supérieures ou égale à BBB-. Le seul résultat remarquable concerne à nouveau l'intensité de la correction du prix de l'action sur les périodes (-1,+1) et (-1,+3) jours : -4,95% et -3,32% pour la catégorie spéculative contre -1,06% et -0,86% pour la catégorie investissement. L'écart semble encore plus élevé que pour les baisses de note, mais la taille du premier sous-échantillon est deux fois plus faible (n=9), ce qui ne permet pas de généraliser un tel résultat qui n'a jamais été réalisé dans la littérature.

Dans le cas des MSSN, une étude récente de Iankova et *al.* (2009) n'attribue pas de caractère significatif au coefficient de corrélation de la variable classant la note dans la catégorie investissement ou spéculative. Nos résultats semblent confirmer ces conclusions puisque les RAMC des MSSN de notes appartenant à la catégorie spéculative sont non seulement non significatifs, mais aussi inférieurs à ceux de la catégorie investissement : elles sont égales à -1,20% et +1,66% contre -2,24% et -2,19% sur la période de (-1,+1) et (-1,+3) jours.

En résumé, le caractère non significatif des marchés d'actions à une annonce négative d'une note classée dans la catégorie spéculative traduirait l'absence d'information délivrée par cette nouvelle. Il pourrait s'expliquer par le niveau de suivi de la situation financière par les analystes actions et les investisseurs. Les incidences seraient telles que les marchés intégreraient en continu les modifications du risque relatif à ces sociétés, entraînant ainsi une anticipation consciente ou non des changements de notation. Mais, la taille des sous-échantillons et la force des corrections semblent remettre en partie en cause ces arguments. En effet, l'impact des baisses de note et des baisses de perspective sur le cours boursier est 2 à 5 fois plus élevé sur les fenêtres (-1,+1) et (-1,+3) jours. Néanmoins, ce constat n'est pas vérifié dans le cas des MSSN, ce qui confirme le nécessaire isolement de l'analyse de ces annonces par nature « contaminées ».

1.2.1.2 Annonces positives

Le tableau suivant, issu de l'annexe 11, présente les RAMC de chaque type d'annonce positive et il constitue un prolongement du tableau 53 grâce à la séparation de l'échantillon en deux catégories de note initiale : la catégorie spéculative et la catégorie investissement précédemment définies.

Tableau 57 : RAMC des annonces positives par catégorie spéculative ou investissement

Catégorie de note	HN		HP		MSSP		HR		
	spécul.	invest.	spécul.	invest.	spécul.	invest.	spécul.	invest.	
n	20	71	8	81	7	28	35	180	
- 1	-0,08	0,02	-0,14	0,38 *	0,50	1,96 *	0,01	0,49	**
0	0,77	-0,11	0,67	-0,23	0,92	1,13	0,77	0,03	
+ 1	-0,43	-0,07	-0,91	-0,36	0,02	-0,25	-0,47	-0,23	
+ 2	0,35	-0,25	-0,19	-0,09	-0,30	-0,34	0,11	-0,19	
+ 3	-0,08	0,21	0,06	0,22	3,00	0,31	0,50	0,23	
(-1,+1)	0,26	-0,16	-0,39	-0,21	1,43	2,84	0,32	0,29	
(-1,+3)	0,53	-0,20	-0,52	-0,09	4,14	2,82	0,92	0,32	

HN = Hausses de note ; HP = Hausses de perspective ; MSSP = Mises sous surveillance positive

HR = Hausses de *rating* = Total des annonces positives = HN + HP + MSSP

spécul. = Notes comprises dans la catégorie spéculative

invest. = Notes comprises dans la catégorie investissement

Le tableau ne fait apparaître de résultat significatif que pour trois RAM calculées le jour (-1) précédent l'annonce, pour les notes classées dans la catégorie investissement. Les principaux enseignements de ce tableau concernent d'abord une réaction légèrement plus favorable des marchés boursiers à une hausse de note dans la catégorie spéculative que dans la catégorie investissement : +0,26% contre -0,16% et +0,53% contre -0,20% sur les périodes (-1,+1) et (-1,+3) jours.

Ensuite, les marchés ne semblent pas considérer les hausses de perspective comme une information nouvelle puisque les RAMC sont proches de zéro et même légèrement négatives. Les entreprises classées dans la catégorie spéculative subiraient ainsi une diminution légèrement plus forte (-0,52% contre -0,09% sur la période (-1,+3) jours. Cependant, nous ne sommes pas en mesure d'apporter une explication rationnelle à ce résultat contre-intuitif, hormis la taille de l'échantillon spéculatif qui empêche toute conclusion définitive à ce sujet.

Finalement, les seules différences importantes entre les deux catégories concernent les MSSP (-1,+1) et (-1,+3) jours respectivement égales à +1,43% et +4,14% pour la catégorie spéculative et égales à +2,84% et +2,82% pour la catégorie investissement. Les résultats sont donc contradictoires en raison d'une RAM (+3) de +3,00% dans le cas de l'échantillon de notes comprises dans la catégorie spéculative. Néanmoins, la taille des échantillons doit conduire à nouveau à une prudence dans l'analyse.

Au final, les RAMC des annonces négatives et positives de notes incluses dans la catégorie spéculative ne sont pas significatives. En outre, l'intensité de la correction du cours boursier d'une entreprise classée dans la catégorie spéculative serait plus forte. L'hypothèse H2a serait donc validée, uniquement pour les baisses de note, les baisses de perspective et les hausses de note. Ces résultats semblent donc signifier que les insuffisances et les améliorations, en termes de désendettement, sont d'autant plus fortement prises en compte par les marchés d'actions quand l'entreprise est placée dans la catégorie spéculative. Par opposition, la correction est contre-intuitive ou contrastée dans le cas des hausses de perspective et des MSS puisque la variation du prix des actions est équivalente ou plus forte pour les entreprises de la catégorie investissement.

À partir de ces premiers résultats concluants, nous avons réalisé une analyse plus précise de la catégorie investissement à partir des trois classes de note qui la composent.

1.2.2 Classe de note

Pour la suite de l'analyse de la note initiale, nous avons d'abord conservé la catégorie spéculative sous la forme de l'échantillon « B / BB ». Ce dernier correspond aux événements classés précédemment dans l'échantillon « spéculatif » du tableau 57. Un découpage plus fin ne peut être opéré à ce niveau en raison de la taille de cet échantillon. Par opposition, nous avons distingué les résultats de la catégorie investissement en fonction des classes de note qui la composent : « AAA et AA », « A » et « BBB ». Les classes de notes « AA » et « AAA » ont été regroupées en raison de la taille insuffisante de la classe « AAA » qui ne pouvait constituer un sous-échantillon à part entière. L'objectif est d'identifier d'éventuels écarts dans la modification du prix des actions en réaction à des changements de notes initiales à l'intérieur de la catégorie investissement. Pour cela, nous allons à nouveau conduire l'analyse des annonces négatives avant celle des annonces positives.

1.2.2.1 Annonces négatives

Le tableau suivant est issu de l'annexe 12 qui expose les RAMC par type d'annonces négatives positionnées dans quatre classes de notes : les trois classes de note « BBB », « A » et « AA / AAA » qui composent la catégorie investissement et la classe « B / BB » correspondante à la catégorie spéculative dans l'échantillon.

Tableau 58 : RAMC des annonces négatives par classe de note initiale

Classe de note	BN				BP			
	« B / BB »	« BBB »	« A »	« AA / AAA »	« B / BB »	« BBB »	« A »	« AA / AAA »
n	20	81	135	75	9	42	77	38
- 1	-0,73	-0,06	-0,07	0,06	-2,11	-2,40 *	-0,31	-0,51
0	-0,55	-0,56	-0,79	-0,35	-2,36	-0,88	-0,19	-0,30
+ 1	-1,66	-0,56	0,58 *	0,25	-0,48	0,28	0,10	0,55
+ 2	-0,18	-0,04	0,31	0,36 *	1,58	0,04	-0,05	1,11 ****
+ 3	1,30	0,28	0,37	0,04	0,05	-0,03	-0,22	0,25
(-1,+3)	-1,82	-0,93	0,40	0,33	-3,32	-2,99 *	-0,67	1,10 *
(-1,+1)	-2,94	-1,17	-0,28	-0,04	-4,95	-2,99 **	-0,39	-0,26

Classe de note	MSSN				BR			
	« B / BB »	« BBB »	« A »	« AA / AAA »	« B / BB »	« BBB »	« A »	« AA / AAA »
n	11	66	115	54	40	189	327	167

- 1	1,34	-0,82	-0,37	-0,90 *	-0,53	-0,84	-0,23	-0,38
0	-1,69	-0,71	-1,40 **	-0,93 *	-1,21	-0,68	-0,86 **	-0,52 *
+ 1	-0,85	-0,50	-0,74 **	-0,06	-1,13	-0,35	0,00	0,22
+ 2	2,36	0,06	0,20	0,12	1,14	0,01	0,19	0,45 ****
+ 3	0,51	0,11	-0,16	-0,15	0,71	0,15	0,04	0,03
(-1,+3)	1,66	-1,87	-2,47 **	-1,91 *	-1,01	-1,72 *	-0,86 **	-0,22
(-1,+1)	-1,20	-2,03 *	-2,51 **	-1,89 *	-2,86	-1,88 *	-1,09 **	-0,69

BN = Baisses de note ; BP = Baisses de perspective ; MSSN = Mises sous surveillance négative

BR = Baisses de *rating* = Total des annonces négatives = BN + BP + MSSN

« B / BB » = Notes comprises dans la classe de note « B » et « BB »

Nous allons d'abord analyser conjointement l'évolution similaire des RAMC des baisses de note et de perspective en fonction de la classe de note. En effet, il apparaît que les prix des actions sont d'autant plus faiblement diminués que les classes de notes sont élevées. Les RAMC (-1,+1) non significatives des baisses de note évoluent ainsi de -2,94% pour la classe « B / BB » à -1,17% pour la classe « BBB », puis de -0,28% pour la classe « A » à -0,04% pour la classe « AA / AAA ». Les baisses de perspective présentent, quant à elles, des RAMC respectivement égales à -4,95%, puis -2,99% (significatif), -0,39% et -0,26%. Les écarts seraient donc fortement marqués entre les classes de notes de la catégorie spéculative et les deux premières classes « BBB » et « A » de la catégorie investissement.

Par opposition, les marchés d'actions ne semblent pas distinguer les classes de note « A » et « AA / AAA ». Ce dernier résultat est cependant attendu sur les marchés d'actions dans la mesure où les incidences de l'augmentation du coût du crédit sur les niveaux de *cash-flows* d'une société peu risquée seraient trop marginales pour engendrer une correction systématique et significative du prix de l'action. Cependant, cette conclusion ne correspond pas à celle relevée sur le marché obligataire français qui, selon Alexandre et Merli (2003), distinguerait les trois classes de note suivantes : « AAA-AA », « A » et « BBB ».

Les MSSN ne suivraient pas la logique de progression puisque l'impact moyen est de l'ordre de -2 à -2,5% quelque soit la classe de note dans la catégorie investissement. L'analyse de l'opération stratégique proprement dite, en termes de pertinence et de création de valeur, serait ainsi considérée comme plus importante que l'impact à court terme sur les frais financiers. Les entretiens réalisés confirment que la note initiale et les incidences en termes de coût du crédit ne seraient pas intégrées prioritairement dans les analyses des MSSN. En

conséquence, le niveau de correction du marché est sensiblement le même, indépendamment de la note de départ dans la catégorie investissement.

En conclusion, une diminution des RAM au fur et à mesure de l'amélioration des notes initiales est constatée sur l'échantillon total des annonces négatives. Partant d'un niveau de -2,86% pour les changements de note de la catégorie spéculative, les RAMC (-1,+1) évoluent ensuite de -1,88% pour la classe de note « BBB » à -1,09% pour les notes commençant par « A » puis à -0,69 % pour la classe « AA / AAA ». Pour autant, deux réalités semblent s'opposer : les baisses de note et de perspective pour lesquelles le marché prend en compte la classe de note initiale dans l'intensité de sa correction, et les MSSN dont la réaction serait indépendante de ce facteur. Ce dernier résultat constituerait une preuve supplémentaire de la nécessité d'isoler l'effet de l'opération et celui de l'annonce pour formuler des conclusions sur ce point.

1.2.2.2 Annonces positives

Les tableaux suivants illustrent les résultats du découpage des annonces positives pour les entreprises dont la note se situe dans la catégorie investissement en seulement deux catégories. En effet, la faible taille des sous-échantillons impose de regrouper les événements des émetteurs dont la classe de note commence par « A », « AA » et « AAA ». L'annexe 13 regroupe à ce propos l'ensemble des résultats sur la fenêtre d'étude (-10,+10) jours.

Tableau 59 : RAMC des annonces positives par classe de note initiale

Classe de note	HN			HP		
	« B / BB »	« BBB »	« A / AA / AAA »	« B / BB »	« BBB »	« A / AA / AAA »
n	20	37	34	8	31	50
- 1	-0,08	-0,25	0,34	-0,14	0,71 **	0,19
0	0,77	-0,19	-0,01	0,67	-0,55	-0,04
+ 1	-0,43	0,36	-0,58	-0,91	-0,04	-0,56 **
+ 2	0,35	-0,38	-0,10	-0,19	0,06	-0,19
+ 3	-0,08	0,26	0,14	0,06	0,14	0,28
(-1,+1)	0,26	-0,08	-0,25	-0,39	0,12	-0,42
(-1,+3)	0,53	-0,20	-0,21	-0,52	0,31	-0,32

Classe de note	MSSP			HR		
	« B / BB »	« BBB »	« A / AA / AAA »	« B / BB »	« BBB »	« A / AA / AAA »
n	7	10	18	35	78	102
- 1	0,50	2,08	1,92	0,69	0,40	0,55 *
0	0,92	4,03 *	-0,62	0,21	0,16	-0,14

+ 1	0,02	-0,94 *	0,35	-0,21	0,05	-0,40
+ 2	-0,30	-1,23	0,53	0,33	-0,31	-0,03
+ 3	3,00	0,90	-0,26	-0,13	0,29	0,14
(-1,+3)	4,14	4,84	1,91	0,89	0,60	0,12
(-1,+1)	1,43	5,16	1,64	0,69	0,62	0,01

HN = Hausses de note ; HP = Hausses de perspective ;

MSSP = Mises sous surveillance positive

HR = Hausses de *rating* = Total des annonces positives = HN + HP + MSSP

« B / BB » = Notes comprises dans la classe de note « B » et « BB »

Les tableaux ne font apparaître aucune RAMC significative quel que soit la classe de note. Les RAMC (-1,+1) et (-1,+3) liées à des hausses de note seraient certes non significatives, mais elles auraient un signe positif (+0,26% et +0,53%) pour les notes comprises dans la classe « B / BB », puis un signe négatif pour les deux classes de note de la catégorie investissement (« BBB » et « A / AA / AAA »). Ces résultats signifient que les acteurs des marchés d'actions ne distingueraient que deux catégories de notes (investissement et spéculatif) et non les classes de note à l'intérieur de la catégorie investissement. Par ailleurs, les résultats des hausses de perspective n'appellent à aucun commentaire particulier, hormis le fait que leur niveau de réaction ne semble pas dépendant de la classe de note.

L'attente d'une réaction d'autant plus importante que la classe de note de la catégorie investissement est élevée sur le prix de l'action ne serait confirmée que pour les MSSP. Les RAMC (-1,+1) et (-1,+3) sont non significatives et égales à +4,84% et +5,16% pour la classe « BBB » et à seulement +1,91% et +1,64% pour les classes « A / AA / AAA ». À nouveau, la faiblesse des sous-échantillons ne nous permet pas de généraliser ces résultats. En conséquence et compte tenu également de l'absence de significativité et d'intensité de réaction des annonces positives, seules les annonces négatives font l'objet d'approfondissements dans la suite de notre recherche (à l'exception des régressions).

En résumé, la validation empirique de l'hypothèse H2b est réalisée partiellement pour les changements de note et de perspective, par opposition aux MSS. Nos attentes prévoyaient en effet un lien entre la RAMC et la classe de note justifié par l'évolution des spreads de taux obligataires en fonction des notes (figure 3). Or, les RAMC diminuent au fur et à mesure de l'augmentation de la classe de note uniquement pour les baisses de note, de perspective et les MSSP. Les MSSN et les relèvements de note et de perspective ne font pas apparaître de différence sensible au niveau de la correction des prix des actions.

1.2.3 Note initiale

Le dernier niveau de décomposition concerne la note initiale elle-même. L'étude teste le niveau de précision avec lequel réagit le marché boursier, et en particulier, elle vérifie si chaque cran de notation engendre un écart suffisamment conséquent pour influencer sur les RAMC. La recherche s'appuie sur la totalité des annonces négatives (et non sur chaque type d'annonce) afin de disposer de sous-échantillons de taille la plus élevée possible et de s'appuyer sur un échantillon qui valide l'hypothèse précédente H2b concernant le rôle de la classe de note. La classe « B » n'est pas décomposée en raison d'une taille insuffisante des notes qui la composent. Le tableau ci-après est un extrait de l'annexe 14 qui expose les RAMC sur la période complète d'étude.

Tableau 60 : RAMC des annonces négatives par note initiale

BR	Catégorie spéculative				Catégorie investissement		
Classe de note	« B »	« BB »			« BBB »		
Note	« B »	BB-	BB	BB+	BBB-	BBB	BBB+
n	7	9	13	11	34	66	89
- 1	0,20	2,84	-6,27	-1,06	0,50	-1,38	-0,60
0	-0,77	-2,05 *	2,84	-1,60	-2,60 **	0,39	-0,26
+ 1	-8,54	-1,70 *	1,64	0,94	-0,72	-0,03	-0,34
+ 2	-1,75	0,53	2,97 **	0,26	0,75	-0,40	0,08
+ 3	0,19	0,40	0,24	0,41	0,54	-0,02	0,07
(-1,+1)	-9,11	-0,91	-1,79	-1,72	-2,83 *	-1,02	-1,19
(-1,+3)	-10,67	0,02	1,41	-1,05	-1,54	-1,44	-1,04

BR = Baisses de *rating* = Total des annonces négatives = BN + BP + MSSN

« B » = Notes comprises dans la classe de note « B »

BR	Catégorie investissement						
Classe de note	« A »			« AA »			« AAA »
Note	A-	A	A+	AA-	AA	AA+	AAA
n	95	110	122	95	35	24	13
- 1	-0,24	-0,14	-0,26	-0,27	-0,60	-0,04	-1,67
0	-0,98 **	-1,40 **	-0,29	-0,38	-1,31 *	-0,22	-0,02
+ 1	-0,98	0,14	0,65 **	0,08	0,12	0,73 **	0,56
+ 2	0,23	0,46 *	-0,11	0,50 **	0,76 *	0,16	-0,02
+ 3	0,13	-0,02	0,02	0,09	0,04	-0,23	0,09
(-1,+1)	-2,21 ***	-1,40 *	0,10	-0,57	-1,79	0,47	-1,12
(-1,+3)	-1,84 **	-0,95	0,01	-0,01	-0,99	0,39	-1,05

BR = Baisses de *rating* = Total des annonces négatives = BN + BP + MSSN

« B » = Notes comprises dans la classe de note « B »

Les calculs présentés ci-dessus apportent des résultats attendus. A l'exception de la catégorie « B » (dont l'échantillon est par ailleurs trop faible pour être représentatif), la correction la plus forte concerne les émetteurs dont la note initiale est BBB-. Les RAM(C) égales à -2,83% le jour (0) de l'évènement et à -2,60% sur la période (-1,+1) jours font parti des rares réactions significatives. Le cours boursier serait donc plus fortement abaissé lorsque le changement (baisses de note, baisses de perspective ou MSSN) concerne la note BBB- qui représente le dernier cran avant le passage en *junk bonds* dans la catégorie spéculative.

Ces résultats rejoignent la moitié des études (notamment Steiner et Heinke, 2001) qui montre des coefficients de corrélation significatifs entre la RAMC et la variable exprimant le passage de la catégorie investissement à la catégorie spéculative. De nombreux gérants de portefeuille sont en effet contraints, par des clauses difficilement négociables, de conserver uniquement des titres dans la catégorie investissement et de revendre ceux dégradés dans la catégorie spéculative. Une correction du prix de l'action liée à une hausse de l'offre serait ainsi engendrée.

En outre, nous constatons une évolution plus faible du cours boursier, autour de -1% sur la fenêtre d'étude (-1,+1 jours), pour les notes BBB et BBB+. Cette différence traduit la faible anticipation du passage en junk bonds pour les notes approchant le basculement, certainement en raison du faible risque d'une dégradation de plus d'un cran (17,6% dans notre échantillon). En conséquence, l'hypothèse H2c n'est pas validée puisque les investisseurs attendraient le passage effectif dans la catégorie spéculative (de BBB- à BB+) pour modifier fortement la composition de leur portefeuille. La perception du risque de défaut ne serait donc pas sensiblement modifiée par un rapprochement de la note vers le(s) dernier(s) cran(s) de la catégorie spéculative.

De la même manière que la note précédent le passage de la classe « BBB » à « BB » aurait des incidences fortes sur les RAMC, celle précédent le passage de la catégorie « A » à « BBB » semble constituer un second palier clé. L'impact significatif, égal à -0,98% le jour (0) et à -2,21% sur la fenêtre (-1,+1) jours, se justifierait par l'élévation de plus de 200 points de base du *spread* de taux. À l'instar du passage en *junk bonds*, mais à une moindre échelle, le passage d'une note débutant par la lettre « A » à une note commençant par la lettre « B » semble constituer un seuil majeur pour les investisseurs peu averses au risque.

Enfin, le dernier enseignement du tableau 60 concerne le manque de significativité et de progression logique dans les résultats à l'intérieur des classes de note. En effet, les RAMC ne

semblent pas suivre forcément une évolution linéaire et décroissante au fur et à mesure de l'amélioration de la note, en particulier pour les notes supérieures à A-. Ce résultat peut être rapproché de celui des études réalisées sur le marché obligataire qui démontrent à la fois les faibles *spreads* de taux à l'intérieur de la catégorie investissement, et le peu d'intérêt porté par ce marché à tous les crans de notation tant que la note ne franchit pas certains seuils (Alexandre et Merli, 2003).

Afin de tenir compte des réserves formulées précédemment au sujet de l'impact de la notation dans le cas de MSSN, nous avons procédé par prudence aux mêmes calculs, mais en ne conservant dans l'échantillon que les baisses de note et de perspective. Les résultats s'avèrent moins significatifs et la progression à l'intérieur de la classe n'est pas davantage démontrée.

En résumé, l'alourdissement des frais financiers, lié à la dégradation de la notation, aurait des répercussions d'autant plus fortes que la note est faible sur les cash-flows prévus par les analystes actions. Ces derniers seraient alors susceptibles de modifier leurs recommandations et d'influencer les prix des titres, en particulier dans le cas de basculement en junk bonds. Par contre, les marchés d'actions n'anticipent pas les incidences du passage dans la catégorie spéculative. De plus, il existe un second palier significatif, non mis en avant dans les recherches antérieures, lors du basculement de la note A- (plus faible note de la classe « A ») aux premières notes de la classe « BBB ». La perception, par les marchés financiers, du risque des entreprises dans la catégorie investissement dépendrait donc fortement de la première lettre de leur note (A ou B).

Enfin, les résultats précédents ont montré que le niveau de réaction du marché pourrait varier en fonction de la catégorie de note initiale (investissement ou spéculative) et de certaines classes de note, dans le cas d'un changement de note ou de perspective. Néanmoins, les RAMC relevées à l'intérieur des classes de note confirment que les marchés d'actions ne prendraient pas en compte les différences de risque délivrées par tous les crans des échelles de notation de S&P (21 crans). Les réactions ne semblent donc différer que si les entreprises se situent dans des classes de note différentes, et selon certains paliers, ce qui conduit à valider empiriquement l'hypothèse H2d.

L'analyse de la note initiale apporte des résultats inédits en raison de sa faible exploration dans la littérature. Il en va de même de l'étude réalisée à partir des motifs de dégradations de note présentée dans la sous-section suivante.

1.3 Motifs du changement de note

« L'importance des rapports d'analystes est réelle puisque si nous baissions une note à cause d'une acquisition, l'analyste action peut avoir une réaction favorable puisque la structure du capital peut s'améliorer dans le sens de l'optimisation vis à vis de l'actionnaire. Par contre, si la note diminue à cause d'une vision pessimiste des tendances de marché, alors l'analyste action sera moins souriant. ». L'extrait de cet entretien réalisé auprès d'un analyste corporate rating, auteur de nombreux rapports de notation, traduit bien la prise de conscience, de la part des agences de notation, de l'écoute dont ils bénéficient auprès des acteurs des marchés d'actions. Pour autant, selon ses propos, s'« il est sur que le rating prend de plus en plus d'importance, cela constitue un facteur exogène qui nous donne plus de responsabilité, mais qui n'influence pas ou très peu notre manière de travailler ».

Ces propos, relatifs à l'importance de l'argumentaire relevé dans les rapports, ont été développés par d'autres acteurs économiques utilisant la notation. Ils renvoient notamment aux développements théoriques, présentés précédemment, qui décrivent le transfert de richesse entre les investisseurs obligataires et les actionnaires, dans le cas d'une baisse de note liée à une acquisition augmentant le levier financier. Cela justifie l'intérêt d'analyser le contenu des rapports publiés par les agences lors des changements de note. Nous présentons d'abord les résultats du traitement des données qualitatives secondaires, qui mettent en avant la structure et les principaux arguments développés dans les rapports. Puis, nous intégrerons l'éclairage des études d'évènements, afin de tester les niveaux de réaction des marchés d'actions afférant à une baisse de note selon différents motifs.

1.3.1 Analyse qualitative des rapports de *rating*

Notre recherche constitue une première approche de l'analyse des rapports de notation qui se limite aux baisses de note des entreprises françaises, composant le CAC 40 et le SBF 120, au cours de la période 1998-2006. Au final, 61 rapports de l'agence S&P ont été analysés, mais seuls 55 cas sont finalement présentés, en raison de la suppression des évènements pour lesquels une RA est supérieure à 30%. Cette démarche est importante puisque la taille de l'échantillon et des sous-échantillons est faible. La liste des entreprises concernées, les dates des baisses de note, leur évolution détaillée, le nombre de crans de dégradation et le secteur d'activité sont présentés dans l'annexe 15.

Une première lecture des rapports (annexe 5) fait ressortir des règles de forme et une structuration très homogènes. Les textes, d'une longueur de 2 à 3 pages, débutent systématiquement par la présentation des coordonnées des analystes, ainsi que par l'indication

de leur rattachement géographique à l'un des bureaux mondiaux de l'agence. Le premier paragraphe est consacré à l'information principale qui concerne l'évolution des notes à court et à long terme, la perspective attachée à la note et le maintien ou la fin d'une période de MSS. La deuxième partie du rapport regroupe les principaux arguments à l'origine de la modification de note. Ils précisent notamment les niveaux d'endettement atteints et certains résultats opérationnels. Enfin, la dernière partie porte le plus souvent sur l'évolution future des notes à travers l'explication de la nouvelle perspective et la présentation d'éléments d'analyse prévisionnels, concernant l'évolution du niveau d'endettement.

Les lectures suivantes des rapports visent à identifier les principaux thèmes abordés par les analystes à l'aide d'un logiciel de traitement de données qualitatives. Nous avons utilisé la fonction de comptage des fréquences de mots (*Word frequencies*) pour faire émerger les termes clés. Le tableau suivant présente les 15 mots, rattachés à une explication, les plus fréquemment observés dans les rapports.

Tableau 61 : Liste des mots clés des rapports de notation financière

Mot clé	n	Mot clé	n	Mot clé	n
<i>debt</i>	236	<i>operating</i>	97	<i>investment</i>	44
<i>cash</i>	163	<i>management</i>	69	<i>liquidity</i>	32
<i>market</i>	138	<i>sales</i>	67	<i>flexibility</i>	26
<i>acquisition</i>	112	<i>asset</i>	63	<i>profitability</i>	24
<i>business</i>	100	<i>earnings</i>	48	<i>capitalization</i>	16

Les résultats confirment la prépondérance des argumentations fondées sur les niveaux d'endettement et de trésorerie. Les évolutions de ces variables seraient liées à une politique de croissance externe (*acquisition*) ou à une diminution des résultats opérationnels (*operating, sales, earnings*). La mise en évidence d'un contexte sectoriel difficile (*market*) est également fréquemment évoquée, ainsi que la position concurrentielle des différents métiers de l'entreprise (*business*). Enfin, les points clés de l'analyse financière sont mis en avant à travers le total de l'actif (*asset*), les niveaux d'investissement (*investment*), de liquidité (*liquidity*), de flexibilité financière (*flexibility*), de rentabilité (*profitability*) et de capital (*capitalization*).

Nous avons reliés ces mots clés à une lecture lexicale et analytique des rapports afin d'aboutir à une liste de 7 catégories clés, ou nœuds libres, utilisés pour le codage des données. Le tableau ci-dessous indique les résultats de l'analyse quantitative thématique qui permet

d'identifier le nombre d'occurrences de chaque catégorie. Le recensement des différents thèmes, correspondant à chaque rapport, est détaillé dans l'annexe 16.

Tableau 62 : Principaux thèmes des rapports de notation financière

Orientation des thèmes	Thèmes	Nombre de rapports		Nombre de passages		Nombre de caractères		Nombre moyen caract. / texte	Nombre moyen caract./ passage
		n	%	n	%	n	%	n	n
Négatif	Acquisition	27	49,1	56	21,9	27 264	28,7	1 010	487
	Résultats opér. négatifs	23	41,8	38	14,8	13 420	14,1	583	353
	Secteur négatif	26	47,3	48	18,8	11 163	11,8	429	233
	Changement de méthode	1	1,8	2	0,8	1 613	1,7	1 613	807
Positif	Positionnement sectoriel	30	54,5	35	13,7	19 005	20,0	634	543
	Résultats opér. positifs	23	41,8	38	14,8	8 282	8,7	360	218
	Restructurations	15	27,3	35	13,7	14 209	15,0	947	406
	Total	55	100	252	100	94 956	100		

Résultats opér. = Résultats opérationnels

caract. = caractères

Les rapports se décomposent en deux catégories de taille quasi-identique. Une première moitié des baisses de note (49,1%) s'explique par la réalisation d'un projet d'acquisition. Ce thème se démarque également par le nombre de caractères inclus dans les rapports puisqu'ils représentent 28,7% du nombre de total de caractères et puisque le nombre moyen de caractères par texte est également le plus élevé (à l'exception du changement de méthode qui ne concerne qu'un seul rapport). La seconde moitié des rapports constate une dégradation des résultats opérationnels et / ou un contexte sectoriel difficile, en raison d'une baisse de l'activité économique ou d'une intensification de la concurrence. L'agence justifie une dernière baisse de note par un changement de ses méthodes qui l'a amené à rendre ses normes plus strictes pour l'obtention d'un même niveau de note.

Parmi les arguments positifs présentés dans les rapports, le positionnement sectoriel est mis en évidence dans plus d'un rapport sur deux et il présente le nombre de caractères le plus élevé. La composition de l'échantillon, basée sur la taille de la capitalisation boursière, paraît conduire à un tel résultat. En effet, les sociétés analysées font partie des entreprises dont les parts de marchés sont importantes sur leur marché. De plus, les résultats opérationnels positifs sont énoncés autant de fois que les résultats opérationnels négatifs et, dans plus d'un cas sur deux, ils figurent dans le rapport d'une société dégradée en raison d'une acquisition. Les restructurations regroupent enfin plusieurs catégories de situations qui présentent un objectif commun : le désendettement de l'entreprise réalisé directement par une réduction de la dette

ou indirectement par une amélioration des résultats opérationnels. Les sociétés ont ainsi initié soit des restructurations internes (réorganisations, plans de licenciement), soit des cessions d'actifs, des augmentations de capital ou des restructurations de leurs dettes. Pour compléter ce premier apport, il convient d'étudier l'influence des motifs sur la modification du prix des actions à partir des thématiques identifiées.

1.3.2 Analyse des motifs des baisses de note

Le découpage d'un échantillon de 55 évènements ne peut être réalisé à partir des 6 catégories d'arguments présentées précédemment. Nous avons donc procédé à un regroupement qui répond aux deux questions de recherche H3 formulées. Dans un premier temps, nous avons testé l'incidence de l'un des deux motifs principaux des baisses de note classées dans la catégorie « acquisition » ou « autres motifs ». Cette catégorie réunit les rapports qui mettent en avant une diminution des résultats opérationnels, des évolutions négatives des conditions sectorielles et la problématique du changement de méthode des agences de notation. Dans une deuxième étape, nous avons calculé les RAMC en fonction de la tonalité générale négative ou positive du rapport. Le critère de sélection pour qualifier de « positive » une tonalité est l'existence dans le rapport de 2 des 3 critères positifs suivants : positionnement sectoriel favorable, résultats opérationnels positifs et restructurations. Issu de l'annexe 17, le tableau ci-après présente les résultats de cette décomposition de l'échantillon des baisses de note des sociétés françaises selon ces deux catégories de critères.

Tableau 63 : RAMC des baisses de note par motifs

BN	Total	Motifs de la dégradation		Orientation principale du rapport	
		Acquisition	Autres motifs	Positive	Négative
n	55	27	28	26	29
- 1	-0,13	0,13	-0,39	-0,06	-0,21
0	0,01	-0,18	0,18	-0,32	0,19
+ 1	0,27	-0,13	0,65	0,01	0,70
+ 2	0,23	0,33	0,14	0,04	0,38
+ 3	-0,10	-0,25	0,05	0,37	-0,54
(-1,+3)	0,28	-0,10	0,65	0,04	0,51
(-1,+1)	0,14	-0,18	0,45	-0,36	0,68

BN = Baisses de note

La première remarque concerne l'absence de résultat significatif pour l'échantillon total et les sous-échantillons sur la période (-1,+3) jours. De plus, les niveaux des RAMC sont contraires aux attentes puisque la réaction serait légèrement négative pour les acquisitions. De plus, la

variation du prix des actions est moins forte que celle engendrée par les dégradations en cas de performance opérationnelle inférieure aux attentes ou en cas de détérioration des conditions sectorielles. Ces conclusions rejoignent nos résultats précédents, au niveau européen, relatifs à l'absence de rôle joué par l'existence d'une MSSN préalable à une baisse de note (tableau 52).

Nos travaux confirment également les résultats de Goh et Ederington (1993) qui obtiennent sur le marché américain des RAM négatives, proches de zéro et non significatives, dans le cas de stratégies de croissance financées par endettement. Par opposition, les résultats sont significatifs et négatifs dans le cas de détériorations de la performance opérationnelle et de perspectives financières : -1,18% sur la période (-1,+1) jours. A contrario, les seules RAMC (-1,+1) significatives de Linciano (2004) concernent les cas des fusions et acquisitions (-1,07%). Au final, l'hypothèse H3a, relative au transfert de richesse des investisseurs obligataires vers les actionnaires liée à une augmentation du levier financier, n'est donc pas validée dans le cas d'une acquisition par endettement. La réaction moyenne est en effet proche de zéro et similaire à celle relevée pour les autres motifs de baisse de note.

Le deuxième apport est mettre en avant l'absence d'influence des arguments positifs formulés dans les rapports, qui révèlent notamment l'existence d'un positionnement sectoriel favorable et/ou de résultats opérationnels encourageants. Ces éléments seraient déjà intégrés dans les cours boursiers par les analystes actions et les investisseurs, qui ne modifieraient donc pas leur valorisation en fonction de ces données publiques. L'hypothèse H3b n'est donc pas validée dans la mesure où les variations des prix des actions sont plus faibles et même légèrement positives (+0,68%) dans le cas des rapports n'intégrant pas ou peu d'éléments positifs, alors qu'elles sont proches de zéro, voire négatives (-0,36%) dans le cas contraire.

Au final, la section 1 qui s'intéresse aux incidences des caractéristiques des changements de note, sur la réaction des marchés d'actions, permet de faire apparaître plusieurs éléments probants. La recherche valide et précise l'asymétrie moyenne de réaction sur les marchés européens. Elle confirme les différences de contenus informationnels entre les différents types d'annonces négatives et positives. Les travaux font ensuite ressortir le rôle de la catégorie et de la classe de note dans la réaction des marchés d'actions, par opposition aux motifs des baisses de note relevés dans les rapports de notation des sociétés françaises.

La section suivante poursuit la présentation des tests d'hypothèses relatives aux caractéristiques des marchés financiers, à travers l'étude de la place financière et du contexte boursier.

Section 2 : Influence des caractéristiques des marchés financiers sur le prix des actions

La section 2 teste deux caractéristiques des marchés financiers susceptibles de mener les marchés d'actions à réagir différemment à un même type d'annonce négative. L'importance de la place financière de cotation des entreprises concernées par un changement de notation est abordée en premier. Puis, une seconde segmentation de l'échantillon s'appuie sur le contexte haussier ou baissier des places financières européennes. L'idée de tester ce dernier critère provient notamment d'un constat empirique, révélé lors d'un entretien, de la forte présence des analystes actions aux réunions des agences de notation lors de l'effondrement des cotations des valeurs technologiques au début des années 2000. La sensibilité des investisseurs à la structure financière des sociétés, au détriment des éléments de seule performance opérationnelle, conduirait les marchés d'actions à s'intéresser particulièrement au risque de crédit en période baissière seulement.

2.1 Importance de la place boursière

Une remarque préliminaire doit être formulée afin d'indiquer le regroupement opéré des indices CAC 40 et SBF 250, présentés de manière distincte dans l'analyse descriptive de l'échantillon, afin de refléter la situation globale du marché boursier français. Le nombre d'entreprises se rapproche ainsi fortement de celui du Royaume-Uni pour les différents types d'annonces négatives. À ce titre, les tailles des sous-échantillons (n) insérées dans les tableaux suivants dépassent le nombre d'entreprises composant l'indice en raison de la possibilité, pour une même entreprise, d'être concernée par plusieurs annonces sur la période d'étude.

2.1.1 Comparaison de toutes les places financières européennes

Le tableau suivant présente les corrections des prix des actions en réponse aux annonces négatives des sociétés cotées composant neuf indices boursiers. Chaque indice représente la

place boursière d'un pays européen. Les résultats exhaustifs sur la période (-10,+10) jours sont insérés dans l'annexe 18.

Tableau 64 : RAMC des annonces négatives par nationalité de la place boursière

Indice	AEX	ATX	CAC + SBF	DAX	FTSE	IBEX	MIB	OMX	SMI
Natio- nalité	Pays- Bas	Autriche	France	Allemagne	Royaume- Uni	Espagne	Italie	Suède	Suisse
n	16	8	147	78	169	41	23	5	23
- 1	-0,30	-1,04 *	-0,55	-0,44	-0,26	-0,31	0,37	-2,05	-0,60
0	-2,50	0,19	-0,25	-0,08	-0,68 *	-0,39	0,82	2,09	-1,03
+ 1	1,02	-0,02	-0,35	0,00	0,39 *	-0,31	0,69	-0,18	-0,40
+ 2	1,96 *	0,24	0,44	0,29	0,27	0,15	-0,35	-0,28	0,70
+ 3	0,54	-0,14	0,03	-0,44 **	-0,01	0,31	1,39	-0,35	-0,60
(-1,+1)	-1,77	-0,87	-1,15	-0,52	-0,55	-1,01	1,88	-0,13	-2,03
(-1,+3)	0,72	-0,77	-0,68	-0,68	-0,29	-0,56	2,91	-0,77	-1,93

Sur la période (-1,+3) jours, plus de la moitié des RAMC atteignent des valeurs proches de -0,7% en Autriche, France, Allemagne, Espagne et Suède. Les autres pays présentent des résultats qui varient de -1,93% pour la Suisse à +2,91% pour l'Italie. Les réactions sur le prix des actions en réponse à une annonce négative au Royaume-Uni se démarquent par un niveau de réaction particulièrement faible (-0,29%). Pour autant, il s'agit du seul pays pour lequel la RAM est négative et significative le jour de l'annonce à hauteur de -0,68%.

L'une des explications de cette relative faiblesse des variations serait liée à la taille des entreprises. Ainsi, la réaction serait d'autant plus faible que la taille de l'émetteur est élevée en raison de sa capacité à faire face à une dégradation de ses conditions d'endettement. Nous avons souhaité vérifier cet argument en recherchant les caractéristiques principales de taille des entreprises de l'échantillon en fonction de la nationalité de la cotation. Le tableau suivant présente les moyennes et les médianes des indicateurs de taille pour chaque place financière.

Tableau 65 : Taille des entreprises par la nationalité de la place boursière

Indice	Nationalité		Capitalisation boursière	CA HT	Total bilan	Effectif
			millions €	millions €	millions €	
AEX	Pays-Bas	Moyenne	19 314,6	44 683,8	37 372,6	56 288
		Médiane	2 210,4	10 178,0	5 881,5	29 034
ATX	Autriche	Moyenne	1 754,5	2 289,8	17 655,5	3 615
		Médiane	1 634,8	1 639,4	4 793,3	2 448
CAC+SBF	France	Moyenne	29 236,5	19 883,0	50 314,5	132 876
		Médiane	9 301,3	13 929,7	20 015,0	106 257
DAX	Allemagne	Moyenne	25 132,1	48 238,8	226 625,2	186 267

		Médiane	13 272,8	38 571,0	93 748,5	131 765
FTSE	Royaume- Uni	Moyenne	18 133,8	14 395,4	49 606,1	67 840
		Médiane	6 269,7	6 972,0	11 060,5	53 408
IBEX	Espagne	Moyenne	18 474,0	15 277,6	29 640,1	1 366 341
		Médiane	12 559,0	9 590,1	22 702,1	25 043
MIB	Italie	Moyenne	12 713,0	23 208,8	139 931,1	108 500
		Médiane	8 968,2	18 191,8	79 845,0	93 187
SMI	Suisse	Moyenne	17 967,7	28 278,4	164 284,3	39 788
		Médiane	9 491,6	18 265,7	25 793,1	15 489

Contrairement aux attentes, l'importance réelle de la taille de la place financière ne semble pas coïncider systématiquement avec les valeurs médianes des tailles des entreprises de l'échantillon. En effet, la taille des sociétés cotées sur des places de moindre ampleur peuvent être plus grandes que certaines sociétés d'une grande place boursière. Par exemple, la taille médiane des entreprises qui composent les indices espagnols et italiens est plus élevée que celle de l'indice FTSE 100 qui représente pourtant la plus importante bourse européenne.

En conséquence, les différences de réaction entre les places financières ne semblent pouvoir se justifier uniquement par leur nationalité et leur importance. Ces résultats confirment ceux de Poon et Chan (2008) qui concluent au caractère non significatif de l'implantation géographique de la bourse des valeurs pour justifier les niveaux de RAMC. L'autre argument qui peut être invoqué concerne le niveau d'information délivré au quotidien par les acteurs des places financières. Les investisseurs mal informés réagiraient d'autant plus fortement aux annonces publiques des agences de notation. Pour autant, les résultats obtenus ne permettent pas de conclure dans ce sens. En conclusion, l'hypothèse H4a n'est donc que partiellement validée puisque, si les réactions sont effectivement limitées sur certaines grandes places financières, les différences peuvent être faibles voire nulles en comparaison d'autres places de moindre importance.

Afin d'approfondir ce point, nous allons confronter les résultats des trois principales places financières européennes.

2.1.2 Comparaison des grandes places financières européennes

L'analyse de l'importance de la place financière s'achève par l'étude de l'impact sur le prix de l'action des trois types d'annonces négatives (baisses de note, baisses de perspective et MSSN). Seules les RAMC des trois principales bourses européennes (Royaume-Uni, France et Allemagne) sont présentées dans les tableaux suivants. Les résultats des autres places sont exposés dans les annexes 19 à 21, mais ils ne sont pas commentés en raison de la taille de

sous-échantillons faiblement représentatifs liée à un découpage supplémentaire par type d'annonce.

Tableau 66 : RAMC des baisses de note et de perspective par nationalité de la place boursière

BN	CAC +SBF	DAX	FTSE
	France	Allemagne	Royaume-Uni
n	61	33	64
- 1	-0,04	0,06	-0,61
0	-0,07	-0,09	-0,35
+ 1	0,06	0,43	0,64 *
+ 2	0,30	0,24	0,39
+ 3	0,32	-0,35	-0,06
(-1,+1)	-0,05	0,40	-0,32
(-1,+3)	0,57	0,29	0,00

BN = Baisses de note

BP	CAC +SBF	DAX	FTSE
	France	Allemagne	Royaume-Uni
n	29	16	45
- 1	-1,62	-0,49	-1,00
0	0,35	-0,07	-0,20
+ 1	-0,70	0,39	0,16
+ 2	0,83 **	1,09	0,39
+ 3	0,32	-0,04	0,16
(-1,+1)	-1,97 *	-0,17	-1,04
(-1,+3)	-0,82	0,88	-0,49

BP = Baisses de perspective

Les réactions des prix des actions en réponse à une baisse de note semblent assez homogènes car elles sont à la fois non significatives (sauf la RAM (+1) du FTSE) et d'un niveau très faible. Ainsi, les RAMC (-1,+1) et (-1,+3) des baisses de note sont comprises entre -0,32% et +0,57% et aucune logique, ni explication des résultats ne semble se dégager. Les niveaux de correction à la suite des baisses de perspective paraissent plus hétérogènes puisqu'ils varient entre -1,97% et +0,88%. Seules les sociétés cotées sur le marché français subiraient une correction significative le jour (+2) suivant l'annonce et sur la fenêtre (-1,+1) jours. En définitive, les baisses de perspective et de note ne semblent être considérées comme une information importante et significative sur aucune des trois principales places boursières européennes. Le tableau suivant dévoile les RAMC des MSSN pour lesquelles nous avons montré précédemment l'importance d'une analyse distincte.

Tableau 67 : RAMC des mises sous surveillance négative par la nationalité de la place boursière

MSSN	CAC +SBF	DAX	FTSE
	France	Allemagne	Royaume-Uni
n	57	29	60
- 1	-0,56	-0,99 *	0,67
0	-0,74	-0,06	-1,39 **

+ 1	-0,61	-0,71 *	0,30
+ 2	0,38	-0,09	0,05
+ 3	-0,41	-0,78 *	-0,09
(-1,+1)	-1,91 *	-1,77 **	-0,42
(-1,+3)	-1,94 *	-2,64 **	-0,46

MSSN = Mises sous surveillance négative

Les différences entre les RAM des places française, allemande et du Royaume-Uni sont nettement supérieures à celles des baisses de note et de perspective dans le cas des MSSN. Pour autant, l'analyse n'est pas aisée car, d'un côté, les sociétés cotées en France et en Allemagne subissent une correction moyenne cumulée relativement forte et significative de l'ordre de -2% sur les périodes (-1,+1) et (-1,+3) jours. De l'autre côté, le Royaume-Uni semble, en apparence, se distinguer en raison de RAMC non significatives et inférieures à -0,46% sur les mêmes fenêtres d'études. Mais, ces résultats sont contrastés en raison de l'existence d'une RAM (0) significative le jour de l'annonce plus élevée que dans les cas français et allemand (-1,39% contre -0,06% et -0,74% non significatives).

Au final, même si certains éléments semblent partiellement converger pour valider l'hypothèse H4b, les résultats ne sont pas suffisamment significatifs pour aboutir à la conclusion selon laquelle les niveaux de correction des places anglaises, françaises et allemandes réagissent de manière similaire en raison de leurs interconnexions. En effet, il semble que d'autres éléments dépassent le simple cadre de la taille de la place financière qui paraît insuffisante pour justifier les écarts disparates constatés.

Ces éléments nous conduisent à tester l'influence du contexte boursier sur le comportement des investisseurs et en particulier leur propension à réagir plus fortement en période baissière.

2.2 Conjoncture du marché boursier

« Le marché d'actions a été marqué récemment par un climat de sinistrose pendant lequel tous les indicateurs de risque étaient plus que jamais pris en compte. Les agences sont alors apparues comme les mieux à même d'évaluer ces paramètres de bas de bilan. La dette est devenue la source des prévisions opérationnelles plutôt qu'un élément parmi d'autres, surtout au cours des années 2003 et 2004. Le marché faisait alors plus attention aux décisions des agences qu'aux analyses opérationnelles des analystes financiers. De plus, la crédibilité de ces derniers a été remise en cause, à cette même période, suite à la mise en évidence de liens de dépendance entre les analystes et les sociétés. Les agences, perçues alors comme plus fiables et moins impliquées, ont réussi à passer un cap en profitant de cette désaffection des analystes

financiers. Depuis 2003, l'assainissement des bilans entraîne le fait que le *rating* n'est plus un critère aussi prépondérant en Europe et au niveau international, depuis les dégradations successives de General Motors et Ford en 2006 sur le secteur automobile. Aujourd'hui, la prise en compte du *rating* est automatique, mais perd du poids du fait de la conjoncture. » Le discours de ce gérant européen de fonds (actions et obligations), pour les grands clients privés d'une banque française, a ainsi porté notre attention sur la prégnance du contexte boursier sur les variations des prix des actions.

Lors de l'analyse descriptive de l'échantillon, nous avons confronté l'évolution des indices CAC 40 et FTSE 100 sur la période d'étude de la recherche. Nous avons identifié des tendances identiques qui vont être retenues pour décomposer l'échantillon des annonces négatives en trois sections. Les tableaux suivants, issus des annexes 22 et 23, exposent les RAMC des périodes haussières (de janvier 1998 à décembre 2000 et de mars 2003 à juillet 2006) et baissières (de décembre 2000 à mars 2003) pour chaque type d'annonce négative.

Tableau 68 : RAMC des annonces négatives par contexte boursier

BN	1998-2000	2001-2003	2003-2006	BP	1998-2000	2001-2003	2003-2006
n	47	114	75	n	44	87	21
- 1	-0,17	-0,01	-0,20	- 1	0,03	-1,25	-0,75
0	-0,29	-0,28	-0,27	0	-0,20	0,02	-0,81
+ 1	-0,27	0,63 *	-0,41	+ 1	0,23	-0,06	-0,58
+ 2	0,19	0,43	0,48	+ 2	0,37	0,60	0,71 **
+ 3	0,16	-0,17	0,05	+ 3	-0,63 *	0,17	0,59
(-1,+1)	-0,72	0,35	-0,88	(-1,+1)	0,07	-1,29	-2,15 **
(-1,+3)	-0,38	0,61	-0,35	(-1,+3)	-0,19	-0,52	-0,85

MSSN	1998-2000	2001-2003	2003-2006	BR	1998-2000	2001-2003	2003-2006
n	71	89	66	n	162	290	162
- 1	-0,96 **	-0,81	0,28	- 1	-0,46 **	-0,63 **	-0,08
0	-0,19	-1,69 ***	-0,27	0	-0,22	-0,62 **	-0,34
+ 1	0,24	-0,33	-0,96 **	+ 1	0,09	0,13	-0,66 ***
+ 2	0,03	0,21	0,26	+ 2	0,17	0,41 **	0,42
+ 3	-0,59 *	0,43 *	-0,19	+ 3	-0,38 **	0,12	0,02
(-1,+1)	-0,91	-2,82 ***	-0,95	(-1,+1)	-0,59	-1,12 *	-1,07 **
(-1,+3)	-1,47 *	-2,19 **	-0,88	(-1,+3)	-0,80 *	-0,58	-0,63

BN = Baisses de note ; BP = Baisses de perspective ; MSSN = Mises sous surveillance négative

BR = Baisses de *rating* = Total des annonces négatives = BN + BP + MSSN

« 1998-2000 » = Annonces réalisées pendant la période 1998 à 2000

Les résultats sont très contrastés à l'image de ceux concernant l'importance de la place boursière. En raisonnant dans un premier temps sur l'évolution de la crédibilité des agences auprès des marchés d'actions, nous centrons l'analyse sur la comparaison des colonnes « 1998-2000 » et « 2003-2006 ». La correction serait de plus en plus forte dans le temps seulement pour les baisses de perspective. Les RAMC (-1,+1) semblent d'ailleurs progresser de manière linéaire sur les trois périodes identifiées et elles deviennent significatives sur la dernière période : -0,07%, -1,29% et -2,15% (significatif).

La variation du prix des actions est relativement stable en réponse aux baisses de note (RAMC (-1,+1) sur les échantillons 1998-2000 et 2003-2006 égales à -0,72% et -0,88%) et aux MSSN (RAMC (-1,+1) de -0,91% et -0,95%). La correction est même la plus faible sur la période la plus récente pour les MSSN en cas d'étude de la période (-1,+3) jours : -0,88% (2003-2006) contre -1,47% (1998-2000) et -2,19% (2001-2003). En conséquence, le niveau de réaction des investisseurs européens à une annonce de rating ne semble pas avoir augmenté entre 1998 et 2006, en dépit d'un rôle croissant sur les marchés financiers. L'hypothèse H5a n'est donc pas validée par notre étude et les résultats nous conduisent à penser que la perception de la note par les marchés d'actions n'aurait pas fondamentalement évolué depuis la dernière décennie.

Ensuite, l'analyse s'intéresse au rôle joué par le contexte boursier sur le niveau des RAMC. Or, les résultats relevés ne sont à nouveau pas conformes aux attentes. Chaque type d'évènement suivrait ainsi une logique différente : les RAMC (-1,+1) des baisses de note seraient de -0,72% et de -0,88% lorsqu'elles sont annoncées sur les périodes 1998-2000 et 2003-2006, alors qu'elles sont égales à +0,35% sur la période 2001-2003. Ces annonces engendreraient alors une réponse négative en période haussière et une réponse positive en période baissière. Les baisses de perspective ne semblent pas guidées par une logique de contexte boursier puisque la réaction s'accroît progressivement dans le temps indépendamment des cycles. Enfin, seules les RAMC des MSSN seraient plus fortes lors des périodes de chute des indices boursiers : elles atteignent -2,82% (significatif) sur la période 2001-2003, alors qu'elles ne dépassent pas -1,47% (non significatif) sur les autres périodes.

Ainsi, la correction est quasiment identique pour l'ensemble des annonces négatives sur les périodes 2001-2003 et 2003-2006. La modification du cours boursier est même plus faible en période de retournement des marchés (-1,12%) qu'en période de croissance (-0,59% et -1,07%) sur la fenêtre (-1,+1) jours. L'intérêt porté à la qualité de la structure financière, au détriment de la performance opérationnelle dans les périodes baissières,

semble ne pas modifier la réaction des investisseurs. L'hypothèse H5b n'est donc pas validée par notre recherche puisque les analystes ne paraissent pas, à l'instar des agences de notation, modifier fondamentalement leur processus d'évaluation et leur approche du risque de crédit en fonction du contexte boursier.

Une autre explication, basée sur l'anticipation, pourrait cependant être mise en exergue sans remettre en cause l'ensemble des arguments présentés. Ainsi, les acteurs des marchés boursiers s'intéresseraient davantage à la structure financière en période baissière, mais ils n'attendraient pas les conclusions des agences de notation pour réagir et modifier leurs analyses et leurs recommandations. En conséquence, leur niveau d'anticipation serait plus élevé et leur réaction moins forte en cas d'annonce d'une dégradation de la note. Cette approche permettrait de justifier également le fait que la réponse à une MSSN est forte et significative en cas de chute de l'indice boursier, puisqu'il s'agit en principe des seules annonces qui ne peuvent, en tant que telles, être anticipées.

Néanmoins, les opérations qui les sous-tendent sont elles porteuses d'incidences fortes sur le cours boursier. Les marchés d'actions pourraient alors sanctionner plus fortement une hausse des risques liée à une opération stratégique dans une conjoncture particulièrement incertaine. Cette dernière logique se rapproche des conclusions récentes de Iankova et *al.* (2009) qui semblent démontrer le caractère significatif des variables traduisant le contexte économique : le taux d'intérêt, la volatilité historique du CAC 40, le taux de défaut des obligations à hauts rendements et le rapport entre le nombre de hausses et de baisses de note sur la zone euro.

Au total, il ressort de cette présentation des résultats que la nationalité des places financières et le contexte boursier ne seraient pas des éléments probants. Il a semblé pour autant important de les mettre en avant afin d'apporter un éclairage sur des points peu étudiés dans la littérature.

Les résultats n'étant pas concluants au niveau du marché financier pris dans son ensemble, la section suivante recentre l'analyse en s'attachant au profil des entreprises notées. L'étude s'attache à déceler les critères discriminants de la réaction des marchés d'actions en analysant successivement la taille, le coefficient bêta, le secteur d'activité et une stratégie de croissance externe.

Section 3 : Influence des caractéristiques de l'entreprise sur le prix des actions

La troisième et dernière section s'appuie sur quatre caractéristiques des entreprises notées : la taille, le coefficient bêta des capitaux propres et le secteur d'activité (qui sont analysés conjointement) et la stratégie. L'objectif principal est d'identifier si le profil de l'entreprise est susceptible de modifier la correction du cours boursier à la suite d'une annonce de notation négative. L'analyse des études d'événements est enrichie de régressions et d'une étude de cas afin de répondre aux hypothèses de recherche notées H6 à H10.

3.1 Indicateurs de taille, de performance et du niveau d'endettement de l'entreprise

« Au delà des batteries de ratios, les analystes *rating* sont très attentifs à la capacité à générer de la trésorerie de façon durable. Ils jugent les moyens pour mettre en place leur stratégie, le secteur d'activité, la place dans ce secteur, et la taille. Une *Midcap* ne sera ainsi jamais AAA et c'est logique car l'univers de dispersion du risque est trop faible. Notre note actuelle est BBB+, et si la taille était plus importante, la note pourrait être de A-. ». Ce discours relevé lors d'un entretien réalisé avec le directeur financier d'une *Midcap* cotée française sont révélateurs d'une dimension peu étudiée spécifiquement dans la littérature relative à la notation financière.

L'échantillon est ainsi segmenté selon le type de changement, mais également selon les indicateurs de taille qui ne figurent pas en tant que tels parmi la liste des ratios clés d'une analyse de *rating*, détaillée notamment par Paget-Blanc et Painvin (2007). Pour autant, de nombreuses études démontrent le lien entre la taille d'une firme et son niveau de croissance, sa pérennité, la variance des changements de cours, ou encore les RA en cas d'annonces de bénéfices (Ball et Kothari, 1991).

Notre objectif est de s'interroger sur la nature et l'impact spécifique de la taille, en amont au sein du processus de notation financière et en aval sur la réaction des marchés boursiers. Pour cela, l'étude de la taille se déroule en trois étapes principales. Une première étape teste le caractère explicatif des indicateurs de taille, de performance et d'endettement sur la note. Une deuxième étape isole le rôle de la taille sur la note en raisonnant pour un niveau de performance et d'endettement donnée. La troisième et dernière étape s'apparente aux travaux

précédents en vérifiant l'effet taille sur les réactions des marchés boursiers à une annonce négative.

3.1.1 Indicateurs explicatifs de la note

Avant de reprendre l'étude dynamique des RAMC initiées en fonction de critères de taille, nous avons réalisé trois types de régressions (uni-variées, multi-variées et pas-à-pas) entre la note et différents indicateurs de taille. L'étude a été étendue à des ratios de performance et d'endettement qui servent également à isoler l'effet taille. L'échantillon étudié est constitué de toutes les annonces, présentées initialement lors de l'analyse descriptive de l'échantillon, à l'exception des institutions financières (banque, assurance et services financiers) à cause des spécificités de leurs indicateurs de taille. L'étude se base au final sur 663 annonces positives et négatives issues de 131 sociétés européennes cotées différentes.

3.1.1.1 Régressions uni-variées

Les régressions uni-variées étudient, de manière indépendante, l'intensité du lien entre la note des émetteurs et 16 variables sélectionnées pour décrire le niveau de taille, d'endettement et de performance d'une entreprise. Les indicateurs de taille, d'endettement et de performance sélectionnés ont été présentés et mobilisés précédemment dans la recherche lors de l'analyse détaillée de l'échantillon.

Les indicateurs de taille généralement retenus par les analystes financiers sont la capitalisation boursière, le chiffre d'affaires, le total du bilan, l'actif économique, les *cash-flows* et l'effectif. Les ratios d'endettement expriment le niveau de la dette financière brute, ou de la dette financière nette de trésorerie, par rapport à un niveau de taille (capitaux propres, actif économique) ou de performance opérationnelle (*EBIT*, *FFO*). Enfin, les indicateurs de performance regroupent les ratios de rentabilité économique et financière, ainsi que des variables de résultat (résultat avant impôt, résultat opérationnel, *EBIT* et dépréciation) rapportées au niveau d'activité de l'entreprise exprimé par le chiffre d'affaires.

Tableau 69 : Régressions uni-variées de la note

	VARIABLES DE TAILLE					
	T1	T2	T3	T4	T5	T6
	Capitalisation boursière	Chiffre d'affaires	Total bilan	Actif économique	<i>Cash-flows</i>	Effectif
n	644	645	613	642	613	643
R² ajusté (%)	9,79 ***	4,30 ***	5,55 ***	6,43 ***	6,24 ***	2,06 ***

Actif économique = Capitaux propres + dettes financières à court terme et à long terme

* significatif à 10%, ** significatif à 5%, *** significatif à 1%

	VARIABLES D'ENDETTEMENT					VARIABLES DE PERFORMANCE				
	E1	E2	E3	E4	E5	P1	P2	P3	P4	P5
	Dettes brutes / CP- Part groupe	Dettes nettes / Total CP	Dettes brutes / EBIT	Dettes brutes / AE	FFO / Dettes nettes	Rentabilité économique	Rentabilité financière	Résultat avant impôt / CA	Résultat opérationnel / CA	EBIT et dépréciation / CA
	%		%		%	%	%	%	%	
n	637	650	633	623	556	625	578	640	657	626
R ²	0,03	0,20	0,76 **	0,02	8,26 **	1,93 ***	5,33 ***	7,25 ***	12,17 ***	8,83 ***

CP = Capitaux propres en valeur comptable

Dettes brutes = Dettes financières brutes

Dettes nettes = Dettes financières nettes = Dettes brutes – trésorerie

EBIT = EBE - Autres produits et charges - amortissements, provisions et dépréciations

AE = Actif économique = Capitaux propres + dettes financières à court terme et à long terme

FFO (*Funds From Operations*) = Résultat net + dépréciation, amortissements et impôts différés

CA = Chiffre d'affaires

Résultat opérationnel = Résultat d'exploitation + autres éléments opérationnels

Les tableaux font apparaître un faible niveau explicatif des différentes variables testées qui doit être d'abord relativisé. En effet, la note représente l'aboutissement d'un processus long et complexe d'analyse de données quantitatives et qualitatives. Le pouvoir explicatif des indicateurs de taille est démontré par des coefficients de détermination R² ajustés significatifs compris entre 4,30% et 9,79%, à l'exception de la seule variable non monétaire T6 « effectif » (2,06%). La capitalisation boursière (T1) qui représente la valeur de marché de l'entreprise, et qui correspond au cours unitaire de l'action multiplié par le nombre d'actions, semble être la variable de taille la plus influente sur la note. Ces résultats confirment les études de Ederington et al. (1987), Paget-Blanc (2003) et Purda (2005-2007). Ils vérifient en effet sans exception le caractère significatif des coefficients de corrélation entre la note et les indicateurs de taille suivants : le total de l'actif, le chiffre d'affaires et la capitalisation boursière.

Les coefficients des variables d'endettement E1 à E4 sont proches de zéro et constatent l'absence surprenante de lien direct avec la note. Seul le ratio E5 « FFO / dettes nettes » se distingue grâce à un coefficient R² significatif égal à 8,26%. Ce ratio est spécifiquement présenté par l'agence S&P dans sa méthodologie relative aux entreprises industrielles américaines (tableau 7). Ce dernier résultat empirique est d'ailleurs proche des conclusions de

Gray et al. (2006) selon lesquels le ratio « *FFO* / dette totale » fait parti des quatre ratios clés de leur second modèle explicatif du niveau de note. La notation serait donc davantage centrée sur le niveau de résultat effectif capable de couvrir les échéances d'emprunts que sur le niveau de rendement du capital opérationnel. Par opposition, Paget-Blanc (2003) recommande l'intégration du ratio « dettes financières brutes / *EBITDA* » dans les modèles, alors que nos calculs montrent un coefficient de détermination faible de 0,76% (significatif) pour le ratio E3 « dettes brutes / *EBIT* ».

Les ratios de performance P1 à P5 présentent des coefficients R^2 significatifs compris entre 1,93% et 12,17%. La rentabilité économique ne semble donc pas être utilisée en tant que telle, contrairement au résultat opérationnel qui traduit le niveau de performance opérationnelle de l'entreprise à l'image de la variable *FFO* précédemment mise en avant. Ces résultats peuvent être rapprochés à nouveau des études de Ederington et al. (1987), Paget-Blanc (2003) et Gray et al. (2006) qui concluent à l'importance des ratios de performance suivants dans la formation de la note : « revenus avant IS / charges d'intérêt », marge opérationnelle, « *EBITDA* / CA », « résultat net / CA », croissance du CA et « *cash-flows* opérationnels / CA ».

En conclusion, les régressions uni-variées apportent une validation statistique de l'hypothèse H6a qui présume l'existence d'un lien modéré entre la note et la taille, pourtant non présentée dans les méthodologies des agences de notation. En effet, la taille exprimerait notamment la capacité de l'entreprise à diversifier ses opportunités de croissance et son risque de crédit en cas de conjoncture économique sectorielle difficile. Par opposition, les indicateurs d'endettement ne seraient pas pris en compte en tant que tels, à l'exception du ratio « *FFO* / dettes nettes ». Enfin, la recherche confirme l'importance des critères de performance testés, en particulier les ratios de performance opérationnelle, comparativement à la rentabilité économique.

Nous allons à présent vérifier ces conclusions à partir de régressions multi-variées réalisées sur les différentes catégories d'indicateurs.

3.1.1.2 Régressions multi-variées

L'objectif des régressions multi-variées est de regrouper les variables testées individuellement (lors des régressions uni-variées) et de déterminer ainsi le rôle des indicateurs pris dans leur ensemble. Le tableau suivant présente le niveau de détermination R^2 ajusté entre la note de crédit et chacune des trois catégories de ratios testés (taille, performance et endettement).

Tableau 70 : Régressions multi-variées de la note

	TAILLE	ENDETTEMENT	PERFORMANCE	TOUS
	T1 à T6	E1 à E5	P1 à P5	T1 à P5
Nombre de variables	6	5	5	16
n	562	501	536	321
R² ajusté (%)	10,54	19,48	8,19	31,51
F Fisher	12,03 ***	25,24 ***	10,56 ***	9,69 ***

Le coefficient de détermination serait, à première vue, le plus élevé pour les ratios d'endettement : 19,48% contre 10,54% pour les indicateurs de taille et 8,19% pour les ratios de performance. Cependant, ce résultat est à mettre en perspective car les calculs réalisés pour les quatre premières variables d'endettement E1 à E4, non présentés dans le tableau, auraient un coefficient R² ajusté de 9,69%. Le ratio E5 « FFO / dettes nettes » tend à fausser les résultats de la catégorie endettement car il aurait à lui seul un pouvoir explicatif de l'ordre de 10%, proche de celui de l'ensemble des ratios des deux autres catégories, taille et performance.

Au final, les 16 variables indépendantes réunies justifient un peu moins d'un tiers du niveau de la note (31,51%). Ce résultat est proche du coefficient R² de 33% obtenu par le premier modèle de Gray et al. (2006) à partir également de trois catégories de ratios. Cependant, le nombre de variables est en l'état trop élevé pour qu'il puisse aboutir à un modèle aisément opérationnel.

Aussi, il convient de réaliser une sélection d'indicateurs clés à l'aide de régressions pas-à-pas en tentant de conserver la capacité d'explication obtenue.

3.1.1.3 Régressions pas-à-pas

Des tests de régression réalisés entre les variables de chacune des catégories ont confirmé la forte corrélation présumée entre la note et les différents indicateurs. Nous avons ainsi réalisé des régressions pas-à-pas (*stepwise*) ascendantes. Afin de sélectionner un sous-ensemble de variables restreintes, elles introduisent les variables une à une, dans l'ordre de leur contribution à expliquer la variance. Le tableau ci-après présente les conclusions, obtenues grâce à l'utilisation d'un logiciel de traitement de données statistiques, de la progression du coefficient de détermination R² au fur et à mesure de l'introduction des variables.

Tableau 71 : Régressions pas-à-pas de la note

TAILLE	ENDETTEMENT	PERFORMANCE	TOUS
T1 + T5	E5 + E1 + E2	P5 + P2	P4 + T1 + E5

R ² ajusté (%)	T1 : Capitalisation boursière	7,97			
	T1 + T5 : <i>Cash-Flows</i>	9,49			
	E5 : <i>FFO</i> / Dettes nettes		8,71		
	E5 + E1 : Dettes nettes / Total CP		12,94		
	E5 + E1 + E2 : Dettes brutes / CP groupe		19,27		
	P5 : <i>EBIT</i> et dépréciation / CA			7,61	
	P5 + P2 : Rentabilité financière			8,14	
	P4 : Résultat opérationnel / CA				17,10
	P4 + T1 : Capitalisation boursière				24,77
	P4 + T1 + E5 : <i>FFO</i> / Dettes nettes				27,14
	Nombre variables	2	3	2	3
n	562	501	536	321	
R² ajusté (%)	9,49	19,27	8,14	27,14	
F Fisher	30,45 ***	39,63 ***	24,75 ***	68,04 ***	

CP = Capitaux propres en valeur comptable ; CP groupe = Capitaux propres – Part du groupe

Dettes brutes = Dettes financières brutes

Dettes nettes = Dettes financières nettes = Dettes brutes – trésorerie

EBIT = EBE - Autres produits et charges - amortissements, provisions et dépréciations

FFO (Funds From Operations) = Résultat net + dépréciation, amortissements et impôts différés

CA = Chiffre d'affaires

Résultat opérationnel = Résultat d'exploitation + autres éléments opérationnels

Les régressions *stepwise* permettent de diviser par deux, voire trois, le nombre de variables indépendantes, tout en conservant quasiment le même pouvoir explicatif de la note. Ainsi, les deux ratios de taille, intitulés capitalisation boursière et *cash-flows*, expliquent à eux seuls 9,49% de la note contre 10,54% pour les 6 variables de taille lors du calcul de régressions multi-variées. De la même manière, le coefficient R² évolue de 19,48% à 19,27% pour les niveaux d'endettement et de 8,19% à 8,14% pour les ratios de performance. Les ratios les plus contributifs seraient la capitalisation boursière, le rapport « *FFO* / dettes nettes » associé aux deux modes de comptabilisation du *gearing* et enfin le rapport « *EBIT* et dépréciation / CA ».

Au final, le raisonnement basé sur l'ensemble des indicateurs fait ressortir un ratio appartenant à chaque catégorie : la performance (« résultat opérationnel / CA »), puis la taille (capitalisation boursière) et enfin l'endettement (« FFO / dettes nettes »). Les 3 variables expliquent 27,1% de la note contre 31,5% pour les 16 indicateurs initiaux. Ces résultats semblent satisfaisants, mais il faut les percevoir comme une première

approche. Les modèles Logit et Probit de Paget-Blanc (2003) et Gray et al. (2006) semblent en effet présenter des niveaux d'explication plus élevés, mais ces modèles intègrent un nombre plus important de variables.

Par ailleurs, le rôle de la capitalisation boursière comme facteur déterminant du niveau de note vérifie les hypothèses relatives à l'importance de l'effet taille. L'étape suivante consiste à isoler cet effet taille, à l'aide des indicateurs de performance et d'endettement, afin de préciser son influence sur la note. En effet, la confrontation de la somme des coefficients R^2 des trois catégories prises isolément (36,90%) est supérieure à celle obtenue à partir de l'ensemble des variables (27,14%). Les tests sont donc confrontés à des problèmes de multicollinéarité puisque certaines variables explicatives sont fortement liées. L'utilisation de variables de taille et de performance dans les ratios d'endettement en est certainement l'une des explications.

3.1.2 Isolement de l'effet taille

Nous avons procédé en deux temps afin d'évaluer l'effet spécifique de la taille sur la note. Dans un premier temps, nous avons observé les notes moyennes et médianes de six sous-échantillons constitués à partir de la moyenne de deux indicateurs clés de taille : la capitalisation boursière et le total du bilan. À ce titre, et pour la suite de l'étude sur la taille, seules les moyennes sont présentées, car les médianes n'apportent pas de surplus informationnel significatif. Pour les calculs, la note de S&P exprimée en lettre est convertie en note exprimée en nombre à l'aide du tableau suivant.

Tableau 72 : Équivalences des notes en lettre et en nombre

		Catégorie investissement										
Notes (lettres)		AAA	AAA-	AA+	AA	AA-	A+	A+	A-	BBB+	BBB	BBB-
Notes (nombre)		20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10

		Catégorie spéculative										
Notes (lettres)		BB+	BB	BB-	B+	B	B-	CCC+	CCC	CCC-	"CC"	
Notes (nombre)		9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	

À partir de ces conversions, nous exposons les moyennes des notes, exprimées sous la forme de nombres et de lettres, des 6 sous-échantillons numérotés de 0 à 5. Pour rappel, le critère de répartition est la moyenne de la capitalisation boursière et du total du bilan.

Tableau 73 : Niveaux de note des entreprises par classe de taille

Classe de taille	0	1	2	3	4	5
------------------	---	---	---	---	---	---

Moyenne des notes (nombre)	10,2	11,4	12,2	12,8	13,3	13,9
Moyenne des notes (lettres)	BBB-	BBB	BBB+	A-	A-	A

À la lecture du tableau, la taille de l'entreprise semble influencer directement sur le niveau moyen des notes de crédit. Afin de quantifier cet impact, nous avons calculé le rapport de corrélation (« variance des moyennes conditionnelles des sous-échantillons / variance totale ») et obtenu 0,204. Selon cet indicateur, 20,4% des variations de note proviendraient ainsi des variations de taille.

Dans un second temps, nous avons utilisé les variables d'endettement et de performance en tant que variables de contrôle. En effet, nous avons calculé les moyennes et médianes des entreprises qui disposent de niveaux de performance et d'endettement suffisamment proches. La moyenne de deux indicateurs permet de regrouper en six classes l'échantillon initial de 663 notes autour de sa médiane. La confrontation entre les deux niveaux, qui admet un écart d'une classe entre le niveau de performance et le niveau d'endettement à la hausse ou à la baisse, aboutit à 336 cas. Les résultats du niveau 0, constitué de seulement 6 cas, ne sont pas représentatifs et ne sont donc pas présentés dans l'analyse à venir.

Le tableau ci-dessous regroupe les résultats des niveaux des 6 indicateurs de taille, utilisés précédemment pour les régressions, pour un niveau de performance et d'endettement donné (première colonne notée 1 à 5). Au sein de chaque groupe, les résultats sont ensuite reclassés selon la classe de note dans l'ordre croissant. L'absence de la classe de note « B / C » pour le niveau 2 s'explique par l'inexistence de cas répondant à ces paramètres dans l'échantillon.

Tableau 74 : Taille des entreprises par niveau de performance et d'endettement

	Classe de note	n	Capitalisation boursière	CA HT	Total bilan	Actif économique	Cash-Flows	Effectif
1	« B / C »	4	1 051,8	5 340,0	2 512,0	1 567,5	-481,0	21 306
	« BB »	3	7 548,6	36 324,7	55 012,7	27 010,3	-4 280,0	137 948
	« BBB »	50	9 511,2	18 346,4	22 736,3	13 998,3	3 173,5	117 170
	« A »	24	11 530,8	45 203,7	37 515,4	47 242,9	12 001,7	208 526
	« AA/AAA »	3	12 838,5	23 196,6	31 393,4	11 350,1	1 275,1	96 593
2	« BB »	6	4 604,8	14 041,7	8 197,4	5 279,2	515,9	35 745
	« BBB »	25	12 484,8	18 602,9	22 739,3	15 028,8	5 187,5	92 810
	« A »	28	20 082,4	18 977,6	38 914,7	18 855,9	5 842,1	79 180
	« AA/AAA »	16	25 538,0	33 724,8	47 285,9	23 364,4	10 831,8	108 478
3	« B / C »	5	1 093,9	6 338,7	4 732,1	2 758,0	-69,6	38 466
	« BB »	7	2 783,0	6 133,1	7 286,1	4 157,7	818,7	38 307
	« BBB »	30	7 673,0	11 787,7	19 360,3	14 194,4	1 341,3	66 626
	« A »	34	12 375,8	21 048,9	23 195,9	15 685,0	5 534,3	119 468

	« AA/AAA »	19	21 493,3	25 699,1	24 880,5	19 396,8	4 148,7	70 870
4	« B / C »	1	2 049,8	3 730,9	2 870,3	484,9	-595,6	40 474
	« BB »	2	19 923,6	12 060,0	10 926,5	4 551,1	1 213,3	41 209
	« BBB »	16	9 657,7	9 146,0	10 224,0	6 016,8	1 750,5	47 257
	« A »	20	12 698,5	12 601,3	21 751,9	15 567,0	3 117,8	45 443
	« AA/AAA »	10	19 649,1	12 786,2	17 385,4	12 798,7	5 308,2	52 998
5	« B / C »	2	1 255,5	935,2	777,9	494,5	359,8	4 140
	« BB »	3	1 173,7	1 775,8	1 401,8	1 037,0	241,9	17 967
	« BBB »	2	12 509,1	10 704,9	19 406,8	11 095,3	1 244,8	32 701
	« A »	12	24 705,5	5 884,3	8 873,0	6 558,1	4 874,2	42 325
	« AA/AAA »	8	48 967,1	11 624,1	11 899,0	44 679,7	6 766,5	68 650

« B / C » = Notes comprises dans la classe de note « B » et « C »

Sur les 144 moyennes présentées, seules 25 indiquées en italique, soit un peu moins de 18% des cas, ne suivent pas une progression constante de la taille, à l'intérieur de chaque niveau d'endettement et de performance, au fur et à mesure de l'accroissement de la classe de note. De plus, la moitié de ces 25 moyennes sont liées à des classes de note dont le nombre d'observations indiqué dans la deuxième colonne du tableau (n) est très réduit (2 ou 3).

Dans la grande majorité des cas, ce tableau montre que la classe de note des entreprises est empiriquement plus élevée que leur taille est importante. La taille permettrait ainsi de justifier des écarts de note entre deux entreprises présentant des niveaux d'endettement et de performance proches. Ce constat valide l'hypothèse H6b qui énonce le caractère discriminant de l'effet taille contrôlé par les critères d'endettement et de performance. En effet, la taille permettrait aux entreprises de faire face notamment aux échecs d'une opération stratégique ou aux difficultés économiques de leur secteur d'activité. De plus, les indicateurs « capitalisation boursière » et « cash-flows », déjà mis en avant lors des régressions multi-variées, présentent le moins d'interférences dans la progression de la taille par rapport à la note, par opposition à l'indicateur non monétaire « effectif ».

L'étude de l'incidence de la taille sur la note étant terminée dans le cadre de la recherche, nous allons reprendre l'analyse des circonstances déterminantes du niveau de réactions des marchés d'actions à un changement de notation.

3.1.3 Impacts de la taille sur les rentabilités anormales

La troisième et dernière étape de l'étude s'attache à déterminer l'influence de la taille sur les RAMC liées uniquement à des annonces négatives. L'échantillon est décomposé en 6 groupes en fonction de la taille de l'émetteur basée sur le critère de la capitalisation boursière. Des études similaires, intégrant la variable de contrôle « total du bilan », ont fait apparaître des RAMC comparables. Afin de respecter une répartition homogène autour de la médiane de 8 milliards d'euros de l'ensemble de l'échantillon, les seuils de capitalisation utilisés pour les sous-échantillons sont présentés dans le tableau ci-dessous. Les regroupements ont été réalisés pour chaque sous-échantillon sous la forme T₀, T₁, etc,.. Un regroupement deux à deux est également présenté, par exemple, sous la forme T₀₁ correspondant au regroupement des sous-échantillons T₀ et T₁.

(Mds €)	T ₀	T ₁	T ₂	T ₃	T ₄	T ₅	T ₀₁	T ₂₃	T ₄₅
Seuils capitalisation	<2	2 < <5	5 < <8	8 < <11	11 < <20	>20	<5	5 < <11	>11

Les analyses s'appuient sur les RAMC des différents types d'annonces négatives qui sont exposés successivement, à savoir les baisses de note, les baisses de perspective, les MSSN et enfin l'ensemble des annonces négatives. Le tableau suivant dévoile d'abord les variations des cours boursiers en réponse aux 197 baisses de note d'un ou plusieurs crans classées selon la taille de l'entreprise notée. Les résultats des 6 groupes de capitalisation (T₀ à T₅) sont d'abord présentés, puis ils sont suivis d'un regroupement en 3 classes seulement (T₀₁, T₂₃ et T₄₅). Les résultats complets sur la période (-10,+10) jours sont insérés dans l'annexe 24.

Tableau 75 : RAMC des baisses de note par classe de capitalisation

BN	BN T ₀	BN T ₁	BN T ₂	BN T ₃	BN T ₄	BN T ₅	BN T ₀₁	BN T ₂₃	BN T ₄₅
mds €	<2	2 < <5	5 < <8	8 < <11	11 < <20	>20	<5	5 < <11	>11
n	34	46	29	19	36	33	80	48	69
- 1	0,09	-0,40	-0,54	-0,37	-0,21	-0,10	-0,19	-0,47	-0,16
0	1,03	-1,06	-0,22	-0,97*	-0,29	0,73	-0,17	-0,52	0,20
+ 1	0,32	-0,02	0,20	0,63	0,38	-0,29	0,12	0,37	0,06
+ 2	0,10	-0,13	0,23	0,76	0,25	0,14	-0,03	0,44	0,20
+ 3	0,06	0,25	-0,06	0,51	0,66	-1,22	0,17	0,16	-0,24
(-1,+1)	-0,45	-1,48	-0,57	-0,71	-0,12	0,33	-1,04	-0,62	0,10
(-1,+3)	-0,72	-2,78*	-0,39	0,55	0,80	-0,75	-1,91**	-0,02	0,06

BN T₀ = Baisses de note des entreprises classées dans la catégorie T₀ (<2 mds €)

BN T₀₁ = Baisses de note des entreprises classées dans les catégories T₀ et T₁ (<5 mds €)

Le détail des 6 classes de capitalisation fait apparaître une tendance à la réduction de l'effet négatif sur le cours boursier au fur et à mesure de l'accroissement des tailles T_1 à T_5 (sauf T_4) sur la période $(-1,+1)$ jours et des tailles T_1 à T_4 sur la période $(-1,+3)$ jours. La RAMC $(-1,+1)$ devient même légèrement positive à hauteur de $+0,33\%$ pour les capitalisations supérieures à 20 mds d'€ (BN T_5). Par opposition, un résultat fortement négatif et significatif de $-2,78\%$ se démarque pour les 46 baisses « BN T_1 » d'émetteurs dont la capitalisation est comprise entre 2 et 5 mds d'€.

La décomposition de l'échantillon en seulement 3 groupes de capitalisation (BN T_{01} , BN T_{23} et BN T_{45}) fait apparaître des résultats probants. Les RAMC diminuent avec l'accroissement des capitalisations boursières puisqu'elles évoluent de $-1,04\%$, $-0,62\%$ et $+0,10\%$ sur la période $(-1,+1)$ jours et de $-1,91\%$ (significatif), à $-0,02\%$ et $+0,06\%$ sur la période $(-1,+3)$ jours.

Un premier seuil proche de 5 mds d'€ semble ainsi exister : les RAMC sont égales à $-1,04\%$ et $-1,91\%$ pour les entreprises dont la capitalisation est inférieure à ce seuil et elles sont égales à $-0,62\%$ et $-0,02\%$ au-delà de ce seuil.

Le second seuil est proche de 8 mds d'€ puisque les entreprises du groupe BN T_{45} présentent un impact nul et non significatif. L'ensemble de ces éléments nous permettent de valider l'hypothèse H7a selon laquelle la correction est d'autant plus élevée que la taille est faible. En effet, l'impact de la hausse des frais financiers et de la dégradation des conditions d'accès à l'endettement serait plus important sur les cash-flows futurs des entreprises de taille plus faible.

Le tableau suivant présente l'étude des 97 baisses de perspective finalement conservées, afin de ne pas fausser les moyennes des sous-échantillons dont la taille est inférieure à 20 observations (annexe 25).

Tableau 76 : RAMC des baisses de perspective par classe de capitalisation

BP	BP T_0	BP T_1	BP T_2	BP T_3	BP T_4	BP T_5	BP T_{01}	BP T_{23}	BP T_{45}
mds €	<2	2< <5	5< <8	8< <11	11<<20	>20	<5	5< <11	>11
n	17	18	14	15	19	14	35	29	33
- 1	-1,56	0,14	-0,46	-0,92	-0,26	-0,17	-0,71	-0,70	-0,22
0	-1,82	0,90 **	-1,88	-0,43	-0,69	0,17	-0,42	-1,13	-0,32
+ 1	1,06	-0,36	0,80	-0,14	-0,94	-0,85	0,33	0,31	-0,90
+ 2	-0,01	0,68	0,20	1,13	0,48	0,06	0,35	0,68	0,30
+ 3	0,87	0,53	-0,49	-0,88	-0,22	0,95*	0,70	-0,70	0,28

(-1,+1)	-2,31	0,67	-1,54	-1,49	-1,89	-0,85	-0,78	-1,52	-1,45
(-1,+3)	-1,45	1,88	-1,84	-1,25	-1,62	0,16	0,26	-1,53	-0,87

BP T₀ = Baisses de note des entreprises classées dans la catégorie T₀ (<2 mds €)

BP T₀₁ = Baisses de note des entreprises classées dans les catégories T₀ et T₁ (<5 mds €)

Les conclusions se distinguent des précédentes car la situation paraît beaucoup plus contrastée. Les RAMC sont non significatives et ne semblent pas dépendre des 6 classes de taille sur les périodes (-1,+1) et (-1,+3) jours. Elles sont comprises entre -1,25% et -2,31% pour les catégories BP T₀ et les catégories BP T₂ à BP T₄. Par opposition, les RAMC des entreprises dont la capitalisation se situe dans les classes 1 et 5 seraient nulles ou positives sur la période (-1,+3) jours. Le regroupement en 3 classes de capitalisation fait même apparaître des résultats contre-intuitifs puisque la variation du prix de l'action à une baisse de perspective semble moindre pour les entreprises de plus faible capitalisation (BP T₀₁). Enfin, la prudence s'impose quant à la généralisation de ces résultats au regard de la faible significativité des résultats.

Le troisième tableau présente la même analyse appliquée aux MSSN et correspond au centrage sur la période (-1,+3) jours de l'annexe 26.

Tableau 77 : RAMC des mises sous surveillance par classe de capitalisation

MSSN	MSSN T ₀	MSSN T ₁	MSSN T ₂	MSSN T ₃	MSSN T ₄	MSSN T ₅	MSSN T ₀₁	MSSN T ₂₃	MSSN T ₄₅
mds €	<2	2< <5	5< <8	8< <11	11<<20	>20	<5	5< <11	>11
n	23	31	20	22	36	29	54	42	65
- 1	0,39	-0,70	-0,75	0,60	0,02	-0,72	-0,24	-0,09	-0,31
0	-1,18	-0,35	-0,50	-1,59	0,04	-0,46	-0,70	-1,09	-0,18
+ 1	0,80	-1,04*	-0,33	-0,92	0,50	0,31	-0,25	-0,64	0,41
+ 2	0,35	-0,02	1,09*	-0,16	-0,09	-0,50	0,14	0,40	-0,27
+ 3	1,06**	-0,46	-0,43	-0,36	0,00	-0,39	0,19	-0,40	-0,17
(-1,+1)	0,00	-2,08	-1,59	-1,91	0,56	-0,87	-1,19	-1,83*	-0,08
(-1,+3)	1,41	-2,56*	-0,93	-2,44	0,47	-1,76	-0,87	-1,83*	-0,52

MSSN T₀ = Mises sous surveillance négative des entreprises classées dans la catégorie T₀ (<2 mds €)

MSSN T₀₁ = Mises sous surveillance négative des entreprises classées dans les catégories T₀ et T₁

L'analyse des 161 MSSN révèle à nouveau un impact peu évident de la taille sur l'importance de la correction des marchés. En effet, aucune tendance, ni aucun résultat

significatif ne sont observés, y compris en regroupant les classes. Il demeure cependant une exception : la plus faible réaction est constatée sur les périodes (-1,+1) et (-1,+3) jours et elle est égale à -0,08% et -0,52% pour les entreprises dont la capitalisation boursière est supérieure à 11 mds d'€ (MSSN T₄₅). Les analystes financiers semblent plus attachés à l'analyse de la cible et à la création de valeur induite en cas d'intégration, que par la taille de l'acquéreur, ce qui permet de valider empiriquement l'hypothèse H7b.

La dernière étape reprend l'ensemble des annonces négatives dont les RAMC sont exposées ci-après.

Tableau 78 : RAMC des annonces négatives par classe de capitalisation

BR	BR T ₀	BR T ₁	BR T ₂	BR T ₃	BR T ₄	BR T ₅	BR T ₀₁	BR T ₂₃	BR T ₄₅
mds €	<2	2 < <5	5 < <8	8 < <11	11 < <20	>20	<5	5 < <11	>11
n	76	100	65	58	92	78	176	123	170
- 1	-0,11	-0,95	-0,63	-0,07 *	-0,16	-0,56	-0,59	-0,36	-0,35
0	0,02	-0,47	-0,96 *	-1,61	-1,01	0,08	-0,26	-1,26**	-0,51
+ 1	0,75	-0,93 *	-0,23	0,05 **	0,16	-0,15	-0,20	-0,10	0,02
+ 2	-0,02	-0,19	0,52 *	0,48	0,03	-0,09	-0,12	0,50**	-0,02
+ 3	0,48	0,13	-0,23	-0,08 *	0,41	-0,46	0,28	-0,16	0,01
(-1,+1)	-0,18	-2,36**	-1,82**	-1,63	-1,02	-0,63	-1,41**	-1,73**	-0,84
(-1,+3)	0,09	-3,06**	-1,53	-1,23	-0,58	-1,18	-1,70**	-1,38*	-0,86

BR T₀ = Total des annonces négatives des entreprises classées dans la catégorie T₀ (<2 mds €)

BR T₀₁ = Total des annonces négatives des entreprises classées dans la catégorie T₀ et T₁ (<5 mds €)

Le tableau, extrait de l'annexe 27, relève des disparités pour les deux catégories extrêmes BR T₀ (<2 mds d'€) et BR T₅ (>20 mds d'€). Elles ne respectent pas la tendance observée de réduction progressive, mais non linéaire, de l'impact sur le prix des actions avec l'augmentation de la taille de l'entreprise pour les sous-échantillons BR T₁ à BR T₄ sur les périodes (-1,+1) et (-1,+3) jours. Au niveau des 3 groupes de taille, la RAMC (-1,+3) atteint -1,70% (significatif) pour les capitalisations inférieures à 5 mds d'€ (BR T₀₁), puis elle se réduit au fur et à mesure de l'accroissement de la taille pour atteindre -0,86% pour les émetteurs supérieurs à 11 mds d'€ (BR T₄₅). Ce constat empirique n'est pas exact pour la période (-1,+1) jours, mais il apparaît sur les deux périodes des RAMC significatives comprises entre -1,38%

et -1,73% pour les sociétés de moins de 11 mds d'€ de capitalisation (BR T₀₁ et BR T₂₃), ainsi que des RAMC égales à -0,84% et -0,86% pour les sociétés supérieures à 11 mds d'€ (BR T₄₅).

En conclusion, la recherche identifie trois ratios qui réussissent à expliquer 27,1% du niveau de la note : « capitalisation boursière », « FFO / dettes nettes » et « résultat opérationnel / CA ». De plus, la capitalisation boursière se distingue à plusieurs reprises comme étant la variable de taille la plus corrélée à la note. L'objectif final de la notation financière est d'évaluer le niveau de risque d'un émetteur afin d'apprécier sa probabilité de défaillance.

Les liens entre la taille et le taux de croissance, et la taille et la probabilité de survie ont été historiquement démontrés par les travaux de l'économie industrielle. Hall (1987) est l'un des premiers chercheurs à infirmer, de manière statistiquement robuste, la loi de Gibrat (1931) qui postule que la taille n'a aucune incidence sur la croissance attendue de la firme. Evans (1987) précise que la croissance décroît avec la taille (corrélation négative pour 89% du secteur industriel étudié) et que la probabilité de survie augmente avec la taille (corrélation positive dans 81% des cas). Dunne et Hughes (1994) montrent que les entreprises les plus petites (actif net inférieur à 8m£) ont des taux de mortalité à 5 ans plus élevés (26,7%) que les plus grandes (13,7%) pour un niveau de croissance similaire.

Les travaux confirment ainsi le lien entre la note et la probabilité de défaut mis en évidence par l'économie industrielle à travers le processus de notation financière. Ils valident empiriquement les hypothèses H6 dans la mesure où la puissance contributive de la taille semble réelle et atteindrait même celle des indicateurs d'endettement et de performance.

La taille, en tant que révélateur d'une performance passée, modifierait en effet fortement la performance future venir compte tenu de la diversification du risque permise. La moins forte dépendance aux aléas d'un secteur d'activité, ou d'une catégorie de clients, est effectivement particulièrement suivie par les analystes *rating*. Au final, le surplus informationnel réellement délivré aux marchés financiers proviendrait en particulier de l'éclairage donné par les agences sur la pérennité de la performance de l'entreprise, dont la taille est l'un des éléments clés. Ainsi, la force du signal proviendrait essentiellement du travail d'analyste réalisé par les agences qui mettent en relation des flux opérationnels prévisionnels et un niveau de dette déjà connu par les analystes financiers.

Au final, les hypothèses H7 sont validées dans la mesure où les marchés d'actions semblent réagir d'autant plus fortement à une baisse de note que la capitalisation

boursière de l'entreprise notée est faible, par opposition aux cas des baisses de perspective et aux MSSN. Les explications précédentes permettraient de justifier ce constat puisque seules les baisses de note influent directement sur le coût et les conditions de crédit. Or, les bénéfices futurs distribuables seraient d'autant plus fortement modifiés que la taille de l'entreprise est faible.

Nous allons à présent poursuivre l'analyse des caractéristiques des entreprises notées à travers l'étude du coefficient bêta des capitaux propres. Cela nous mène à examiner notamment l'influence du secteur d'activité sur la modification du prix de l'action à une annonce négative.

3.2 Coefficient de risque bêta

La seconde caractéristique clé étudiée attachée à l'entreprise notée concerne le risque de marché, exprimé par le coefficient bêta des capitaux propres. Afin de montrer l'existence et la force d'un lien entre le bêta et la variation du prix de l'action en réponse à une annonce négative de *rating*, l'analyse est présentée en quatre étapes. Les RAMC de chaque type d'annonces négatives sont d'abord comparées entre différents groupes de risque. Puis, les premiers résultats tenteront d'être expliqués à partir de deux facteurs influençant le coefficient bêta des capitaux propres : la sensibilité du secteur d'activité à la conjoncture économique et la structure financière. Enfin, nous essaierons de préciser si chaque catégorie de risque présente des traits caractéristiques en matière de taille, de performance et de note initiale.

3.2.1 Analyse du coefficient bêta des capitaux propres

La sensibilité du titre au risque de marché, ou risque systématique ajusté de la structure financière, peut être estimée à partir des coefficients bêtas des capitaux propres (β_{cp}) des sociétés concernées par une annonce négative. Notre recherche utilise les bêtas calculés lors de la détermination des RAMC selon la méthode des études d'évènements basée sur le modèle de marché, à l'aide du programme réalisé sous tableur en langage Visual Basic. La sensibilité de la rentabilité des titres par rapport à la rentabilité de l'indice de marché est calculée à partir des cours boursiers constatés pendant les 240 jours de bourse précédant l'annonce.

Ensuite, la taille de l'échantillon a été réduite à 590 annonces négatives en raison de la suppression d'entreprises dont le bêta présente des valeurs extrêmes, au-delà d'un seuil arrêté

à une valeur de 4. En effet, les taux de variation de leurs prix peuvent être très élevés en raison de la faiblesse de leur valeur de marché unitaire, ce qui contribue à une déconnexion du niveau du coefficient bêta par rapport à ceux généralement constatés. Le calcul de la médiane de l'échantillon (0,8) a permis de constituer quatre groupes répartis également autour de celle-ci selon un écart de 0,4 entre les seuils de chaque groupe. Les catégories présentent donc les annonces qui concernent les sociétés dont le bêta des capitaux propres est inférieur à 0,4 ($\beta_{cp} < 0,4$), compris entre 0,4 et 0,8 ($\beta_{cp} < 0,8$), compris entre 0,8 et 1,2 ($\beta_{cp} < 1,2$) et enfin supérieur à 1,2 ($\beta_{cp} > 1,2$).

Le tableau suivant présente ainsi les RAMC des sous-échantillons classés en fonction du niveau du coefficient bêta des capitaux propres. La taille des échantillons (n) fait apparaître un nombre total d'annonces négatives relativement proche pour les quatre catégories définies ci-avant, compris entre 138 et 168 événements. Une information complémentaire est apportée en italique au sujet de la proportion des RAMC des annonces négatives présentant un signe effectivement négatif (% nég). Les tableaux à suivre, dont les résultats complets sont présentés dans l'annexe 28, montrent les résultats des baisses de note, des baisses de perspective, des MSSN et de l'ensemble des annonces négatives.

Tableau 79 : RAMC des baisses de note par catégorie de coefficient bêta

BN	$\beta_{cp} < 0,4$		$0,4 < \beta_{cp} < 0,8$		$0,8 < \beta_{cp} < 1,2$		$\beta_{cp} > 1,2$	
n	46		85		55		62	
	RAMC	% nég	RAMC	% nég	RAMC	% nég	RAMC	% nég
- 1	-0,18	56,5	-0,30	54,1	-0,16	43,6	-0,20	45,2
0	0,05	43,5	-0,02	57,6	0,06	45,4	-1,17	62,9
+ 1	0,16	50,0	0,18	56,5	-0,24	56,4	0,02	45,2
+ 2	-0,14	63,0	-0,02	52,9	0,33	60,0	0,85	41,9
+ 3	-0,22	56,5	0,47	45,9	0,10	50,9	0,29	48,4
(-1,+3)	-0,33	58,7	0,30	48,2	0,10	58,2	-0,20	50,0
(-1,+1)	0,03	52,2	-0,14	51,8	-0,33	54,5	-1,34	54,8

BN = Baisses de notes ; % nég = Proportion de RA(C) présentant un signe négatif

$\beta_{cp} < 0,4$ = Entreprises dont le bêta des capitaux propres est inférieur à 0,4

Les seules RAMC significatives correspondent aux modifications de cours des actions des sociétés dont le bêta est supérieur à 1,2 ($\beta_{cp} > 1,2$). Ainsi, la RAM du jour de l'annonce est de -1,17% et la RAMC (-1,+1) s'établit à -1,34% (significatif). Une part importante de la réaction globale des marchés d'actions aux baisses de note (-0,78% selon le tableau 49) concernerait donc les entreprises les plus risquées. En effet, les RAMC (-1,+1) des entreprises

dont le bêta est inférieur à 1,2 ($\beta_{cp} < 1,2$; $0,4 < \beta_{cp} < 0,8$ et $0,8 < \beta_{cp} < 1,2$) ne dépassent pas $-0,3\%$. Enfin, la proportion de RA(C) dont le signe est négatif n'engendre pas de commentaire particulier puisque les taux moyens sont proches de 50% quelque soit le jour et la catégorie de bêta, à l'exception des RA (0) de la catégorie « $\beta_{cp} > 1,2$ » qui sont négatives dans 62,9% des cas.

Tableau 80 : RAMC des baisses de perspective par catégorie de coefficient bêta

BP	$\beta_{cp} < 0,4$		$0,4 < \beta_{cp} < 0,8$		$0,8 < \beta_{cp} < 1,2$		$\beta_{cp} > 1,2$	
n	34		28		38		35	
	RAMC	% nég	RAMC	% nég	RAMC	% nég	RAMC	% nég
- 1	-0,56	45,7	-2,35	62,1	-0,60	51,2	-0,17	50,0
0	0,42	48,6	-0,19	55,2	0,27	41,0	-1,57 *	69,4
+ 1	-0,65	57,1	-0,40	62,1	0,48	41,0	0,62	36,1
+ 2	0,99 **	34,3	0,49	44,8	-0,25	48,7	1,54 *	36,1
+ 3	-0,15	57,1	-0,38	48,3	0,10	53,8	0,67	36,1
(-1,+3)	0,06	40,0	-2,83	55,2	0,00	43,6	1,10	27,8
(-1,+1)	-0,79	48,6	-2,94	65,5	0,15	43,6	-1,11	55,5

BP = Baisses de perspective ; % nég = Proportion de RA(C) présentant un signe négatif

Le coefficient bêta semble n'avoir globalement aucune influence particulière à la fois sur l'intensité de la réaction sur le prix des actions et la proportion de RAC effectivement négatives dans le cas des baisses de perspective. En effet, les RAMC ne sont pas significatives, y compris pour les entreprises les plus risquées ($\beta_{cp} > 1,2$). De plus, l'intensité de la correction sur les périodes $(-1,+1)$ et $(-1,+3)$ jours serait nulle pour les entreprises dont le bêta est compris entre 0,8 et 1,2 ($0,8 < \beta_{cp} < 1,2$), alors qu'elle semble fortement négative pour les entreprises moins risquées ($0,4 < \beta_{cp} < 0,8$) et respectivement égale à $-2,83\%$ et $-2,94\%$. Enfin, les entreprises les plus risquées ($\beta_{cp} > 1,2$) se démarquent seulement par une RAM (0) significative, égale à $-1,57\%$, et dont la proportion de RA effectivement négative (69,4%) excède fortement le seuil moyen de 50%. Mais, ce dernier élément ne semble pas suffisant pour établir un lien entre le niveau de réaction des marchés d'actions à une baisse de perspective et le niveau de risque de l'entreprise.

Tableau 81 : RAMC des mises sous surveillance négative par catégorie de coefficient bêta

MSSN	$\beta_{cp} < 0,4$	$0,4 < \beta_{cp} < 0,8$	$0,8 < \beta_{cp} < 1,2$	$\beta_{cp} > 1,2$
n	63	55	48	41

	RAMC	% nég	RAMC	% nég	RAMC	% nég	RAMC	% nég
- 1	-0,05	55,5	0,45	34,5	-0,71	50,0	-0,66	68,3
0	0,22	58,7	-0,45	54,5	-0,25	58,3	-2,61 **	63,4
+ 1	-0,49	46,0	-0,28	65,5	-1,32 *	70,1	-0,87	53,6
+ 2	-0,50	55,5	-0,33	52,7	0,83 *	43,7	0,52	34,1
+ 3	-0,83	60,3	-0,11	54,5	0,14	47,9	-0,78	63,4
(-1,+3)	-1,02	49,2	-0,71	65,4	-1,31	58,3	-4,40 **	63,4
(-1,+1)	-1,18 *	57,1	-0,28	60,0	-2,28	62,5	-4,15 **	58,5

MSSN = Mises sous surveillance négative

% nég = Proportion de RA(C) présentant un signe négatif

$\beta_{cp} < 0,4$ = Entreprises dont le bêta des capitaux propres est inférieur à 0,4

La logique des résultats des MSSN se rapproche de celle relevée dans le cas des baisses de note. En effet, les seules RAMC négatives et significatives concernent les entreprises dont le coefficient bêta est supérieur à 1,2. Le jour de l'annonce, la RAM est de -2,6% et la RAMC atteint -4,1% sur la fenêtre (-1,+1) jours. Il semble ainsi qu'une part élevée de la correction globale des MSSN (-2,18% selon le tableau 49) soit liée à celle des entreprises les plus risquées. La RAMC ne dépasse effectivement pas -1,3% pour les entreprises dont le bêta est inférieur à 1,2 sur la même fenêtre.

Tableau 82 : RAMC des annonces négatives par catégorie de coefficient bêta

BR	$\beta_{cp} < 0,4$		$0,4 < \beta_{cp} < 0,8$		$0,8 < \beta_{cp} < 1,2$		$\beta_{cp} > 1,2$	
	n	143	168	141	138			
	RAMC	% nég	RAMC	% nég	RAMC	% nég	RAMC	% nég
- 1	-0,41	53,5	-0,41	49,1	-0,47	50,0	-0,33	53,2
0	-0,25	51,4	-0,19	56,2	0,02	47,2	-1,70 ***	64,7
+ 1	-0,04	50,0	-0,07	60,4	-0,40	47,9	-0,09	45,3
+ 2	0,24	52,8	-0,03	51,5	0,34	48,6	0,93 ***	38,1
+ 3	-0,08	58,3	0,13	49,1	0,11	57,0	0,08	49,6
(-1,+3)	-0,54	50,0	-0,56	55,0	-0,40	54,2	-1,10	48,2
(-1,+1)	-0,70	53,5	-0,66	56,8	-0,86	54,2	-2,11 ***	56,1

BR = Baisses de rating = total des annonces négatives

% nég = Proportion de RA(C) présentant un signe négatif

$\beta_{cp} < 0,4$ = Entreprises dont le bêta des capitaux propres est inférieur à 0,4

En lien avec les analyses des baisses de notes et de perspective, les résultats des quatre catégories d'annonces négatives classées, selon le coefficient bêta des capitaux propres, peuvent être rassemblés en deux groupes. Le premier groupe est constitué des entreprises dont

le bêta des capitaux propres est inférieur à 1,2 ($\beta_{cp} < 1,2$, $0,4 < \beta_{cp} < 0,8$ et $0,8 < \beta_{cp} < 1,2$). Les RAMC ne sont pas significatives, mais leur niveau est proche car elles sont comprises entre $-0,40\%$ et $-0,56\%$ sur la période $(-1,+3)$ jours et entre $-0,66\%$ et $-0,86\%$ sur la période $(-1,+1)$ jours. Les entreprises dont le bêta est supérieur à 1,2 ($\beta_{cp} > 1,2$) composent le second groupe dont les résultats diffèrent fortement du premier. En effet, la RAM (0) le jour de l'annonce est significative et égale à $-1,70\%$ et la RAMC $(-1,+1)$ atteint $-2,11\%$. La proportion d'annonces conduisant à des RA(C) dont le signe est négatif (% nég) ne varie cependant que faiblement en fonction des catégories. Le niveau est effectivement proche de 50%, à l'exception essentiellement du jour (0) de la classe « $\beta_{cp} > 1,2$ » qui est égale à 64,7%.

Les entreprises dont le bêta est supérieur à 1,2 ne représentent qu'un quart de l'échantillon, mais leurs résultats expliqueraient quasiment la moitié de la RAMC négative de $-1,37\%$ constatée précédemment (tableau 49) pour l'ensemble des annonces négatives. Le résultat est intéressant car il confirme que la modification du prix de l'action à une annonce négative est un résultat qui recouvre des situations hétérogènes. L'hypothèse H8a est donc validée pour les baisses de note, les MSSN et l'ensemble des annonces négatives. En effet, les corrections des marchés sont significatives et fortement négatives uniquement pour les entreprises les plus risquées. L'influence de ces dernières augmenterait donc sensiblement les RAMC de l'échantillon total regroupant toutes les annonces négatives. Ces résultats rejoignent ceux de Purda (2005 ; 2007) qui font apparaître un coefficient de régression significatif pour la variable « bêta des capitaux propres ».

Afin de mieux appréhender ces constats empiriques, nous analysons deux des principaux déterminants du bêta des capitaux propres en commençant par le secteur d'activité.

3.2.2 Influence du secteur d'activité

L'un des premiers paramètres qui influence le coefficient bêta est la sensibilité du secteur de l'entreprise à la conjoncture économique. Son étude se déroule en deux étapes successives qui commencent par le calcul du bêta de l'actif économique à partir du bêta des capitaux propres, puis se terminent par l'étude des RAMC par secteur d'activité pour chaque type d'annonce négative.

3.2.2.1 Coefficient bêta de l'actif économique

L'une des composantes principales du risque systématique ajusté de la structure financière, exprimé par le coefficient bêta des capitaux propres, correspond au bêta sectoriel, également appelé bêta de l'actif économique ou bêta désendetté. Hamada (1972) fournit à ce titre une formule qui permet d'obtenir le bêta de l'actif économique à partir du bêta des capitaux propres. Cette formule repose sur l'hypothèse forte que le bêta de la dette est nul. Cette approximation n'est acceptable que dans le cas de groupes faiblement endettés, ce qui est notre cas puisque l'analyse descriptive de l'échantillon a fait ressortir un *gearing* compris entre 0,6 et 0,8 selon le contexte boursier.

La formule proposée par Hamada (1972) est donc la suivante :

β capitaux propres = β actif économique x (1 + (1 - IS) x Vd / Vcp)), avec :			
IS :	Taux	de	l'impôt sur les sociétés
Vd :	Valeur	de	marché de l'endettement
Vcp :	Valeur de marché des capitaux propres		

À partir de la connaissance des bêtas des capitaux propres reconstitués et présentés précédemment, nous avons appliqué la formule énoncée ci-avant et construit le tableau qui expose la moyenne, la médiane et l'écart-type du bêta de l'actif économique pour chaque sous-échantillon.

Tableau 83 : Calcul du coefficient bêta de l'actif économique

BR		β capitaux propres	β actif économique
$\beta_{cp} < 0,4$	Moyenne	0,14	0,11
	Médiane	0,19	0,12
	Écart type	0,20	0,15
$\beta_{cp} < 0,8$	Moyenne	0,61	0,39
	Médiane	0,62	0,43
	Écart type	0,11	0,71
$\beta_{cp} < 1,2$	Moyenne	1,00	0,72
	Médiane	0,99	0,72
	Écart type	0,10	0,21
$\beta_{cp} > 1,2$	Moyenne	1,71	1,05
	Médiane	1,59	1,19
	Écart type	0,49	1,43

BR = Baisses de *rating* = total des annonces négatives

$\beta_{cp} < 0,8$ = Entreprises dont le bêta des capitaux propres est compris entre 0,4 et 0,8

$\beta_{cp} < 1,2$ = Entreprises dont le bêta des capitaux propres est compris entre 0,8 et 1,2

Le bêta des capitaux propres s'expliquerait, pour une part importante comprise entre 65% et 75%, par le bêta de l'actif économique lié aux caractéristiques du secteur d'activité. Il convient de déterminer si le secteur d'activité joue un rôle clé dans le niveau de réaction des marchés d'actions à une annonce négative en raison des deux constats empiriques qui suivent. Premièrement, les entreprises qui ont le plus fort coefficient bêta des capitaux propres subissent des corrections fortes et significatives à une annonce de rating. Deuxièmement, le bêta des capitaux propres est fortement lié au bêta sectoriel. Cependant, il convient de noter que ces conclusions s'opposent au caractère non significatif du bêta sectoriel relevé par Blume et al. (1998) et Gray et al. (2006). Les auteurs justifient un tel résultat par le fait que les informations incluses dans le bêta sectoriel seraient déjà incluses dans d'autres ratios largement présents dans les analyses des agences de notation.

Afin de poursuivre la réflexion, nous avons souhaité identifier les principaux secteurs d'activité composant chaque groupe de risque de marché afin d'identifier la prédominance éventuelle de certains secteurs caractérisés par un bêta de l'actif économique fort ou faible.

Tableau 84 : Décomposition sectorielle de l'échantillon par catégorie de coefficient bêta

BR	$\beta_{cp} < 0,4$		$0,4 < \beta_{cp} < 0,8$		$0,8 < \beta_{cp} < 1,2$		$\beta_{cp} > 1,2$	
AUTO	2	2,2%	4	3,3%	6	6,5%	5	6,9%
BASI	3	3,2%	3	2,5%	6	6,5%	3	4,2%
CCYC	3	3,2%	4	3,3%	13	14,1%	5	6,9%
CHEM	4	4,3%	11	9,1%	7	7,6%	4	5,6%
CNCY	7	7,5%	13	10,7%	3	3,3%	2	2,8%
CONST	4	4,3%	4	3,3%	6	6,5%	1	1,4%
ENER	3	3,2%	12	9,9%	4	4,3%	0	0,0%
FBV	12	12,9%	9	7,4%	1	1,1%	0	0,0%
HEAL	1	1,1%	2	1,7%	0	0,0%	0	0,0%
IND	11	11,8%	21	17,4%	14	15,2%	19	26,4%
MED	1	1,1%	5	4,1%	13	14,1%	11	15,3%
RET	8	8,6%	3	2,5%	1	1,1%	3	4,2%
TECH	0	0,0%	3	2,5%	2	2,2%	9	12,5%
TEL	1	1,1%	6	5,0%	6	6,5%	8	11,1%
UTIL	33	35,5%	21	17,4%	10	10,9%	2	2,8%
Total	93	100%	121	100,0%	92	100,0%	72	100,0%

BR = Baisses de rating = total des annonces négatives

$\beta_{cp} < 0,4$ = Entreprises dont le bêta des capitaux propres est inférieur à 0,4

AUTO = Automobiles and Parts (automobile) ; BASI = Basic resources (matières premières) ;

CCYC = Travel and leisure (voyages et loisirs) ; CHEM = Chemicals (produits chimiques) ;

CNCY = Personal & household goods (biens d'équipements) ; CONST = Construction and materials (BTP) ; ENERG = Oil and gas (pétrole et gaz) ; FBV = Food and beverage (agroalimentaire) ; HEAL = Health Care (santé) ; IND = Industrial goods and services (industries manufacturières et services) ; MED = Media (communication) ; RET = Retail (distribution) ; TECH = Technology (technologie) ; TEL = Telecommunications (télécommunications) ; UTIL = Utilities (eau et électricité)

Les particularismes du groupe d'entreprises dont le coefficient bêta est supérieur à 1,2 concernent d'abord l'absence de sociétés du secteur de l'énergie, de l'agro-alimentaire et de la santé. En outre, il apparaît, en comparaison des autres groupes, une représentation plus importante des entreprises du secteur de l'industrie manufacturière et des services (26,4%), des valeurs technologiques (12,5%) et des télécommunications (11,1%). Or, ces deux derniers secteurs ont justement pour caractéristique de présenter des bêtas de l'actif économique élevés. Pour autant, il est impossible à ce niveau de l'analyse d'en conclure que les valeurs de ces secteurs sont plus fortement sanctionnées. Pour cela, nous devons calculer ci-après les RAMC spécifiques à chaque secteur d'activité.

3.2.2.2 RAMC des annonces négatives par secteur d'activité

Les RAMC regroupées par secteur d'activité doivent nous permettre de déterminer si la variation du prix de l'action diffère, pour un même type d'annonce, en fonction du secteur d'activité de l'entreprise notée. La recherche réalise ainsi des comparaisons de réactions inter-sectorielles et non une étude intra-sectorielle qui étudie l'incidence d'une annonce sur les concurrents, à l'instar des travaux de Akhigbe et *al.* (1997), Caton et Goh (2003) et Merli et Schatt (2007). Les résultats des entreprises sont répartis dans les deux tableaux à suivre, parmi 18 secteurs d'activité issus de la classification des indices sectoriels européens *DJES* (*Dow Jones Euro Stoxx*). Seules les RAMC de l'ensemble des annonces négatives sont présentées, le détail par type d'annonce est uniquement présenté dans les annexes 29 à 31 et sous la forme d'un tableau récapitulatif (tableau 86).

Tableau 85 : RAMC des annonces négatives par secteur d'activité

BR	AUTO	BANK	BASI	CCYC	CHEM	CNCY	CONST	ENERG	FBV
n	23	41	21	32	29	32	11	23	30
- 1	-0,91 *	-0,39	0,83	0,34	-0,09	-0,30 *	0,15	0,38	-1,05
0	-0,39	-0,89	0,48	0,33	-0,35	-1,18	-0,57	0,01	0,11
+ 1	-1,31 *	0,35	-1,67 *	-0,36	0,16	0,00	0,02	-0,49	0,98

+ 2	-0,19	0,15	1,13	0,81	-0,24	-0,19	-0,37	-0,02	0,51
+ 3	-0,16	-0,12	0,54	-0,44	-0,36	0,10	0,44	1,03 *	-0,36 *
(-1,+1)	-2,61 *	-0,93 *	-0,36 *	0,31 *	-0,27 *	-1,48 *	-0,40 *	-0,09 *	0,03 *
(-1,+3)	-2,96 *	-0,90 *	1,31 *	0,69 *	-0,87 *	-1,57 *	-0,33 *	0,92 *	0,19 *

BR = Baisses de *rating* = total des annonces négatives

AUTO = Automobiles and Parts (automobile) ; BANK = Banks (banque) ; BASI = Basic resources (matières premières) ; CCYC = Travel and leisure (voyages et loisirs) ; CHEM = Chemicals (produits chimiques) ; CNCY = Personal & household goods (biens d'équipements) ; CONST = Construction and materials (BTP) ; ENERG = Oil and gas (pétrole et gaz) ; FBV = Food and beverage (agroalimentaire)

BR	FINS	HEAL	IND	INS	MED	RET	TECH	TEL	UTIL
n	33	6	73	73	42	23	29	37	75
- 1	0,16	-0,14	-1,09 **	-0,87	0,12	0,57	-3,69	-0,91	-0,40
0	0,40	0,93	-2,08 **	-1,06	-0,70	0,50	0,11	-0,96	-0,12
+ 1	-1,03 *	-3,22 *	-0,38	-0,10	-0,77	0,94	0,05	0,51	-0,10
+ 2	0,15	0,45	0,23	0,48	0,33	0,92 *	0,54	-0,17	0,24
+ 3	0,28	2,03	0,21	0,75	-0,01	-0,16	-0,36	0,04	0,15
(-1,+1)	-0,48	-2,44	-3,55 **	-2,02 *	-1,35	2,01	-3,54	-1,36	-0,61
(-1,+3)	-0,04	0,05	-3,11 **	-0,79 *	-1,03	2,77 *	-3,37	-1,50	-0,22

BR = Baisses de *rating* = total des annonces négatives

FINS = Financial Services (services financiers) ; HEAL = Health Care (santé) ; IND = Industrial goods and services (industries manufacturières et services) ; INS = Insurance (assurance) ; MED = Media (communication) ; RET = Retail (distribution) ; TECH = Technology (technologie) ; TEL = Telecommunications (télécommunications) ; UTIL = Utilities (eau et électricité)

De fortes disparités apparaissent entre les RAMC des différents secteurs d'activité dont les résultats, issus de l'annexe 32, peuvent se regrouper en cinq catégories, selon le sens de la variation et son caractère ou non significatif sur la période (-1,+3) jours. La première catégorie qui regroupe les impacts négatifs et significatifs comprend l'industrie manufacturière (-3,11%), l'automobile (-2,96%) et les biens d'équipements (-1,57%). Le deuxième groupe présente les RAMC négatives, mais non significatives, qui concernent les secteurs de la technologie (-3,37%), des télécommunications (-1,50%), des médias (-1,03%), de la banque (-0,90%), des produits chimiques (-0,87%) et de l'assurance (-0,79%). La

troisième catégorie comprend les secteurs pour lesquels l'impact est dit nul, compris entre -0,50% et +0,50%, à savoir le BTP (-0,33%), l'eau et l'électricité (-0,22%), les services financiers (-0,04%), la santé (+0,05%) et l'agroalimentaire (+0,19%). Le quatrième groupe correspond aux RAMC positives et non significatives qui concernent les matières premières (+1,31%), le secteur pétrolier (+0,92%) et des voyages (+0,69%). Enfin, la distribution (+2,77%) est le seul secteur sur lequel l'impact est positif et significatif.

Les difficultés rencontrées pour appréhender les informations des tableaux qui présentent les RAMC des baisses de note, des baisses de perspective et des MSSN (annexes 29 à 31) ont conduit à réaliser le tableau de synthèse suivant. Il s'attache à positionner chaque secteur dans l'une des cinq catégories précédemment mentionnées pour chaque type d'annonces négatives. La taille de certains sous-échantillons, inférieure à 10 cas, empêche toutefois la généralisation de certains résultats, mais ils apportent des éclairages intéressants.

Tableau 86 : Récapitulatif des RAMC par type d'annonce et pas secteur d'activité

	BN	BP	MSSN	BR
Impacts négatifs et sign			Auto, Bank, Cncy, Ind, Ins	Ind, Auto, Cncy
Impacts négatifs et NS	Auto, bank, Ccyc, Chem, Heal, Ind, Med, Tech, Tel, Util	Basi, Chem, Cncy, Fbv, Ind, Tech, Tel, Ins	Fins, Med, Tech, Tel	Tech, Ins, Med, Tel, Bank, Chem
Impacts nuls	Cncy, Const, Energ, Fins	Auto, Const	Chem, Util	Const, Util, Fins, Heal, Fbv
Impacts positifs et NS	Basi, Fbv, Ins, Ret	Ccyc, Energ, Fins, Heal, Med, Util	Basi, Ccyc, Energ, Fbv, Heal, Ret	Basi, Energ, Ccyc
Impacts positifs et sign		Bank, Ret		Util

BN = Baisses de note ; BP = Baisses de perspective ; MSSN = Mises sous surveillance négative

BR = Baisses de *rating* = total des annonces négatives

sign = Significatif ; NS = Non significatif

Impacts nuls = RAMC comprises entre -0,5% et +0,5%

Auto = Automobiles and Parts (automobile) ; Bank = Banks (banque) ; Basi = Basic resources (matières premières) ; Ccyc = Travel and leisure (voyages et loisirs) ; Chem = Chemicals (produits chimiques) ; Cncy = Personal & household goods (biens d'équipements) ; Const = Construction and materials (BTP) ; Energ = Oil and gas (pétrole et gaz) ; Fbv = Food and beverage (agroalimentaire) ; Fins = Financial Services (services financiers) ; Heal = Health Care (santé) ; Ind = Industrial goods and services (industries manufacturières et services) ; Ins = Insurance (assurance) ; Med = Media (communication) ; Ret = Retail (distribution) ; Tech = Technology (technologie) ; Tel = Telecommunications (télécommunications) ; Util = Utilities (eau et électricité)

L'hétérogénéité des RAMC, observée pour les annonces négatives prises dans leur ensemble, est confirmée pour chaque catégorie d'évènement. Ce résultat conduit à valider l'hypothèse H9a selon laquelle une logique sectorielle apparaît en raison notamment de la spécialisation des analystes financiers et des analystes rating à l'échelle européenne.

Les MSSN sont les seules annonces qui entraînent une réaction fortement négative et significative. Il est alors d'autant plus étonnant de constater des hausses anormales des prix des actions dans ces circonstances pour un tiers des secteurs étudiés. Par ailleurs, les seuls secteurs dont l'impact est négatif ou nul pour les trois types d'annonces concernent d'abord les entreprises industrielles traditionnelles regroupées dans les secteurs de l'automobile (*auto*), des produits chimiques (*chem*), de l'industrie manufacturière (*ind*) et des biens d'équipements (*cncy*). Elles sont rejointes par les entreprises de services technologiques, à l'image des secteurs des valeurs technologiques et des télécommunications. La forte correction des valeurs technologiques, des médias et des télécommunications ne semble pas surprenante compte tenu de la forte sensibilité de leurs cours depuis 2001.

Par opposition, les valeurs de première nécessité ne seraient que faiblement concernées par les annonces négatives, à l'instar du secteur pétrolier (*energ*) et de la distribution (*util*) qui sont les seuls secteurs dont l'impact est positif ou nul sur les trois types d'annonce. Ces résultats confirment empiriquement l'hypothèse H9b selon laquelle la réaction serait plus forte pour les valeurs particulièrement sensibles à la conjoncture économique.

Au final, un lien semble pouvoir être esquissé entre le niveau de risque de marché, le bêta sectoriel et les RAMC des annonces négatives. Ainsi, les entreprises qui ont le coefficient bêta des capitaux propres le plus élevé subirait les plus fortes corrections du prix des actions. Or, celui-ci s'expliquerait en partie par la sensibilité du secteur

d'activité de l'entreprise à la conjoncture économique. En effet, le bêta de l'actif économique représente une part importante du bêta des capitaux propres et les réactions sont plus faibles sur le marché de biens primaires que sur celui des biens technologiques et de communication. Les entreprises présentes sur des secteurs risqués subiraient donc des corrections plus importantes en réponse à des annonces négatives de rating perçues comme des mauvaises nouvelles.

Nous allons à présent analyser l'incidence de la structure financière en tant que second paramètre explicatif du bêta des capitaux propres.

3.2.3 Influence de la structure financière

L'étude consiste à relever si les entreprises ont un bêta des capitaux propres d'autant plus important que leurs ratios de structure financière sont élevés. Le tableau suivant présente, pour chaque classe de bêta des capitaux propres, les indicateurs d'endettement précédemment retenus pour l'analyse descriptive de l'échantillon et les régressions entre la note et l'endettement. La taille des échantillons est donc réduite car l'étude de ces critères n'est pas réalisée à partir des sociétés du secteur banque et assurance.

Tableau 87 : Caractéristiques d'endettement par catégorie de coefficient bêta

BR	n		INDICATEURS D'ENDETTEMENT				
			Dettes brutes / CP - Part du groupe	Dettes nettes / total CP	Dettes brutes / EBIT	Dettes brutes / actif économique	FF0 / dettes nettes
			%			%	
$\beta_{cp} < 0,4$	93	Moyenne	149,88	0,92	4,79	83,50	26,89
		Médiane	120,32	0,78	3,26	46,92	24,19
		Écart type	302,93	1,85	6,67	147,00	20,52
$\beta_{cp} < 0,8$	121	Moyenne	488,96	1,21	3,57	127,15	36,21
		Médiane	120,61	0,78	2,79	42,11	30,27
		Écart type	3 390,87	2,19	4,47	291,64	42,21
$\beta_{cp} < 1,2$	92	Moyenne	194,32	1,35	2,92	119,69	37,66
		Médiane	128,95	0,93	3,28	51,24	20,96
		Écart type	946,01	4,02	4,18	217,10	70,62
$\beta_{cp} > 1,2$	72	Moyenne	434,70	1,92	1,70	65,62	14,98
		Médiane	190,77	1,17	3,37	57,68	12,43
		Écart type	1 087,73	3,24	9,63	61,44	25,46

BR = Baisses de rating = total des annonces négatives

CP = Capitaux propres en valeur comptable

Dettes brutes = Dettes financières brutes

Dettes nettes = Dettes financières nettes = Dettes brutes – trésorerie

EBIT = EBE - Autres produits et charges - amortissements, provisions et dépréciations

FFO (Funds From Operations) = Résultat net + dépréciation, amortissements et impôts différés

$\beta_{cp} < 0,8$ = Entreprises dont le bêta des capitaux propres est compris entre 0,4 et 0,8

$\beta_{cp} < 1,2$ = Entreprises dont le bêta des capitaux propres est compris entre 0,8 et 1,2

Les médianes des indicateurs d'endettement se dégradent progressivement (à l'exception du ratio « *FFO* / dettes nettes ») au fur et à mesure de l'augmentation du coefficient bêta des capitaux propres qui exprime précisément le risque systématique ajusté de la structure financière. Ainsi, seule la catégorie des entreprises les plus risquées ($\beta_{cp} > 1,2$) se distingue avec un *gearing* (« dettes nettes / total CP ») supérieur à 1 (1,17). Seules trois exceptions, concernant la catégorie $\beta_{cp} < 0,8$ (indiquées en italique) sur 20 médianes, ne confirment pas une telle évolution, ce qui représente un taux d'erreur de 15%.

Il est intéressant de noter que les écarts les plus importants du ratio « dettes brutes / CP – Part du groupe » et du gearing sont relevés entre les entreprises dont le bêta est inférieur ou supérieur à 1,2. Cette remarque rejoint l'effet significatif des réactions sur le prix de l'action constaté pour les entreprises les plus risquées. Les résultats indiquent que les entreprises présentant les ratios d'endettement les plus élevés voient leur coefficient bêta augmenter. Elles sont alors confrontées à des corrections de prix plus fortes. L'hypothèse H8b est donc validée puisque les corrections sur les prix des actions sont d'autant plus fortes que la structure financière est dégradée et que le risque de faillite est important.

En résumé, l'augmentation de l'endettement conduit logiquement à un accroissement du coefficient bêta des capitaux propres lié au risque supplémentaire induit par la structure financière, qui s'ajoute au bêta de l'actif économique. Il existe une propension plus forte que la réaction des marchés d'actions est importante à une annonce négative, si au moins l'un de ces deux facteurs est élevé. Nous allons terminer l'étude du coefficient bêta en tentant de déterminer si l'échantillon des entreprises les plus risquées ($\beta_{cp} > 1,2$) se démarque des autres, à partir de critères déjà étudiés dans la recherche : la taille, la performance et la note initiale.

3.2.4 Liens entre le coefficient bêta et la taille, la performance et la note initiale

Nous avons cherché à justifier les différences de réaction entre les deux groupes précédemment identifiés : les entreprises les plus risquées dont le bêta des capitaux propres est supérieur à 1,2 et les autres sociétés dont le bêta est inférieur à 1,2. L'objectif est notamment de relever d'éventuels traits caractéristiques de taille et de performance des entreprises les plus risquées, qui sont les plus fortement sanctionnées par les marchés d'actions en cas d'annonces négatives. De plus, il est intéressant de contrôler les résultats par le critère de la note initiale compte tenu de son rôle dans le niveau des RAMC.

3.2.4.1 Effet taille et coefficient bêta

Le rôle de la taille, précédemment mis en avant, pourrait expliquer la réaction plus forte des investisseurs des entreprises les plus risquées. Le tableau suivant présente ainsi la moyenne, la médiane et l'écart-type des principaux indicateurs de taille déjà mobilisés par notre recherche pour chaque catégorie de coefficient bêta.

Tableau 88 : Caractéristiques de taille par catégorie de coefficient bêta

BR			INDICATEURS DE TAILLE					Effectif
			Capitalisation boursière	Chiffre d'affaires	Total bilan	Actif économique	Cash-Flows	
	n		m€	m€	m€	m€	m€	
$\beta_{cp} < 0,4$	93	Moyenne	10 283,2	12 414,3	20 441,3	13 699,9	3 470,2	73 928
		Médiane	7 284,7	7 349,0	11 073,8	7 694,9	1 476,5	45 895
		Écart type	16 091,1	14 301,1	31 368,4	25 784,2	9 140,5	89 785
$\beta_{cp} < 0,8$	121	Moyenne	18 947,3	24 366,1	33 431,0	21 444,8	3 648,8	90 105
		Médiane	11 112,3	12 189,8	16 162,0	10 807,1	1 522,9	52 385
		Écart type	35 078,8	40 004,7	41 519,2	28 792,2	6 503,4	96 118
$\beta_{cp} < 1,2$	92	Moyenne	14 369,9	22 738,5	30 818,3	18 311,2	5 302,8	86 467
		Médiane	5 717,7	10 792,0	15 983,7	7 386,5	1 511,4	51 801
		Écart type	23 710,3	35 811,4	40 381,8	23 867,6	10 471,4	90 967
$\beta_{cp} > 1,2$	72	Moyenne	19 659,4	17 814,3	31 560,7	20 945,0	7 349,5	92 085
		Médiane	6 497,2	11 220,1	14 338,2	8 127,4	583,5	77 106
		Écart type	34 137,1	16 507,6	39 533,9	29 869,4	19 215,6	76 920

BR = Baisses de *rating* = total des annonces négatives

Actif économique = Capitaux propres + dettes financières à court terme et à long terme

$\beta_{cp} < 0,8$ = Entreprises dont le bêta des capitaux propres est compris entre 0,4 et 0,8

$\beta_{cp} < 1,2$ = Entreprises dont le bêta des capitaux propres est compris entre 0,8 et 1,2

L'observation basée sur les médianes des sous-échantillons n'aboutit à la constatation d'aucune relation particulière entre le bêta des capitaux propres et la taille, exprimée par la capitalisation boursière, le chiffre d'affaires, le total du bilan et l'actif économique. Les seules caractéristiques identifiables seraient un effectif plus important (77 106) et un niveau total de *cash-flows* plus faible (583,5). La décomposition de ce dernier, non présentée dans le tableau, se justifie certes par un niveau de *cash-flows* opérationnels moins élevé (530,1m€), mais aussi et surtout par des *cash-flows* d'investissement (156,1 m€) moins importants (5 à 6 fois) que ceux des entreprises dont le bêta est inférieur à 1,2 (proche de 800 m€). Par opposition, les *cash-flows* de financement négatifs ne sont pas discriminants.

3.2.4.2 Performance et coefficient bêta

Le tableau ci-dessous présente les niveaux moyens et médians de rentabilité et de performance opérationnelle pour les quatre sous-échantillons différenciés par le risque de marché.

Tableau 89 : Caractéristiques de performance par catégorie de coefficient bêta

BR	n		INDICATEURS DE PERFORMANCE				
			Rentabilité financière	Rentabilité économique	Résultat avant impôt / CA	Résultat opérationnel / CA	EBIT et dépréciation / CA
			%	%	%	%	%
$\beta_{cp} < 0,4$	93	Moyenne	11,56	8,18	11,20	13,79	20,15
		Médiane	12,51	8,43	8,35	10,98	14,22
		Écart type	33,37	11,33	13,81	11,23	17,90
$\beta_{cp} < 0,8$	121	Moyenne	9,02	11,16	8,26	9,95	18,91
		Médiane	11,39	7,32	5,40	8,11	12,38
		Écart type	35,14	40,62	15,12	11,24	21,34
$\beta_{cp} < 1,2$	92	Moyenne	0,75	7,80	3,78	6,55	14,25
		Médiane	8,77	6,10	3,19	6,84	10,31
		Écart type	56,06	16,54	13,15	6,19	20,10
$\beta_{cp} > 1,2$	72	Moyenne	-6,10	13,06	0,39	3,48	9,69
		Médiane	-4,04	4,16	1,47	3,67	6,98
		Écart type	92,67	46,02	10,26	4,92	17,40

BR = Baisses de *rating* = total des annonces négatives

Résultat opérationnel = Résultat exploitation + autres éléments opérationnels

$\beta_{cp} < 0,8$ = Entreprises dont le bêta des capitaux propres est compris entre 0,4 et 0,8

$\beta_{cp} < 1,2$ = Entreprises dont le bêta des capitaux propres est compris entre 0,8 et 1,2

Les indicateurs de performance apportent des résultats concluants en raison de leur progression linéaire avec le coefficient bêta : ils sont d'autant plus faibles que le bêta des capitaux propres est élevé. Le second groupe, composé des sociétés dont le bêta excède 1,2, se distingue à la fois par une rentabilité économique deux fois plus faible que celle des entreprises dont le bêta est inférieur à 0,4 et par une rentabilité financière négative. De plus, les résultats des critères de performance opérationnelle sont très largement inférieurs aux autres catégories.

En résumé, l'importance de la performance qui permette d'assurer la couverture des frais financiers et la pérennité des remboursements évaluées par les agences de notation, serait mise en avant à travers son incidence sur le coefficient bêta. En effet, les entreprises les plus risquées se démarquent par des critères de performance très faibles et sont particulièrement concernées par une réaction significative de leur cours boursier. Le dernier point d'analyse abordé s'attache à vérifier l'existence d'un lien entre le coefficient bêta et la note initiale qui pourrait expliquer l'intensité des RAMC.

3.2.4.3 Note initiale et coefficient bêta

L'objectif est de déterminer si l'impact est plus important sur le prix des actions des entreprises les plus risquées uniquement en raison d'une note initiale plus faible, dont le rôle a été précédemment démontré dans notre recherche. Une première approche nous amène à calculer les notes moyennes et médianes de chaque catégorie de risque regroupées dans le tableau ci-dessous. De plus, la taille et la proportion d'annonces liées à des notes classées dans la catégorie spéculative sont présentées, pour chaque classe de risque, dans la dernière colonne du tableau suivant.

Tableau 90 : Niveau de note par catégorie de coefficient bêta

BR		Note (chiffres)	Note (lettres)	Catégorie spéculative
βcp < 0,4	Moyenne	14,4	A	n = 2, soit 2,2%
	Médiane	15,0	A+	
	Écart type	2,2		
βcp < 0,8	Moyenne	13,8	A	n = 3, soit 2,5%
	Médiane	14,0	A	
	Écart type	2,2		
βcp < 1,2	Moyenne	12,7	A-	n = 5, soit 5,5%
	Médiane	12,0	BBB+	
	Écart type	2,4		

$\beta_{cp} > 1,2$	Moyenne	11,9	BBB+	n = 10, soit 13,9%
	Médiane	12,0	BBB+	
	Écart type	2,6		

BR = Baisses de *rating* = total des annonces négatives

$\beta_{cp} < 0,8$ = Entreprises dont le bêta des capitaux propres est compris entre 0,4 et 0,8

$\beta_{cp} < 1,2$ = Entreprises dont le bêta des capitaux propres est compris entre 0,8 et 1,2

Les différences entre les notes médianes sous la forme de chiffres ou de lettres ne semblent pas en mesure d'expliquer les corrections plus fortes des entreprises dont le coefficient bêta est supérieur à 1,2. En effet, leur note BBB+, même si elle est inférieure aux sociétés dont le bêta est inférieur à 0,8, est identique à celle de la catégorie des entreprises dont le bêta est compris entre 0,8 et 1,2 ($\beta_{cp} < 1,2$). La seule particularité du groupe d'entreprises dont le bêta est supérieur à 1,2 est la proportion plus importante de notes classées dans la catégorie spéculative car elles représentent 13,9% du sous-échantillon composé de 139 cas. Nous nous sommes alors interrogés sur la prégnance de ces derniers événements dans la RAMC du groupe. Afin d'améliorer sa connaissance, nous avons réparti dans le tableau suivant les RAMC selon leur appartenance à la catégorie investissement ou spéculative.

Tableau 91 : RAMC des entreprises par catégorie spéculative ou investissement

BR	$\beta_{cp} > 1,2$		$\beta_{cp} > 1,2$	
	spéculatif		investissement	
n	10		128	
	RAMC (%)	% nég	RAMC (%)	% nég
- 1	-0,43	60,0	-0,29	52,3
0	-2,65	50,0	-1,64 *	66,4
+ 1	1,47	40,0	-0,22	46,1
+ 2	0,82	60,0	0,94 *	36,7
+ 3	1,83	50,0	-0,06	50,0
(-1,+3)	1,04	40,0	-1,28	49,2
(-1,+1)	-1,61	60,0	-2,15 *	55,5

BR = Baisses de *rating* = total des annonces négatives

spéculatif = Notes classées dans la catégorie spéculative

investissement = Notes classées dans la catégorie investissement

% nég = Proportion de RA(C) présentant un signe négatif

Contrairement aux attentes, la réaction ne serait pas plus forte pour les entreprises de la catégorie spéculative (notes inférieures ou égales à BB+). Les résultats ne nous permettent pas en l'état de justifier, à cause de la faiblesse de leur note initiale, l'importance de la réaction des émetteurs dont le bêta est élevé. La prudence doit être cependant de mise compte tenu de la faiblesse de l'échantillon regroupant les annonces dont la note est classée dans la catégorie spéculative (n=10).

En définitive, les conclusions s'orientent vers la mise en évidence de l'importance de la réaction des marchés d'actions à une annonce négative pour les entreprises les plus risquées ($\beta_{cp} > 1,2$). Ces dernières semblent se caractériser par l'appartenance à un secteur dont le bêta de l'actif économique est élevé et / ou par une structure financière dégradée. De plus, si la taille et la note initiale ne sont pas en mesure d'expliquer un tel niveau de réaction, les entreprises les plus risquées se démarquent également par leur faible niveau de performance opérationnelle et de rentabilité.

La présentation des travaux se termine par l'analyse d'une dernière thématique propre à l'entreprise notée : la stratégie.

3.3 Stratégie : Étude de cas d'une stratégie de croissance externe

Les agences de notation semblent améliorer la transparence informationnelle qui modifie les relations d'agence entre les dirigeants et leurs créanciers, et entre les dirigeants et leurs actionnaires. Les dirigeants verraient diminuer leur marge de manœuvre dans la mise en place de décisions d'investissement de grande envergure comme les rachats de sociétés. Notre objectif est de justifier et de préciser la nature de la contrainte opérée par les agences de notation sur la définition d'une stratégie de croissance externe d'une entreprise, dans la lignée des travaux sur la financiarisation des stratégies de Batsch (1999). La croissance externe consiste en effet à racheter ou à s'allier à d'autres entreprises, soit concurrentes dans le cas d'une stratégie de spécialisation, soit appartenant à d'autres domaines d'activité dans le cas d'une stratégie de diversification.

3.3.1 Présentation de l'étude de cas

Le secteur de l'acier s'inscrit dans l'industrie de la métallurgie, c'est-à-dire la production et la première transformation des métaux. Les entreprises fournissent des produits bruts avant transformation ou semi-finis (profilés, barres, fils, etc.) à leurs clients issus principalement du secteur de la construction automobile, des transports, de l'électroménager ou de la

construction. En France, le secteur de la sidérurgie représentait en 2005 un chiffre d'affaires de 15,4 mds d'€, dont plus de la moitié était réalisé à l'export. Pour l'année 2006, la production mondiale d'acier était estimée à 1,15 md de tonnes au regard de la croissance de +45% entre 1994 et 2004 notamment impulsée par l'émergence de nouveaux marchés. Le secteur de la transformation en acier est marqué par sa nature très fragmentée : les deux *leaders* mondiaux, Mittal Steel (Inde/Pays-Bas) et Arcelor (France), possédaient chacun seulement 12% du marché en janvier 2006, et les 10 premiers représentaient à peine 30% de la production mondiale. Les récentes évolutions du secteur témoignaient toutefois d'un mouvement de croissance externe sur le plan international.

Tableau 92 : Principales fusions-acquisitions dans l'acier

Cible	Acheteur	Valeur (mds €)	Année
NKK Corp. (Japon)	Kawasaki Steel (Japon)	10,7	2001
LNH Holdings (Pays-Bas)	Ispat Intl. (Pays-Bas)	10,1	2004
Krupp AG (Allemagne)	Thyssen (Allemagne)	6,3	1997
International Steel (USA)	Mittal Steel (Pays-Bas)	3,6	2005
Kryvorizhstal (Ukraine)	Mittal Steel (Pays-Bas)	3,6	2005
Hoogovens (Pays-Bas)	British Steel (GB)	3,4	1999
Arbed (Luxembourg)	Usinor (France)	2,3	2001

Source : données secondaires

Ces regroupements s'expliquent d'abord par la dimension fortement capitaliste de ce secteur puisque l'obtention d'une taille critique sur un marché devenu mondial s'impose comme un facteur clé de succès incontournable. Deuxièmement, le secteur de l'acier réputé très cyclique incite les gros producteurs à maîtriser les prix de vente en dépit des fortes variations du prix de l'acier et des matières premières. Certaines firmes réduisent ainsi leur production afin de maintenir un cours élevé et éviter le sur-stockage. La croissance externe satisfait cet objectif, dans la mesure où un fort pouvoir de marché confère à l'entreprise un rôle central dans la fixation des prix. Troisièmement, l'apparition de nouvelles économies, comme la Chine, crée un déficit en termes de capacités mondiales et, simultanément, une crainte de surcapacité dans le secteur de la sidérurgie face à la montée en puissance des aciéristes chinois. Pour les producteurs historiques, l'arrivée de ces concurrents conduit à des rapprochements en vue de répondre aux enjeux d'un marché mondial.

Le tableau suivant présente les principales caractéristiques des trois sidérurgistes concernés par l'étude de cas.

Tableau 93 : Comparatifs d'Arcelor, de ThyssenKrupp et de Dofasco

	Arcelor	ThyssenKrupp	Dofasco
Nationalité	Français	Allemand	Canadien
Nombre de salariés (branche acier)	96 000	46 000	7 400
Position concurrentielle mondiale	2 ^{ème}	10 ^{ème}	57 ^{ème}
Chiffre d'affaires 2005 (mds d'€)	32,6	42,1	3,4
Résultat net 2005 (mds d'€)	4,3	1,02	0,17
Production d'acier (millions tonnes)	47	17	4,5

Source : rapports annuels 2005

La confrontation financière entre Arcelor et ThyssenKrupp pour le rachat de Dofasco est résumée, date après date, dans l'encadré suivant.

Encadré 3 : Chronologie des événements du rachat de Dofasco

- **27 mai 2005** : Dofasco rejette une proposition de rachat par Arcelor et Nucor à 43 \$CAN/action.
- **10 nov. 2005** : Dofasco refuse la même proposition dans une fourchette de 52 à 55 \$CAN.
- **23 nov. 2005** : Arcelor lance une OPA hostile sur Dofasco à 56 \$CAN.
- **28 nov. 2005** : ThyssenKrupp annonce une contre-offre amicale soutenue par la direction de Dofasco à 61.5 \$CAN/action.
- **29 nov. 2005** : Fitch place les notes de ThyssenKrupp sous surveillance négative en précisant une dégradation potentielle limitée à un cran en cas de rachat effectif.
- **23 déc. 2005** : Arcelor relève son offre à 63 \$CAN.
- **3 jan. 2006** : ThyssenKrupp s'aligne sur l'offre d'Arcelor en proposant également 63 \$CAN et conserve le soutien unanime de la direction de Dofasco.
- **14 jan. 2006** : ThyssenKrupp relève la mise et offre 68 \$CAN.
- **16 jan. 2006** : Arcelor propose 71 \$CAN. L'agence S&P place la note de ThyssenKrupp sous surveillance négative et indique un risque de passage en catégorie spéculative (*junk bonds*) s'il augmente son offre et si la charge financière supplémentaire n'est pas compensée par un plan de désendettement.
- **23 janv. 2006** : ThyssenKrupp annonce qu'il ne relèvera pas son offre sous la pression des agences de notation.
- **24 janv. 2006** : Fitch et S&P mettent fin à la surveillance négative de ThyssenKrupp.
- **27 janv. 2006** : Mittal lance une OPA sur Arcelor et propose à ThyssenKrupp de lui céder Dofasco à 68 \$CAN s'il parvient à racheter Arcelor. Fitch et S&P réagissent immédiatement en plaçant à nouveau ThyssenKrupp sous surveillance négative.

Source : données secondaires

3.3.2 Traitement de l'étude de cas

Le processus de notation des entreprises industrielles se base généralement sur une analyse du risque industriel suivie d'une analyse financière. L'opération de croissance externe est étudiée

à partir de la méthodologie de notation spécifique proposée par l'agence Fitch présentée dans l'encadré suivant.

Encadré 4 : Croissance externe et notation

1. L'expérience du management : certaines équipes ont prouvé leur capacité à intégrer de nouvelles sociétés.
2. Les caractéristiques du secteur : dans certaines configurations sectorielles, la croissance par acquisitions est plus sûre que la croissance interne. Lorsqu'une industrie arrive à maturité, la création de nouvelles capacités peut exercer une pression baissière sur les prix.
3. La valeur stratégique des actifs acquis : plus la valeur stratégique de l'actif est grande, plus elle compensera le risque inhérent à l'intégration des deux structures.
4. La taille de l'acquisition : les difficultés d'intégration et l'impact sur la structure financière varient sensiblement en fonction de la taille de l'acquisition.
5. Le mode de financement retenu : l'agence examine la part des capitaux propres et des dettes dans le financement de l'acquisition et son impact sur la structure financière de l'acquérante.

Source : Fitch

Les quatre derniers critères seulement sont repris dans l'analyse en raison du manque d'informations pour évaluer le premier critère relatif aux projets de l'équipe dirigeante, en particulier sa capacité et sa volonté de tenir ses engagements.

3.3.2.1 Analyse du risque industriel

Le traitement des données révèle quatre motivations stratégiques associées au rachat de Dofasco. Les deux premières renvoient au deuxième critère de l'agence Fitch, à savoir les caractéristiques du secteur, tandis que les deux dernières motivations font référence au troisième critère relatif à la valeur stratégique des actifs. La première motivation stratégique s'incarne dans la recherche d'un effet taille et d'un renforcement de la position concurrentielle. La bataille entre Arcelor et ThyssenKrupp s'inscrit dans le contexte général de course à la taille critique dans le secteur de l'acier.

Ainsi, le rachat de Dofasco permettrait à Arcelor de se positionner comme le numéro deux mondial, avec plus de 50 millions de tonnes d'acier, derrière Mittal, tandis que ThyssenKrupp passerait de la 10^{ème} à la 6^{ème} place mondiale. Indirectement, la volonté de racheter Dofasco s'explique aussi par une volonté d'augmenter leur poids sur le marché et d'éviter de constituer eux-mêmes des cibles privilégiées pour les groupes prédateurs tels que le *leader* Mittal Steel (même si les faits montreront l'insuffisance de cette démarche pour Arcelor). L'effet taille permet enfin de renforcer le rôle de gendarme au sein du secteur, de limiter l'incertitude associée au prix de l'acier et d'exercer un contrôle plus fort sur le prix des matières premières.

En lien avec la recherche d'un effet taille sur le secteur, la deuxième motivation concerne la recherche de synergies opérationnelles. Elle s'impose, en effet, comme une priorité pour les aciéristes, confrontés à de nouvelles formes de concurrence, notamment celle des producteurs chinois. La réalisation d'économies d'échelle et de gains de productivité associés à la prise de contrôle de Dofasco justifie pour partie la lutte entre les deux sidérurgistes. Les synergies d'intégration attendues par Arcelor étaient ainsi estimées à plus de 90 millions d'€.

En ce qui concerne la valeur stratégique des actifs convoités, deux grandes motivations sont à distinguer. Premièrement, l'analyse montre la volonté des deux entreprises européennes d'accroître leur degré de diversification géographique et de renforcer leur présence sur le territoire américain. Arcelor ambitionne alors de réaliser 50% de son chiffre d'affaires hors d'Europe à l'horizon 2010. Dans cette perspective, le rachat de Dofasco présente l'opportunité d'accéder directement au marché américain et, en particulier, aux débouchés relatifs au secteur automobile qui représente plus du tiers de l'activité de Dofasco et dégage des marges plus élevées que les autres débouchés. La valeur des actifs de Dofasco est d'autant plus stratégique que l'entreprise est le fournisseur des constructeurs automobiles américains tels que Ford ou General Motors. Ces derniers connaissaient déjà des difficultés compensées en partie par la position privilégiée avec les constructeurs japonais, tels que Toyota, affichant des perspectives de croissance sur le marché américain. L'objectif poursuivi par Arcelor consiste alors à capter 20% du marché mondial automobile contre 15% à la fin de l'année 2005.

La dernière motivation stratégique identifiée concerne les approvisionnements et, plus précisément, l'accès à des ressources stratégiques par l'intermédiaire de Dofasco. Il possède en effet un accès privilégié aux matières premières (*i.e.* une réserve de fer estimée à 10 ans) convoité par les deux aciéristes européens. Dans un contexte d'explosion du coût des matières premières, ce stock de ressources constitue la base d'un avantage concurrentiel décisif pour des producteurs d'acier en quête de relais de croissance.

En synthèse, le rachat de Dofasco répond à de vrais enjeux stratégiques pour ThyssenKrupp, d'autant que les opportunités de cette nature sont rares sur le marché. Tous les indicateurs d'analyse sectorielle et stratégique justifient ainsi l'intérêt de la prise de contrôle de Dofasco.

3.3.2.2 Analyse du risque financier

Une étude de l'évolution du risque financier lié au rachat de Dofasco est effectuée en se basant sur la juste valeur (cas d'une fusion absorption à l'endroit sous contrôle distinct) de la cible

intégrée dans les comptes d'Arcelor en 2006 et sur le prix de la dernière offre de 4,1 mds d'€. Le financement apporté aux actionnaires de Dofasco pour le rachat de 100% de leurs titres a été prévu uniquement en *cash* en provenance, par hypothèse, pour moitié par trésorerie (2,05 mds €) et pour moitié par une émission de dette financière. L'échange d'actions et le recours à l'augmentation de capital n'a en effet été ni prévu par ThyssenKrupp ni réalisé par Arcelor. Dans un premier temps, les bilans fonctionnels condensés (en mds d'€) à partir des rapports financiers sont présentés ci-dessous :

Tableau 94 : Bilan fonctionnel consolidé de Dofasco au 31/12/05 en juste valeur

Actif immobilisé	5,3	Capitaux propres	4,1	Dettes financières nettes = 2,5 - 0,1 = 2,4 mds €
BFR	1,2	Dettes financières	2,5	
Trésorerie	0,1			
Total	6,6	Total	6,6	

Source : Rapport annuel Arcelor 2006

Tableau 95 : Bilans fonctionnels consolidés de ThyssenKrupp de 2003 à 2005

	2003	2004	2005		2003	2004	2005	Dettes financières nettes 2005 = 12,9 - 4,7 = 8,2 mds €
Actif immobilisé	15,7	15,3	15,7	Capitaux propres	8,0	8,8	9,2	
BFR	2,7	3,1	1,7	Dettes financières	11,1	11,0	12,9	
Trésorerie	0,7	1,4	4,7					
Total	19,1	19,8	22,1	Total	19,1	19,8	22,1	

Source : Rapports annuels ThyssenKrupp

Tableau 96 : Bilan fonctionnel consolidé de ThyssenKrupp au 30/09/05 avec le rachat de Dofasco

Actif immobilisé	$15,7 + 5,3 = 21,0$	Capitaux propres	9,2	Dettes financières nettes = 17,5 - 2,8 = 14,7 mds €
BFR	$1,7 + 1,2 = 2,9$	Dettes financières	$12,9 + 2 + 2,5 = 17,5$	
Trésorerie	$4,7 - 2 + 0,1 = 2,8$			
Total	26,7	Total	26,7	

Tableau 97 : Bilans fonctionnels consolidés d'Arcelor de 2003 à 2005

	2003	2004	2005		2003	2004	2005	Dettes financières nettes 2005 = 8,3 - 4,7 = 3,6 mds €
Actif immobilisé	11,9	14,6	17,4	Capitaux propres	7,4	12,2	17,6	
BFR	2,4	2,2	3,8	Dettes financières	8,8	8,6	8,3	
Trésorerie	1,9	4,0	4,7					
Total	16,2	20,8	25,9	Total	16,2	20,8	25,9	

Source : Rapports annuels Arcelor

Tableau 98 : Bilan fonctionnel consolidé d'Arcelor au 31/12/05 avec le rachat de Dofasco

Actif immobilisé	$17,4 + 5,3 = 22,7$	Capitaux propres	17,6	Dettes financières nettes = $12,9 - 2,8$ = 10,1 mds €
BFR	$3,8 + 1,2 = 5$	Dettes financières	$8,3 + 2 + 2,5 = 12,9$	
Trésorerie	$4,7 - 2 + 0,1 = 2,8$			
Total	30,5	Total	30,5	

Ces états financiers font ressortir un alourdissement de l'endettement net de 6,5 mds d'€ issus de l'intégration de 2,5 mds d'€ de la situation financière de Dofasco et de 4 mds d'€ lié au rachat des titres. De plus, l'élévation du niveau des intérêts des dettes financières doit être déterminée afin de tenir compte du passage de la catégorie investissement (BBB) à la catégorie spéculative (BB+), ou passage en *junk bonds* évoqué par S&P à propos de ThyssenKrupp.

Ce basculement constitue le palier le plus élevé en termes de *spreads* de taux qui est de 130 points (ou 1,3%). En effet, les prêteurs renégocient les taux actuels et futurs en se basant sur des clauses de remboursement anticipé (*rating trigger*) qui, dans la pratique, aboutissent à des hausses de taux d'intérêt et de nouvelles garanties cumulées à de nouveaux objectifs de désendettement.

Trois catégories de dettes se distinguent dans le cas de ThyssenKrupp. La première concerne les emprunts obligataires actuels à taux variable dont la valeur nominale au 30/09/05 s'élève à 2,8 mds d'€ au taux moyen pondéré de 5,34 % sur une durée moyenne pondérée de 4,83 ans. Deuxième catégorie, les emprunts bancaires actuels à taux variable s'établissent à 1,2 md d'€ au taux de 3,43 %. Enfin, la dernière catégorie concerne le nouvel emprunt pour l'acquisition de Dofasco à hauteur de 4,1 mds d'€ financé, par hypothèse, pour moitié (2,05) par emprunt (dont 50% d'emprunt obligataire et 50% d'emprunt bancaire) et pour moitié par trésorerie.

Ainsi, les charges d'intérêts sur ces emprunts auraient évoluées de 0,190 md d'€ avant le rachat ($2,8 \times 5,34\% + 1,2 \times 3,43\%$) à 0,359 md d'€ ($(2,8 + 1) \times (5,34\% + 1,30\%) + (1,2 + 1) \times (3,43\% + 1,30\%)$). La hausse de 169 millions d'€ par an est équivalente à 17% du résultat net de 2005. La totalité des frais financiers (y compris ceux sur la dette à taux fixe) augmenterait donc de 542 à 711 millions d'€. Le ratio « frais financiers / EBITDA » augmenterait de 15,7% à 20,7% pour une norme maximum acceptable de 25%. Par contre, la hausse des intérêts d'Arcelor, qui n'a pas été dégradé suite au rachat de Dofasco, se limite à la part des nouveaux emprunts.

Dans un deuxième temps, les ratios clés qui peuvent être calculés à partir des rapports financiers sont comparés aux médianes de S&P et regroupés dans les tableaux 99 et 100 ci-dessous, qui indiquent la note correspondante en lettres convertie en nombre (à partir du tableau 72). La note obtenue permet de positionner l'entreprise sur ces critères uniquement quantitatifs par rapport à la catégorie investissement (note supérieure ou égale à 10) ou spéculative (note inférieure à 10).

Tableau 99 : Notes du risque financier de ThyssenKrupp de 2003 à 2005

	THYSSENKRUPP							
	2003	2004	2005 avant rachat			2005 avec rachat		
	%	%	%	Note (lettres)	Note (nombre)	%	Note (lettres)	Note (nombre)
Rentabilité capitaux propres (CP)	5,2	9,2	11,5	BB	8	9,3	BB-	7
EBITDA / chiffre d'affaires	7,0	8,1	8,2	CCC	2	8,5	CCC	2
EBIT / intérêt net d'IS	6,1	8,0	14,0	AA+	18	6,6	A	14
Résultat net exploit. / dettes totales	7,2	9,9	9,8	B+	6	8,2	B	5
Dettes long terme (DLT) / DLT + CP	58,1	55,8	58,2	BB	8	65,3	B-	4
Dettes long terme / CAF	5,7	4,9	5,2	BB	8	6,3	BB	8
Moyenne					8,3			6,7
Médiane					8,0			6,5

CP = Capitaux propres

EBITDA = Excédent brut d'exploitation (EBE) – autres produits et charges

EBIT = EBE - Autres produits et charges - amortissements, provisions et dépréciations

Résultat net exploit. = Résultat net d'exploitation

DLT = Dettes à long terme

CAF = Capacité d'autofinancement

Tableau 100 : Notes du risque financier d'Arcelor de 2003 à 2005

	ARCELOR							
	2003	2004	2005 avant rachat			2005 avec rachat		
	%	%	%	Note (lettres)	Note (nombre)	%	Note (lettres)	Note (nombre)
Rentabilité capitaux propres (CP)	5,2	19,7	20,6	A+	15	19,5	A	14
EBITDA / CA	8,6	14,8	17,3	A	14	16,8	A	14
EBITDA / intérêt net d'IS	6,9	8,6	22,2	AA	17	18,5	AA+	18
Résultat net exploit. / dettes totales	6,8	32,5	50,9	AA-	16	34,1	BBB+	12
Dettes long terme (DLT) / DLT + CP	54,0	41,4	32,0	A+	15	42,1	BBB	11
Dettes long terme / CAF	4,3	2,2	1,5	AA-	16	2,2	A	14

Moyenne					14,8			14,5
Médiane					15			14,0

CP = Capitaux propres

EBITDA = Excédent brut d'exploitation (EBE) – autres produits et charges

EBIT = EBE - Autres produits et charges - amortissements, provisions et dépréciations

Résultat net exploit. = Résultat net d'exploitation

DLT = Dettes à long terme

CAF = Capacité d'autofinancement

Les excellents résultats des deux entreprises sur le critère « *EBITDA* / intérêt net d'IS » sont à relativiser compte tenu de la forte baisse des taux d'intérêt par rapport à la période de calcul de médianes de S&P dans les années 1998 à 2000. Enfin, un dernier tableau composé de ratios utilisés par les autres agences et pour lesquels les médianes n'ont pas été communiquées publiquement est présenté ci-après.

Tableau 101 : Autres ratios clés d'analyse du risque financier

	THYSSENKRUPP		ARCELOR	
	Avant rachat	Avec rachat	Avant rachat	Avec rachat
Rentabilité économique = Résultat opérationnel / AE (%)	11,3	9,1	19,8	16,7
Marge nette = Résultat net / CA (%)	2,4	2,5	13,1	12,2
<i>Gearing</i> = Dette financière nette / capitaux propres	0,9	1,6	0,3	0,6
Niveau minimum CP (%) = CP / total bilan (%)	25,4	22,8	49,0	44,0
Niveau minimum CP (%) = CP / AE (%)	52,9	38,7	82,9	63,5

AE = Actif économique = Actif immobilisé + Besoin en Fonds de Roulement (BFR)

CP = Capitaux propres

Dans un troisième temps, l'analyse de ces tableaux est réalisée sur la base de la méthodologie décrite par Paget-Blanc et Painvin (2007). Ils décomposent l'évaluation de la capacité à générer des flux de trésorerie et l'appréciation de la flexibilité financière. Les niveaux de croissance, de rentabilité et de flux d'exploitation sont évalués par les ratios de type rentabilité économique, rentabilité financière, « *EBITDA* / CA », « Résultat d'exploitation / endettement » et marge nette.

Depuis 2004, les résultats d'Arcelor sont de 2 à 4 fois supérieurs à ceux de ThyssenKrupp qui se positionne dans la catégorie spéculative selon ces critères. L'impact du rachat influence faiblement les niveaux après rachat des deux entreprises conservant les mêmes écarts. En effet, le chiffre d'affaires de Dofasco représente moins de 10% de celui de l'un des deux

groupes et ses ratios intrinsèques traduisent des niveaux de rendement à peine plus élevés que ceux de ThyssenKrupp.

L'analyse de la flexibilité financière permet d'intégrer l'étude des deux derniers points de l'encadré 4 qui mesurent l'impact de l'OPA sur la structure financière. Les ratios des agences qui intègrent les niveaux d'endettement et de capitalisation ont pour objet de justifier le résultat de leur confrontation par des indicateurs de type *gearing*.

Le premier élément d'étude concerne l'importance de l'endettement et le faible niveau de résultat net de Dofasco. Ainsi, il constitue une cible qui aggrave l'endettement de l'acquéreur de 2,5 mds d'€ en plus du rachat des titres. De plus, la rentabilité lui permettrait à court terme de financer uniquement ses propres investissements par nature élevés dans un secteur très capitalistique. Tous les indicateurs d'endettement intégrant le rachat seraient ainsi fortement dégradés, ce qui justifie l'importance du rôle du niveau de la dette nette avant le rachat. Celle-ci passerait pour ThyssenKrupp de 8,2 à 14,7 mds d'€ contre une élévation de 3,6 à 10,1 mds d'€ pour Arcelor disposant d'une dette inférieure de quasiment 50%, mais aussi d'une capitalisation deux fois supérieure. L'écart se justifie par une période commune de désendettement massif de 6 à 7 mds d'€ de la part des deux entités depuis 2001. Cependant, des tentatives échouées de prise de contrôle de la part d'Arcelor l'ont conduit à limiter son endettement contrairement à ThyssenKrupp.

En outre, le niveau des engagements de retraite apparaissant en dettes financières est quatre fois moins élevé chez Arcelor grâce à un régime à cotisations définies et non à prestations définies. Par ailleurs, le niveau de capitaux propres de ThyssenKrupp est préoccupant car les seuils minimums de 35% du total du bilan et de 40% de l'actif économique, qui tiennent compte du caractère hautement capitalistique du secteur, ne seraient pas atteints (respectivement 22,8% et 38,7 %). En conséquence, il souffrirait d'une insuffisance de fonds propres en cas d'acquisition de Dofasco contrairement à son rival disposant d'un niveau de capitalisation deux fois supérieur.

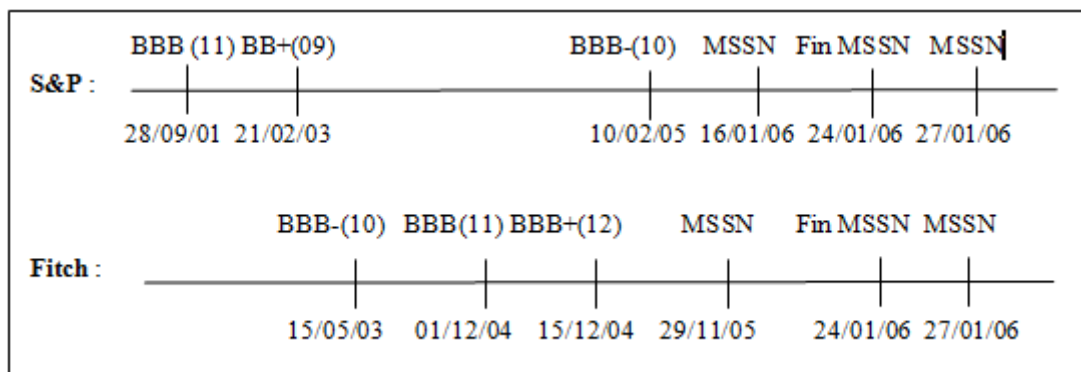
Au final, le gearing est presque trois fois moindre chez le sidérurgiste français Arcelor que chez son homologue allemand qui, avant même le rachat, se trouvait déjà limité en matière de capacité d'endettement à terme. ThyssenKrupp aurait été contraint de financer ses investissements en partie par sa propre trésorerie à moins de fournir des garanties supplémentaires. Cet accroissement de l'endettement, couplé à une trop faible rentabilité, aurait pesé lourdement sur sa flexibilité financière. Ces différents éléments justifieraient l'orientation négative des MSS et de son risque avéré de basculer à

nouveau dans la catégorie spéculative. En effet, la moyenne des notes des indicateurs financiers clés de S&P passerait de 8 à 6,5 en cas de rachat de Dofasco contre une diminution de 15 à 14 pour Arcelor, qui n'a en conséquence pas subi les mêmes pressions de la part des agences de notation.

3.3.2.3 Étude d'évènements

Afin de mieux comprendre le contexte des MSS liées à la tentative de prise de contrôle de Dofasco par ThyssenKrupp, nous avons réalisé l'encadré ci-dessous qui retrace l'évolution des notes de *rating* de S&P et de Fitch.

Encadré 5 : Évolution des notes de crédit à long terme de ThyssenKrupp



Nous avons utilisé le tableau 72 d'équivalence sur 20 des notes exprimées en lettres (indiquées entre parenthèses dans l'encadré) afin de faciliter les comparaisons de note entre les deux agences. La catégorie investissement regroupe ainsi les notes au-dessus de la moyenne (de 10 à 20) et la catégorie spéculative comprend les notes de 0 à 9. Il apparaît graphiquement que les notes des agences peuvent différer dans le temps, en principe marginalement, en fonction notamment des dates auxquelles sont réalisées les analyses annuelles ou spécifiques à un évènement particulier. Deux évènements ayant eu lieu pendant la période d'étude vont être à présent analysés en détail.

La première annonce est la MSSN de Fitch le 29 novembre 2005 en réponse à la première offre de ThyssenKrupp à 3,6 mds d'€. L'étude d'évènement réalisée conduit à une RAMC de -2,90 % sur la période (-1,+1) jours et de -5,01 % sur la période (-1,+3) jours. La forte réponse du marché boursier confirme nos résultats selon lesquels les MSSN produisent les réactions les plus fortes. Mais, ces annonces dites « contaminées » ne sont le plus souvent pas entièrement imputables aux annonces des agences car elles sont concomitantes à l'annonce provenant de l'entreprise et justifiant la MSSN. Néanmoins, l'importance de cette réaction

s'explique aussi par la potentialité d'une baisse de note de 2 à 3 crans, ce qui conduirait au basculement en catégorie spéculative.

La seconde annonce étudiée est la MSSN de S&P le 16 janvier 2006 basée sur le relèvement de l'offre d'Arcelor et l'alignement possible de ThyssenKrupp à 4,1mds d'€. Cet événement semble avoir été décisif puisque ce dernier a indiqué sept jours plus tard son abandon dans la prise de contrôle de Dofasco. Pour autant, la réaction des acteurs boursiers a été quasiment nulle puisque la RAMC est de -0,43 % sur la période (-1,+1) jours et de +0,05 % sur la période (-1,+3) jours. Le passage en *junk bonds* semblait pourtant plus probant que pour la MSSN de Fitch. En effet, la note initiale de S&P était inférieure (BBB- ou 10, ce qui pourrait justifier une MSSN plus tardive), elle est restée dans la catégorie spéculative pendant deux ans jusqu'en février 2005. Nonobstant, les marchés semblent avoir intégré cette élévation du risque et ses incidences lors de la MSSN de Fitch.

Au final, les marchés ont réagi très positivement à l'annonce du non relèvement de l'offre de ThyssenKrupp le 24 janvier 2006, date à laquelle Fitch et S&P ont annoncé conjointement la fin de la MSSN et le maintien des notes initiales (RA de +3,06 % en (0)), mais d'autres événements sont rapidement venus bouleverser cet ordre apparemment établi par la notation.

Le dossier Dofasco est désormais clos puisque, pour contrer l'accord du 27 janvier 2006 entre Mittal et ThyssenKrupp, Arcelor a transféré le capital acquis à une fondation hollandaise qui a refusé cette cession promise tout au long de l'année 2006. ThyssenKrupp a maintenu son intention de racheter Dofasco, en engageant une procédure judiciaire contre Mittal, mais sa demande a été rejetée en janvier 2007. Dès lors, ThyssenKrupp a annoncé conjointement l'arrêt de ses démarches (entraînant un relèvement de sa note par S&P) et l'accélération d'un projet de construction d'une aciérie aux États-Unis pour 2,3 milliards d'€.

En conclusion, le cas illustre l'évolution récente de l'influence de la notation sur le comportement des entreprises, alors qu'elle existe depuis le 19^{ème} siècle. La contrainte opérée sur les dirigeants dans leurs choix stratégiques, en raison d'une augmentation de l'endettement, ne constitue pas non plus un phénomène nouveau. Cependant, les acteurs des marchés financiers ne pouvaient constater qu'a posteriori l'élévation des risques financiers de l'entreprise et donc de leurs investissements. Aujourd'hui, le rating qui est souvent contesté pour être en retard par rapport aux réactions des marchés financiers, semble trouver toute sa légitimité dans les opérations de fusions et acquisitions. En effet, les MSS permettent de révéler le jour de l'annonce les incidences financières des tentatives de prise de contrôle. Au final, ces différents éléments permettent de confirmer

L'observation empirique de l'hypothèse H10 relative au blocage possible d'une décision stratégique par les actionnaires qui s'appuie sur le risque de dégradation de la structure financière révélé par une MSSN.

Le cas étudié précise la façon dont le processus de décision stratégique d'une entreprise peut intégrer la notation financière qui dépasse alors largement le cadre de sa mission initiale en réalisant une analyse complète de la situation de crédit à l'aide de données quantitatives, qualitatives, publiques et confidentielles. Pour autant, et même si la limite est parfois ténue, les agences ne basculeraient pas dans un rôle d'audit ou de conseil : elles se concentreraient uniquement sur la mise en évidence du point d'achoppement, en l'occurrence la structure et la flexibilité financière de ThyssenKrupp, et les incidences de la réalisation de l'opération sur sa note.

Conclusion de la partie 2 : synthèse des résultats

Nous avons construit un tableau récapitulatif afin d'appréhender de manière synthétique les réponses empiriques des hypothèses de recherche, présentées dans la conclusion de la partie 1 de la recherche. La validation nulle, partielle ou complète de chaque sous-hypothèse est présentée et commentée à partir des principaux résultats obtenus.

Tableau 102 : Synthèse des validations des hypothèses de recherche

Hypothèses de recherche	Validation empirique des hypothèses
1. CARACTÉRISTIQUES DE LA NOTE	
H1 : Type d'annonce	
H1a : Test de l'efficience semi-forte des marchés actions en Europe	Validée : RAM négatives et significatives à 1% sur les jours (-1), (0), (+2) et sur les fenêtres (-1,+1) et (-1,+3) jours pour les BR.
H1b : Contenu informationnel des baisses de note et des baisses de perspective	Non validée : Résultats de sens contraire aux attentes avec des moyennes significatives et plus fortement négatives pour les BP que pour les BN sur toutes les périodes d'études.
H1c : Problème d'isolement de l'impact des mises sous surveillance	Validée : Hétérogénéité des résultats à l'intérieur de l'échantillon global selon le type d'annonce avec une distinction empirique constatée entre les RAMC d'une part des BP et des BN, et d'autre part des MSSN.
H1d : Distinction entre les baisses de note d'un cran et de plusieurs crans	Validée : Résultats non significatifs dans les deux cas mais à des niveaux différents. RAMC nulles voire faiblement négatives (-0,3%) pour les BN1 contre un écart de -2,4% sur la période (-1,+1) pour les BN2+3+4. Pas de

	progression linéaire de l'intensité des RAMC pour les BN2, BN3 puis BN4.
H1e : Importance de l'existence d'une mise sous surveillance préalable à une baisse de note	Non validée : Résultats proches pour les BN et les BN1 avec ou sans MSSN. Résultats contradictoires selon la période (-1,+1) ou (-1,+3) pour les BN2+3+4.
H1f : Asymétrie de réaction sur les marchés d'actions	Validée pour les HN et les HP présentant un effet nul et non significatif. Résultat positif et significatif proche de +3% pour les MSSP en raison de la concomitance avec un évènement particulier. RAM légèrement positive pour les fins de MSSN et fortement négative (-3%) pour les fins de MSSP non suivies d'une HN.
H2 : Note initiale	
H2a : Distinction significative entre catégorie spéculative et catégorie investissement	Validée pour les BP et les BN avec des rentabilités anormales plus élevées dans la catégorie spéculative. Non validée pour les MSSN : sens contraire observé sur la période (-1,+1) jours. Validée dans le cas des HN et des MSSP contrairement aux HP.

H2b : Lien entre la réaction du marché actions et les <i>spreads</i> de taux obligataires	Validée pour les BN et les BR avec une réaction quasi-nulle pour les catégories « A », « AA » et « AAA » puis impact grandissant pour les classes de note « BBB » et « BB ». Non validée pour les MSSN avec des niveaux de réaction indépendants de la catégorie de note initiale. Non validée pour les HN et les HP et validée partiellement pour les MSSP.
H2c : Prépondérance du passage en <i>junk bonds</i> (de la catégorie investissement à spéculative)	Non validée : Pas d'anticipation et de réaction plus forte en cas de note initiale proche de 1 ou 2 crans de la dernière note en catégorie investissement : BBB-.
H2d : Non prise en compte de la précision de la note exacte à l'intérieur d'une classe de note	Validée : Pas de progression significative des impacts à chaque cran de notation, mais mise en évidence de deux notes pour lesquelles les moyennes sont significatives et très élevées : BBB- et A-.

H3 : Motifs du changement de note

H3a : Transfert de richesse des investisseurs obligataires vers les actionnaires	Non validée : Réaction moyenne non significative et légèrement négative dans le cas des BN justifiées par une acquisition.
H3b : Rôle du contenu positif des rapports de notation financière	Non validée : Sens contraire observé avec RAMC nulle ou légèrement négative en cas d'arguments positifs et RAMC légèrement positive dans le cas contraire.

2. CARACTÉRISTIQUES DES MARCHÉS FINANCIERS

H4 : Importance de la place boursière

H4a : Niveau de suivi de l'entreprise par les analystes	Non validée : RAMC (-1,+3) proches de -0,7% pour les BR de 5 places boursières mais différentes de celles du Royaume-Uni (+0,3), des Pays-Bas (+0,7), de l'Italie (+2,9) et de la Suisse (-1,9). Différences non justifiées uniquement par le niveau de suivi et la taille de la place financière.
H4b : Équivalence de réaction	Non validée : Forte hétérogénéité des résultats des BN, BP et des MSSN pour

des grandes places financières	la France, l'Allemagne et le Royaume-Uni. Justification insuffisante de la nationalité de la place boursière.
H5 : Conjoncture du marché boursier	
H5a : Réputation et crédibilité des agences de notation sur le marché européen	Non validée : Stabilité des résultats pour les BR, les BN et diminution de la réaction pour les MSSN. Croissance des RAMC négatives et significatives de 1998 à 2006 seulement pour les BP.
H5b : Prise en compte du contexte boursier	Non validée sauf pour les MSSN. Niveau de réaction (-0,6%) sur la période 2001 à 2003 proche de la période 2003 à 2006 pour les BR et RAMC plus faibles (+0,6% contre -0,4%) pour les BN.

3. CARACTÉRISTIQUES DE L'ENTREPRISE	
H6 : Effet taille de l'entreprise et note	
H6a : Intensité de la relation entre la taille et la note	Validée : Lien apparent entre la note, la taille et le niveau de performance de l'entreprise, contrairement aux indicateurs d'endettement (à l'exception du ratio « <i>FFO</i> / dettes nettes »). Coefficient R ² moyen de 6,5% pour chaque variable de taille : capitalisation boursière, CA, total bilan, actif économique et <i>cash-flows</i> .
H6b : Discrimination des notes par les indicateurs de taille	Validée : Progression de la note avec la taille de l'entreprise en moyenne dans 80% des cas pour un niveau d'endettement et de performance donné. Dépassement de ce taux pour les indicateurs capitalisation boursière et <i>cash-flows</i> .
H7 : Effet taille de l'entreprise et annonces négatives	
H7a : Prise en compte de la taille dans l'impact des baisses de note	Validée pour les BN : RAM d'autant plus faible que la capitalisation boursière est forte : -1,9% pour les plus petites capitalisations contre un impact nul pour les plus importantes sur la période (-1,+3) jours. Seul résultat fortement négatif et significatif (-2,8%) obtenu pour les capitalisations comprises entre 2 et 5 milliards €.
H7b : Indépendance des mises sous surveillance négative et de la taille	Validée : RAMC proches pour les MSSN dans le cas des classes extrêmes de capitalisation sur la période (-1,+3) jours mais inférieures à celles de la catégorie proche de la médiane.
H8 : Coefficient bêta	
H8a : Prise en compte des valeurs extrêmes du coefficient bêta	Validée pour les valeurs les plus élevées : Résultats significatifs et fortement négatifs sur la période (-1,+1) jours uniquement pour les entreprises dont le bêta est supérieur à 1,2.
H8b : Rôle de la structure financière	Validée : Corrections sur le prix des actions d'autant plus fortes que les coefficients bêtas sont élevés en raison notamment de ratios d'endettement dégradés.
H9 : Secteur d'activité	
H9a : Différences de réactions inter-sectorielles des marchés d'actions	Validée : Résultats très hétérogènes d'un secteur d'activité à l'autre. RAMC (-1,+3) variant de -3,4% (technologie) à +2,8% (distribution) pour les BR. Écarts importants pour chaque catégorie d'annonce.
H9b : Niveau de risque et de	Validée sur la période (-1,+3) jours : RAMC des BR nulles voire légèrement

couverture des frais financiers des différents secteurs	positives (+0,9%) pour les secteurs de l'agro-alimentaire, du pétrole et de la santé, contre des RAMC négatives atteignant -3,4% pour les valeurs technologiques.
H10 : Stratégie de croissance externe	
H10a : Prépondérance de la notation sur la stratégie	Observée dans le cas du rachat manqué de Dofasco par ThyssenKrupp. Abandon de la confrontation financière avec Arcelor suite aux déclarations de risque de dégradation de la part des agences de notation et de la pression induites des actionnaires.

RAMC = Rentabilité anormale moyenne cumulée

BN = Baisses de note ; BP = Baisses de perspective ; MSSN = Mises sous surveillance négative

BR = Baisses de *rating* = Total des annonces négatives = BN + BP + MSSN

BN 1 = Baisses de note d'1 cran ; BN 2 + BN 3 + BN 4 = BN de 2 à 4 crans

HN = Hausses de note ; HP = Hausses de perspective ; MSSP = Mises sous surveillance positive

HR = Hausses de *rating* = Total des annonces positives = HN + HP + MSSP

Au final, le tableau récapitulatif présente la validation totale ou partielle de 16 hypothèses de recherche testées à partir de l'étude empirique. Le sens économique de ces résultats est présenté ci-après dans la conclusion générale de notre recherche.

Conclusion générale

Notre recherche a pour origine l'article écrit par Artus (2002) qui montre le retard des agences de notation par rapport à la manifestation des difficultés des entreprises, et comparativement à l'évolution de cours boursiers et de *spreads* de crédit dans les cas d'Enron, Kmart, Railtrack et Swissair. Cet article conserve une résonance particulière sept ans plus tard dans la mesure où, les questions liées au surplus informationnel réellement délivré par les agences et aux conséquences de leurs décisions, resurgissent dans les débats publics à chaque faillite retentissante.

De la même façon, ces questions n'ont pas quitté la sphère de la recherche en finance puisque le nombre de travaux relatifs à la notation financière s'est accentué depuis le début des années 2000. Pour autant, de nombreuses incertitudes demeurent, notamment quant au rôle effectivement joué par les agences auprès des marchés d'actions. Ainsi, l'asymétrie de réaction qui correspond à la réaction négative des marchés d'actions aux annonces négatives

de *rating*, mais pas aux annonces neutres et positives, est constatée depuis les années 1980 sur les marchés américains. Si une grande majorité des travaux récents s'attache à tester cette asymétrie de réaction sur d'autres places mondiales, en particulier en Europe et en Asie, les recherches se limitent le plus souvent à la réaction moyenne observée sur les cours. En outre, elles se heurtent à des résultats peu satisfaisants lorsqu'elles tentent de construire un modèle expliquant le niveau de réaction des investisseurs des marchés d'actions.

La recherche se positionne dans la continuité des travaux antérieurs car elle a pour objectif principal d'améliorer la connaissance des réactions des marchés d'actions. Elle est, cependant, en rupture en privilégiant l'étude des dispersions de variations de prix des actions. Au final, notre ambition qui répond à cette double approche est d'identifier les variables qui conduisent à une diminution effective des capitalisations boursières des entreprises, confrontées à une annonce négative de la part des agences de notation.

Afin d'organiser les travaux, nous avons identifié 10 hypothèses principales de recherche regroupées ensuite en fonction de leur rattachement : le changement de note, les marchés d'actions et les entreprises notées. Dans le cadre d'une démarche hypothético-déductive, nous nous sommes appuyés sur une étude de 1 035 annonces de 212 sociétés cotées européennes, sur la période comprise entre 1998 et 2006, pour tester la validation empirique de 25 sous-hypothèses. Les principaux résultats obtenus et les apports majeurs de nos travaux, qui ont utilisé à la fois des méthodes d'analyse quantitative (études d'évènements, régressions) et des méthodes d'analyse qualitative (entretiens, analyse de données, étude de cas), sont rappelées ci-après.

Principaux résultats et apports de la recherche

Les apports théoriques concernent d'abord la réalisation d'une confrontation des résultats des régressions et des études d'évènements sur les marchés américains, européens et asiatiques depuis les 40 dernières années. Les résultats sont présentés notamment sous la forme de tableaux de synthèse, qui montrent le caractère significatif des coefficients de régression des variables explicatives de la note attribuée et des réactions des marchés boursiers à une modification de notation. D'autres tableaux commentés exposent le signe et le caractère significatif ou non des RAMC liées à des annonces qui sont réparties selon la fenêtre d'étude,

le type d'annonce et le marché. De plus, les principaux arguments qui justifient l'asymétrie de réaction sont regroupés à partir de leur rattachement aux caractéristiques des changements de note, des marchés boursiers, ou des entreprises notées. Les apports théoriques s'expriment également à travers les résultats développés ci-après.

La première partie des résultats s'appuie certes sur la confirmation de l'asymétrie moyenne de réaction des marchés d'actions sur les marchés européens, mais ils mettent aussi en évidence plusieurs approfondissements. Premièrement, si l'ensemble des annonces négatives conduit effectivement à une baisse de $-1,37\%$ du prix de l'action sur la période $(-1,+3)$ jours, les réactions ne seraient en fait significatives que pour les MSSN, par opposition aux baisses de note et de perspective. En outre, les RAMC calculées ne prennent pas en compte uniquement l'effet des MSSN car elles sont le plus souvent communiquées à la suite du lancement officiel de l'opération stratégique à laquelle elles sont rattachées.

Deuxièmement, plusieurs résultats significatifs mettent en exergue l'hétérogénéité des situations couvertes par les réactions moyennes de l'échantillon complet. La réaction négative n'est donc pas systématique, comme une première approche peut le laisser croire. En effet, les entreprises effectivement confrontées à une RA(C) ayant un signe négatif, ne représentent qu'un peu plus de 50% des cas. Or, la réaction moyenne des investisseurs à une annonce négative, pour ces seules sociétés est égale à $-5,62\%$ sur la fenêtre $(-1,+3)$ jours. Les réactions atteignent sur la même période $-4,82\%$ pour les baisses de note, $-5,45\%$ pour les baisses de perspective et $-6,52\%$ pour les MSSN. Pour la moitié des entreprises de l'échantillon, le surplus informationnel des agences de notation est donc une réalité pour les acteurs des marchés d'actions. Ces derniers sanctionneraient les entreprises qui, par l'intermédiaire des agences de notation, leur apporteraient des mauvaises nouvelles au sujet de leur risque de crédit.

Troisièmement, la variation des cours boursiers en réaction à l'ensemble des annonces positives semble nulle et non significative. Mais, ce résultat ne concerne en fait que les hausses de note et de perspective. La RAMC $(-1,+3)$ est en effet positive et significative à hauteur de $+3,11\%$ à la suite d'une MSSP. De plus, la proportion d'entreprises qui bénéficie effectivement d'un regain de leur capitalisation boursière est proche de 50% pour chaque type d'annonce. Ces sociétés voient ainsi leurs cours boursiers augmenter de $+3,67\%$ pour les hausses de note, de $+3,14\%$ pour les hausses de perspective et même de $+8,66\%$ pour les MSSP.

En résumé, la correction du cours boursier est importante uniquement si un réel surplus d'information est apporté aux analystes actions. Or, ceux-ci disposent à la fois des mêmes données publiques que les agences de *rating* et ils utilisent des méthodologies similaires d'analyse du risque. En outre, les rumeurs sur le marché peuvent également les aider à anticiper les évolutions de notes dans un grand nombre de situations. Cette anticipation des marchés s'ajoute à la lenteur de réaction des agences, aux incidences intrinsèques de chaque type d'annonce sur les *cash-flows* futurs et aux effets de transfert de richesse des investisseurs obligataires vers les actionnaires. Ces principaux éléments justifieraient que la modification sur le prix de l'action présente, dans un cas sur deux, un signe contraire au signal envoyé par l'annonce de *rating*.

La deuxième série de conclusions s'attache à répondre plus directement à l'objet de la recherche en précisant les circonstances dans lesquelles les entreprises doivent s'attendre à une réaction négative, significative et de grande ampleur. Les caractéristiques qui ne semblent pas influencer sur la réaction des marchés d'actions ont également été précisées car elles constituent, selon nous, un résultat en tant que tel pour de futurs travaux de recherche. Les résultats sont présentés pour les trois grands types d'annonces négatives distingués tout au long de nos travaux. Une conclusion distincte est ainsi apportée successivement aux cas des baisses de note, de perspective et des MSSN.

Les baisses de note engendreraient d'abord une variation du prix des actions, mesurée par la RAMC sur les périodes (-1,+1) et (-1,+3) jours, d'autant plus forte que les paramètres suivants sont observés dans les situations individuelles à analyser. Il est important de noter que les réactions ne sont significatives dans notre échantillon que si au moins l'un des deux derniers critères est respecté.

- la note initiale est positionnée dans la catégorie spéculative,
- la classe de note est faible (« B / BB », « BBB »),
- le nombre de crans de la dégradation est important,
- la note évolue d'une note commençant par la lettre A à une note commençant par la lettre B,
- la note bascule de la catégorie investissement à la catégorie spéculative,
- la taille exprimée par la capitalisation boursière est faible (< 5 mds € ou 8mds €),
- le bêta des capitaux propres est très élevé (>1,2). Ce dernier paramètre s'expliquerait pour une part importante par le bêta de l'actif économique du secteur d'activité de

l'entreprise, ainsi que par sa structure financière. Les entreprises dont le niveau de risque de marché est élevé se caractérisent par ailleurs par une faible performance opérationnelle et une faible rentabilité, mais aucun lien n'est démontré avec la taille et la note initiale.

En outre, les réactions des marchés d'actions qui font suite à une baisse de note ne seraient pas modifiées par les caractéristiques de l'annonce qui concernent :

- la note initiale exacte,
- l'existence d'une MSSN préalable à une baisse de note,
- le passage à une note approchant le dernier cran de la catégorie investissement (BBB-),
- le motif de la dégradation (acquisition ou performance opérationnelle),
- l'importance et la nationalité de la place financière,
- le contexte boursier à la hausse ou à la baisse.

Ensuite, les réactions des baisses de perspective dépendraient seulement de la note initiale exprimée à deux niveaux : la catégorie spéculative ou investissement et la classe de note. La liste des caractéristiques non discriminantes, présentées pour les baisses de note, est complétée par la taille exprimée par la capitalisation boursière et le niveau du coefficient bêta des capitaux propres. *A contrario*, l'intensité et le caractère significatif des RAMC des MSSN seraient liés uniquement au bêta des capitaux propres. Les variations des prix des actions ne dépendraient donc pas de la note initiale quel que soit son niveau d'analyse, ni de l'importance de la place boursière, ni du contexte boursier ou de la taille.

La troisième et dernière catégorie de résultats regroupe des analyses connexes à l'objet principal de la recherche. Les régressions réalisées nous permettent d'abord d'expliquer le niveau de la note à hauteur de 27,5%, sur l'échelle complète de 21 notes de S&P, à l'aide de seulement trois ratios : un indicateur de performance (« résultat / CA »), un ratio de taille (capitalisation boursière) et un indicateur d'endettement (« *FFO* / dettes nettes »). En outre, l'étude, centrée sur la taille, établirait un lien entre la taille et la note dans la mesure où la classe de note est d'autant plus élevée que la taille de l'entreprise est importante. La taille permettrait également de justifier des différences de note entre deux entreprises dont les niveaux d'endettement et de performance sont proches.

Par ailleurs, l'étude de cas réalisée permet d'illustrer le rôle d'une MSS qui, par son orientation positive, négative ou neutre et les commentaires attachés, révèle aux actionnaires

les incidences sur la structure et la flexibilité financière d'un projet stratégique dès son annonce publique. Le surplus informationnel qui serait délivré justifierait alors une partie des RAMC significatives relevées pour les MSSN et les MSSP.

À partir des principaux résultats et apports théoriques et managériaux présentés, nous allons nous intéresser aux aspects méthodologiques puis aborder les extensions et prolongements de l'analyse de l'impact de la notation sur les prix des actions.

Limites méthodologiques de la recherche

Les limites liées à la méthodologie de la recherche et les solutions et prolongements réalisés lors de futurs travaux sont exposés successivement. L'un des problèmes majeurs, évoqué à plusieurs reprises dans la recherche, concerne la faiblesse de la taille de certains sous-échantillons. Elle rend quasiment impossible la généralisation de plusieurs résultats et empêche d'affiner l'analyse en calculant des RAMC issues de nombreuses segmentations. Nous avons ainsi été contraints d'analyser essentiellement les annonces négatives en raison du nombre limité d'annonces positives. La démarche ne pouvait dépasser une double segmentation en fonction du type d'annonce et en fonction d'un autre paramètre comme la taille, la note initiale et le coefficient bêta.

La première solution serait de conserver l'échantillon actuel et d'utiliser la méthode du *bootstrap* (ou méthode du va-et-vient) qui est une procédure de *resampling* introduite par Efron et Tibshirani (1986). Selon McWilliams et Siegel (1997), la méthode est appropriée pour les échantillons de faible taille ($n < 20$) car elle ne requière pas l'hypothèse de normalité liée aux échantillons importants (Nayyar, 1995 ; McGuire et al., 1988). Dans des situations où la distribution d'échantillonnage d'un estimateur est inconnue, des intervalles de confiance robustes peuvent être établis. Au lieu de se servir de la théorie, la méthode augmente la dimension de l'échantillon à partir de ses propres éléments constitutifs en utilisant de manière intensive l'ordinateur. Cependant, elle n'a pas été validée scientifiquement comme une source d'amélioration certaine de tous les cas d'échantillon de faible taille (McWilliams et McWilliams, 2000). Au final, de rares études relatives à la notation financière ont utilisé une telle méthodologie (Hull et al., 2004 ; Iankova et al., 2009)

La seconde solution, que nous serions tentés de privilégier, consisterait à accroître la taille de l'échantillon à deux niveaux cumulatifs. La période d'étude pourrait d'abord être élargie par la prise en compte des annonces de *rating* réalisées depuis le 1^{er} juillet 2006. De plus,

l'échantillon pourrait être étendu aux annonces des sociétés européennes qui ne composent pas les indices boursiers. Cette démarche permettrait en outre de pallier le biais de notre échantillon centré seulement sur les plus importantes capitalisations boursières. En effet, nous avons montré que les variations de prix des actions, à un changement de notation, seraient moins élevées pour les entreprises dont la taille et la note initiale sont importantes. Or, la note médiane de notre échantillon est supérieure à la note médiane européenne, ce qui pourrait minorer et rendre moins significatives les réactions constatées dans notre étude.

Dans le prolongement de cette démarche, et au regard des apports d'une seule étude de cas, il semble qu'un raisonnement sur d'autres cas d'études permettrait d'améliorer la compréhension de situations hétérogènes. En particulier, il serait intéressant de constituer un échantillon de fusions et acquisitions d'entreprises notées, ce qui permettrait de prendre du recul par rapport au cas unique appréhendé dans notre recherche. À ce titre, il conviendrait d'inclure une analyse détaillée de la revue de presse et des rapports des agences de notation attachés aux évolutions de ces notes.

La deuxième limite liée à la méthodologie porte sur les difficultés de généralisation de certaines conclusions, en raison par exemple de la concomitance de la grande majorité des MSS avec l'annonce de l'opération stratégique. La difficulté d'isoler l'évènement avec assurance est un problème récurrent à ce type d'étude sur les cours boursiers. En dépit de la recherche des principaux évènements concomitants autour de la date de l'annonce, il demeure en effet des zones d'incertitude à propos du ou des facteurs déclencheurs d'une réaction des marchés boursiers, tant le processus paraît complexe.

La troisième et dernière limite méthodologique concerne l'utilisation de régressions par la méthode des moindres carrés qui nécessite l'absence de corrélation entre les variables indépendantes. Or, cette hypothèse ne serait pas vérifiée dans le cadre de la notation financière selon Paget-Blanc (2003) car la différence de risque varie selon les classes de notes. De plus, l'analyse discriminante ne prend pas en compte le caractère ordinal des notes et suppose que les variables suivent une loi normale. La régression logistique de type logit, qui étudie l'effet d'une ou plusieurs variables explicatives sur une variable dépendante, sur une échelle dichotomique ou booléenne (0 ou 1), permettrait de résoudre ces difficultés. L'objectif est d'évaluer l'impact d'un ensemble de variables sur l'occurrence ou non d'un évènement. Cependant, la signification est en pratique assez délicate à estimer dans la mesure où il n'existe pas d'équivalent strict au coefficient de détermination R^2 . Des pseudos- R^2 sont

utilisés, mais ils ont la particularité de fournir des valeurs plus faibles que les coefficients R^2 issus de la régression linéaire.

Prolongements de la recherche

Au-delà des améliorations liées à l'échantillon et la méthodologie utilisée, l'élargissement de cette recherche s'appuierait d'abord sur l'étude de l'anticipation des marchés boursiers. L'une des questions fondamentales encore non résolue concerne le fait de savoir si les agences de notation réagissent en amont ou en aval des prix des actions. Pour déterminer si l'information est déjà prise en compte par le marché boursier à la date de la dégradation, il serait intéressant d'analyser l'évolution des *spreads* de taux et des marchés de dérivés de crédit, autour de la date d'annonce, afin de déceler d'éventuelles variations. Une étude, déjà initiée, des corrections des BPA et des rapports des analystes boursiers, pourrait permettre également de confronter les dates et les motifs des analyses avec celles des agences de notation. Afin de répondre aux limites relatives à l'isolement de l'impact d'une MSSN, il nous semblerait judicieux de procéder à une analyse *intra-day* intégrant les différents créneaux horaires des deux annonces publiques.

Par ailleurs, les analyses pourraient intégrer le manque de rationalité dans les décisions des marchés et le comportement moutonnier reconnu de la plupart des analystes boursiers, mis en avant notamment par la finance comportementale. De plus, l'intégration dans l'étude du comportement des dirigeants des facteurs psycho-sociologiques et de gouvernance permettrait également d'expliquer, par exemple, la volonté des dirigeants d'Arcelor, dans l'étude de cas, d'envoyer rapidement un signal positif aux marchés après plusieurs tentatives de rachats manquées l'année précédente.

Enfin, et surtout, il conviendrait de s'attacher à justifier de manière plus approfondie le fait que les RA(C) individuelles sont positives ou négatives dans la moitié des situations. Des prolongements seraient également souhaitables dans la compréhension des résultats du coefficient bêta de marché et de l'actif économique.

Nous ne pouvons clôturer la recherche sans évoquer la suite logique de cette étude, qui devrait conduire aux calculs de régressions entre les variations relevées sur le prix de l'action et les caractéristiques des changements de note, des marchés financiers et des entreprises. L'objectif ultime est en effet la construction d'un modèle explicatif des RAMC qui permettrait, à tous les acteurs des marchés financiers et aux dirigeants, de prédire le niveau de réaction des

marchés à une annonce de notation, à partir d'un nombre réduit de variables aisément observables.

Liste des sigles

AE Actif Économique

AMF Autorité des Marchés Financiers

ABS Asset Backed Securities

BN Baisse de Note

BP Baisse de Perspective

BPA Bénéfice Par Action

BR Baisse de *Rating*

CA Chiffre d'Affaires

CAF Capacité d'Autofinancement

CDO Collateralised Debt Obligations

CFE Cash-Fows d'exploitation

CMBS Commercial Mortgage Backed securities

CP Capitaux Propres

EBIT Earnings Before Interes and Taxes

EBITDA Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization

EVA Economic value Added

DLI Default Likelihood Indicator

FFO Funds From Operations

GLS Generalised Least Squares

HN Hausse de Note

HP Hausse de Perspective

HR Hausse de *Rating*

IAS International Accounting Standards

IFRS International Financial Reporting Standards

ID Impôt Différé

IM Intérêts Minoritaires

IS Impôt sur les Sociétés

LBO Leveraged Buy-Out

MEDAF Modèle d'Évaluation Des Actifs Financiers

MSS Mise Sous Surveillance

MSSN Mise Sous Surveillance Négative

MSSP Mise Sous Surveillance Positive

NSRO Nationally Recognised Statistical Rating Organisation

OAT Obligations Assimilables du Trésor

OCDE Organisation de Coopération et de Développement Économiques

OICV Organisation Internationale des Commissions de Valeurs

OLS Ordinary Least Squares

OPA Offre Publique d'Achat

OPCVM Organisme de Placement Collectif en Valeurs Mobilières

PIB Produit Intérieur Brut

RA Rentabilité Anormale

RAC Rentabilité Anormale Cumulée

RAM Rentabilité Anormale Moyenne

RAMC Rentabilité Anormale Moyenne Cumulée

RMBS Residential Mortgage Backed Securities

ROE Return On Equity

SEC Securities and Exchange Commission

S&P Standard and Poor's

US GAAP United States Generally Accepted Accounting Principles

VA Valeur Ajoutée

Annexes

Annexe 1 : Caractéristiques des échantillons des articles testant l'impact de la notation financière sur les marchés d'actions

Références de l'article	Nationalité du marché	Période d'étude	Nom des agences	Taille et type de l'échantillon
Abad-Romero et Robles-Fernandez (2007)	Espagne	1990-2003	S&P, Fitch, Moody's	33 BN et 34 HN
Barron, Clare, Thomas (1997)	Royaume-Uni	1984-1992	S&P	14 BN et 9 HN
Blume, Lim, MacKinlay (1998)	États-Unis	1995-2002	S&P	392 notes
Chandra et Nayar (1998)	États-Unis	1977-1994	Moody's	97 BN
Choy, Gray, Ragunathan (2006)	Australie	1989-2003	S&P, Moody's	94 BN et 33 HN
Clark, Foster, Ghani (1997)	États-Unis	1986-1990	S&P	100 BN
Cornell, Landsman, Shapiro (1989)	États-Unis	1982-1985	S&P	205 BN et 116 HN
Creighton, Gower, Richards (2007)	Australie	1990-2003	S&P, Moody's	108 BN ou HN et 33 MSS
Dichev et Piotroski (2001)	États-Unis	1970-1997	Moody's	1787 HN et 2940 BN
Ederington, Yawitz, Roberts (1987)	États-Unis	1979 ; 1981	S&P, Moody's	176 notes (échantillon de 1979) et 180 notes (échantillon de 1981)
Ederington et Goh (1998)	États-Unis	1984-1990	Moody's	494 BN et 310 HN
Elayan, Maris, Maris (1990)	États-Unis	1981-1985	S&P	268 MSSN et 71 MSSP
Elayan, Maris, Young (1996)	États-Unis	1981-1990	S&P	28 BN, 9 HN, 76 MSS, 25 confirmations
Elayan, Hsu, Meyer (2003)	Nouvelle Zélande	1990-2000	S&P	34 BN, 27 MSSN, 27 HN, 6 MSSP, 49 confirmations
Felton, Hearth, Liu (1995)	États-Unis	1985-1987	S&P	582 BN et 191 HN

Francois-Heude et Paget-Blanc (2004)	France	2001-2002	S&P, Fitch, Moody's,	33 BN, 24 MSSN, 10 BP, 13 HN, 6 HP, 6 MSSP, 21 attrib. et 23 confirmations
Glascoock, Davidson, Henderson (1987)	États-Unis	1977-1981	Moody's	93 BN et 69 HN
Goh et Ederington (1993)	États-Unis	1984-1986	Moody's	243 BN et 185 HN
Goh et Ederington (1999)	États-Unis	1984-1990	Moody's	453 BN et 312 HN
Gray, Mirkovic et Rangunathan (2006)	Australie	1995-2002	S&P	392 notes
Griffin et Sanvicente (1982)	États-Unis	1960-1975	S&P, Moody's	94 BN et 186 HN
Hand, Holthausen, Leftwich (1992)	États-Unis	1977-1983	S&P, Moody's	250 MSS de SP. 1133 BN et HN de Moody's et SP.
Holthausen et Leftwich (1986)	États-Unis	1977-1982	S&P, Moody's	639 BN et 375 HN et 256 MSS
Iankova, Pochon, Teiletche (2009)	États-Unis et Europe	1990-2004	S&P, Fitch, Moody's	4 368 BN, 2 090 HN, 2 213 MSSN, 741 MSSP
Jorion et Zhang (2007)	États-Unis	1996-2002	S&P, Moody's	1 195 BN et 361 HN
Kim (2003)	États-Unis	1991-1995	Moody's	184 BN
Kish, Hogan et Olson (1999)	États-Unis	1986-1996	S&P, Moody's	1607 notes
Li, Shin, Moore (2005)	États-Unis et Japon	1985-2003	S&P, Moody's, ag. jap.	734 BN et 161 HN
Li, Visaltanachoti, Charoenwong (2004)	Irlande	1993-2003	S&P, Fitch, Moody's	11 BN, 25 HN, 23 MSS et 30 confirmations
Li, Visaltanachoti, Kesayan (2004)	Suède	1992-2003	S&P, Moody's	19 BN, 9 HN, 17 BP, 6 HP, 5 attrib. Et 17 confirmations
Linciano (2004)	Italie	1991-2003	S&P, Fitch, Moody's	107 BN, 62 HN, 72 MSSN, 29 MSSP
Liu, Seyyed, Smith (1999)	États-Unis	1982	Moody's	135 BN et 111 HN
Matolcsy et Lianto (1995)	Australie	1982-1991	S&P	38 BN et 34 HN
Merli et Schatt (2007)	Europe	2001-2002	S&P, Moody's	8 BN et 6 MSSN
Nayar et Rozeff (1994)	États-Unis	1981-1985	S&P, Moody's	132 attributions
Norden, Weber (2004)	Europe	2000-2005	S&P, Fitch, Moody's	68 BN, 45 MSS
Paget-Blanc (2003)	Europe	2001	S&P, Fitch	274 notes
Pinches et	États-Unis	1950-1972	Moody's	96 BN et 111 HN

Singleton (1978)				
Poon et Chan (2008)	Chine	2002-2006	S&P, Fitch, Moody's, ag. chin.	43 BN, 11 HN et 170 attributions
Purda (2005)	États-Unis	1991-2002	Moody's	2 551 BN et HN
Purda (2007)	États-Unis	1991-2002	S&P, Moody's	863 BN et 492 HN
Schatt et Ohayon (2009)	France	2001-2007	S&P, Moody's	27 BN et 17 HN
Steiner et Heinke (2001)	Allemagne	1985-1996	S&P, Moody's	356 BN, 190 HN et 182 MSS
Vassalou et Xing (2003)	États-Unis	1971-1999	Moody's	1 939 HN et 3 095 BN
Wansley et Clauretje (1985)	États-Unis	1981-1983	S&P	164 MSS et 140 BN ou HN non précédés de MSS
Wansley, Glascock, Clauretje (1992)	États-Unis	1982-1984	S&P	237 BN et 494 HN
Zaima et McCarthy (1988)	États-Unis	1981	S&P	41 BN et HN

BN : Baisses de Notation, HN : Hausses de Notation, BP : Baisses de Perspective,

MSS : Mises Sous Surveillance, MSSN : MSS négative, S&P : Standard and Poor's

Annexe 2 : Historique de la notation du groupe

Danone

Danone (Groupe)

Current Ratings				
	Local Currency		Foreign Currency	
	Date	Rating	Date	Rating
Issuer Credit Rating (ICR)	15-Sep-2003	A+/Negative/A-1	15-Sep-2003	A+/Negative/A-1

Senior Unsecured			
Description	Rating	Date	CUSIP (CINS/ISIN)
EUR1 bil 1.2% conv nts due 01/01/2007	A+	14-Jun-2001	F12033AM2 (CINS)
EUR304.898 mil 6.5% bnds due 2004	A+	27-Mar-2000	F12033AJ9 (CINS)

Ratings History (includes Current Ratings)			
Issuer Credit Rating			
Date	Description	To	
15-Sep-2003	Local Currency	A+/Negative/A-1	
27-Mar-2000		A+/Stable/A-1	
11-Jan-2000		AA-/Watch Neg/A-1+	
01-Feb-1999		AA-/A-1+	
21-Jul-1997		AA-/Negative/A-1+	
02-Feb-1996		AA-/A-1+	
20-Sep-1995		AA-/Stable/A-1+	
19-Jul-1990		A-1	
15-Sep-2003	Foreign Currency	A+/Negative/A-1	
27-Mar-2000		A+/Stable/A-1	
11-Jan-2000		AA-/Watch Neg/A-1+	
01-Feb-1999		AA-/A-1+	
21-Jul-1997		AA-/Negative/A-1+	
02-Feb-1996		AA-/A-1+	
20-Sep-1995		AA-/Stable/A-1+	
19-Jul-1990		A-1	
Senior Unsecured			
Date	Description	To	
14-Jun-2001	EUR1 bil 1.2% conv nts due 01/01/2007	A+	
27-Mar-2000	EUR304.898 mil 6.5% bnds due 2004	A+	
11-Jan-2000		AA-/Watch Neg	
10-Jun-1996		AA-	

Source : Standard and Poor's

Annexe 3 : Historique de la notation de Kingfisher

COMPANY CREDIT RATING REVISIONS**RATC**Company name or ticker : **KINGFISHER** & Date : 01/01/1998 - 01/07/2006

Search criteria : Rating Type : ALL ; Agency : CBRS ; Grade : ALL ; Direction : ALL

Date	Rating type	Agency	Current rating	Last rating
21/3/2006	Senior Unsecured Debt	Fitch	BBB	BBB+
21/3/2006	ST Issuer Default Rating	Fitch		
21/3/2006	LT Issuer Default Rating	Fitch		
21/3/2006	Short Term	Fitch	F3	F2
21/03/2006	Outlook	Fitch	NEG	
13/12/2005	Outlook	S&P	STABLE	
13/12/2005	LT Foreign Issuer Credit	S&P	BBB	BBB+
13/12/2005	LT Local Issuer Credit	S&P	BBB	BBB+
12/12/2005	Senior Unsecured Debt	Moody's	Baa2	Baa1
12/12/2005	Outlook	Moody's	STABLE	
15/9/2005	Senior Unsecured Debt	Moody's	Baal -	Baal
9/7/2003	Short Term	Moody's	P-2	P-2
9/7/2003	Senior Unsecured Debt	Moody's	Baal	Baal -
15/4/2003	Short Term	Moody's	P-2 -	P-2
15/4/2003	Senior Unsecured Debt	Moody's	Baa1 -	Baal
4/9/2001	Senior Unsecured Debt	Moody's	Baal	A2 -
4/9/2001	Short Term	Moody's	P-2	P-1 -
28/8/2001	ST Foreign Issuer Credit	S&P	A-2	A-1
28/8/2001	LT Foreign Issuer Credit	S&P	BBB+	A
28/8/2001	ST Local Issuer Credit	S&P	A-2	A-1
28/8/2001	LT Local Issuer Credit	S&P	BBB+	A
28/8/2001	Senior Unsecured Debt	Fitch	BBB+	A
28/8/2001	Short Term	Fitch	F2	F1
25/8/2001	LT Issuer Default Rating	Fitch		
25/8/2001	ST Issuer Default Rating	Fitch		
14/6/2001	Short Term	Moody's	P-1 -	P-1
14/6/2001	Senior Unsecured Debt	Moody's	A2 -	A2
5/11/1999	ST Foreign Issuer Credit	S&P	A-1	
5/11/1999	ST Local Issuer Credit	S&P	A-1	
16/8/1999	Senior Unsecured Debt	Moody's	A2	A3 +
16/8/1999	Short Term	Moody's	P-1	P-2 +
12/7/1999	Senior Unsecured Debt	Fitch	A	A +
19/4/1999	Short Term	Moody's	P-2 +	P-2
19/4/1999	Senior Unsecured Debt	Moody's	A3 +	A3
19/4/1999	Senior Unsecured Debt	Fitch	A **	A
17/6/1998	LT Foreign Issuer Credit	S&P	A	A-
17/6/1998	LT Local Issuer Credit	S&P	A	A-

Source : Bloomberg

Annexe 4 : Guide d'entretien

1. Pouvez-vous me décrire dans les grandes lignes votre parcours professionnel, votre fonction actuelle et vos différents domaines de responsabilité ?

2. Avez-vous déjà eu des contacts directs avec des analystes d'agences de notation financière, et si oui dans quel cadre ?
3. Comment se prend la décision d'un recours à une ou plusieurs agences de notation ? Une entreprise peut-elle encore avoir accès au marché obligataire sans *rating* ?
4. Comment les entreprises gèrent-elles les réunions avec les analystes ? Les informations confidentielles données ont-elles de l'importance sur la note finale ?
5. Le *rating* a-t-il modifié la façon dont les entreprises gèrent leur dette et la façon dont elle l'évoque dans leur communication financière ?
6. Quels sont selon vous les critères clés pris en compte dans l'analyse du risque de crédit ?
7. Les dirigeants vous paraissent-ils aujourd'hui contraints dans leur stratégie par la notation ?
8. Les mises sous surveillance liées à une opération particulière peuvent-elles mener une entreprise à renoncer à cette opération ?
9. Comment les entreprises gèrent-elles le suivi de leur note ? Celui-ci vous semble-t-il suffisamment régulier pour refléter le niveau réel de risque de l'entreprise ?
10. Les agences de *rating* devraient-elles ainsi être plus réactives et que pensez-vous de l'intégration de données de marché dans leur analyse pour répondre aux critiques ?
11. Comment expliquez-vous que le rôle des agences semble dépasser celui du marché obligataire et à quel(s) niveau(x) vous semble-t-il que cela soit le plus prépondérant ?
12. Pensez-vous que les agences ne font qu'entériner les décisions des marchés financiers ou que la situation inverse prévaut ?
13. Comment expliquer l'asymétrie de réaction constatée sur les marchés boursiers : baisse du cours en cas de dégradation et aucun impact pour les annonces neutres et positives ?
14. Le passage en *junk bonds* constitue-t-il un pallier majeur dans la situation financière d'une entreprise ?
15. Les baisses de perspective, basées sur une analyse fondamentale de l'entreprise, sont-elles les annonces les plus porteuses d'informations nouvelles au marché boursier ?
16. Est-il possible de prévoir l'impact d'un changement de note sur le cours boursier et si oui, en utilisant quels critères de sélection ?
17. Comment va évoluer, selon vous, la place et le rôle des agences de notation en Europe ?
18. Y a-t-il un point relatif au *rating* que nous n'avons pas abordé ?
19. Connaissez-vous les références d'un document qui pourrait m'être utile dans ma recherche ?
20. Qui me conseilleriez-vous de rencontrer pour discuter de ces différents points ?

Annexe 5 : Rapport d'analyse de la baisse de notation de Vivendi Universal

STANDARD & POOR'S	RATINGSDIRECT®
	August 14, 2002

Vivendi Universal Ratings Cut to 'BB/B'; Still on Watch Neg
Credit Analyst:
 Guy Deslondes, Milan (39) 02-72111213; Trevor Pritchard, London (44) 20-7826-3737; Christopher H Legge, London (44) 20-7826-3747

MILAN (Standard & Poor's) Aug. 14, 2002--Standard & Poor's Ratings Services said today that it has again lowered its long- and short-term corporate credit ratings on the French media and telecommunications giant Vivendi Universal S.A. (VU), to double-'B' and single-'B' from triple-'B'-minus and 'A-3', respectively, following the release of Vus half-year results and significantly lower-than-expected cash-flow generation forecasts for second-half 2002. Standard & Poor's also lowered its long-term senior unsecured debt rating on VU to single-'B'-plus from triple-'B'-minus to reflect the increasing subordination risks for VU's existing long-term-debt holders. All ratings remain on CreditWatch with negative implications, where they were placed on July 2, 2002. Standard & Poor's will hold a teleconference today, Wednesday, Aug. 14, 2002, at 3:30 p.m. British Summer Time (4:30 p.m. Central European Time, 10:30 a.m. Eastern Time) to discuss the rating action. See section "Teleconference Instructions" toward the end of the text for access details. Vus revised second-half 2002 free cash-flow projections further underscore the visibility and transparency problems that prevailed under the previous management team. "Such a cash-flow shortfall could result in a much earlier financing gap than we initially anticipated," said Guy Deslondes, a director in Standard & Poor's Milan office. "It may also make it more difficult for VU to rapidly arrange a new, substantial credit line to fund its operations over the next few months." The disappointing cash-flow projections could also affect VU's existing syndicated bank lines--including the recently obtained €1 billion syndicated credit line and two other syndicated loans totaling €3.85 billion--given the presence of mid- and end-year financial covenants. Although VU's access to the €1 billion syndicated credit line has just been confirmed by its main banks--which is viewed as a positive sign for upcoming refinancing steps--the company's liquidity position will continue to be exposed to tight financial covenants as well as to its creditors' desire to continue to provide funding over the next 18 months. Standard & Poor's estimates that VU's refinancing needs could exceed €3 billion--i.e., the amount of the credit line currently under negotiation, as indicated by management earlier today--on top of the €1 billion credit line and refinancing at Vivendi Universal Entertainment. The latter has a €1.6 billion bridge loan maturing Nov. 3, 2002, for

which it will seek separate refinancing. Failure to secure sufficient credit lines to ensure adequate liquidity at all times will significantly expose VU to asset-disposal risk, in terms of both value and timing. Standard & Poor's estimates that VU's existing refinancing and asset-disposal plans may involve the risk of subordinating existing senior unsecured debt holders of the parent company to any future debt holders, as well as to debt holders of the group's operating subsidiaries. As a result, the rating on VU's senior unsecured debt now ranks two notches below the corporate credit rating to reflect the likely payout priorities under a default scenario. Standard & Poor's will continue to monitor VU's refinancing very closely over the next few weeks. Any failure to secure new significant credit lines within a month (or demonstrate clear progress in this direction) will result in a further downgrade to well below the 'BB' category.

Vivendi Universal Ratings Cut to 'BB/B'; Still on Watch Neg
Credit Analyst:
 Guy Deslondes, Milan (39) 02-72111213; Trevor Pritchard, London (44) 20-7826-3737; Christopher H Legge,
 London (44) 20-7826-3747

MILAN (Standard & Poor's) Aug. 14, 2002--Standard & Poor's Ratings Services said today that it has again lowered its long- and short-term corporate credit ratings on the French media and telecommunications giant Vivendi Universal S.A. (VU), to double-'B' and single-'B' from triple-'B'-minus and 'A-3', respectively, following the release of Vus half-year results and significantly lower-than-expected cash-flow generation forecasts for second-half 2002. Standard & Poor's also lowered its long-term senior unsecured debt rating on VU to single-'B'-plus from triple-'B'-minus to reflect the increasing subordination risks for VU's existing long-term-debt holders. All ratings remain on CreditWatch with negative implications, where they were placed on July 2, 2002. Standard & Poor's will hold a teleconference today, Wednesday, Aug. 14, 2002, at 3:30 p.m. British Summer Time (4:30 p.m. Central European Time, 10:30 a.m. Eastern Time) to discuss the rating action. See section "Teleconference Instructions" toward the end of the text for access details. Vus revised second-half 2002 free cash-flow projections further underscore the visibility and transparency problems that prevailed under the previous management team. "Such a cash-flow shortfall could result in a much earlier financing gap than we initially anticipated," said Guy Deslondes, a director in Standard & Poor's Milan office. "It may also make it more difficult for VU to rapidly arrange a new, substantial credit line to fund its operations over the next few months." The disappointing cash-flow projections could also affect VU's existing syndicated bank lines--including the recently obtained €1 billion syndicated credit line and two other syndicated loans totaling €3.85 billion--given the presence of mid- and end-year financial covenants. Although VU's access to the €1 billion syndicated credit line has just been confirmed by its main banks--which is viewed as a positive sign for upcoming refinancing steps--the company's liquidity position will continue to be exposed to tight financial covenants as well as to its creditors' desire to continue to provide funding over the next 18 months. Standard & Poor's estimates that VU's refinancing needs could exceed €3 billion--i.e., the amount of the credit line currently under negotiation, as indicated by management earlier today--on top of the €1 billion credit line and refinancing at Vivendi Universal Entertainment. The latter has a €1.6 billion bridge loan maturing Nov. 3, 2002, for which it will seek separate refinancing. Failure to secure sufficient credit lines to ensure adequate liquidity at all times will significantly expose VU to asset-disposal risk, in terms of both value and timing.

Standard & Poor's estimates that VU's existing refinancing and asset-disposal plans may involve the risk of subordinating existing senior unsecured debt holders of the parent company to any future debt holders, as well as to debt holders of the group's operating subsidiaries. As a result, the rating on VU's senior unsecured debt now ranks two notches below the corporate credit rating to reflect the likely payout priorities under a default scenario. Standard & Poor's will continue to monitor VU's refinancing very closely over the next few weeks. Any failure to secure new significant credit lines within a month (or demonstrate clear progress in this direction) will result in a further downgrade to well below the 'BB' category.

Source : Standard and Poor's

Annexe 6 : Répartition de l'échantillon par type d'annonce et par note initiale

Note initiale	« AAA »	AA+	AA	AA-	« AA »	A+	A	A-	« A »	BBB+	BBB	BBB-	« BBB »	TOTAL				
BN1	5	1,9%	10	13	37	60	22,9%	40	41	35	116	44,3%	25	31	13	69	26,3%	262
BN2	0	0,0%	0	2	4	6	16,2%	4	5	4	13	35,1%	5	2	4	11	29,8%	37
BN3	0	0,0%	1	1	2	4	28,6%	1	3	3	7	50,0%	0	0	2	2	14,3%	14
BN4	1	25,0%	0	0	0	0	0,0%	0	0	0	0	0,0%	2	0	0	2	50,0%	4
BN5	0	0,0%	0	0	0	0	0,0%	0	0	0	0	0,0%	0	0	0	0	0,0%	1
Total BN	6	1,9%	11	16	43	70	22,0%	45	49	42	136	42,8%	32	33	19	84	26,4%	318
BP	2	1,2%	5	8	23	36	21,7%	31	25	20	76	45,8%	24	12	7	43	25,9%	166
MSSN	5	2,0%	9	11	33	53	20,7%	39	41	32	112	43,7%	35	20	15	70	27,3%	256
Total négatif	13	1,8%	25	35	99	159	21,5%	115	115	94	324	43,7%	91	65	41	197	26,6%	740
HN1	0	0,0%	0	0	3	3	3,4%	8	9	8	25	28,4%	15	17	7	39	44,3%	88
HN2	0	0,0%	0	0	1	1	12,5%	0	1	0	1	12,5%	0	0	4	4	50,0%	8
HN4	0	0,0%	0	0	0	0	0,0%	0	0	0	0	0,0%	0	0	0	0	0,0%	1
HN6	0	0,0%	0	0	0	0	0,0%	0	0	0	0	0,0%	0	1	0	1	100,0%	1
Total HN	0	0,0%	0	0	4	4	4,1%	8	10	8	26	26,5%	15	18	11	44	44,9%	98
HP	0	0,0%	1	4	9	14	15,1%	15	10	14	39	41,9%	14	12	5	31	33,3%	93
MSSP	0	0,0%	0	2	4	6	14,6%	3	4	5	12	29,3%	5	2	3	10	24,4%	41
Total positif	0	0,0%	1	6	17	24	10,3%	26	24	27	77	33,2%	34	32	19	85	36,6%	232
Fin MSSN	0	0,0%	1	3	7	11	18,6%	8	12	7	27	45,8%	6	4	5	15	25,4%	59
Fin MSSP	0	0,0%	1	0	1	2	50,0%	1	0	1	2	50,0%	0	0	0	0	0,0%	4
Total neutre	0	0,0%	2	3	8	13	20,6%	9	12	8	29	46,0%	6	4	5	15	23,8%	63
Total général	13	1,3%	28	44	124	196	18,9%	150	151	129	430	41,5%	131	101	65	297	28,7%	1 035

« AAA » = Classe de note « AAA » comprenant les notes AAA+, AAA et AAA- ; BN = Baisse de note ; BP = Baisse de perspective ; MSSN = Mise sous surveillance négative ; HN = Hausse de note ; HP = Hausse de perspective ; MSSP = Mise sous surveillance positive

Annexe 6 : Répartition de l'échantillon par type d'annonce et par note initiale (suite)

Note initiale	BB+	BB	BB-	« BB »	B+	B	B-	« B »	« CC »	TOTAL			
BN1	0	7	3	10	3,8%	1	1	0	2	0,8%	0	0,0%	262
BN2	4	0	2	6	16,2%	0	0	1	1	2,7%	0	0,0%	37
BN3	0	0	1	1	7,1%	0	0	0	0	0,0%	0	0,0%	14
BN4	1	0	0	1	25,0%	0	0	0	0	0,0%	0	0,0%	4
BN5	0	0	0	0	0,0%	0	1	0	1	100,0%	0	0,0%	1
Total BN	5	7	6	18	5,6%	1	2	1	4	1,3%	0	0,0%	318
BP	3	4	1	8	4,8%	1	0	0	1	0,6%	0	0,0%	166
MSSN	4	5	4	13	5,1%	2	1	0	3	1,2%	0	0,0%	256
Total négatif	12	16	11	39	5,3%	4	3	1	8	1,1%	0	0,0%	740
HN1	5	3	4	12	13,6%	3	2	2	7	8,0%	2	2,3%	88
HN2	0	1	0	1	12,5%	0	0	1	1	12,5%	0	0,0%	8
HN4	0	0	0	0	0,0%	0	0	0	0	0,0%	1	100,0%	1
HN6	0	0	0	0	0,0%	0	0	0	0	0,0%	0	0,0%	1
Total HN	5	4	4	13	13,2%	3	2	3	8	8,2%	3	3,1%	98
HP	3	2	1	6	6,5%	1	1	1	3	3,2%	0	0,0%	93
MSSP	3	1	1	5	12,2%	1	1	3	5	12,2%	3	7,3%	41
Total positif	11	7	6	24	10,4%	5	4	7	16	6,9%	6	2,6%	232
Fin MSSN	1	3	1	5	8,5%	0	0	1	1	1,7%	0	0,0%	59
Fin MSSP	0	0	0	0	0,0%	0	0	0	0	0,0%	0	0,0%	4
Total neutre	1	3	1	5	7,9%	0	0	1	1	1,7%	0	0,0%	63
Total général	24	26	18	68	6,6%	9	7	9	25	2,4%	6	0,6%	1 035

« BB » = Classe de note « BB » comprenant les notes BB+, BB et BB- ; BN = Baisse de note ; BP = Baisse de perspective ; MSSN = Mise sous surveillance négative ; HN = Hausse de note ; HP = Hausse de perspective ; MSSP = Mise sous surveillance positive

Annexe 7 : Répartition de l'échantillon par type d'annonce et par nationalité de la place boursière

Indice	AEX		ATX		BEL		CAC		DAX		FTSE		IBEX		MIB		OMX	
Nationalité	Pays-Bas		Autriche		Belgique		France		Allemagne		R-U		Espagne		Italie		Suède	
BN1	8	3,1%	5	1,9%	0	0,0%	49	18,7%	35	13,4%	72	27,4%	13	5,0%	4	1,5%	1	0,4%
BN2	1	2,7%	0	0,0%	0	0,0%	5	13,5%	1	2,7%	14	37,9%	2	5,4%	2	5,4%	1	2,7%
BN3	0	0,0%	0	0,0%	1	7,1%	0	0,0%	1	7,1%	3	21,5%	1	7,1%	0	0,0%	0	0,0%
BN4	1	25,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	2	50,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
BN5	1	100%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Total BN	11	3,5%	5	1,6%	1	0,3%	54	17,0%	37	11,6%	91	28,6%	16	5,0%	6	1,9%	2	0,6%
BP	7	4,2%	3	1,8%	1	0,6%	22	13,3%	18	10,8%	46	27,8%	11	6,6%	8	4,8%	2	1,2%
MSSN	6	2,3%	2	0,8%	0	0,0%	41	16,0%	32	12,5%	65	25,4%	18	7,0%	13	5,1%	2	0,8%
Tot négatif	24	3,2%	10	1,4%	2	0,3%	117	15,8%	87	11,8%	202	27,3%	45	6,1%	27	3,6%	6	0,8%
HN1	9	10,2%	1	1,1%	1	1,1%	17	19,3%	4	4,5%	18	20,6%	1	1,1%	4	4,5%	1	1,1%
HN2	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	2	25,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	12,5%
HN4	1	100%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
HN6	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	100%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Total HN	10	10,2%	1	1,0%	1	1,0%	19	19,4%	4	4,1%	19	19,4%	1	1,0%	4	4,1%	2	2,0%
HP	2	2,2%	1	1,1%	0	0,0%	17	18,2%	6	6,5%	24	25,7%	4	4,3%	11	11,8%	2	2,2%
MSSP	3	7,3%	0	0,0%	0	0,0%	6	14,6%	4	9,8%	15	36,7%	1	2,4%	0	0,0%	0	0,0%
Tot positif	15	6,5%	2	0,9%	1	0,4%	42	18,1%	14	6,0%	58	25,0%	6	2,6%	15	6,5%	4	1,7%
Fm MSSN	2	3,4%	0	0,0%	0	0,0%	6	10,2%	12	20,3%	5	8,5%	5	8,5%	2	3,4%	2	3,4%
Fm MSSP	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	25,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	25,0%	0	0,0%	0	0,0%
Tot neutre	2	3,2%	0	0,0%	0	0,0%	7	11,1%	12	19,0%	5	7,9%	6	9,5%	2	3,2%	2	3,2%
Total	41	4,0%	12	1,2%	3	0,3%	166	16,0%	113	10,8%	265	25,6%	57	5,5%	44	4,3%	12	1,2%

BN = Baisse de note ; BP = Baisse de perspective ; MSSN = Mise sous surveillance négative ; HN = Hausse de note ; HP = Hausse de perspective
R-U = Royaume-Uni

Annexe 8 : Répartition de l'échantillon par type d'annonce et par année

Années	1998	1999	2000	1998-2000		2001	2002	2003	2001-02/2003		2003	2004	2005	2006	02/2003-2006		T
	9	21	24	54	20,6%	45	56	29	130	49,6%	24	22	16	16	78	29,8%	
	1	2	2	5	13,5%	9	10	3	22	59,5%	7	2	1	0	10	27,0%	
	0	1	2	3	21,4%	2	5	0	7	50,0%	0	1	2	1	4	28,6%	
	0	0	1	1	25,0%	0	0	2	2	50,0%	0	0	0	1	1	25,0%	
	0	0	0	0	0,0%	0	0	1	1	100,0%	0	0	0	0	0	0,0%	
N	10	24	29	63	19,8%	56	71	35	162	50,9%	31	25	19	18	93	29,2%	
	6	22	19	47	28,3%	29	47	20	96	57,8%	14	9	ND	ND	23	13,9%	
	12	30	33	75	29,3%	44	39	13	96	37,5%	25	16	26	18	85	33,2%	
es négatives	28	76	81	185	25,0%	129	157	68	354	47,8%	70	50	45	36	201	27,2%	

	3	5	10	18	20,5%	10	6	0	16	18,2%	10	15	25	4	54	61,4%
	0	3	1	4	50,0%	0	0	0	0	0,0%	1	2	0	1	4	50,0%
	0	0	0	0	0,0%	0	0	0	0	0,0%	1	0	0	0	1	100,0%
	0	0	0	0	0,0%	0	0	0	0	0,0%	0	0	0	1	1	100,0%
N	3	8	11	22	22,4%	10	6	0	16	16,3%	12	17	25	6	60	61,2%
	1	6	13	20	21,5%	10	18	4	32	34,4%	21	20	ND	ND	41	44,1%
	3	7	8	18	43,9%	2	1	1	4	9,8%	6	7	2	4	19	46,3%
es positives	7	21	32	60	25,9%	22	25	5	52	22,4%	39	44	27	10	120	51,7%
SN	0	2	11	13	22,0%	9	5	2	16	27,1%	7	6	9	8	30	50,8%
SP	0	2	0	2	50,0%	1	0	0	1	25,0%	1	0	0	0	1	25,0%
es neutres	0	4	11	15	23,8%	10	5	2	17	27,0%	8	6	9	8	31	49,2%
général	35	101	124	260	25,1%	161	187	75	423	40,9%	117	100	81	54	352	34,0%

ND = Non disponible

Annexe 9 : Répartition de l'échantillon par type d'annonce et par secteur d'activité

Secteur activité	AUTO		BANK		BASI		CCYC		CHEM		CNCY		CONST	
BN1	9	3,4%	17	6,5%	9	3,4%	12	4,6%	12	4,6%	17	6,5%	10	3,8%
BN2	1	2,7%	0	0,0%	3	8,1%	1	2,7%	2	5,4%	0	0,0%	0	0,0%
BN3	0	0,0%	1	7,1%	0	0,0%	1	7,1%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
BN4	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
BN5	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Total BN	10	3,1%	18	5,7%	12	3,8%	14	4,4%	14	4,4%	17	5,3%	10	3,1%
BP	7	4,2%	21	12,8%	4	2,4%	10	6,0%	5	3,0%	7	4,2%	1	0,6%
MSSN	13	5,1%	14	5,5%	12	4,7%	13	5,1%	11	4,3%	12	4,7%	6	2,3%
Tot négatif	30	4,1%	53	7,2%	28	3,8%	37	5,0%	30	4,1%	36	4,8%	17	2,3%
HN1	3	3,4%	17	19,3%	7	8,0%	2	2,3%	0	0,0%	1	1,1%	2	2,3%
HN2	0	0,0%	1	12,5%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
HN4	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
HN6	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Total HN	3	3,1%	18	18,5%	7	7,2%	2	2,0%	0	0,0%	1	1,0%	2	2,0%
HP	5	5,4%	21	22,5%	1	1,1%	4	4,3%	3	3,2%	4	4,3%	0	0,0%
MSSP	0	0,0%	5	12,1%	3	7,3%	0	0,0%	0	0,0%	3	7,3%	0	0,0%
Tot positif	8	3,4%	44	19,0%	11	4,7%	6	2,6%	3	1,3%	8	3,4%	2	0,9%
Fin MSSN	1	1,7%	7	11,8%	2	3,4%	1	1,7%	6	10,1%	3	5,1%	1	1,7%
Fin MSSP	0	0,0%	1	25,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	25,0%	0	0,0%
Tot neutre	1	1,6%	8	12,8%	2	3,2%	1	1,6%	6	9,5%	4	6,3%	1	1,6%
Total	39	3,8%	105	10,1%	41	4,0%	44	4,3%	39	3,8%	48	4,6%	20	1,9%

AUTO = *Automobiles and Parts* (automobile) ; BANK = *Banks* (banque) ; BASI = *Basic resources* (matières premières) ; CCYC = *Travel* ; CHEM = *Chemicals* (produits chimiques) ; CNCY = *Personal & household goods* (biens d'équipement) ; CONST = *Construction and materials* (BTP) ; EFB = *Food and beverage* (agroalimentaire)

Annexe 9 : Répartition de l'échantillon par type d'annonce et par secteur d'activité (suite)

Secteur activité	FINS		HEAL		IND		INS		MED		RET		TECH	
BN1	11	4,2%	0	0,0%	32	12,2%	35	13,4%	16	6,1%	10	3,8%	14	5,3%
BN2	1	2,7%	1	2,7%	8	21,7%	3	8,1%	4	10,8%	3	8,1%	3	8,1%
BN3	1	7,1%	2	14,3%	1	7,1%	3	21,6%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
BN4	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	25,0%
BN5	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	100%
Total BN	13	4,1%	3	0,9%	41	12,9%	41	12,9%	20	6,3%	13	4,1%	19	6,1%
BP	10	6,0%	2	1,2%	14	8,4%	20	12,0%	11	6,7%	7	4,2%	7	4,2%
MSSN	13	5,1%	2	0,8%	35	13,6%	26	10,2%	16	6,3%	5	2,0%	10	3,9%
Tot négatif	36	4,8%	7	0,9%	90	12,2%	87	11,8%	47	6,4%	25	3,4%	36	4,8%
HN1	6	6,8%	6	6,8%	6	6,8%	9	10,2%	5	5,7%	2	2,3%	5	5,7%
HN2	0	0,0%	1	12,5%	1	12,5%	2	25,0%	1	12,5%	0	0,0%	2	25,0%
HN4	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
HN6	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Total HN	6	6,1%	7	7,1%	7	7,1%	11	11,3%	6	6,1%	2	2,0%	7	7,1%
HP	6	6,5%	3	3,2%	8	8,6%	5	5,4%	7	7,5%	4	4,3%	1	1,1%
MSSP	2	4,9%	5	12,1%	4	9,8%	0	0,0%	4	9,8%	0	0,0%	4	9,8%
Total positif	14	6,0%	15	6,5%	19	8,2%	16	6,8%	17	7,3%	6	2,6%	12	5,2%
Fin MSSN	4	6,8%	2	3,4%	5	8,5%	9	15,2%	4	6,8%	0	0,0%	1	1,7%
Fin MSSP	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Tot neutre	4	6,3%	2	3,2%	5	7,9%	9	14,4%	4	6,3%	0	0,0%	1	1,6%
Total	54	5,2%	24	2,3%	114	11,0%	112	10,8%	68	6,6%	31	3,0%	49	4,7%

FINS = *Financial Services* (services financiers) ; HEAL = *Health Care* (santé) ; IND = *Industrial goods and services* (industries manufacturières) ; MED = *Media* (communication) ; RET = *Retail* (distribution) ; TECH = *Technology* (technologie) ; TEL = *Telecommunications* (télécommunications)

Annexe 10 : RAMC des annonces négatives par catégorie spéculative ou investissement

Type annonce	BN		BP		MSSN		BR	
Catégorie note	spécul.	invest.	spécul.	invest.	spécul.	invest.	spécul.	invest.
n	20	291	9	157	11	235	40	683
- 10	-0,14	-0,29	-0,14	-0,07	0,35	0,05	-0,26	-0,12
- 9	-0,04	0,36 *	1,18	-0,32	1,52	-0,02	0,31	0,07
- 8	1,74	0,33	-2,05	0,05	-3,48 **	-0,15	-0,54	0,10
- 7	-0,50	0,29	1,23	0,21	0,79	-0,20	0,36	0,10 *
- 6	-1,47	0,62 ** *	-2,76 *	-0,09 ** *	0,08	-0,05	-1,68 ***	0,23
- 5	-0,18	-0,01	-0,60	-0,56	-2,52 **	0,17	-0,71	-0,07

- 4	-1,33	0,30	0,99	-0,40	-1,70	-0,16	-0,97	-0,02
- 3	-0,39	0,16	-0,79	-0,39	-0,13	-0,16	-0,57	-0,08
- 2	1,23	0,15	-0,91	-0,19 **	-2,72	0,07	-0,42	0,04 **
- 1	-0,73	-0,03	-2,11	-0,92	1,34	-0,61 *	-0,53	-0,43 ***
0	-0,55	-0,61 *	-2,36	-0,40	-1,69	-1,11 **	-1,21	-0,74
+ 1	-1,66	0,18	-0,48	0,26	-0,85	-0,52 **	-1,13	-0,05 *
+ 2	-0,18	0,23	1,58	0,25	2,36	0,12	1,14	0,20
+ 3	1,30	0,26	0,05	-0,06 *	0,51	-0,07	0,71	0,07
+ 4	-0,40	0,25	1,24	-0,40 **	-2,27 **	-0,04	-0,43	0,00
+ 5	0,50	0,07	1,62	0,39	-0,92	0,03	0,45	0,13
+ 6	0,11	0,21	-0,20	-0,12	-0,19	-0,02	-0,01	0,05 *
+ 7	-0,33	0,21	1,12	0,00	0,36	0,32 *	0,24	0,20
+ 8	0,24	0,42 *	0,94	-0,04	0,48	0,10	0,60	0,21
+ 9	1,06	0,16	-2,60 **	-0,01	0,41	0,07	0,05	0,09
+ 10	3,65 **	-0,21	1,21	0,32	-0,13	-0,11	1,94 ***	-0,05
(-10;+10)	1,92	3,03 **	-3,86	-2,47 **	-8,40	-2,31 **	-2,66	-0,08 *
(-5;+5)	-2,39	0,94	-1,77	-2,41	-8,59 *	-2,29 **	-3,66	-0,94 **
(-1;+5)	-1,72	0,33	-0,45	-0,87	-1,53	-2,20 **	-0,99	-0,82 ***
(-1;+3)	-1,82	0,01	-3,32	-0,86 *	1,66	-2,19 **	-1,01	-0,95 ***
(-1;+1)	-2,94	-0,47	-4,95	-1,06	-1,20	-2,24 **	-2,86	-1,21 ***

BN = Baisses de note ; BP = Baisses de perspective ; MSSN = Mises sous surveillance négative ;

BR = Baisses de rating = Total des annonces négatives = BN + BP + MSSN ;

spécul. = Notes comprises dans la catégorie spéculative ; invest. = Notes comprises dans la catégorie investissement.

Annexe 11 : RAMC des annonces positives par catégorie spéculative ou investissement

Type annonce	HN		HP		MSSP		HR	
	spécul.	invest.	spécul.	invest.	spécul.	invest.	spécul.	invest.
n	20	71	8	81	7	28	35	180
- 10	-0,20	0,08	-0,32	0,17	-0,30	-0,16	-0,25	0,08
- 9	-0,06	0,00	0,03	-0,26	2,06	-0,51	0,33	-0,20

- 8	-0,30	0,12	-0,45	0,09	0,05	0,02	-0,27	0,09
- 7	0,10	-0,25	-0,49	0,02	1,43	-0,14	0,19	-0,11
- 6	1,11 **	-0,17	0,53	-0,13	1,85	-0,18	1,11 *	-0,15
- 5	0,57	-0,12	-0,74	-0,11	0,55	-0,61	0,26	-0,19
- 4	-0,06	0,20	0,19	-0,30	-0,55	-0,27	-0,09	-0,10
- 3	0,00	0,08	-0,02	-0,03	-1,01	0,42	-0,19	0,09
- 2	0,90	-0,15	0,13	-0,14	1,62	0,79 *	0,85	0,00
- 1	-0,08	0,02	-0,14	0,38 *	0,50	1,96 *	0,01	0,49 **
0	0,77	-0,11	0,67	-0,23	0,92	1,13	0,77	0,03
+ 1	-0,43	-0,07	-0,91	-0,36	0,02	-0,25	-0,47	-0,23
+ 2	0,35	-0,25	-0,19	-0,09	-0,30	-0,34	0,11	-0,19
+ 3	-0,08	0,21	0,06	0,22	3,00	0,31	0,50	0,23
+ 4	0,24	-0,18	-1,56	-0,30	-0,22	0,26	-0,27	-0,16
+ 5	0,34	-0,24	1,53	-0,14	0,12	-0,15	0,58	-0,18
+ 6	0,58	0,25	-0,23	-0,02	-0,33	-0,55	0,23	0,00
+ 7	-0,39	0,03	-0,73	0,07	1,08	-0,13	-0,21	0,02
+ 8	-0,52	0,02	-0,24	-0,28	-1,68	-0,02	-0,66	-0,12
+ 9	-0,44	0,22	0,67	-0,10	-1,03	0,26	-0,28	0,08
+ 10	-1,04	0,09	1,64	-0,07	1,52	-0,35	0,04	-0,05
(-10;+10)	1,35	-0,21	-0,57	-1,62 **	9,29 *	1,49	2,30	-0,58
(-5;+5)	2,53	-0,61	-0,98	-1,10	4,64	3,25	2,07	-0,23
(-1;+5)	1,11	-0,63	-0,55	-0,53	4,03	2,93	1,24	-0,02
(-1;+3)	0,53	-0,20	-0,52	-0,09	4,14	2,82	0,92	0,32
(-1;+1)	0,26	-0,16	-0,39	-0,21	1,43	2,84	0,32	0,29

HN = Hausses de note ; HP = Hausses de perspective ; MSSP = Mises sous surveillance positive ;

HR = Hausses de rating = Total des annonces positives = HN + HP + MSSP ;

spécul. = Notes comprises dans la catégorie spéculative ; invest. = Notes comprises dans la catégorie investissement.

Annexe 12 : RAMC des annonces négatives par classe de note initiale

Type d'annonce	BN				BP			
Classe de note	« B / BB »	« BBB »	« A »	« AA / AAA »	« B / BB »	« BBB »	« A »	« AA / AAA »
n	20	81	135	75	9	42	77	38
-10	-0,14	-1,46	0,14	0,21	-0,14	-0,16	-0,16	0,23
-9	-0,04	0,78	0,24	0,11	1,18	0,14	-0,67 *	-0,12
-8	1,74	1,35	-0,42	0,59 *	-2,05	-0,12	-0,08	0,49
-7	-0,50	0,13	0,47 **	0,14	1,23	0,60	0,11	0,00
-6	-1,47	1,03 **	0,47	0,47 *	-2,76 *	-0,44	0,04	0,03
-5	-0,18	-0,18	0,00	0,16	-0,60	-1,20 **	-0,54 *	0,13
-4	-1,33	0,50	0,23	0,21	0,99	0,00	-0,66	-0,32
-3	-0,39	0,15	0,17	0,13	-0,79	0,06	-0,82 **	-0,01
-2	1,23	0,64	-0,03	-0,06	-0,91	-0,76	0,10	-0,17
-1	-0,73	-0,06	-0,07	0,06	-2,11	-2,40 *	-0,31	-0,51
0	-0,55	-0,56	-0,79	-0,35	-2,36	-0,88	-0,19	-0,30
+1	-1,66	-0,56	0,58 *	0,25	-0,48	0,28	0,10	0,55
+2	-0,18	-0,04	0,31	0,36 *	1,58	0,04	-0,05	1,11 ***
+3	1,30	0,28	0,37	0,04	0,05	-0,03	-0,22	0,25
+4	-0,40	0,61	0,23	-0,10	1,24	-0,23	-0,62 *	-0,13
+5	0,50	0,02	0,16	-0,05	1,62	-0,28	0,44	1,02 ***
+6	0,11	0,37	-0,02	0,45 **	-0,20	-0,57	0,23	-0,34
+7	-0,33	0,13	0,17	0,36	1,12	-0,26	0,45 *	-0,61
+8	0,24	0,89	0,32	0,09	0,94	-0,15	0,28	-0,58
+9	1,06	0,12	0,07	0,38	-2,60 **	0,05	-0,08	0,08
+10	3,65 ***	0,10	-0,51	-0,02	1,21	0,31	0,48 *	0,02
(-10;+10)	1,92	4,25	2,10	3,39 **	-3,86	-6,00 **	-2,16	0,80
(-5;+5)	-2,39	0,81	1,16	0,69	-1,77	-5,40 **	-2,76	1,60
(-1;+5)	-1,72	-0,30	0,79	0,17	-0,45	-3,50 *	-0,84	1,98 **
(-1;+3)	-1,82	-0,93	0,40	0,33	-3,32	-2,99 *	-0,67	1,10 *
(-1;+1)	-2,94	-1,17	-0,28	-0,04	-4,95	-2,99 **	-0,39	-0,26

BN = Baisses de note ; BP = Baisses de perspective ;

« B / BB » = Notes comprises dans la classe de note « B » ou « BB ».

Annexe 12 : RAMC des annonces négatives par classe de note initiale (suite)

Type d'annonce	MSSN				BR			
Classe de note	« B / BB »	« BBB »	« A »	« AA / AAA »	« B / BB »	« BBB »	« A »	« AA / AAA »
n	11	66	115	54	40	189	327	167

- 10	0,35	0,13	0,14	-0,44	-0,26	- 0,62	0,07	0,01
- 9	1,52	0,02	-0,29	0,21	0,31	0,37	-0,16	0,09
- 8	-3,48 **	-0,43	0,07	-0,17	-0,54	0,41	-0,17	0,32
- 7	0,79	0,22	-0,19	-0,72 ** *	0,36	0,26	0,15	-0,17
- 6	0,08	-0,66	0,12	0,14	-1,68 ** *	0,11	0,24	0,26
- 5	-2,52 **	-0,03	0,16	0,62	-0,71	- 0,35	-0,07	0,30 *
- 4	-1,70	0,08	-0,15	-0,51 *	-0,97	0,24	-0,12	-0,14
- 3	-0,13	0,07	0,13	-1,17	-0,57	0,11	-0,08	-0,32
- 2	-2,72	-0,03	-0,03	0,41	-0,42	0,10	0,00	0,07
- 1	1,34	-0,82	-0,37	-0,90 **	-0,53	- 0,84	-0,23	-0,38
0	-1,69	-0,71	-1,40 ** *	-0,93	-1,21	- 0,68	-0,86 ** *	-0,52 *
+ 1	-0,85	-0,50	-0,74 **	-0,06	-1,13	- 0,35	0,00	0,22
+ 2	2,36	0,06	0,20	0,12	1,14	0,01	0,19	0,45 ***
+ 3	0,51	0,11	-0,16	-0,15	0,71	0,15	0,04	0,03
+ 4	-2,27 ***	-0,53	0,01	0,54	-0,43	0,03	-0,05	0,10
+ 5	-0,92	0,21	-0,07	0,07	0,45	0,02	0,15	0,23
+ 6	-0,19	-0,28	-0,04	0,36	-0,01	- 0,06	0,03	0,24
+ 7	0,36	0,08	0,53 **	0,18	0,24	0,02	0,36 *	0,08
+ 8	0,48	-0,30	0,12	0,63	0,60	0,24	0,24	0,11
+ 9	0,41	0,07	0,00	0,23	0,05	0,09	0,01	0,26
+ 10	-0,13	0,26	-0,44 **	0,07	1,94 ** *	0,20	-0,25	0,02
(-10;+10)	-8,40	-2,97	-2,41	-1,45	-2,66	- 0,55	-0,49	1,23
(-5;+5)	-8,59 *	-2,09	-2,43 **	-1,94	-3,66	- 1,58	-1,02	0,05
(-1;+5)	-1,53	-2,18	-2,53 ** *	-1,29	-0,99	- 1,67 *	-0,76	0,11
(-1;+3)	1,66	-1,87	-2,47 ** *	-1,91 **	-1,01	- 1,72 *	-0,86 **	-0,22
(-1;+1)	-1,20	-2,03 *	-2,51 ** *	-1,89 *	-2,86	- 1,88 *	-1,09 ** *	-0,69

MSSN = Mises sous surveillance négative ; BR = Baisses de rating = Total des annonces négatives = BN + BP + MSSN ;

« B / BB » = Notes comprises dans la classe de note « B » ou « BB ».

Annexe 13 : RAMC des annonces positives par classe de note initiale

Type d'annonce	HN			HP		
	« B / BB »	« BBB »	« A / AA / AAA »	« B / BB »	« BBB »	« A / AA / AAA »
n	20	37	34	8	31	50
- 10	-0,20	-0,16	0,37	-0,32	0,22	0,16
- 9	-0,06	-0,15	0,18	0,03	-0,75	0,02
- 8	-0,30	0,35	-0,14	-0,45	0,34	-0,05
- 7	0,10	-0,43	-0,04	-0,49	0,07	-0,02
- 6	1,11	-0,38	0,07	0,53	-0,31	0,00
- 5	0,57	-0,17	-0,05	-0,74	-0,19	-0,08
- 4	-0,06	0,28	0,12	0,19	-0,26	-0,34
- 3	0,00	0,19	-0,04	-0,02	0,35	-0,25
- 2	0,90	-0,33	0,06	0,13	-0,21	-0,10
- 1	-0,08	-0,25	0,34	-0,14	0,71 **	0,19
0	0,77	-0,19	-0,01	0,67	-0,55	-0,04
+ 1	-0,43	0,36	-0,58	-0,91	-0,04	-0,56 **
+ 2	0,35	-0,38	-0,10	-0,19	0,06	-0,19
+ 3	-0,08	0,26	0,14	0,06	0,14	0,28
+ 4	0,24	-0,07	-0,32	-1,56	-0,44	-0,20
+ 5	0,34	-0,36	-0,11	1,53	-0,16	-0,16
+ 6	0,58	0,26	0,23	-0,23	0,49	-0,32
+ 7	-0,39	-0,28	0,40	-0,73	0,36	-0,14
+ 8	-0,52	0,04	0,00	-0,24	-0,63	-0,08
+ 9	-0,44	0,32	0,10	0,67	0,09	-0,23
+ 10	-1,04	0,37	-0,22 **	1,64	0,31	-0,28
(-10;+10)	1,35	-0,74	0,41	-0,57	-0,42	-2,38 *
(-5;+5)	2,53	-0,67	-0,55	-0,98	-0,60	-1,45
(-1;+5)	1,11	-0,63	-0,63	-0,55	-0,28	-0,69
(-1;+3)	0,53	-0,20	-0,21	-0,52	0,31	-0,32
(-1;+1)	0,26	-0,08	-0,25	-0,39	0,12	-0,42

HN = Hausses de note ; HP = Hausses de perspective ;

« B / BB » = Notes comprises dans la classe de note « B » ou « BB ».

Annexe 13 : RAMC des annonces positives par classe de note initiale (suite)

Type d'annonce	MSSP			HR		
	« B / BB »	« BBB »	« A / AA / AAA »	« B / BB »	« BBB »	« A / AA / AAA »
n	7	10	18	35	78	102

- 10	-0,30	0,25	-0,37	-0,29	0,04	0,13
- 9	2,06	0,19	-0,88 *	-0,37	-0,35	-0,09
- 8	0,05	-0,07	0,21	-0,13	0,30	-0,03
- 7	1,43	-0,09	0,21	0,04	-0,19	0,02
- 6	1,85	0,39	-0,57	0,35	-0,26	-0,08
- 5	0,55	0,71	-1,31	-0,39	-0,07	-0,29
- 4	-0,55	-0,03	0,01	0,01	0,03	-0,13
- 3	-1,01	0,01	0,77	0,29	0,23	0,00
- 2	1,62	-0,26	1,25 **	0,91 *	-0,27	0,20
- 1	0,50	2,08	1,92	0,69	0,40	0,55 *
0	0,92	4,03 *	-0,62	0,21	0,16	-0,14
+ 1	0,02	-0,94 *	0,35	-0,21	0,05	-0,40
+ 2	-0,30	-1,23	0,53	0,33	-0,31	-0,03
+ 3	3,00	0,90	-0,26	-0,13	0,29	0,14
+ 4	-0,22	1,77	-0,39	-0,32	0,01	-0,27
+ 5	0,12	-0,49	0,17	0,48	-0,30	-0,08
+ 6	-0,33	-0,12	-0,76	-0,09	0,30	-0,22
+ 7	1,08	0,49	-0,61	-0,54	0,06	-0,05
+ 8	-1,68	-0,37	0,12	-0,22	-0,28	-0,02
+ 9	-1,03	0,46	0,23	0,02	0,25	-0,04
+ 10	1,52	-0,82	-0,17	-0,23	0,20	-0,24
(-10;+10)	9,29 **	6,86	-0,18	0,42	0,29	-1,09
(-5;+5)	4,64	6,54 *	2,41	1,87	0,22	-0,46
(-1;+5)	4,03	6,11 *	1,69	1,05	0,31	-0,24
(-1;+3)	4,14	4,84	1,91	0,89	0,60	0,12
(-1;+1)	1,43	5,16	1,64	0,69	0,62	0,01

MSSP = Mises sous surveillance positive ;

HR = Hausses de rating = Total des annonces positives = HN + HP + MSSP ;

« B / BB » = Notes comprises dans la classe de note « B » ou « BB ».

Annexe 14 : RAMC des annonces négatives par note initiale

BR	Catégorie spéculative				Catégorie investissement		
Classe de note	« B »	« BB »			« BBB »		
Note	« B »	BB-	BB	BB+	BBB-	BBB	BBB+
n	7	9	13	11	34	66	89
-10	0,54	-2,23	1,52	0,93	0,99	-0,59	-1,23
-9	5,15 *	2,05	0,24	-2,43	0,59	0,36	0,31
-8	-2,59	-1,46	-0,70	2,00	-0,68	0,24	0,94
-7	-0,10	1,12	0,46	0,84	-0,20	0,44	0,31
-6	-3,02	0,48	-0,84	-2,32	-0,52	0,75	-0,27
-5	0,59	-0,30	-2,00 ***	-2,08	0,22	-0,46	-0,54
-4	-1,56	0,10	0,21	-1,42	0,89	-0,25	0,41
-3	-2,97 **	-0,54	-6,42	-1,98	0,87	-0,08	0,03
-2	0,39	1,45	1,45	-1,67	-0,93	0,03	0,53
-1	0,20	2,84	-6,27	-1,06	0,50	-1,38	-0,60
0	-0,77	-2,05 *	2,84	-1,60	-2,60 **	0,39	-0,26
+1	-8,54	-1,70 *	1,64	0,94	-0,72	-0,03	-0,34
+2	-1,75	0,53	2,97 **	0,26	0,75	-0,40	0,08
+3	0,19	0,40	0,24	0,41	0,54	-0,02	0,07
+4	1,77	-0,66	-1,30	-0,63	1,10	-0,19	-0,13
+5	-1,34 **	-0,11	0,67	2,11	-0,05	0,39	-0,30
+6	0,37	-0,73	-0,22	-0,59	0,37	0,08	-0,39
+7	1,22	-0,79	-1,79	1,17	-0,37	-0,17	0,30
+8	-0,23	0,19	0,29	0,14	-0,22	0,39	0,32
+9	0,29	-0,94	0,00	0,84	0,58	-0,34	0,24
+10	1,54	2,38	1,59	3,44	0,00	0,37	0,17
(-10;+10)	-10,60 **	0,03	-5,42	-2,69	1,09	-0,47	-0,34
(-5;+5)	-13,78 ***	-0,04	-5,97	-6,72	0,56	-2,00	-1,04
(-1;+5)	-10,23	-0,75	0,79	0,44	-0,49	-1,24	-1,47
(-1;+3)	-10,67	0,02	1,41	-1,05	-1,54	-1,44	-1,04
(-1;+1)	-9,11	-0,91	-1,79	-1,72	-2,83 *	-1,02	-1,19

BR = Baisses de *rating* = Total des annonces négatives = BN + BP + MSSN ;

« B » = Notes comprises dans la classe de note « B ».

Annexe 14 : RAMC des annonces négatives par note initiale (suite)

BR	Catégorie investissement							
Classe de note	« A »			« AA »			« AAA »	
Note	A-	A	A+	AA-	AA	AA+	AAA	
n	95	110	122	95	35	24	13	
- 10	0,37	0,31	-0,41 *	-0,11	0,26	0,02	0,47	
- 9	0,08	-0,15	-0,37	0,24	-0,09	0,07	-0,40	
- 8	-0,18	0,10	-0,35	0,25	0,34	0,06	0,82	
- 7	0,15	0,48 **	-0,16	0,02	-0,44	0,23	-1,34	
- 6	-0,09	0,10	0,68 **	0,34	0,08	0,19	-0,09	
- 5	0,08	-0,02	-0,22	0,21	0,49	0,09	0,73	
- 4	-0,28	-0,66	0,46	-0,18	-0,03	-0,32	0,65	
- 3	0,30	-0,14	-0,30	-0,42	-0,11	-0,02	-0,89	
- 2	-0,27	-0,19	0,43	0,05	0,38	-0,22	-0,55	
- 1	-0,24	-0,14	-0,26	-0,27	-0,60	-0,04	-1,67	
0	-0,98 **	-1,40 **	-0,29	-0,38	-1,31 *	-0,22	-0,02	
+ 1	-0,98	0,14	0,65 **	0,08	0,12	0,73 **	0,56	
+ 2	0,23	0,46 *	-0,11	0,50 **	0,76 *	0,16	-0,02	
+ 3	0,13	-0,02	0,02	0,09	0,04	-0,23	0,09	
+ 4	-0,05	-0,03	-0,05	0,09	-0,06	-0,23	0,99 **	
+ 5	0,53 *	-0,22	0,19	0,04	0,31	0,92 *	0,00	
+ 6	0,00	-0,10	0,17	0,37 *	0,08	0,06	0,09	
+ 7	0,28	0,46 *	0,33	0,11	0,53	-0,68	0,15	
+ 8	0,30	0,42	0,04	0,08	-0,12	0,62	0,03	
+ 9	-0,08	0,18	-0,04	0,24	0,48	-0,58	1,09 **	
+ 10	0,16	0,14	-0,94	0,27	-0,24	-0,37	-0,22	
(-10;+10)	-0,53	-0,27	-0,54	1,58	0,86	0,25	0,46	
(-5;+5)	-1,53	-2,20 *	0,52	-0,16	-0,02	0,62	-0,12	
(-1;+5)	-1,36	-1,19	0,16	0,12	-0,74	1,09	-0,06	
(-1;+3)	-1,84 **	-0,95	0,01	-0,01	-0,99	0,39	-1,05	
(-1;+1)	-2,21 ***	-1,40 *	0,10	-0,57	-1,79	0,47	-1,12	

BR = Baisses de *rating* = Total des annonces négatives = BN + BP + MSSN ;

« A » = Notes comprises dans la classe de note « A ».

Annexe 15 : Présentation de l'échantillon des baisses de notes des entreprises françaises

Date	Noms des sociétés	Note de	à	Type	Secteur
11/06/2003	Accor	BBB/Stable/A-2	BBB/Neg/A-3	BN1	Cyc

10/10/2002	AGF	AA/Mssn/A-1+	AA-/Neg/A-1+	BN1	Ins
20/03/2003	AGF	AA-/Neg/A-1+	A+/Neg/A-1	BN1	Ins
03/12/2003	AGF	A+/Neg/A-1	A/Neg/A-1	BN1	Ins
06/05/2004	Air Liquide	AA-/Mssn/A-1+	A+/Neg/A-1	BN1	Chem
05/07/1999	Alcatel	A+Neg/A-1	A/Stable/A-1	BN1	Tech
13/11/2001	Alcatel	BBB+/Neg/A-2	BBB/Neg/A-2	BN1	Tech
13/02/2002	Alcatel	BBB/Neg/A-2	BBB/Neg/A-3	BN1	Tech
12/07/2002	Alcatel	BBB/Mssn/A-3	BB+/Neg/B	BN2	Tech
04/10/2002	Alcatel	BB+/Mssn/B	B+/Neg/B	BN2	Tech
01/04/2003	ASF	AA-/MSSN/A-1+	A+/Stable/A-1	BN1	Ind
14/12/2005	ASF	A+/Mssn/A-1	BBB+/Mssn/A-2	BN3	Ind
12/02/2003	Axa	A+/Neg/A-1	A/Stable/A-1	BN1	Ins
26/07/2002	Cap Gemini	A-/Stable/--	BBB+/Stable/--	BN1	Tech
18/11/2003	Cap Gemini	BBB+/Mssn/--	BBB/Neg/--	BN1	Tech
07/01/2005	Cap Gemini	BBB-/Mssn/--	BB+/Positive/--	BN1	Tech
03/02/2000	Carrefour	AA/Mssn/A-1+	AA-/Stable/A-1+	BN1	Retail
27/09/2001	Carrefour	AA-/Mssn/A-1+	A+/Stable/A-1	BN1	Retail
09/03/2006	Carrefour	A+/Stable/A-1	A/Stable/A-1	BN1	Retail
12/10/1999	Casino Guichard	BBB+/Mssn/A-2	BBB/Stable/A-2	BN1	Cncy
04/05/2005	Casino Guichard	BBB/Stable/A-2	BBB/Stable/A-3	BN1	Cncy
03/11/2005	Casino Guichard	BBB/Stable/A-3	BBB-/Stable/A-3	BN1	Cncy
04/06/2003	Crédit Agricole	AA/Mssn/A-1+	AA-/Stable/A-1+	BN1	Bank
27/03/2000	Danone	AA-/Mssn/A-1+	A+/Stable/A-1	BN1	Fbv
22/12/1999	France Telecom	AA+/Mssn/A-1+	AA/Mssn/A-1+	BN1	Tel
28/01/2000	France Telecom	AA/Mssn/A-1+	AA-/Stable/A-1+	BN1	Tel
23/08/2000	France Telecom	AA-/Mssn/A-1+	A/Neg/A-1	BN2	Tel
16/02/2001	France Telecom	A/Neg/A-1	A-/Neg/A-2	BN1	Tel
25/06/2002	France Telecom	BBB+/Mssn/A-2	BBB/Mssn/A-3	BN1	Tel
12/07/2002	France Telecom	BBB/Mssn/A-3	BBB-/Stable/A-3	BN1	Tel
11/02/1998	Lafarge	A+/-/A-1	A/-/A-1	BN1	Const
17/05/2000	Lafarge	A/-/A-1	A/-/A-2	BN1	Const
13/07/2001	Lafarge	A-/Mssn/A-2	BBB+/Neg/A-2	BN1	Const
30/04/2002	Lafarge	BBB+/Neg/A-2	BBB/Stable/A-2	BN1	Const
08/09/2003	Lafarge	BBB/Stable/A-2	BBB/Neg/A-3	BN1	Const
01/10/1998	LVMH	--/--/A-1+	--/--/A-1	BN1	Ccyc
05/11/1999	LVMH	--/Mssn/A-1	--/--/A-2	BN1	Ccyc
04/04/2002	PPR	BBB/Mssn/A-2	BBB-/Stable/A-3	BN1	Retail
30/10/2001	Renault	BBB/Mssn/A-2	BBB/Neg/A-3	BN1	Auto
03/07/2001	Rhodia	BBB/Neg/A-2	BBB-/Stable/A-3	BN1	Chem
01/04/2003	Rhodia	BBB-/Stable/A-3	BB+/Stable/B	BN1	Chem
24/12/2003	Rhodia	BB-/Neg/B	B/Mssn/B	BN2	Chem
21/05/1999	Saint Gobain	AA-/Stable/A-1+	A+/-/A-1	BN1	Const
07/04/2000	Saint Gobain	A+/Mssn/A-1	A/Neg/A-1	BN1	Const
30/04/2004	Saint Gobain	A/Mssn/A-1	A-/Stable/A-2	BN1	Const
05/10/2005	Saint Gobain	A-/Mssn/A-2	BBB+/Neg/A-2	BN1	Const
15/10/2001	Schneider	A+/Mssn/A-1	A/Stable/A-1	BN1	Ind
15/01/2002	Scor	AA-/Neg/A-1+	A+/Stable/A-1	BN1	Ins
04/07/2003	Scor	BBB+/Mssd/A-2	BBB-/Mssd/A-3	BN1	Ins
30/03/1998	Sodexo Alliance	A-/Mssn/A-2	BBB+/Stable/A-2	BN1	Ccyc
15/02/2000	STMicroelectronics	BBB+/Positive/A-2	A-/Stable/A-2	BN1	Tech
08/09/1999	Suez	A+/Mssn/A-1	A/Stable/A-1	BN1	Util
12/04/2001	Suez	A/Neg/A-1	A-/Stable/A-2	BN1	Util
20/10/1999	Vivendi Universal	BBB+/Mssn/A-2	BBB/Stable/A-2	BN1	Media
06/05/2002	Vivendi Universal	BBB/Stable/A-2	BBB/Neg/A-3	BN1	Media

Annexe 16 : Principaux motifs des baisses de note

Orientation		Négatif				Positif		
Catégorie thèmes		Acquisition	Autres motifs			Posit. secto.	Rtats opér.	Restructuration
Nom société	Date		Rtats opér.	Secteur	Chgmt méthode			
Accor	11/06/03							
AGF	10/10/02	x	x	x				
AGF	20/03/03		x					
AGF	03/12/03		x	x			x	x
Air Liquide	06/05/04	x				x	x	
Alcatel	05/07/99		x	x		x	x	x
Alcatel	13/11/01		x	x				x
Alcatel	13/02/02		x	x			x	
Alcatel	12/07/02		x	x				x
Alcatel	04/10/02		x	x		x	x	
ASF	01/04/03				x			
ASF	14/12/05	x					x	
Axa	12/02/03			x			x	x
Cap Gemini	26/07/02		x	x		x	x	x
Cap Gemini	18/11/03	x	x					x
Cap Gemini	07/01/05		x			x		x
Carrefour	03/02/00	x				x		
Carrefour	27/09/01	x				x		
Carrefour	09/03/06		x			x	x	
Casino Guichard	12/10/99	x				x		
Casino Guichard	04/05/05	x	x	x		x		
Casino Guichard	03/11/05		x	x				
Crédit Agricole	04/06/03	x						
Danone	27/03/00	x				x	x	
France Telecom	22/12/99	x		x		x	x	
France Telecom	28/01/00	x						x
France Telecom	23/08/00	x				x		
France Telecom	16/02/01			x		x	x	
France Telecom	25/06/02		x	x				x
France Telecom	12/07/02			x				x
Lafarge	11/02/98	x				x	x	
Lafarge	17/05/00	x				x	x	
Lafarge	13/07/01	x		x		x	x	
Lafarge	30/04/02			x				
Lafarge	08/09/03		x					
LVMH	01/10/98		x	x				
LVMH	05/11/99	x				x		
PPR	04/04/02	x				x	x	
Renault	30/10/01	x	x			x		
Rhodia	03/07/01		x			x		
Rhodia	01/04/03		x	x		x		
Rhodia	24/12/03			x				
Saint Gobain	21/05/99			x		x		
Saint Gobain	07/04/00	x				x	x	
Saint Gobain	30/04/04	x				x	x	
Saint Gobain	05/10/05	x		x		x	x	
Schneider	15/10/01	x	x			x	x	x
Scor	15/01/02		x	x		x		
Scor	04/07/03	x	x					
Sodexo Alliance	30/03/98	x				x	x	
STMicroelectronics	15/02/00			x		x	x	
Suez	08/09/99	x		x			x	x
Suez	12/04/01							
Vivendi Universal	20/10/99	x		x				x
Vivendi Universal	06/05/02							x
Total		27	23	26	1	30	23	15

	Pourcentage	49,1%	41,8%	47,3%	1,8%	54,5%	41,8%	27,3%
--	-------------	-------	-------	-------	------	-------	-------	-------

Rtats opér. = Résultats opérationnels ; Chgmt méthode = Changements méthode ; Posit. secto = Positionnement sectoriel

Annexe 17 : RAMC des baisses de note par motifs

	Total	Motifs de la dégradation		Orientation principale du rapport	
		Acquisition	Autres motifs	Positive	Négative
n	55	27	28	26	29
- 10	0,77	1,91	-0,34	2,44	-0,84
- 9	0,12	-1,23	1,42	-1,25	1,34
- 8	0,82 *	1,18	0,47	0,26	1,19
- 7	0,18	0,15	0,21	0,61	-0,20
- 6	0,62	0,89	0,36	0,55	0,69
- 5	0,09	-0,16	0,34	0,02	0,08
- 4	1,00	-0,03	2,00	0,36	1,56
- 3	-0,42	-0,39	-0,46	-0,02	-0,89
- 2	-0,17	-0,20	-0,14	-0,21	-0,14
- 1	-0,13	0,13	-0,39	-0,06	-0,21
0	0,01	-0,18	0,18	-0,32	0,19
+ 1	0,27	-0,13	0,65	0,01	0,70
+ 2	0,23	0,33	0,14	0,04	0,38
+ 3	-0,10	-0,25	0,05	0,37	-0,54
+ 4	0,43	-0,56	1,38	0,33	0,46
+ 5	0,46	0,42	0,50	0,56	0,36
+ 6	0,90 **	0,64	1,15 *	0,69	1,07
+ 7	0,27	0,23	0,31	0,20	0,29
+ 8	-0,45	-0,99	0,08	-0,79	-0,12
+ 9	1,23	0,43	2,00	0,55	1,86
+ 10	-0,34	-0,09	-0,57	-0,31	-0,36
(-10;+10)	5,80 *	2,09	9,37	4,03	6,86
(-5;+5)	1,67	-1,02	4,28	1,07	1,95
(-1;+5)	1,17	-0,24	2,53	0,93	1,34
(-1;+3)	0,28	-0,10	0,65	0,04	0,51
(-1;+1)	0,14	-0,18	0,45	-0,36	0,68

Annexe 18 : RAMC des annonces négatives par nationalité de la place boursière

Indice	AEX	ATX	CAC +SBF	DAX	FTSE	IBEX	MIB	OMX	SMI
Nationalité	Pays- Bas	Autriche	France	Allemagne	Royaume- Uni	Espagne	Italie	Suède	Suisse
n	16	8	147	78	169	41	23	5	23
-10	0,11	-0,76	0,13	-0,22	0,18	-0,89	-0,84	0,23	-0,57
-9	0,42	0,38	-0,24	-0,09	-0,07	-0,03	0,31	-0,02	0,06
-8	-3,00	0,22	0,15	-0,25	-0,37	-0,27	-0,47	-1,40	0,23
-7	0,48	-0,03	0,09	0,02	0,20	-0,46	0,58	-0,95	-0,12
-6	-0,15	0,67	0,26	-0,14	0,21	0,57	-0,10	-1,22	0,97
-5	0,32	-0,36	-0,51	0,20	-0,21	0,56	-0,06	0,50	-0,19
-4	0,13	-0,23	0,23	0,27	-0,03	-0,28	-0,15	0,68	-0,74
-3	0,42	0,58	0,08	0,24	0,14	0,39	-0,40	1,15	-0,46
-2	-1,73	0,09	-0,32	-0,05	0,17	0,06	-0,18	0,82	-0,63
-1	-0,30	-1,04 *	-0,55 *	-0,44	-0,26	-0,31	0,37	-2,05	-0,60
0	-2,50	0,19	-0,25	-0,08	-0,68 **	-0,39	0,82	2,09	-1,03
+1	1,02	-0,02	-0,35	0,00	0,39 *	-0,31	0,69	-0,18	-0,40
+2	1,96	0,24	0,44 *	0,29	0,27	0,15	-0,35	-0,28	0,70
+3	0,54	-0,14	0,03	-0,44 **	-0,01	0,31	1,39	-0,35	-0,60
+4	-0,91	-0,54	-0,02	-0,09	-0,08	-0,34	0,86	0,28	0,64
+5	-1,14	0,49	0,18	0,02	0,28	0,30	0,51	1,26	0,14
+6	0,19	-0,13	0,14	-0,05	-0,18	0,12	0,10	-0,81	-0,16
+7	0,20	-0,57	-0,03	0,25	0,15	0,36	0,09	-1,35	0,27
+8	1,02	0,04	-0,09	0,35	-0,01	0,02	0,03	0,82	0,66
+9	0,54	0,13	-0,14	0,15	0,10	0,05	0,33	2,22	-0,34
+10	0,81	0,17	-0,25	0,05	-0,01	-0,11	1,63	-1,47	0,60
(-10;+10)	-1,56	-0,64	-1,01	-0,03	0,18	-0,51	5,15	-0,02	-1,51
(-5;+5)	-2,18	-0,74	-1,04	-0,08	-0,01	0,13	3,49	3,93	-3,17
(-1;+5)	-1,32	-0,82	-0,52	-0,74	-0,09	-0,60	4,29	0,77	-1,16
(-1;+3)	0,72	-0,77	-0,68	-0,68	-0,29	-0,56	2,91	-0,77	-1,93
(-1;+1)	-1,77	-0,87	-1,15 **	-0,52	-0,55	-1,01	1,88	-0,13	-2,03

Annexe 19 : RAMC des baisses de note par nationalité de la place boursière

BN	AEX	ATX	CAC +SBF	DAX	FTSE	IBEX	MIB	SMI
	Pays- Bas	Autriche	France	Allemagne	Royaume- Uni	Espagne	Italie	Suisse
n	6	3	61	33	64	12	3	9
-10	0,17	-1,48	-0,10	-0,42	0,09	-1,53	-0,64	-1,55
-9	0,57	0,68	-0,25	0,23	0,14	-0,43	-1,14	1,17
-8	-1,18	0,71	0,26	-0,20	-0,68	0,73	-1,12	0,43
-7	0,23	-0,57	0,00	-0,25	0,56	0,04	-2,39	-0,49
-6	-0,21	1,31	0,82	-0,02	0,34	0,73	2,13	0,16
-5	-0,04	-0,45	-0,70	0,43	-0,27	0,41	0,58	-0,52
-4	-1,01	0,27	0,42	0,11	-0,15	-0,29	-0,48	-0,66
-3	1,54	-0,41	-0,30	0,59	0,10	1,07	1,46	-0,93
-2	-0,71	-0,11	-0,01	0,09	0,02	-0,36	-0,50	-0,23
-1	0,35	-1,05	-0,04	0,06	-0,61	-0,13	-0,46	1,06
0	-0,39	0,42	-0,07	-0,09	-0,35	-0,75	-1,35	-1,73
+1	-0,65	-0,30	0,06	0,43	0,64 *	-0,05	0,15	0,36
+2	1,74	-0,42 *	0,30	0,24	0,39	-0,34	-0,52	0,98
+3	-1,82	-0,38	0,32	-0,35	-0,06	-0,14	1,41	0,57
+4	-0,98	-0,81	0,12	0,19	-0,10	-0,49	0,18	1,59
+5	-1,28	0,31	0,16	-0,10	0,06	-0,55	1,48	0,72
+6	-0,01	0,05	0,65	-0,20	-0,05	-0,03	-2,39	-0,68
+7	-0,72	-0,71	-0,78	0,24	0,05	0,67	0,88	0,52
+8	0,51	0,83	-0,04	0,23	0,03	0,67	-1,69	-0,51
+9	2,25	0,11	0,04	0,32	-0,13	0,00	2,22	-1,14
+10	1,82	0,98	-0,29	-0,05	0,13	0,17	1,14	0,26
(-10;+10)	0,20	-0,99	0,59	1,48	0,15	-0,59	-1,06	-0,62
(-5;+5)	-3,25	-2,91	0,27	1,60	-0,34	-1,61	1,94	1,21
(-1;+5)	-3,03	-2,22	0,86	0,38	-0,04	-2,45	0,88	3,54
(-1;+3)	-0,77	-1,73	0,57	0,29	0,00	-1,41	-0,78	1,24
(-1;+1)	-0,69	-0,93	-0,05	0,40	-0,32	-0,93	-1,66	-0,31

BN = Baisses de note.

Annexe 20 : RAMC des baisses de perspective par nationalité de la place boursière

BP	AEX	CAC +SBF	DAX	FTSE	IBEX	MIB	SMI
	Pays-Bas	France	Allemagne	Royaume- Uni	Espagne	Italie	Suisse
n	6	29	16	45	11	8	5
-10	0,63	0,78	0,71	-0,14	-1,05	-1,88	0,52
-9	0,03	-0,47	-0,31	-0,47	0,08	-1,37	-0,85
-8	-5,98	0,40	-0,63	0,33	0,92	0,24	0,94
-7	0,11	0,98	0,47	0,17	-0,49	0,68	-0,24
-6	1,39	-0,16	-0,72	-0,21	0,75	-1,78	1,83
-5	1,54	-1,00	0,26	-0,67	0,10	-0,98	-0,53
-4	1,71	0,48	0,31	0,30	-0,47	0,07	-1,66
-3	0,77	-0,17	-0,15	0,26	-0,13	-2,57	0,00
-2	-3,16	0,17	0,11	-0,01	0,19	0,24	-5,21
-1	-2,08	-1,62	-0,49	-1,00	-0,05	-0,57	-2,13
0	-7,98	0,35	-0,07	-0,20	-1,07	2,39	0,52
+1	3,13	-0,70	0,39	0,16	-0,72	1,36 **	3,00
+2	3,52	0,83 **	1,09	0,39	0,49	-1,08	1,54
+3	2,35	0,32	-0,04	0,16	0,12	0,38	-2,31
+4	-0,58	-0,29	-0,27	0,13	-0,44	1,07	-0,63
+5	-0,61	0,64	-0,31	1,15	0,25	0,02	-0,75
+6	0,75	-0,45	0,97	-0,51	0,61	-0,01	0,66
+7	1,13	0,39	0,24	0,12	0,81	0,82	-1,08
+8	1,21	-0,08	0,34	-0,16	-0,53	-1,01	1,04
+9	-1,45	-0,40	-0,57	0,29	0,28	-0,84	0,47
+10	0,77	0,57	0,88	-0,28	-0,32	2,41	2,18
(-10;+10)	-2,78	0,55	2,21	-0,19	-0,68	-2,40	-2,68
(-5;+5)	-1,39	-1,00	0,85	0,67	-1,74	0,34	-8,16
(-1;+5)	-2,25	-0,47	0,30	0,79	-1,42	3,57	-0,77
(-1;+3)	-1,06	-0,82	0,88	-0,49	-1,24	2,49 *	0,62
(-1;+1)	-6,93	-1,97 *	-0,17	-1,04	-1,84	3,18	1,38

BP = Baisses de perspective.

Annexe 21 : RAMC des mises sous surveillance négative par nationalité de la place boursière

MSSN	AEX	CAC +SBF	DAX	FTSE	IBEX	MIB	SMI
	Pays-Bas	France	Allemagne	Royaume- Uni	Espagne	Italie	Suisse
n	4	57	29	60	18	12	9
-10	-0,75	0,03	-0,51	0,52	-0,37	-0,19	-0,19
-9	0,79	-0,11	-0,33	0,01	0,17	1,80	-0,53
-8	-1,29	-0,09	-0,10	-0,56	-1,68	-0,78	-0,37
-7	1,40	-0,26	0,08	-0,16	-0,76	1,25	0,32
-6	-2,40	-0,14	0,04	0,38	0,35	0,46	1,31
-5	-0,97	-0,06	-0,11	0,20	0,94	0,39	0,33
-4	-0,52	-0,11	0,44	-0,15	-0,17	-0,21	-0,30
-3	-1,81	0,63	0,07	0,10	0,26	0,58	-0,25
-2	-1,11	-0,90	-0,32	0,47	0,26	-0,39	1,52
-1	1,42	-0,56	-0,99 *	0,67	-0,60	1,20	-1,40 **
0	2,57	-0,74	-0,06	-1,39 **	0,28	0,31	-1,20
+1	0,37	-0,61	-0,71 *	0,30	-0,23	0,37	-3,04
+2	-0,08	0,38	-0,09	0,05	0,26	0,18	-0,06
+3	1,37	-0,41	-0,78 *	-0,09	0,72	2,05	-0,83
+4	-1,31	-0,05	-0,30	-0,21	-0,18	0,89	0,39
+5	-1,71	-0,03	0,34	-0,12	0,89	0,60	0,06
+6	-0,36	-0,10	-0,45	-0,09	-0,09	0,80	-0,10
+7	0,20	0,56	0,25	0,26	-0,11	-0,60	0,76
+8	1,52	-0,15	0,48	0,05	-0,07	1,15	1,60
+9	0,94	-0,19	0,36	0,21	-0,05	0,64	0,02
+10	-0,63	-0,61	-0,30	0,03	-0,17	1,23	0,07
(-10;+10)	-2,36	-3,52	-2,99	0,49	-0,35	11,74	-1,88
(-5;+5)	-1,78	-2,46	-2,52	-0,16	2,43	5,98	-4,77
(-1;+5)	2,63	-2,01	-2,60	-0,80	1,14	5,61	-6,07
(-1;+3)	5,64	-1,94 *	-2,64 **	-0,46	0,42	4,12	-6,53 *
(-1;+1)	4,35	-1,91 **	-1,77 **	-0,42	-0,55	1,89	-5,64

MSSN = Mises sous surveillance négative

Annexe 22 : RAMC des baisses de note et de perspective par contexte boursier

BN	1998-2000	2001-2003	2003-2006	BP	1998-2000	2001-2003	2003-2006
n	47	114	75	n	44	87	21
-10	0,25	-0,32	-0,30	-10	-0,17	0,04	-0,21
-9	0,48	-0,29	0,23	-9	-0,49	-0,11	0,30
-8	0,00	-0,12	-0,20	-8	0,21	-0,18	0,71
-7	0,46	-0,11	0,08	-7	0,41	0,29	-0,36
-6	0,54	0,42	-0,05	-6	0,18	-0,24	-0,49
-5	-0,55	0,03	0,31	-5	-0,69	-0,20	-0,65
-4	-0,12	-0,17	0,27	-4	-0,26	0,45	0,22
-3	0,14	0,17	0,67	-3	0,28	-0,51	-0,02
-2	-0,57	0,14	-0,23	-2	0,33	-0,65	0,01
-1	-0,17	-0,01	-0,20	-1	0,03	-1,25	-0,75
0	-0,29	-0,28	-0,27	0	-0,20	0,02	-0,81
+1	-0,27	0,63 *	-0,41	+1	0,23 *	-0,06	-0,58
+2	0,19	0,43	0,48	+2	0,37	0,60	0,71 **
+3	0,16	-0,17	0,05	+3	-0,63	0,17	0,59
+4	0,03	-0,21	0,08	+4	-0,06	-0,23	-0,21
+5	-0,15	0,27	-0,36	+5	0,54	0,36	1,19
+6	-0,19	0,34	0,21	+6	0,34	-0,19	0,04
+7	-0,20	0,04	0,06	+7	-0,05	0,18	0,19
+8	0,08	0,24	-0,11	+8	-0,47	0,25	-0,30
+9	-0,18	0,46	-0,03	+9	-0,53	-0,01	0,12
+10	0,10	0,10	0,10	+10	0,54	0,65	-0,10
(-10;+10)	-0,27	1,62	0,37	(-10;+10)	-0,08	-0,62	-0,41
(-5;+5)	-1,59	0,85	0,40	(-5;+5)	-0,05	-1,31	-0,32
(-1;+5)	-0,50	0,68	-0,62	(-1;+5)	0,29	-0,39	0,13
(-1;+3)	-0,38	0,61	-0,35	(-1;+3)	-0,19	-0,52	-0,85
(-1;+1)	-0,72	0,35	-0,88	(-1;+1)	0,07	-1,28	-2,15 **

BN = Baisses de note

BP = Baisses de perspective

Annexe 23 : RAMC des MSSN et des annonces négatives par contexte boursier

MSSN	1998-2000	2001-2003	2003-2006		BR	1998-2000	2001-2003	2003-2006	
n	71	89	66		n	162	290	162	
-10	0,18	-0,15	0,13		-10	0,11	-0,16	-0,11	
-9	0,08	-0,12	0,42		-9	0,04	-0,18	0,31	
-8	-0,27	-0,32	-0,38		-8	-0,06	-0,20	-0,16	
-7	-0,36	0,00	0,05		-7	0,09	0,04	0,01	
-6	0,53	0,25	-0,05		-6	0,44	0,17	-0,10	
-5	0,39	0,37	-0,54		-5	-0,18	0,06	-0,16	
-4	-0,41	0,01	0,22		-4	-0,28	0,07	0,24	
-3	0,23	-0,03	0,32		-3	0,21	-0,10	0,44	
-2	0,03	-0,29	0,06		-2	-0,06	-0,23	-0,08	
-1	-0,96 **	-0,81	0,28		-1	-0,46 **	-0,63 **	-0,08	
0	-0,19	-1,69 ***	-0,27		0	-0,22	-0,62 **	-0,34	
+1	0,24	-0,33	-0,96 **		+1	0,09	0,13	-0,66 ***	
+2	0,03	0,21	0,26		+2	0,17	0,41 **	0,42	
+3	-0,59 *	0,43 *	-0,19		+3	-0,38 **	0,12	0,02	
+4	0,16	-0,22	-0,16		+4	0,06	-0,22	-0,06	
+5	0,10	-0,02	-0,06		+5	0,15	0,21	-0,03	
+6	-0,14	0,19	-0,19		+6	-0,02	0,13	0,02	
+7	0,58	0,18	0,15		+7	0,18	0,13	0,11	
+8	0,26	0,22	-0,06		+8	0,01	0,24	-0,12	
+9	0,04	0,35	-0,01		+9	-0,18	0,28	0,00	
+10	-0,65	0,31	-0,12		+10	-0,11	0,33	-0,02	
(-10;+10)	-0,71	-1,44	-1,10		(-10;+10)	-0,41	0,01	-0,33	
(-5;+5)	-0,97	-2,37	-1,03		(-5;+5)	-0,90	-0,78	-0,28	
(-1;+5)	-1,21	-2,43	-1,09		(-1;+5)	-0,59	-0,60	-0,72	
(-1;+3)	-1,47 *	-2,19 **	-0,88		(-1;+3)	-0,80 *	-0,58	-0,63	
(-1;+1)	-0,91	-2,82 ***	-0,95		(-1;+1)	-0,59	-1,12 ***	-1,07 **	

MSSN = Mises sous surveillance négative

BR = Baisses de *rating* = Total des annonces négatives = BN + BP + MSSN.

Annexe 24 : RAMC des baisses de note par classe de capitalisation

BN	BN T ₀	BN T ₁	BN T ₂	BN T ₃	BN T ₄	BN T ₅	BN T ₀₁	BN T ₂₃	BN T ₄₅
mds €	<2	2<<5	5<<8	8<<11	11<<20	> 20	<5	5<<11	>11
n	34	46	29	19	36	33	80	48	69
-10	-0,20	-0,02	-0,06	0,42	0,17	-0,11	-0,10	0,13	0,04
-9	0,15	0,49	-0,17	-1,85	0,76 **	0,59	0,34	-0,84	0,68 **
-8	0,97	-0,23	-0,29	0,16	0,65 *	-2,43	0,28	-0,11	-0,82
-7	0,27	0,63	0,09	-0,19	0,71	0,46	0,48	-0,02	0,59 *
-6	0,17	-0,13	0,53	1,12 **	-0,15	4,73	-0,01	0,76 ***	2,19
-5	-0,99 **	-0,64	0,17	-0,14	0,04	-6,12	-0,79 *	0,05	-2,90
-4	-0,14	0,29	-0,08	-0,56	0,43	-1,07	0,11	-0,27	-0,29
-3	0,05	0,21	0,29	0,28	-0,40	3,13	0,14	0,29	1,29
-2	0,75	0,04	0,50	-0,54	-0,20	-0,03	0,34	0,09	-0,12
-1	0,09	-0,40	-0,54	-0,37	-0,21	-0,10	-0,19	-0,47	-0,16
0	1,03	-1,06	-0,22	-0,97 *	-0,29	0,73	-0,17	-0,52	0,20
+1	0,32	-0,02	0,20	0,63	0,38	-0,29	0,12	0,37	0,06
+2	0,10	-0,13	0,23	0,76	0,25	0,14	-0,03	0,44	0,20
+3	0,06	0,25	-0,06	0,51	0,66	-1,22	0,17	0,16	-0,24
+4	-0,20	-0,20	0,38	0,74	0,12	-1,46	-0,20	0,52	-0,63
+5	-0,37	0,22	0,23	-0,07	0,77 *	-0,40	-0,03	0,11	0,21
+6	0,29	0,23	-0,32	0,83	0,38	1,53	0,25	0,13	0,93
+7	-0,64	1,04 **	-0,42	0,71	-0,19	-0,24	0,33	0,02	-0,21
+8	1,01 ***	0,30	-0,02	-0,04	-0,51 *	-3,78	0,60 *	-0,03	-2,08
+9	0,21	0,39	-0,54	-0,25	0,50 ***	-0,85	0,31	-0,42	-0,14
+10	1,89 **	0,44	-0,17	-0,58	0,26	0,17	1,05 **	-0,33	0,22
(-10;+10)	2,37	-2,90	-0,27	-3,71	2,77	-6,63	-0,61	-1,59	-1,79
(-5;+5)	-2,31	-2,79	1,10	0,26	1,56	-6,69	-2,58 *	0,77	-2,39
(-1;+5)	-1,23	-2,69	0,21	1,22	1,69	-2,61	-2,08 *	0,61	-0,36
(-1;+3)	-0,72	-2,78 *	-0,39	0,55	0,80	-0,75	-1,91 **	-0,02	0,06
(-1;+1)	-0,45	-1,48	-0,57	-0,71	-0,12	0,33	-1,04	-0,62	0,10

BN T₀ = Baisses de note des entreprises classées dans la catégorie T₀ (<2 mds €)

BN T₀₁ = Baisses de note des entreprises classées dans les catégories T₀ et T₁ (<5 mds €)

Annexe 25 : RAMC des baisses de perspective par classe de capitalisation

BP	BP T ₀	BP T ₁	BP T ₂	BP T ₃	BP T ₄	BP T ₅	BP T ₀₁	BP T ₂₃	BP T ₄₅
mds €	<2	2<<5	5<<8	8<<11	11<<20	> 20	<5	5<<11	>11
n	17	18	14	15	19	14	35	29	33
- 10	-0,33	-0,03	0,16	0,60	0,23	0,18	-0,18	0,39	0,21
- 9	0,66	0,17	-1,29	-0,98	-0,05	-0,08	0,41	-1,13 **	-0,06
- 8	-0,63	-0,15	-0,16	0,24	0,14	-0,13	-0,38	0,04	0,02
- 7	0,86	0,79	-0,60	1,23 *	0,12	0,33	0,83	0,35	0,21
- 6	-0,93	1,13	0,06	0,73	0,34	-0,77	0,13	0,41	-0,13
- 5	-0,35	-0,82 **	-2,10 ***	-0,12	0,04	0,32	-0,59	-1,07 *	0,16
- 4	-0,65	0,01	-0,50	0,21	-0,66	0,07	-0,31	-0,14	-0,35
- 3	-0,17	-0,05	-0,62	-0,03	-1,58 **	0,17	-0,11	-0,31	-0,84 *
- 2	0,08	-1,32 *	-0,32	-0,72	1,13 *	-0,02	-0,64	-0,53	0,64
- 1	-1,56	0,14	-0,46	-0,92	-0,26	-0,17	-0,71	-0,70	-0,22
0	-1,82	0,90 **	-1,88	-0,43	-0,69	0,17	-0,42	-1,13	-0,32
+ 1	1,06	-0,36	0,80	-0,14	-0,94	-0,85	0,33	0,31	-0,90
+ 2	-0,01	0,68	0,20	1,13	0,48	0,06	0,35	0,68	0,30
+ 3	0,87	0,53	-0,49	-0,88	-0,22	0,95 *	0,70	-0,70	0,28
+ 4	0,43	-0,79	-0,59	-0,47	-0,03	-0,09	-0,20	-0,53	-0,06
+ 5	1,18	0,79	-0,40	-0,25	0,33	0,21	0,98 **	-0,32	0,28
+ 6	-0,21	-0,27	0,18	-0,45	0,10	-0,26	-0,24	-0,15	-0,05
+ 7	0,85	-0,04	0,03	-0,08	1,04 **	0,31	0,39	-0,02	0,73 **
+ 8	0,19	0,05	0,31	0,17	-0,68	-0,29	0,12	0,24	-0,52
+ 9	-0,64	0,14	0,32	-0,05	0,62	-0,11	-0,24	0,13	0,31
+ 10	0,96	0,52	-0,24	1,03 *	-0,12	0,65	0,73 *	0,41	0,21
(-10;+10)	-0,15	1,98	-7,60 *	-0,18	-0,65	0,64	0,95	-3,76	-0,10
(-5;+5)	-0,92	-0,31	-6,37	-2,63	-2,39	0,82	-0,61	-4,43 **	-1,03
(-1;+5)	0,16	1,88	-2,82	-1,97	-1,33	0,29	1,05	-2,38	-0,64
(-1;+3)	-1,45	1,88	-1,84	-1,25	-1,62	0,16	0,26	-1,53	-0,87
(-1;+1)	-2,31	0,67	-1,54	-1,49	-1,89	-0,85	-0,78	-1,52	-1,45

BP T₀ = Baisses de note des entreprises classées dans la catégorie T₀ (<2 mds €)

BP T₀₁ = Baisses de note des entreprises classées dans les catégories T₀ et T₁ (<5 mds €)

Annexe 26 : RAMC des Mises sous surveillance négative par classe de capitalisation

MSSN	MSSN T ₀	MSSN T ₁	MSSN T ₂	MSSN T ₃	MSSN T ₄	MSSN T ₅	MSSN T ₀₁	MSSN T ₂₃	MSSN T ₄₅
mds €	<2	2< <5	5< <8	8< <11	11< <20	> 20	<5	5< <11	>11

n	23	31	20	22	36	29	54	42	65
- 10	-0,15	-0,63	-0,06	0,61	0,17	-0,38	-0,43	0,24	-0,07
- 9	0,84	-0,22	0,03	-0,37	0,13	-0,11	0,23	-0,17	0,02
- 8	-1,50	-0,22	-1,33 *	0,21	-0,14	-1,15 *	-0,76 *	-0,51	-0,59 *
- 7	0,10	-0,42	-0,67	-0,62 *	-0,09	-0,44	-0,20	-0,56 *	-0,24
- 6	1,22	0,26	-0,53	-1,44	-0,73	0,16	0,67	-0,99	-0,33
- 5	-1,59 *	0,39	0,42	0,27	-0,02	0,56	-0,45	0,34	0,24
- 4	-0,67	0,30	-0,60	-0,62	-0,04	0,02	-0,11	-0,61	-0,01
- 3	-0,52	1,05 **	0,41	-0,29	-0,23	0,27	0,38	0,05	-0,01
- 2	-0,60	-0,44	-0,49	-0,44	-0,41	0,09	-0,51	-0,43	-0,19
- 1	0,39	-0,70	-0,75	0,60	0,02	-0,72	-0,24	-0,09	-0,31
0	-1,18	-0,35	-0,50	-1,59	0,04	-0,46	-0,70	-1,09	-0,18
+ 1	0,80	-1,04 *	-0,33	-0,92	0,50	0,31	-0,25	-0,64	0,41
+ 2	0,35	-0,02	1,09 *	-0,16	-0,09	-0,50	0,14	0,40	-0,27
+ 3	1,06 *	-0,46	-0,43	-0,36	0,00	-0,39	0,19	-0,40	-0,17
+ 4	-1,41	-0,41	-0,55	1,05 *	-0,37	-0,17	-0,83 *	0,32	-0,28
+ 5	-0,18	-0,97 **	0,04	0,67	0,31	0,38	-0,64 *	0,40	0,35
+ 6	-0,24	0,18	0,52	-0,40	-0,21	0,16	0,00	0,03	-0,04
+ 7	0,39	0,15	0,94	0,96	0,44	0,02	0,25	0,95 *	0,25
+ 8	0,21	-0,50	-0,16	1,16	0,11	0,56	-0,20	0,54	0,31
+ 9	0,16	-0,03	-0,01	-0,25	0,55	-0,10	0,05	-0,11	0,26
+ 10	-0,02	-0,13	0,19	-0,08	-0,19	-0,05	-0,08	0,04	-0,13
(-10;+10)	-2,54	-4,20	-2,76	-2,02	1,23	-1,93	-3,50 *	-2,32	-0,20
(-5;+5)	-3,54	-2,64	-1,70	-1,80	-0,28	-0,60	-3,02 *	-1,76	-0,42
		**							
(-1;+5)	-0,17	-3,94 *	-1,43	-0,72	0,42	-1,54	-2,34 *	-1,11	-0,46
(-1;+3)	1,41	-2,56 *	-0,93	-2,44	0,47	-1,76	-0,87	-1,83 *	-0,52
(-1;+1)	0,00	-2,08	-1,59	-1,91	0,56	-0,87	-1,19	-1,83 *	-0,08

MSSN T_0 = Mises sous surveillance négative des entreprises classées dans la catégorie T_0 (<2 mds €)

MSSN T_{01} = Mises sous surveillance négative des entreprises classées dans les catégories T_0 et T_1

Annexe 27 : RAMC des annonces négatives par classe de capitalisation

BR	BR T ₀	BR T ₁	BR T ₂	BR T ₃	BR T ₄	BR T ₅	BR T ₀₁	BR T ₂₃	BR T ₄₅
mds €	<2	2< <5	5< <8	8< <11	11< <20	> 20	<5	5< <11	>11
n	76	100	65	58	92	78	176	123	170
- 10	-0,16	-0,23	0,02	0,31	0,14	-0,18	-0,20	0,16	-0,01
- 9	0,38	0,48	-0,42	-0,91	0,39 *	0,21	0,43	-0,65 *	0,31 *
- 8	0,11	-0,21	-0,61 *	0,16	0,22	-1,49	-0,07	-0,24	-0,56
- 7	0,24	0,58	-0,21	-0,19	0,35	0,07	0,44	-0,20	0,23
- 6	0,26	0,49	0,05	0,12	-0,24	1,95	0,39	0,08	0,77
- 5	-0,91 *	-0,15	-0,13	0,00 **	-0,01	-2,29	-0,48 *	-0,07	-1,06
- 4	-0,43	0,21	-0,32	-0,35	0,08	-0,43	-0,07	-0,33	-0,15
- 3	0,07	0,37	0,00	0,00 **	-0,56 **	1,43	0,24	0,00	0,36
- 2	0,12	-0,28	0,20	-0,54	-0,15	0,02	-0,11	-0,15	-0,07
- 1	-0,11	-0,95	-0,63	-0,07 *	-0,16	-0,56	-0,59	-0,36	-0,35
0	0,02	-0,47	-0,96 *	-1,61	-1,01	0,08	-0,26	-1,26 *	-0,51
+ 1	0,75	-0,93 *	-0,23	0,05 **	0,16	-0,15	-0,20	-0,10	0,02
+ 2	-0,02	-0,19	0,52 *	0,48	0,03	-0,09	-0,12	0,50 *	-0,02
+ 3	0,48	0,13	-0,23	-0,08 *	0,41	-0,46	0,28	-0,16	0,01
+ 4	-0,56	-0,42	-0,09	0,32	0,10	-0,68	-0,48 *	0,11	-0,26
+ 5	0,18	0,11	0,01	0,16	0,53 *	0,05	0,14	0,08	0,31
+ 6	0,20	0,13	-0,09	0,00 **	0,11	0,73	0,16	-0,05	0,39
+ 7	-0,05	0,47	-0,02	0,55	0,28	-0,01	0,24	0,25	0,15
+ 8	0,54 *	0,02	0,04	0,51	-0,33	-1,48	0,25	0,26	-0,86
+ 9	0,38	0,32	-0,13	-0,34	0,61 **	-0,39	0,35	-0,23	0,15
+ 10	0,95 *	0,83	-0,04	-0,17	0,02	0,17	0,88 *	-0,10	0,09
(-10;+10)	0,49	-1,76	-3,25 *	-2,11	0,99	-3,50	-0,79	-2,72 *	-1,10
(-5;+5)	-1,75	-3,20 *	-1,84	-1,64	-0,59	-3,08	-2,58 *	-1,74	-1,73
(-1;+5)	-0,26	-3,35 *	-1,60	-0,75	0,05	-1,81	-2,02 *	-1,20	-0,80
(-1;+3)	0,09	-3,06 *	-1,53	-1,23	-0,58	-1,18	-1,70 *	-1,38 *	-0,86
(-1;+1)	-0,18	-2,36 *	-1,82 *	-1,63	-1,02	-0,63	-1,41 *	-1,73 *	-0,84

BR T₀ = Total des annonces négatives des entreprises classées dans la catégorie T₀ (<2 mds €)

BR T₀₁ = Total des annonces négatives des entreprises classées dans la catégorie T₀ et T₁ (<5 mds €)

Annexe 28 : RAMC des annonces négatives par catégorie de coefficient bêta

BN	Bcp < 0,4	Bcp < 0,8	Bcp < 1,2	Bcp > 1,2		BP	Bcp < 0,4	Bcp < 0,8	Bcp < 1,2	Bcp > 1,2
n	46	85	55	62		n	34	28	38	35
- 10	-0,08	0,06	-0,24	-0,29		- 10	-0,20	-0,03	-0,22	0,72
- 9	0,16	0,90	0,12	-0,03		- 9	-0,14	-0,19	0,03	-0,67
- 8	0,09	0,17	-0,61	-0,16		- 8	0,57	0,57	-0,33	-0,15
- 7	0,03	-0,07	-0,40	0,19		- 7	0,10	0,52	0,43	-0,01
- 6	0,16	0,66	-0,45	0,09		- 6	0,55	0,47	-0,34	-0,37
- 5	-0,21	-0,07	-0,88	-0,21		- 5	-0,64	-0,23	-1,16	0,03
- 4	0,40	0,15	-0,43	0,02		- 4	-0,07	0,08	0,14	0,47
- 3	-0,08	0,25	0,47	-0,24		- 3	0,35	0,52	-0,44	-0,90
- 2	-0,14	0,42	-0,46	0,11		- 2	0,16	0,41	-0,96	-0,46
- 1	-0,18	-0,30	-0,16	-0,20		- 1	-0,56	-2,35	-0,60	-0,17
0	0,05	-0,02	0,06	-1,17	***	0	0,42	-0,19	0,27	-1,57 *
+ 1	0,16	0,18	-0,24	0,02		+ 1	-0,65	-0,40	0,48	0,62
+ 2	-0,14	-0,02	0,33	0,85	**	+ 2	0,99 ***	0,49	-0,25	1,54 **
+ 3	-0,22	0,47	0,10	0,29		+ 3	-0,15	-0,38	0,10	0,67
+ 4	0,04	-0,24	-0,05	0,17		+ 4	0,22	-0,55	-0,41	0,13
+ 5	-0,03	0,00	-0,32	0,30		+ 5	0,36	0,49	0,79	0,82
+ 6	0,06	-0,01	0,18	0,35		+ 6	0,37	0,19	-0,48	-0,24
+ 7	-0,01	-0,44	0,48	0,06		+ 7	-0,07	0,54	-0,61	0,60
+ 8	0,05	0,57	0,92	-0,44		+ 8	-0,19	0,31	-0,18	0,12
+ 9	0,05	-0,13	0,42	0,24		+ 9	-0,32	-0,30	-0,63	0,44
+ 10	-0,55	0,15	0,14	0,75		+ 10	0,30	0,48	1,03	-0,08
(-10;+10)	-0,38	2,69	-1,01	0,71		(-10;+10)	1,41	0,47	-3,33	1,54
(-5;+5)	-0,35	0,82	-1,57	-0,05		(-5;+5)	0,44	-2,10	-2,04	1,19
(-1;+5)	-0,32	0,07	-0,27	0,28		(-1;+5)	0,64	-2,88	0,38	2,05
(-1;+3)	-0,33	0,30	0,10	-0,20		(-1;+3)	0,06	-2,83	0,00	1,10
(-1;+1)	0,03	-0,14	-0,33	-1,34	*	(-1;+1)	-0,79	-2,94	0,15	-1,11

Bcp < 0,4 = Entreprises dont le bêta des capitaux propres est inférieur à 0,4 ;

BN = Baisses de note. ; BP = Baisses de perspective.

Annexe 28 : RAMC des annonces négatives par catégorie de coefficient bêta (suite)

MSSN	$\beta_{cp} < 0,4$	$\beta_{cp} < 0,8$	$\beta_{cp} < 1,2$	$\beta_{cp} > 1,2$	BR	$\beta_{cp} < 0,4$	$\beta_{cp} < 0,8$	$\beta_{cp} < 1,2$	$\beta_{cp} > 1,2$
n	63	55	48	41	n	143	168	141	138
- 10	-0,10	0,12	0,29	0,51	- 10	-0,12	0,06	-0,06	0,21
- 9	-0,05	-0,36	0,37	0,64	- 9	0,00	0,30	0,18	0,00
- 8	-0,02	-0,33	-0,56	-0,40	- 8	0,16	0,08	-0,51	-0,23
- 7	-0,47	-0,05	0,11	-0,11	- 7	-0,18	0,04	0,00	0,05
- 6	0,21	-0,32	0,39	0,71	- 6	0,28	0,31	-0,13	0,15
- 5	0,55	0,23	-0,58	0,59	- 5	0,02	0,00	-0,85	0,09
- 4	-0,05	-0,30	0,25	-0,55	- 4	0,09	-0,01	-0,04	-0,03
- 3	0,22	-0,01	0,39	-0,29	- 3	0,15	0,21	0,19	-0,43
- 2	-0,49	-0,63	0,21	0,92	- 2	-0,22	0,08	-0,37	0,20
- 1	-0,50	0,45	-0,71	-0,66	- 1	-0,41	-0,41	-0,47	-0,33
0	-0,83	-0,45	-0,25	-2,61 ** *	0	-0,25	-0,19	0,02	-1,70 ***
+ 1	0,15	-0,28	-1,32 * *	-0,87	+ 1	-0,04	-0,07	-0,40	-0,09
+ 2	0,11	-0,33	0,83 * *	0,52	+ 2	0,24	-0,03	0,34	0,93 ***
+ 3	0,05	-0,11	0,14	-0,78	+ 3	-0,08	0,13	0,11	0,08
+ 4	-0,04	0,08	-0,14	0,26	+ 4	0,05	-0,19	-0,18	0,19
+ 5	0,35	-0,37	0,08	0,06	+ 5	0,23	-0,04	0,12	0,36
+ 6	-0,47	-0,07	0,40	-0,13	+ 6	-0,10	0,01	0,07	0,06
+ 7	0,70	0,31	0,01	0,17	+ 7	0,29	-0,03	0,02	0,23
+ 8	0,19	0,17	0,01	0,01	+ 8	0,05	0,40	0,31	-0,16
+ 9	0,12	-0,11	0,68	-0,48	+ 9	-0,01	-0,15	0,22	0,08
+ 10	-0,42	-0,08	-0,17	0,49	+ 10	-0,29	0,13	0,28	0,46
(-10;+10)	-0,80	-2,43	0,44	-2,00	(-10;+10)	-0,13	0,64	-1,16	0,13
(-5;+5)	-0,49	-1,71	-1,09	-3,41	(-5;+5)	-0,22	-0,50	-1,54	-0,72
(-1;+5)	-0,71	-1,00	-1,37	-4,09	(-1;+5)	-0,26	-0,79	-0,46	-0,55
(-1;+3)	-1,02	-0,71	-1,31	-4,40 **	(-1;+3)	-0,54	-0,56	-0,40	-1,10
(-1;+1)	-1,18 *	-0,28	-2,28	-4,15 **	(-1;+1)	-0,70	-0,66	-0,86	-2,11 ***

$\beta_{cp} < 0,4$ = Entreprises dont le bêta des capitaux propres est inférieur à 0,4 ;

MSSN = Mises sous surveillance négative ;

BR = Baisses de rating = Total des annonces négatives = BN + BP + MSSN.

Annexe 29 : RAMC des baisses de note par secteur d'activité

BN	AUTO	BANK	BASI	CCYC	CHEM	CNCY	CONST	ENERG	FBV
n	8	17	8	14	13	14	10	9	13
- 10	-1,25	-0,48	-0,47	-0,02	0,13	-0,12	0,49	0,79	-0,05
- 9	-0,41	0,29	0,82	0,18	0,19	0,16	-0,49	1,19	0,78
- 8	1,33	0,47	-2,53	0,50	-0,13	0,04	1,47	-1,06	0,19
- 7	-1,56	0,26	1,53	-0,41	-0,86	-0,32	-0,31	-0,42	0,15
- 6	1,97	0,60	-0,11	0,29	-0,43	-0,13	0,14	0,08	0,15
- 5	-0,81	0,40	-0,06	-0,57	-1,47	0,07	0,32	0,78	-0,06
- 4	-1,08	-0,34	-1,51	-1,66	-0,13	0,12	1,47	1,31	0,55
- 3	-0,15	0,48	2,35	1,54	-0,24	1,10	-0,90	0,26	-0,41
- 2	-1,13	-0,06	-1,44	0,22	1,09	-0,42	-0,02	0,01	0,40
- 1	0,21	0,14	-0,29	-0,41	-1,24	0,31	-0,07	-0,61	0,05
0	-0,82	-1,65 *	-0,04	-0,47	-0,36	-1,17 **	-0,62	0,18	0,04
+ 1	-0,66 *	0,54	-1,78 *	0,44	1,70 **	0,39	0,18	-0,63	0,83
+ 2	-0,64	0,27	1,91	0,23	-0,24	0,21	-0,33	-0,79	0,47
+ 3	-1,14	-0,18	0,96	-1,19 **	-0,43	0,55	0,45	2,28 **	-0,51
+ 4	0,82	-0,04	1,20	-0,78	-0,74	-0,14	-1,23	0,67	0,03
+ 5	-0,03	-0,44	-0,23	1,40	0,17	0,11	-0,14	-0,11	-0,34
+ 6	-1,04	0,07	0,25	-0,01	-1,02	0,10	0,00	0,66	-0,06
+ 7	0,37	1,01	-0,52	-0,50	-0,08	0,43	-0,55	-0,89	0,71
+ 8	0,16	0,36	1,52	0,77	0,83	-0,51	-0,50	0,60	-0,40
+ 9	1,21	0,14	-0,01	0,27	0,08	-0,14	0,19	0,17	-0,45
+ 10	0,81	0,24	2,45	0,19	1,11	0,07	0,89	0,02	-0,98
(-10;+10)	-3,85	2,10	4,02	0,00	-2,06	0,70	0,44	4,50	1,07
(-5;+5)	-5,44	-0,86	1,09	-1,25	-1,88	1,13	-0,89	3,36	1,05
(-1;+5)	-2,27	-1,35	1,73	-0,77	-1,13	0,26	-1,76	0,99	0,56
(-1;+3)	-3,06	-0,88	0,76	-1,39	-0,56	0,29	-0,39	0,43	0,87
(-1;+1)	-1,27	-0,97	-0,09	-0,44	0,23	-0,47	-0,31	-1,06	0,92

BN = Baisses de note

AUTO = Automobiles and Parts (automobile) ; BANK = Banks (banque) ; BASI = Basic resources (matières premières) ; CCYC = Travel and leisure (voyages et loisirs) ; CHEM = Chemicals (produits chimiques) ; CNCY = Personal & household goods (biens d'équipements) ; CONST = Construction and materials (BTP) ; ENERG = Oil and gas (pétrole et gaz) ; FBV = Food and beverage (agroalimentaire) ;

Annexe 29 : RAMC des baisses de note par secteur d'activité (suite)

BN	FINS	HEAL	IND	INS	MED	RET	TECH	TEL	UTIL		
n	13	3	33	35	18	13	16	18	23		
-10	-0,34	1,27	-0,96	0,89	-0,08	0,89	-0,50	-0,89	-0,56		
-9	-0,09	2,67	0,56	-0,50	-0,34	-0,26	1,09	-0,26	0,52		
-8	0,53	4,80	-0,34	-0,57	-0,49	0,68	0,06	-1,34	-0,06		
-7	0,19	-6,43	0,16	0,41	0,49	1,01	0,08	-0,42	0,22		
-6	-0,18	-0,95	0,46	0,87	0,28	2,39	-0,71	0,19	0,47		
-5	0,00	2,25	-0,92	0,03	0,45	-2,14	0,85	-0,08	-0,07		
-4	0,71	-1,34	-0,23	-1,26	0,07	-0,65	0,41	-0,24	0,50		
-3	-0,30	1,07	0,15	-0,14	-0,18	-1,29	-1,24	0,33	-0,31		
-2	0,30	3,26	-0,14	0,67	-0,49	-0,46	-0,84	-1,20	0,38		
-1	0,37	-0,31	-0,45	0,70	-0,32	-0,85	-0,84	-0,73	-0,18		
0	0,39	2,83	-2,07	-0,44	-0,78	0,99	1,56	0,03	-0,59		
+1	-0,80	-7,68	-0,25	0,45	-1,28	0,42	0,89	0,05	-0,23		
+2	-0,24	-2,47	0,26	0,57	0,36	0,83	1,51	-0,71	0,13		
+3	0,21	4,50	0,75	0,62	0,30	-0,09	0,18	-0,04	-0,06		
+4	0,29	-2,39	0,61	-0,50	0,50	1,08	-1,02	0,78	-0,22		
+5	0,93	-0,77	-0,15	0,39	0,09	-0,60	-1,75	0,10	-0,42		
+6	0,26	-0,42	0,69	0,37	1,06	-0,84	0,86	-0,22	0,10		
+7	0,18	-0,97	0,18	0,14	0,04	-0,47	-1,39	0,30	0,07		
+8	-0,03	1,17	1,14	-0,21	-0,01	0,11	0,01	-0,09	0,27		
+9	0,23	-0,99	-0,14	0,49	0,27	-0,77	-0,51	-0,41	0,00		
+10	-0,33	2,70	0,52	0,07	-0,17	-1,08	0,04	-0,91	0,14		
(-10;+10)	2,29	1,78	-0,16	3,08	-0,22	-1,11	-1,25	-5,74	0,11		
(-5;+5)	1,86	-1,06	-2,42	1,11	-1,26	-2,76	-0,28	-1,70	-1,07		
(-1;+5)	1,15	-6,29	-1,30	1,80	-1,12	1,79	0,54	-0,51	-1,57		
(-1;+3)	-0,07	-3,13	-1,76	1,92	-1,72	1,31	3,32	-1,39	-0,93		
(-1;+1)	-0,04	-5,16	-2,78	**	0,72	-2,38	0,79	1,99	-0,65	-1,17	**

BN = Baisses de note

FINS = Financial Services (services financiers) ; HEAL = Health Care (santé) ; IND = Industrial goods and services (industries manufacturières et services) ; INS = Insurance (assurance) ; MED = Media (communication) ; RET = Retail (distribution) ; TECH = Technology (technologie) ; TEL = Telecommunications (télécommunications) ; UTIL = Utilities (eau et électricité)

Annexe 30 : RAMC des baisses de perspective par secteur d'activité

BP	AUTO	BANK	BASI	CCYC	CHEM	CNCY	ENERG	FBV
n	6	21	4	9	5	7	7	7
-10	-0,72	-0,39	-0,26	0,02	-1,77	-0,85	0,52	-1,26
-9	-2,01	-0,32	0,87	0,68	-0,85	-0,26	1,14	0,08
-8	-0,02	-0,46	-0,74	-0,63	0,30	1,73	1,61	0,42
-7	-1,29	0,20	2,17	-0,35	-0,77	2,22	0,56	-1,41
-6	-0,94	-0,90	2,38	-1,28	-1,70	0,95	0,03	-0,03
-5	1,92	0,23	0,70	-0,48	-1,67	-0,32	-1,54	-1,76
-4	1,14	-0,09	0,22	0,70	0,09	0,32	1,29	0,43
-3	-0,93	-0,74	-1,65	0,25	-0,94	1,27	-0,22	0,06
-2	0,30	0,20	0,21	0,48	-1,37	0,93	0,64	-0,55
-1	-0,19	0,13	0,85	0,02	-1,31	0,11	1,37	-6,00
0	-0,21	0,97	0,08	0,80	-1,43	-0,75	-0,95	2,79
+1	-0,70	0,51	-2,08 *	-0,57	-1,19	-1,44	-0,03	0,65
+2	-0,37	-0,11	0,27	1,71	0,48	-0,23	0,54	0,80
+3	1,05	0,27	-0,05	-0,14	-0,88	-0,50	0,15	-0,20
+4	-0,93	-0,29	1,35	-0,63	-0,19	0,13	-1,55	0,51
+5	-0,62	0,98	0,87	-0,47	3,02	0,19	1,51	1,18
+6	0,67	-0,01	0,00	-0,14	1,06	-0,36	-1,15	0,23
+7	2,07	-0,05	-1,97	0,15	0,12	0,54	-0,12	-0,32
+8	0,96	-0,66	-1,69	-1,32	-1,40	-0,49	-0,19	1,05
+9	0,93	-0,31	1,08	0,36	-2,04	-0,87	-1,28	-0,23
+10	1,75	0,93	0,77	1,11	-0,66	0,39	-0,62	0,68
(-10;+10)	1,87	0,09	3,39	0,31	-13,10	2,71	1,70	-2,89
(-5;+5)	0,46	2,05	0,78	1,69	-5,38	-0,30	1,21	-2,10
(-1;+5)	-1,96	2,45	1,30	0,73	-1,50	-2,49	1,04	-0,27
(-1;+3)	-0,41	1,76 **	-0,92	1,82	-4,33	-2,81	1,08	-1,96
(-1;+1)	-1,10	1,60 *	-1,14	0,25	-3,93	-2,08	0,39	-2,56

BP = Baisses de perspective

AUTO = Automobiles and Parts (automobile) ; BANK = Banks (banque) ; BASI = Basic resources (matières premières) ; CCYC = Travel and leisure (voyages et loisirs) ; CHEM = Chemicals (produits chimiques) ; CNCY = Personal & household goods (biens d'équipements) ; CONST = Construction and materials (BTP) ; ENER = Oil and gas (pétrole et gaz) ; FBV = Food and beverage (agroalimentaire)

Annexe 30 : RAMC des baisses de perspective par secteur d'activité (suite)

BP	FINS	IND	INS	MED	RET	TECH	TEL	UTIL
n	9	9	18	10	7	6	5	9
- 10	-0,54	0,48	-0,32	1,80	0,34	0,81	0,81	-0,11
- 9	0,30	-0,09	0,15	0,11	-0,97	-2,58	-2,58	-0,24
- 8	0,19	2,27	0,74	0,72	-0,50	-1,89	-1,89	0,36
- 7	-1,66	1,11	0,21	-0,27	1,34	0,16	0,16	0,60
- 6	0,63	1,05	-0,04	-2,77	0,76	2,64	2,64	0,26
- 5	-1,59	-1,39	-0,04	-1,62	-1,19	0,67	0,67	-0,28
- 4	-0,09	0,98	-0,37	0,90	-0,21	3,98	3,98	-0,61
- 3	-1,10	-0,85	0,09	-0,65	0,94	1,46	1,46	-0,14
- 2	-1,43	-2,79	-0,59	0,50	0,42	-0,77	-0,77	0,80
- 1	-0,08	-1,85 *	-0,95	1,55	0,48	-2,25	-2,25	-0,28
0	1,99	-1,80	-0,60	0,23	-0,54	-3,44	-3,44	-0,05
+ 1	-0,42	-0,35	-0,34	-0,94	1,15	1,97	1,97	0,05
+ 2	0,81	0,35	0,48	0,27	1,63	1,41	1,41	0,67
+ 3	-0,18	-1,40	0,27	0,30	0,32	-0,11	-0,11	0,43
+ 4	-0,62	-0,76	0,14	0,81	-0,11	-0,77	-0,77	0,21
+ 5	-0,28	0,48	0,99	1,06	0,30	-1,38	-1,38	0,01
+ 6	1,32	-0,53	-0,69	-0,50	0,33	0,37	0,37	0,27
+ 7	0,76	-0,49	-1,31	-0,15	1,73	0,19	0,19	0,27
+ 8	-0,41	0,98	0,44	-0,25	0,80	-0,32	-0,32	0,07
+ 9	1,40	0,43	-0,43	0,33	0,21	0,88	0,88	-0,26
+ 10	0,58	-0,17	0,30	0,35	-0,20	2,52	2,52	-0,37
(-10;+10)	-0,43	-4,34	-1,86	1,79	7,03	3,57	3,57	1,64
(-5;+5)	-2,98	-9,37	-0,92	2,41	3,19	0,78	0,78	0,80
(-1;+5)	1,23	-5,33	-0,01	3,28	3,23	-4,57	-4,57	1,03
(-1;+3)	2,13 **	-5,05	-1,14	1,41	3,04 **	-2,42	-2,42	0,81
(-1;+1)	1,49	-4,00	-1,89 ***	0,84	1,09	-3,72	-3,72	-0,28

BP = Baisses de perspective

FINS = Financial Services (services financiers) ; HEAL = Health Care (santé) ; IND = Industrial goods and services (industries manufacturières et services) ; INS = Insurance (assurance) ; MED = Media (communication) ; RET = Retail (distribution) ; TECH = Technology (technologie) ; TEL = Telecommunications (télécommunications) ; UTIL = Utilities (eau et électricité)

Annexe 31 : RAMC des mises sous surveillance négative par secteur d'activité

MSSN	AUTO	BANK	BASI	CCYC	CHEM	CNCY	ENERG	FBV
n	11	13	9	11	11	12	7	10
- 10	0,38	1,27	-1,24	0,04	-0,64	-0,05	0,37	0,27
- 9	0,53	1,10	0,89	0,12	0,38	-0,77	0,63	0,23
- 8	-0,04	0,46	-2,43	0,13	0,13	-0,92	0,85	-0,31
- 7	0,09	0,70	1,22	0,07	0,30	0,45	-0,10	-0,68
- 6	-0,72	-0,43	-0,97	1,75	-0,10	0,85	-0,42	-0,21
- 5	0,17	0,32	-1,53	-0,27	-0,62	-0,62	0,13	0,35
- 4	-0,04	-0,66	-1,13	1,17	0,01	-0,15	0,22	-0,32
- 3	0,55	-0,81	0,35	-0,53	-0,12	0,26	-0,27	0,84
- 2	-1,08	-1,11	1,79	1,26	0,04	-0,75	-1,69	0,51
- 1	-2,13 ***	-1,93 *	1,82	0,67	1,73	-1,24	0,68	0,98
0	-0,17	-2,92 *	1,11	-0,37	0,04	-1,44	0,75	-1,69
+ 1	-2,10 *	-0,14	-1,40	-0,14	-1,16 **	0,38	-0,76	1,40 *
+ 2	0,23	0,43	0,81	1,23	-0,50	-0,64	0,40	0,38
+ 3	-0,10	-0,70 **	0,44	0,10 ***	-0,10	-0,07	0,31	-0,27
+ 4	0,59	-0,08	-0,82	-0,60	-0,20	-0,94	-0,05	0,54
+ 5	0,26	-0,38	-1,64	-0,55	-0,13	0,46	-0,89	0,70
+ 6	-1,15	0,98	0,53	-1,09	0,00	-0,25	0,18	-0,63
+ 7	0,06	0,66	0,42	-0,17	0,11	0,31	0,67	0,03
+ 8	-0,10	-0,27	-0,16	-0,40	-0,25	0,57	0,52	0,07
+ 9	-0,49	-0,31	0,54	-0,01	0,54	0,24	-0,99	0,16
+ 10	0,84	-0,30	-0,04	-1,42	0,15	0,46	-0,17	0,23
(-10;+10)	-4,42	-4,13	-1,44	1,00	-0,38	-3,85	0,40	2,57
(-5;+5)	-3,81	-7,97	-0,19	1,97	-1,00	-4,75	-1,16	3,41
(-1;+5)	-3,42	-5,71	0,33	0,35	-0,31	-3,49	0,44	2,04
(-1;+3)	-4,27 **	-5,25 **	2,79	1,49	0,02	-3,01 **	1,38 *	0,80
(-1;+1)	-4,40 ***	-4,98 **	1,54	0,16	0,61	-2,30 *	0,67	0,69

MSSN = Mises sous surveillance négative.

AUTO = Automobiles and Parts (automobile) ; BANK = Banks (banque) ; BASI = Basic resources (matières premières) ; CCYC = Travel and leisure (voyages et loisirs) ; CHEM = Chemicals (produits chimiques) ; CNCY = Personal & household goods (biens d'équipements) ; CONST = Construction and materials (BTP) ; ENERG = Oil and gas (pétrole et gaz) ; FBV = Food and beverage (agroalimentaire)

Annexe 31 : RAMC des mises sous surveillance négative par secteur d'activité (suite)

MSSN	FINS	IND	INS	MED	RET	TECH	TEL	UTIL
n	11	31	19	14	4	7	14	33
-10	-0,51	0,42	-0,16	1,35	2,44	0,42	-0,26	-0,71
-9	-0,04	0,18	-0,54	0,44	0,16	0,73	-0,68	-0,05
-8	-0,43	-0,71	1,26	-0,62	0,14	-0,30	-1,16	-0,87
-7	-0,56	-0,40	-1,29	-0,04	0,43	0,64	-0,75	-0,38
-6	0,64	0,66	-0,23	1,13	-0,44	-0,97	-2,23	0,42
-5	0,30	0,60	-0,23	0,82	-0,98	-1,11	-1,10	1,11
-4	-0,59	-0,45	0,17	0,90	-0,08	-1,13	0,62	-0,02
-3	-0,11	-0,13	0,05	0,00	-0,78	-0,54	-1,14	0,90
-2	-0,01	-0,13	-0,08	0,73	1,08	-2,49	1,17	0,15
-1	0,10	-1,55	-2,63 **	-0,34	5,35	0,39	-0,67	-0,62
0	-0,90 *	-2,17 **	-2,02	-1,25	0,70	-0,94	-1,35 *	0,17
+1	-1,80	-0,53	-0,93	0,00	2,22	-1,35	0,59	-0,09
+2	0,08	0,16	0,40	0,33	-0,05	-0,29	-0,06	0,07
+3	0,74	0,11	-0,36	-0,64	-1,20	-0,93	0,18	0,14
+4	0,30	-0,45	0,84	0,66	-0,53	0,51	0,15	-0,21
+5	0,25	0,07	-0,39	0,62	0,60	1,11	-0,82	0,41
+6	0,30	-0,04	0,09	-0,14	-0,09	-2,02	-0,31	0,01
+7	1,24	1,04	-0,25	0,17	0,81	-0,77	0,43	0,07
+8	-0,08	0,26	0,14	0,71	0,95	0,27	0,09	-0,02
+9	0,04	-0,24	-0,44	0,78	0,11	1,93	0,01	0,16
+10	0,31	0,21	-0,10	-0,05	-0,05	-0,15	0,40	-0,28
(-10;+10)	-0,73	-3,08	-6,69	5,54	10,78	-6,98	-6,90	0,36
(-5;+5)	-1,65	-4,46	-5,17	1,82	6,32	-6,77	-2,43	2,02
(-1;+5)	-1,24	-4,35	-5,08	-0,63	7,09	-1,50	-1,98	-0,12
(-1;+3)	-1,78	-3,98 **	-5,53 **	-1,91	7,02	-3,12	-1,31	-0,32
(-1;+1)	-2,59	-4,25 **	-5,58 ***	-1,59	8,27	-1,90	-1,44	-0,54

MSSN = Mises sous surveillance négative.

FINS = Financial Services (services financiers) ; HEAL = Health Care (santé) ; IND = Industrial goods and services (industries manufacturières et services) ; INS = Insurance (assurance) ; MED = Media (communication) ; RET = Retail (distribution) ; TECH = Technology (technologie) ; TEL = Telecommunications (télécommunications) ; UTIL = Utilities (eau et électricité)

Annexe 32 : RAMC des annonces négatives par secteur d'activité

BR	AUTO	BANK	BASI	CCYC	CHEM	CNCY	CONST	ENERG	FBV
n	23	41	21	32	29	32	11	23	30
- 10	-0,41	0,00	-0,76	-0,35	-0,44	-0,25	0,66	0,58	-0,23
- 9	-0,38	0,25	0,86	0,52	0,12	-0,27	-0,56	1,01	0,44
- 8	0,40	0,08	-2,14	-0,64	0,03	0,05	1,10	0,34	0,08
- 7	-0,77	0,35	1,52	0,07	-0,39	0,50	-0,45	-0,02	-0,49
- 6	0,09	-0,28	-0,01	-0,51	-0,49	0,46	0,38	-0,09	-0,01
- 5	0,27	0,31	-0,54	-0,81	-1,17	-0,27	0,16	-0,12	-0,32
- 4	-0,09	-0,32	-1,02	-0,85	-0,04	0,06	1,23	0,97	0,23
- 3	-0,03	-0,35	0,73	0,84	-0,29	0,83	-1,11	-0,05	0,11
- 2	-0,76	-0,22	0,26	0,73	0,33	-0,25	-0,29	-0,31	0,22
- 1	-0,91 *	-0,39	0,83	0,34	-0,09	-0,30	0,15	0,38	-1,05
0	-0,39	-0,89	0,48	0,33	-0,35	-1,18 *	-0,57	0,01	0,11
+ 1	-1,31 *	0,35	-1,67 *	-0,36	0,16	0,00	0,02	-0,49	0,98
+ 2	-0,19	0,15	1,13	0,81	-0,24	-0,19	-0,37	-0,02	0,51
+ 3	-0,16	-0,12	0,54	-0,44	-0,36	0,10	0,44	1,03 *	-0,36
+ 4	0,30	-0,15	0,36	-0,75	-0,45	-0,37	-1,23	-0,23	0,31
+ 5	-0,04	0,16	-0,62	0,02	0,46	0,25	0,07	0,14	0,36
+ 6	-0,68	0,27	0,32	0,10	-0,32	-0,13	0,14	-0,04	-0,18
+ 7	0,64	0,48	-0,39	-0,06	0,03	0,41	-0,55	-0,18	0,24
+ 8	0,24	-0,22	0,19	-0,08	0,09	-0,11	-0,44	0,34	0,09
+ 9	0,39	-0,16	0,43	0,37	-0,04	-0,16	-0,08	-0,63	-0,20
+ 10	1,05	0,38	1,06	0,38	0,48	0,28	0,82	-0,23	-0,19
(-10;+10)	-2,73	-0,32	1,56	-0,32	-2,98	-0,53	-0,49	2,40	0,65
(-5;+5)	-3,31	-1,47	0,48	-0,12	-2,03	-1,31	-1,51	1,33	1,10
(-1;+5)	-2,70	-0,90	1,05	-0,04	-0,86	-1,69	-1,50	0,84	0,86
(-1;+3)	-2,96 *	-0,90	1,31	0,69	-0,87	-1,57 *	-0,33	0,92	0,19
(-1;+1)	-2,61 *	-0,93	-0,36	0,31	-0,27	-1,48 *	-0,40	-0,09	0,03

BR = Baisses de rating = Total des annonces négatives = BN + BP + MSSN.

AUTO = Automobiles and Parts (automobile) ; BANK = Banks (banque) ; BASI = Basic resources (matières premières) ; CCYC = Travel and leisure (voyages et loisirs) ; CHEM = Chemicals (produits chimiques) ; CNCY = Personal & household goods (biens d'équipements) ; CONST = Construction and materials (BTP) ; ENERG = Oil and gas (pétrole et gaz) ; FBV = Food and beverage (agroalimentaire)

Annexe 32 : RAMC des annonces négatives par secteur d'activité (suite)

BR	FINS	HEAL	IND	INS	MED	RET	TECH	TEL	UTIL
n	33	6	73	73	42	23	29	37	75
- 10	-0,45	1,27	-0,20	0,30	0,85	0,99	-0,02	-0,42	-0,51
- 9	0,03	1,26	0,32	-0,14	0,03	-0,40	0,55	-0,73	0,08
- 8	0,12	2,31	-0,17	0,43	-0,24	0,25	-0,87	-1,35	-0,31
- 7	-0,57	-2,19	0,04	-0,04	0,13	1,01	0,58	-0,47	0,05
- 6	0,31	-0,40	0,61	0,35	-0,17	1,44	-1,05	-0,39	0,40
- 5	-0,33	0,13	-0,33	-0,05	0,08	-1,67	0,75	-0,37	0,39
- 4	0,06	-0,54	-0,17	-1,02	0,55	-0,43	-0,25	0,66	-0,01
- 3	-0,46	1,53	-0,09	-0,01	-0,23	-0,56	-0,32	-0,07	0,27
- 2	-0,28	1,71	-0,46	0,13	0,15	0,05	-2,00	-0,25	0,39
- 1	0,16	-0,14	-1,09 **	-0,87	0,12	0,57	-3,69	-0,91	-0,40
0	0,40	0,93	-2,08 **	-1,06	-0,70	0,50	0,11	-0,96	-0,12
+ 1	-1,03 *	-3,22 *	-0,38	-0,10	-0,77	0,94	0,05	0,51	-0,10
+ 2	0,15	0,45	0,23	0,48	0,33	0,92 *	0,54	-0,17	0,24
+ 3	0,28	2,03	0,21	0,75	-0,01	-0,16	-0,36	0,04	0,15
+ 4	0,05	-0,56	-0,01	0,07	0,63	0,46	-0,09	0,34	-0,11
+ 5	0,37	-0,23	0,02	0,09	0,50	-0,14	-0,18	-0,45	0,05
+ 6	0,56	-0,19	0,23	0,06	0,29	-0,38	0,72	-0,17	0,10
+ 7	0,69	-0,37	0,46	-0,25	0,04	0,38	-0,52	0,33	0,12
+ 8	-0,15	0,66	0,75	0,04	0,17	0,45	0,23	-0,05	0,09
+ 9	0,49	-0,88	-0,11	-0,01	0,45	-0,34	0,86	-0,08	0,01
+ 10	0,14	1,61	0,31	0,13	-0,01	-0,65	-0,14	0,05	-0,17
(-10;+10)	0,54	5,18	-1,91	-0,71	2,18	3,25	-5,11	-4,92	0,61
(-5;+5)	-0,63	2,10	-4,15	-1,58	0,64	0,49	-5,46	-1,64	0,76
(-1;+5)	0,38	-0,74	-3,09	-0,63	0,09	3,09	-3,64	-1,61	-0,27
(-1;+3)	-0,04	0,05	-3,11 **	-0,79 *	-1,03	2,74 *	-3,37	-1,50	-0,22
(-1;+1)	-0,48	-2,44	-3,55 **	-2,02 *	-1,35	2,01	-3,54	-1,36	-0,61

BR = Baisses de *rating* = Total des annonces négatives = BN + BP + MSSN.

FINS = Financial Services (services financiers) ; HEAL = Health Care (santé) ; IND = Industrial goods and services (industries manufacturières et services) ; INS = Insurance (assurance) ; MED = Media (communication) ; RET = Retail (distribution) ; TECH = Technology (technologie) ; TEL = Telecommunications (télécommunications) ; UTIL = Utilities (eau et électricité)

Bibliographie

Abad-Romero P., Robles-Fernandez M.D. (2007), "Bond rating changes and stocks returns : evidence from the Spanish stock market", *Spanish Economic Review*, June, Vol.9. n°2, p79-103.

Abarbannell J.S. (1991), "Do analysts' earnings forecasts incorporate information in prior stock price changes", *Journal of Accounting and Economics*, Vol.14, p.147-165.

Afonso A. (2003), "Understanding the determinants of sovereign debt ratings : Evidence for the two leading agencies", *Journal of Economics and Finance*, Spring, Vol.27, No.1, p.56-74.

Aintablian S., Mora N. (2006), "A fabricated ceiling ? The information contribution of bond ratings", Working paper, American University of Beirut.

Akerlof G. (1970), "The market for lemons : quality uncertainty and the market mechanism", *The Quarterly Journal of Economics*, 84, p.488-500.

Akhigbe A., Madura J., Whyte A.M. (1997), "Intra-industry affects of bond rating adjustments", *The Journal of Financial Research*, Winter, Vol.20, N°4, p.545-561.

Albarello L., Digneffe F., Hiernaux J.-P., Maroy C., Ruquoy D., Saint Georges P. (1997), *Pratiques et méthodes de recherche en sciences sociales*, Armand-Colin, 179 p.

Alexandre H., Merli M. (2003), "Notation et écarts de rentabilité : le marché français avant l'euro", *Finance-Contrôle-Stratégie*, 2003, Vol. 6, n°3, p.5-22.

Ali A., Zhang W. (2008), "Proximity to broad credit rating change and earnings management", working paper, University of Texas at Dallas – School of Management.

Allard-Poesi F., Drucker-Godard C., Ehlinger S. (2007), "Analyses de représentations et de discours", dans Thiétart R.A. (coord.), *Méthodes de recherche en management*, 3^{ème} édition, Dunod, chp. 17, p.492-518.

Allard-Poesi F., Maréchal G. (2007), "Construction de l'objet de la recherche", dans Thiétart R.A. (coord.), *Méthodes de recherche en management*, 3^{ème} édition, Dunod, chp. 2, p.34-57.

Altman E.I. (1968), "Financial ratios, discriminant analysis and the prediction of corporate bankruptcy", *The Journal of Finance*, Sept., p.589-609.

Altman E.I. (1998), "The importance and subtlety of credit rating migration", *Journal of Banking and Finance*, 22, p.1231-1247.

Altman E.I., Kao D.L. (1992), "The implications of corporate bond ratings drift", *Financial Analysts Journal*, May-June, Vol.48, Iss.3, p.64-75.

Altman E.I., Kishore V.M. (1996), "Almost everything you wanted to know about recoveries on defaulted bonds", *Financial Analysts Journal*, Nov/Dec, 52, 6, p.57-85.

Altman E.I., Rijken H.A. (2004), "How rating agencies achieve rating stability", *Journal of Banking and Finance*, 28, p.2679-2714.

Altman E.I., Rijken H.A. (2006), "A point-in-time perspective on through-the-cycle ratings", *Financial Analysts Journal*, Jan-Feb., Vol.62, N° 1, p.54-70.

Amato J.D., Furfine C.H. (2004), "Are credit rating procyclical ?", *Journal of Banking and Finance*, 28, p.2641-2677.

Amato J.D., Remolona E.M. (2005), "The pricing of unexpected credit losses", Working paper, No.190, Bank for International Settlements.

Ammer J., Packer F. (2000), "How consistent are credit ratings ? A geographic and sectoral analysis on default risk", *Journal of Fixed Income*, Dec, Vol.10, Iss.3, p.24.

Ammer J., Clinton N. (2004), "Good news is no news ? The impact of credit rating changes on the pricing of asset-backed securities", Working paper, FRB International finance discussion paper No. 809, International Banking Section and Board of governors of the Federal Reserve System.

Antenbrink F., Haan (de) J. (2009), "Regulating credit rating agencies in the European Union : A critical first assessment of the European commission proposal", Working paper, Fourth International conference on Financial regulation and supervision, Finlawmetrics 2009, June, Bocconi University.

Anderson D.R., Sweeney D.J., Williams T.A. (2007), *Statistiques pour l'économie et la gestion*, 2^{ème} édition, De Boeck, 803p.

Armitage S. (1995), "Event study methods and evidence on their performance", *Journal of Economic Surveys*, Vol.8, No.4, p.25-52.

Artus P. (2001), "Rating, cycle économique, cycle financier", *Flash CDC Ixis*, Nov., N°2001-121.

Artus P. (2002), "Agences de rating utilisant des données de marché : Quelles conséquences ?", Documents de travail, Études Économiques et Financières – Caisse des dépôts et consignations Juin, n°2002-23/FI.

Artus P. (2002), "Les dangers du rating basé sur les évolutions de marché", *Flash CDC Ixis*, Mars, n°2002-65.

Ashbaugh-Skaife H., Collins D.W., Lafond R. (2006), "The effects of corporate governance on firms' credit ratings", *Journal of Accounting and Economics*, Oct., Vol.42, Iss. 1-2, p.203-243

Ashley J.W. (1962), "Stock prices and changes in earnings and dividends : Some empirical research", *Journal of Political Economy*, 70, 1, p.8-85.

Atiase R.K. (1985), "Predisclosure information, firm capitalization, and security price behaviour around earnings announcements", *Journal of Accounting Research*, Spring, Vol.23, N°1., p.21-36.

Avenier M.-J., Gavard-Perret M.-L. (2008), "Inscrire son projet de recherche dans un cadre épistémologique", dans Gavard-Perret et *al.*, *Méthodologie de la recherche*, Pearson, chp.1, p.5-45.

Avramov D., Chordia T., Jostova G., Philipov A. (2007), "Momentum and credit rating", *The Journal of Finance*, Oct., Vol.62, n°5, p.2503-2520.

Avramov D., Chordia T., Jostova G., Philipov A. (2009), "Dispersion in analysts' earnings forecasts and credit rating", *Journal of Financial Economics*, Vol.91, p.83-101.

Baillargeon G. (2003), *Statistique appliquée pour les sciences de la gestion et les sciences économiques*, Ed. SMG, 730p.

- Baker H.K., Mansi S.A.** (2002), "Assessing credit rating agencies by bond issuers and institutional investors", *Journal of Business Finance and Accounting*, Nov/Dec, 29 (9) et (10), p.1367-1398.
- Baklanova V.**, (2009), "Regulatory use of credit ratings : How it impacts the behavior of market constituents", Working paper, University of Westminster.
- Ball R., Brown P.** (1968), "An empirical evaluation of accounting income numbers", *Journal of Accounting Research*, Autumn, p.159-178.
- Ball C., Kothari S.P.** (1991), "Security returns around earnings announcements", *Accounting Review*, Oct., Vol.66, Iss. 4, p.718-738.
- Ball C., Torous W.** (1988), "Investigating security-price performance in the presence of event-date uncertainty", *Journal of Financial Economics*, Vol.22, Iss.1, p.123-153.
- Barber B.M., Lehavy R., McNichols M., Trueman B.** (2006), "Buys, holds and sells : The distribution of investment banks' stock ratings and the implications for the profitability of analysts' recommendations", *Journal of Accounting and Economics*, Vol.41, p.87-117.
- Barber B.M., Lyon J.D.** (1997) "Detecting long-run abnormal stock returns : The empirical power and specification of test statistics", *Journal of Financial Economics*, 43, p.341-372.
- Bardin L.** (2007), *L'analyse de contenu*, Presses Universitaires de France, 291 p.
- Barron M.J., Clare A.D., Thomas S.H.** (1997), "The effect of bond rating changes and new ratings on UK stock returns", *Journal of Business Finance and Accounting*, April, 24, p.497-509.
- Bartov E.** (1991), "Open-market stock repurchases as signals for earnings and risk changes", *Journal of Accounting and Economics*, Vol.14, p.275-294.
- Baumard P., Donada C., Ibert J., Xuereb J.-M.** (2007), "La collecte des données et la gestion de leurs sources", dans Thiétart R.A. (coord.), *Méthodes de recherche en management*, 3^{ème} édition, Dunod, chp. 9, p.228-262.
- Beaver W.H.** (1968), "The information content of annual earnings announcements", *Journal of Accounting Research*, supplement, p.67-92.

Beaver W.H. (1981), "Econometric properties of alternative security return methods", *Journal of Accounting Research*, 19, p.163-184.

Beaver W., Lambert R., Morse D. (1980), "The information content of security prices", *Journal of Accounting and Economics*, Vol.2, p.3-28.

Beaver W.H., Shakespeare C., Soliman M.T. (2006), "Differential properties in the ratings of certified versus non-certified bond rating agencies", *Journal of Accounting and Economics*, Vol.42, p.303-334.

Beckers S., Connor G., Curds R. (1996), "National versus global influences on equity returns", *Financial Analysts Journal*, March/April, 52, 2, p.31-39.

Berd A.M. (2005), "Dynamic estimation of credit rating transition probabilities", Working paper, Blue Mountain Capital Management.

Bernard V.L. (1987), "Cross-sectional dependence and problems in inference in market-based accounting research", *Journal of Accounting research*, 25, 1, p.1-48.

Bernard V.L. (1990), "Discussion of a synthesis of alternative testing procedures for event studies", *Contemporary Accounting Research*, Spring, Part 2, Vol.6, Iss.2, p.641-647.

Bernard V.L., Thomas J.K. (1989), "Post-earnings-announcement drift : Delayed price response or risk premium", *Journal of Accounting Research*, Suppl., Vol.27, p.1-36.

Bernard V.L., Thomas J.K. (1990), "Evidence that stock prices do not fully reflect the implications of current earnings for future earnings", *Journal of accounting and Economics*, Vol.13, p.305-340.

Berry M.A., Gallinger G.W. (1990), "Using daily stock returns in event studies and the choice of parametric versus nonparametric test statistics", *Quarterly Journal of Business and Economics*, Winter, Vol.29, Iss.1, p.70-85.

Bhanot K. (2003), "Pricing corporate bonds with rating-based covenants", *The Journal of Fixed Income*, March, p.57-64.

Bhanot K., Mello A.S. (2006), "Should corporate debt include a rating trigger", *Journal of Financial economics*, Vol.79, p.69-98.

- Bharath S.T.** (2002), "Agency costs, bank specialness and renegotiation", Working paper, University of Michigan, EFA 2002 Berlin Meetings presented paper.
- Billet M.T.** (1996), "Targeting capital structure : The relationship between risky debt and the firm's likelihood of being acquired", *Journal of Business, Avr.*, Vol.69, no.2, p.173-192.
- Binder J.J.** (1985), "On the use of the multivariate regression model in event studies", *Journal of Accounting Research*, Spring, Vol.23, N° 1, p.370-383.
- Bissoondoyal-Bheenick E.** (2004), "Rating timing differences between the two leading agencies : Standard and Poor's and Moody's", *Emerging Markets Review*, 5, p.361-378.
- Black F.** (1972), "Capital market equilibrium with restricted borrowing", *The Journal of Business*, July, Vol.45, Iss.3, p.444-454.
- Black F., Scholes M.** (1973), "The pricing of options and corporate liabilities", *Journal of Political Economy*, No. 81, p.637-659.
- Blanchet A.** (2003), *Dire et faire dire : l'entretien*, 2^{ème} édition, Armand-Colin, 172 p.
- Blanchet A. et Gotman A.** (2007), *L'enquête et ses méthodes*, Sociologie 128, No.19, 2^{ème} édition, Armand Colin, 126 p.
- Block S., Schrage B.N., Vaaler P.M.** (2003), "Democratization's risk premium : partisan and opportunistic political business cycle effects on sovereign rating in developing countries", Working paper, No. 546, William Davidson Institute.
- Blume M., Lim F., MacKinlay A.** (1998), "The declining credit quality of US corporate debt : Myth or reality ?", *The Journal of Finance*, Vol.53, p.1389-1413.
- Boehmer E., Musumeci J., Poulsen A.B.** (1991), "Event-study methodology under conditions of event-induced variance", *Journal of Financial Economics*, 30, 2, p.253-272.
- Bondt W.F.M. de, Thaler R.** (1985), "Does the stock market overreact ?", *The Journal of Finance*, July, Vol. XL, No.3, 40, p. 793-805.
- Bonini S., Pettinato O., Salvi A.,** (2009), "Do target prices predict rating changes?", Working paper, Bocconi University and EM Lyon.

Boot A.W.A., Milbourn T.T., Scmeits A. (2004), "Credit ratings as coordination mechanisms", Working paper, Amsterdam Center for Law and Economics, EFA 2004 Maastricht Meetings Paper No. 2979.

Bouguerra-Gentile F. (1995), "Titres financiers : notation et durée de vie", *Revue Française de Gestion*, Mars-Avr-Mai, p.35-42.

Bouguerra F. (2008), "Réformes du cadre législatif et réglementaire des agences de rating", *Revue Française de gestion*, Mars, Vol.34, N° 182, p.64-80.

Bradshaw M.T., Richardson S.A., Sloan R.G. (2006), "the relation between corporate financing activities analysts' forecasts and stock return", *Journal of Accounting and Economics*, Vol.42, p.53-85.

Breger L., Goldberg L. Cheyette O. (2003), "Market implied ratings", *Risk Magazine*, July 2003.

Brooks R., Faff R.W., Hilier D., Hilier J. (2002), "The national market impact of sovereign rating changes", Working paper, University of Strathclyde.

Brous P.A. (1992), "Common stock offerings and earnings expectations : A test of the release of unfavorable information", *The Journal of Finance*, Sept., Vol. 47, N° 4, p.1517-1536

Brown S.J., Warner J.B. (1980), "Measuring security price performance", *Journal of Financial Economics*, Vol. 8, p.205-258.

Brown S.J., Warner J.B. (1985), "Using daily stock returns : The case of event studies", *Journal of Financial Economics*, Vol. 14, p.3-31.

Bruner R.F. (1988), "The use of excess cash and debt capacity as a motive for merger", *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, June, Vol.23, No.2, p.199-217.

Burgstahler D. (1984), "Discussion of an application of the bootstrap method to the analysis of squared, standardized market model prediction errors", *Journal of Accounting Research*, Suppl., Vol.22, p.55-58.

- Butler A.W., Rodgers KJ.** (2003), "Relationship rating : How do bond rating agencies process information ?", Working paper, EFA 2003 Annual Conference Paper No. 491, The University of Texas at Dallas and New York University.
- Butler A.W., Fauver L.** (2005), "Legal and economic determinants of sovereign credit ratings", Working paper, The University of Texas at Dallas.
- Calvi M.** (1998), "La réaction du marché français des actions à l'annonce des dividendes : une explication par le phénomène du free cash-flow", Juin, Conférences AFFI.
- Cantor R., Packer F.** (1997), "Differences of opinion and selection bias in the credit rating industry", *Journal of Banking and Finance*, 21, p.1395-1417.
- Cantor R., Packer F., Cole K.** (1997), "Split ratings and the pricing of credit risk", *The Journal of Fixed Income*, Dec., Vol.7, Iss.3, p.72-82.
- Cantor R.** (2001), "Moody's investors service response to the consultative paper issued by the Basel committee on bank supervision 'A new capital adequacy framework'", *Journal of Banking and Finance*, 25, p.171-185.
- Cantor R., Falkenstein E.** (2001), "Testing for rating consistency in annual default rates", *Journal of Fixed Income*, Sept., Vol.11, Iss.2, p.36.
- Cantor R.** (2004), "An introduction to recent research on credit ratings", *Journal of Banking and Finance*, 28, p.2565-2573.
- Cantor R., Mann C.** (2007), "Analyzing the tradeoff between ratings accuracy and stability", *Journal of Fixed Income*, Spring, Vol.16, Iss.4, p.60-68.
- Carey M., Hrycay M.** (2001), "Parameterizing credit risk models with rating data", *Journal of Banking and Finance*, 25, p.197-270.
- Caton G., Goh J.** (2003), "Are all rivals affected equally by bond rating downgrades", *Review of Quantitative Finance and Accounting*, Jan., Vol.20, Iss.1, p.49-62.
- Cesare A.D.** (2006), "Do market-based indicators anticipate rating agencies ? Evidence for international banks", *Economic Notes*, Febr., Vol.35, n°1, p.121-150.
- Chakravarthy B. S.** (1986), "Measuring strategic performance", *Strategic Management Journal*, Sept-Oct., Vol.7, No.5, p.437-458.

Chalmers A.F. (1987), Qu'est-ce que la science ?, La Découverte.

Chambers A., Penman S. (1984), "Timeliness of reporting and the stock price reaction to earnings announcements", *Journal of Accounting Research*, 22, p.21-47.

Chan L., Jegadeesh N., Lakonishok (1996), "Momentum strategies", *The Journal of Finance*, Vol. 51, No.1, p.1681-1713.

Chandra R., Balachandra B.V. (1990), "A synthesis of alternative testing procedures for event studies", *Contemporary Accounting Research*, Vol.6, No.2 – II, p.611-640.

Chandra R., Moriarity S., Willinger G.L. (1990), "A reexamination of the power of alternative return-generating models and the effect of accounting for cross-sectional dependencies in event studies", *Journal of Accounting Research*, Autumn, Vol.28, No.2, p.398-408.

Chandra U., Nayar N. (1998), "The information content of commercial paper rating downgrades : Further evidence", *Journal of Accounting, Auditing and Finance*, Fall, 13, p.417-435.

Chandra R., Rohrbach K., Willinger G.L. (1995), "A comparison of the power of parametric and non parametric tests of location shift for event studies", *The Financial Review*, Nov., Vol.30, No.4, p.685-710.

Charreaux G. (2008), "La recherche en finance d'entreprise : quel positionnement méthodologique ?", *Finance Contrôle Stratégie*, Juin, Vol.11, Hors série, p.237-290

Charreire Petit S., Durieux F. (2007), "Explorer et tester : Les deux voies de la recherche", dans Thiétart R.A. (coord.), *Méthodes de recherche en management*, 3^{ème} édition, Dunod, chp. 3, p.58-83.

Chen R.-R., Cheng X. Wu L. (2004), "Dynamic interactions between interest rate, credits and liquidity risks: theory and evidence from the term structure of credit default swap spreads", Working paper, Rutgers Business School - New Brunswick.

Cheng M., Subramanyam K.R. (2008), "Analyst following and credit ratings", *Contemporary Accounting Research*, Winter, Vol.25, No.4.

Chopra N., Lakonishok J., Ritter J.R. (1992), "Measuring abnormal performance – Do stocks overreact ?", *Journal of Financial Economics*, 31, p.235-268.

Choy E, Gray S., Rangunathan V. (2006), "Effect of credit ratings changes on Australian stock returns", *Accounting and Finance*, Vol.46, p.755-769.

Christensen J.H.E., Hansen E., Lando D. (2004), "Confidence sets for continuous-time rating transitions probabilities", *Journal of Banking and Finance*, 28, p.2575-2602.

Christiansen C. (2002), "Credit spreads and the term structure of interest rates", *International Review of Financial Analysis*, 11, p.279-295.

Chung K., Frost C., Kim M. (2009), "Characteristics and information value of credit watches", Working paper, School of management, State University of New-York and SUNY at Buffalo.

Clark C.E., Foster P.L., Ghani W.I. (1997), "Differential reaction to bond downgrades for small versus large firms : Evidence from analyst' forecast revisions", *The journal of Fixed Income*, Dec., 7, 3, p.94-99.

Collins D.W., Dent W.T. (1984), "A comparison of alternative testing methodologies used in capital market research", *Journal of Accounting Research*, Spring, Vol.22, N° 1, p.48-84.

Cook R.D. (1977), "Detection of influential observations in linear regressions", *Technometrics*, 19, p.15-18.

Cook R.D. (1979), "Influential observations in linear regression", *Journal of the American Statistical Association*, 74, p.169-174.

Cornell B., Landsman W., Shapiro A.C. (1989), "Cross- sectional regularities in the response of stock prices on bond rating changes", *Journal of Accounting Auditing and Finance*, Vol.4, p.460-479.

Corrado C.J. (1989), "A non parametric test for abnormal security-price performance in event studies", *Journal of Financial Economics*, 23, p.385-395.

Corrado C.J., Zivney T.L. (1992), "The specification and power of the sign test in event study hypothesis tests using daily stock returns", *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Sept, Vol.27, No.3, p.465-478.

Coutts J.A., Mills T.C., Roberts J. (1995), "Misspecification of the market model : The implications for event studies", *Applied Economics Letters*, 2, p.163-165.

Covitz D.M., Harrison P. (2003), "Testing conflicts of interest at bond rating agencies with market anticipation : Evidence that reputation incentives dominate", FEDS Working paper No. 2003-68, Federal Reserve Board.

Cowan A.R. (1992), "Nonparametric event study tests", *Review of Quantitative Finance and Accounting*, Vol.2, No.2, p.343-358.

Cowen A., Groyberg B., Healy P. (2006), "Which types of analyst firms are more optimistic", *Journal of accounting and Economics*, Vol.41, p.119-146.

Crabbe L., Post M.A. (1994), "The effect of a rating downgrade on outstanding commercial paper", *The Journal of Finance*, Vol.49, No.1, p.39-56.

Creighton A., Gower L., Richards A.J. (2007), "The impact of ratings changes in Australian financial markets", *Pacific-Basin Finance Journal*, January, Vol.15, Iss.1, p1-17.

Crouhy M. , Galai D., Mark R. (2001), "Prototype risk rating system", *Journal of Banking and Finance*, 25, p.47-95.

Cruces J.J. (2001), "Statistical properties of sovereign credit ratings", Working paper, University of San Andres.

Czarnitzki D., Kraft K. (2004), "Innovation indicators and corporate credit ratings : Evidence from German firms", *Economic Letters*, 82, p.377-384.

Czarnitzki D., Kraft K. (2004), "Are credit ratings valuable information ?", Working paper, ZEW Discussion paper No. 04- 07, KU Leuven and University of Dortmund.

Daniels K.N., Jensen M.S. (2005), "The effect of credit ratings on credit default swap spreads and credit spreads", *The Journal of Fixed Income*, Dec, Vol.15, Iss.3,p.16-19.

Datta S., Dhillon U.S. (1993), "Bond and stock market response to unexpected earnings announcements", *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Dec, Vol.28, No.4, p.565-577.

Daulon F. (1990), "Actualité de la notation", *Revue d'Économie Financière*, N° 12-13, p.125-135.

David A. (2000), "Logique, épistémologie et méthodologie en sciences de gestion : trois hypothèses revisitées", dans David et *al.* (coord.), *Les nouvelles fondations des sciences de gestion – Éléments d'épistémologie de la recherche en management*, Vuibert, p.83-110.

Defond M.L., Hung M. (2002), "International institutional factors and analysts' cash now forecasts", Working paper, University of Southern California.

Delianedis G., Geske K.L. (2003), "Credit risk and risk neutral default probabilities : Information about rating migrations and defaults", Working paper, Anderson School of Management at University of California, Los Angeles (UCLA), EFA 2003 Annual Conference Paper No. 962.

Dichev I.D., Piotroski J.D. (2001), "The long-run stock returns following bond ratings changes", *The Journal of Finance*, Febr, Vol.56, No.1, p.173-203.

Dimson E. (1979), "Risk measurement when shares are subject to infrequent trading", *Journal of Financial Economics*, 7, 2, p.197-226.

Dimson E., Marsch P. (1986), "Event study methods and the size effect : the case of UK press recommendations", *Journal of Financial Economics*, Vol. 17, Iss. 1, p.113-142.

Dolley J.C. (1933), "Characteristics and procedure of common stock split-ups", *Harvard Business Review*, Apr., 11, p.316-326.

Du Y., Suo W. (2003), "An empirical study on credit rating change behaviors", Working paper, RBC Financial group and Queen's University.

Duff A., Einig S. (2008), "Credit rating agencies : A primer for corporate treasurers", *Journal of Corporate Treasury Management*, Vol.2, Iss.1, p.62-69.

- Dumontier P.** (1999), "Information comptable et création de valeur : Le cours de bourse ne suffit pas", *Revue Française de Gestion*, Janv-Fevr, p.99-105.
- Dumontier P., Martinez I.** (2000), "Les études d'évènements en comptabilité financière", dans Dumontier et Teller (coord.), *Faire de la recherche en comptabilité financière*, Vuibert, Fnege, chp.7, p.103-115.
- Dunne P., Hughes A.** (1994), "Age, size, growth and survival : UK companies in the 1980s", *The Journal of Industrial Economics*, 42, 115-140.
- Dyckman T., Philbrick D., Stephan J.** (1984), "A comparison of event study methodologies using daily stock returns : A simulation approach", *Journal of Accounting Research*, Supplement, Vol.22, p.1-30.
- Ederington L.H.** (1986), "Why split rating occur", *Financial Management*, Spring, 15, 1, p.37-47.
- Ederington L., Yawitz J., Roberts B.** (1987), "The informational content of bond ratings", *Journal of Financial Research*, Fall, Vol.10, p.211-226.
- Ederington L.H., Goh J.C.** (1998), "Bond rating agencies and stock analysts : who knows what when ?", *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Dec, Vol.33, No.4, p.569-585.
- Efron B., Tibshirani R.** (1986), "Bootstrap methods for standard errors, confidence intervals, and other measures of statistical accuracy", *Statistical Science*, Vol.1, No.1, p.54-77.
- Eggleton I.R.C., Penman S.H., Twombly J. R.** (1976), "Accounting changes and stock prices : An examination of selected uncontrolled variables", *Journal of Accounting Research*, spring, p.66-88.
- Eisenhardt K.** (1989), "Building theory from case study research", *Academy of Management Review*, Vol.14, No.4, p.532-550.
- Elayan F.A., Maris B.A., Maris J.-M. B.** (1990), "Common stock response to false signals from creditwatch placement", *Quarterly Journal of Business and Economics*, 29, p.16-35.

Elayan F.A., Maris B.A., Young P.J. (1996), "The effect of commercial paper rating changes and credit watch placement on common stock prices", *The Financial Review*, Febr., Vol.31, No.1, p.149-167.

Elayan F.A., Hsu W.H., Meyer T.O. (2003), "The informational content of credit rating announcements for share prices in a small market", *Journal of Economics and Finance*, Fall, Vol.27, No.3, p.337-356.

Ellis D. (1998), "Different sides of the same story: investors and issuers' views of rating agencies", *The Journal of Fixed Income*, March, 7, 4, p.35-45.

Elton, E.J., Gruber M.J., Agrawal D., Mann C. (2004), "Factors affecting the valuation of corporate bonds", *Journal of Banking and Finance*, 28, p.2747-2767.

Emery K.M., Cantor R. (2005), "Relative default rates on corporate loans and bonds", *Journal of Banking and Finance*, 29, p.1575-1584.

Evans D. (1987), "The relationship between firm growth, size and age : Estimates for 100 manufacturing industries", *Journal of industrial Economics*, 35, 567-582.

Fama E. (1965), "The behaviour of stock market prices", *Journal of Business*, Vol.38, No. 1, p.34-105.

Fama E.F. (1991), "Efficient capital markets : II", *The Journal of Finance*, Dec., Vol. XLVI, No.5, p.1575-1617.

Fama E.F. (1998), "Market efficiency, long-term returns, and behavioral finance", *Journal of Financial Economics*, Vol.49, p.283-306.

Fama E., Fisher L., Jensen M.C., Roll R. (1969), "The adjustment of stock prices to new information", *International Economic Review*, Febr, Vol.10, No1, p.1-21.

Fama E., MacBeth J. (1973), "Risk, return and equilibrium : Empirical tests", *Journal of Political Economy*, May-Jun., Vol.81, Iss.3, p.607-636.

Faverjon C. (2001), Les recentrages d'entreprises : Motivations, caractéristiques et influence sur la valeur, Thèse, p.226-358.

Felton J., Hearth D., Liu P. (1995), "The information content of security analyses : Evidence from Standard and Poor's common stock quality ranking changes", *Journal of Business Finance and Accounting*, Oct, 22, 7, p.975-989.

Fender I., Kiff J. (2004), "CDO rating methodology : Some thoughts on model risk and its implications", BIS Working Paper No. 163, Bank for International Settlements (BIS) and Bank of Canada.

Feng D., Gouriéroux C., Jasiak J. (2004), "The ordered qualitative model for credit rating transitions", Working Paper, No. 04-05, Les cahiers du CREF of HEC Montreal.

Ferri G., Liu L.-G, Stiglitz J.E. (1999) , "The procyclical role of rating agencies : Evidence from the East Asian crisis", *Economic Notes*, Vol.28, No.3, p.335-355.

Fery J., Gasbarro D., Woodliff D.R., Zumwalt J.K. (2003), "Market reaction to published and non-published corporate loan announcements", *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 43, p.1-10.

Fisher K.P., Mahfoudhi KM. (2002), "Corporate governance and rating : Do agencies rate mutual bank bonds fairly ?", Working Paper, CREFA No. 01-12, CIRPEE, University Laval, Quebec.

Flachaire E. (2000), "Les méthodes du bootstrap dans les modèles de régression", *Économie et Prévision*, n° 142, p.183-194.

Flood J. (2005), "Rating, dating, and the informal regulation and the formal ordering of financial transactions: Securitizations and credit rating agencies", in *Privatising development*, Chap. 5, p.147-171.

Floros N.I., Tsetsekos G.P. (1996), "The impact of credit line announcements on stock prices : analysis of stated reasons and financial risk", *International Review of Economics and Finance*, 5(3), p.307-320.

Foster G. (1980), "Accounting policy decisions and capital market research", *Journal of Accounting and Economics*, Vol.2, p.29-62.

Foster G., Olsen C., Shevlin T. (1984), "Earnings releases, anomalies, and the behavior of security returns", *Accounting Review*, 59, p.574-603.

Foulcher S., Gougiéroux C., Tiomo A. (2004), "La structure par terme des taux de défaut et ratings", *Assurances*, Jul., Vol.72, Iss.2.

- Fowler D.J., Rorke C.H.** (1983), "Risk measurement when shares are subject to infrequent trading : Comment", *Journal of Financial Economics*, 12, p.305-360.
- Francis J., Philbrick D.** (1993), "Analysts' decisions as products of a multi-task environment", *Journal of Accounting Research*, Autumn, Vol.31, N°2, p.216-230.
- François-Heude A., Paget-Blanc E.** (2004), "Les annonces de rating : impact sur le rendement des actions cotées sur Euronext-Paris", *Banque et Marchés*, n° 70, p.16-28.
- Frankel R., Kothari S.P., Weber J.** (2006), "Determinants of the informativeness of analyst research", *Journal of Accounting and Economics*, Vol.41, p.29-54.
- Frankel R., Li X.** (2004), "Characteristics of a firm's information environment and the information asymmetry between insiders and outsiders", *Journal of accounting and economics*, Vol.37, p.229-259.
- Freeman** (1987), "The association between accounting earnings and security returns for large and small firms", *Journal of Accounting and economics*, Vol.9, p.195-228.
- Freyssinet-Dominjon J.** (1998), *Méthodes des sciences sociales*, Montchrestien, 356 p.
- Fridson M.S., Garman M.C.** (1997), "Valuing like-rated senior and subordinated debt", *The Journal of Fixed Income*, Dec., 7, 3, p.83-93.
- Frost C.A.** (2009), "Credit rating agencies in capital markets : A review of research evidence on selected criticisms of the agencies", *Journal of accounting Auditing and Finance*, forthcoming.
- Frydman H., Schuermann T.** (2004), "Credit rating dynamics and Markov mixture modelers", Working paper No. 04-15, Wharton Financial Institutions Center.
- Furchtgott-Roth H., Hahn R.W., Layne-Farrar A.** (2006), "Regulating the raters : The law and Economics of ratings firms", Working Paper, AEI-Brookings joint center, Febr., N° 06-02.
- Galil K.** (2003), "The quality of corporate credit rating : An empirical investigations", Working paper, Goethe university of Frankfurt, EFMA 2003 Helsinki Meetings.

Gatti S., Colla P., Calderoni F. (2009), "Rating changes : The European evidence", Working Paper, Bocconi University.

Gavard-Perret M.-L., Gotteland D., Haon C., Jolibert A. (2008), *Méthodologie de recherche*, Pearson, 383 p.

Georgin J.-P., Gouet M. (2005), *Statistiques avec Excel : Descriptives, tests paramétriques et non paramétriques à partir de la version Excel 2000*, Presses Universitaires de Rennes, 343p.

Gerst C., Groven D. (2004), "To B or not to B – Le pouvoir des agences de notation en question", Ed. Village Mondial, 190p.

Giard V. (2003), *Statistique appliquée à la gestion*, 8^{ème} édition, Économica, 560p.

Gibrat R. (1931), *Les inégalités économiques*, Libraire du recueil, Sirey, Paris.

Gillet P. (1999), *Efficiences des marchés financiers*, Économica.

Giordano Y., Jolibert A. (2008), "Spécifier l'objet de la recherche", dans Gavard-Perret et *al.*, *Méthodologie de la recherche*, Pearson, chp.2, p.47-86.

Girin J. (1989), "L'opportunisme méthodique dans les recherches sur la gestion des organisations", Actes de la journée Le recherche-action en action et en question, AFECT, Paris.

Glascok J.L., Davidson III W.N., Henderson Jr. G.V. (1997), "Announcements effects of Moody's bond ratings changes on equity returns", *Quarterly Journal of Business and Economics*, 26, p.67-78.

Glaser B.G., Strauss A.L. (1967), *The discovery of grounded theory*, Aldline publishing.

Goh J.C., Ederington L.H. (1993), "Is a bond rating downgrade good news, bad news, or no news to stockholders ?", *The Journal of Finance*, Dec, Vol.48, No.5, p.2001-2008.

Goh J.C., Ederington L.H. (1999), "Cross-sectional variation in the stock market reaction to bond rating changes", *Quarterly Review of Economics and Finance*, Vol.39, No.1, p.101-112.

- Gonzalez F., Haas F., Johannes R., Persson M., Toledo L., Violi R., Zins C., Wieland M.** (2004), "L'incidence des notations sur les dynamiques de marché : une revue de littérature", *Revue de la Stabilité Financière*, Juin, N°4, Banque de France.
- Graham J.R., Harvey C.R.** (2001), "The theory and practice of corporate finance : evidence from the field", *Journal of Financial Economics*, May, Vol.60, Iss.2-3, p.187-243.
- Grant E. B.** (1980), "Market implications of differential amounts of interim information", *Journal of Accounting Research*, Spring, Vol.18, N°1, p.255-268.
- Gray S., Mirkovic A., Rangunathan V.** (2006), "The determinants of credit ratings : Australian evidence", *Australian Journal of Management*, Dec., Vol.31, n°2, p.333-354.
- Griep C., De Stefano M.** (2001), "Standard and Poor's official response to the Basel committee's proposal", *Journal of banking and finance*, 25, p.149-169.
- Grier P., Katz S.** (1976), "The differential effects of bond rating changes among industrial and public utility bonds by maturity", *Journal of Business*, Apr., Vol.49, Iss.2, p.226-239.
- Griffin P.A., Sanvicente A.Z.** (1982) "Common stock returns and rating changes : a methodological comparison", *The Journal of Finance*, March, Vol.37, No.1, p.103-119.
- Gropp R., Ricjards A.J.** (2001), "Rating agency actions and the pricing of debt and equity of european banks : What can we infer about private sector monitoring of bank soundness ?", Working Paper, No.76, European Central Bank.
- Grunert J., Norden L., Weber M.** (2005), "The role of non-financial factors in internal credit ratings", *Journal of Banking and Finance*, 29, p.509-531.
- Godlewski C.J.** (2008), "La cohérence des ratings avec la probabilité de défaillance des banques dans les pays émergents", *Banque et Marchés*, n°93, p.34-44.
- Güttler A., Wahrenburg M.** (2007), "The adjustment of credit ratings in advance of defaults", *Journal of Banking and Finance*, March, Vol.31, Iss.3, p.751-767.

- Hall B.** (1987), "The relationship between firm size and firm growth in the US manufacturing sector", *Journal of Industrial Economics*, vol.35, 583-606.
- Hall P., Wilson S.R.** (1991), "Two guidelines for bootstrap hypothesis testing", *Biometrics*, Vol.47, p.757-762.
- Hamada R.S.** (1972), "The effect of the firm's capital structure on the systematic risk of common stocks", *The Journal of Finance*, Vol.27, p.435-452.
- Hamilton D.T.** (2004), "Rating transitions and defaults conditional on watchlist, outlook and rating history", Moody's Investors Service.
- Hand J., Holthausen R., Leftwich R.** (1992), "The effect of bond rating agency announcements on bond and stock prices", *The Journal of Finance*, June, Vol.67, No.2, p.733-752.
- Haon C., Jolibert A.** (2008), "Choisir parmi les méthodes quantitatives explicatives", dans Gavard-Perret et *al.*, *Méthodologie de la recherche*, Pearson, chp.8, p.281-312.
- Haque N.U., Mark N., Mathieson D.J.** (1998), "The relative importance of political and economic variables in creditworthiness ratings", Working paper, WP/98/46, International Monetary Fund.
- He Y., Wang J., Wei K.C.J.** (2007), "Do bond rating changes affect information risk of stock trading", Working paper, Indiana university Southeast, University of Hong-Kong.
- Hertzel M., Jain P. C.** (1991), "Earnings and risk changes around stock repurchase tender offers", *Journal of Accounting and Economics*, Vol.14, p.253-274.
- Hidy R.W.** (1931), "Credit rating before Dun and Bradstreet", *Business Historical Society*, Dec., Vol.13, N°6, p.81-88.
- Hill C.A.** (2004), "Regulating the rating agencies", *Washington University Law Quarterly*, Vol. 82, p. 43- 95.
- Hinkley D.V.** (1988), "Bootstrap methods", *Journal of The Royal Statistical Society Series B*, Vol.50, No.3, p.321-337.

Hirsch C., Bannier C.E. (2008), "The economics of rating watchlists : Evidence from rating changes", Working paper, Frankfurt School of Finance and Management and university of Frankfurt.

Hirsch C., Bannier C.E. (2009), "The economics function of credit rating agencies – What does the watchlist tell us?", Working paper, Frankfurt School of Finance and Management and university of Frankfurt.

Hirsch C., Krahenen J.P. (2007), "A primer on rating agencies as monitors : An analysis of the watchlist period", Working paper, EFA 2007 Ljubljana Meetings Paper.

Hite G., Warga A. (1997), "The effect of bond-rating changes on bond price performance", *Financial Analysts Journal*, May/June, , p.35-51.

Hlady-Rispal M. (2000), "Une stratégie de recherche en gestion : l'étude de cas", *Revue Française de Gestion*, Janv.-Fevr., p.61-70.

Holthausen R.W., Leftwich R.W. (1986), "The effect of bond rating changes on common stock prices", *Journal of Financial Economics*, Vol. 17, p.57-89.

Holthausen R.W., Verrechia R. E. (1988), "The effect of sequential information releases on the variance of price changes in a intertemporal multi-asset market", *Journal of accounting Research*, Spring, Vol.1, N° 26, p.82-106.

Hovakimian A., Kayhan A., Titman S. (2008), "How do managers target their credit ratings ? A study of credit ratings and managerial discretion", Working paper, CUNY Baruch College, Louisiana State University, University of Texas.

Hsueh L.P., Kidwell D.S. (1988), "Bond ratings : Are two better than one ?", *Financial Management*, Spring, 17, p.46-53.

Hu J., Cantor R. (2003), "Structured finance rating transitions : 1983-2002", *The Journal of Fixed Income*, Jun, Vol.13, Iss.1, p.7-27.

Huang J.Z., Kong W. (2003), "Explaining credit spread changes : some new evidence from option-adjusted spreads of bond indices", Working paper, No. FIN-03-013, Stern School of Business.

Hubler J., Raimbourg P. (1996), "La notation et le marché obligataire primaire en France", *Revue d'Economie Financière*, n°37, p.171-187.

Hubler J., Raimbourg P. (2001), "L'évolution du coût de la dette obligataire en cas de modification de rating : une nouvelle méthodologie d'étude d'évènements", dans *Finance d'entreprise – Recherches du CREFIB, Coll. Recherche en gestion, Économica*, Chp.15, p.401-419.

Hull J., Predescu M., White A. (2004), "The relationship between credit default swap spreads, bond yields, and credit rating announcements", *Journal of Banking and Finance*, 28, p.2789-2811.

Hunt JP. (2008), "Credit rating agencies and the worldwide credit crisis : The limits of reputation, the insufficiency of reform, and a proposal for improvement", Working paper, University of California.

Hyafil A. (1991), "Décisions stratégiques valeur de la firme", *Revue Française de Gestion*, n° 82, janv-fevr., p.45-56.

Iankova E., Pochon F., Teïletche J. (2009), "L'impact des décisions des agences de notation sur le prix des actions : une comparaison du cas français avec les cas européen et américain", *Économie et prévision*, Juillet, n° 188.

Impson M. (1992), "Contagion effects of dividend reduction or omission announcements in the electric utility industry", *Financial Review*, Feb., Vol.35, Iss.1, p.121-136.

Ingram R.W., Brooks L.D., Copeland R.M. (1983), "The information content of municipal bond rating changes : a note", *The Journal of Finance*, Jun., Vol.38, No.3, p.997-1003.

Iskander M.E., Emery D.R. (1994), "An empirical investigation of the role of indenture provisions in determining bond ratings", *Journal of Banking and Finance*, Vol.18, p.93-111.

Jackson H.E. (2000), "The role of credit rating agencies in the establishment of capital standards for financial institutions in a global economy", Working paper, Harvard University.

- Jacobson C.** (1994), "Investor response to health care cost containment legislation : Is American policy designed to fail ? ", *Academy of Management Journal*, 37, p.440-452.
- Jaffe J.F.** (1974), "Special information and insider trading", *Journal of Business*, July, 47, p.410-428.
- Jafry Y., Schuermann T.** (2004), "Measurement, estimation, and comparison of credit migration matrices", *Journal of Banking and Finance*, 28 , p.2603-2639.
- Jain P.C.** (1982), "Cross-sectional association between abnormal returns and firm specific variables", *Journal of Accounting and Economics*, Vol.4, p.205-228.
- James C., Edmister R.O.** (1983), "The relation between common stock returns, trading activity and market value", *The Journal of Finance*, Sept., Vol.38, No.4, p.1075-1086.
- Jegadeesh N., Kim W.** (2006), "Value of analyst recommendations : International evidence", *Journal of Financial Markets*, August, Vol.9, Iss.3, p.274-309.
- Jegadeesh N., Livnat J.** (2006), "Revenue surprises and stock returns", *Journal of Accounting and Economics*, Vol.41, p.147-171.
- Jensen M.C.** (1978), "Some anomalous evidence regarding market efficiency", *Journal of Financial Economics*, Jun-Sept., Vol.6, Iss. 2-3, p.95-101.
- Jensen M.C.** (1986), "Agency costs of free cash-flow, corporate finance, and takeovers", *The American Economic Review*, May, Vol.76, N°2, p.323-329.
- Jensen M.C., Meckling W.H.** (1976), "Theory of the firm : Managerial behavior, agency costs and ownership structure", *Journal of Financial Economics*, 3, p.305-360.
- Jewell J., Livingston M.** (1998), "Split ratings, bond yields, and underwriter spreads", *The Journal of Financial Research*, Summer, Vol.21, No.2, p.185-204.
- John K., Lynch A.W., Puri M.** (2003), "Credit ratings, collateral, and loan characteristics : Implications for yield", *Journal of Business*, Vol.76, No.3, p.371-409.

- Johnson R.** (2003), "An examination of rating agencies' actions around the investment-grade boundary", Working paper, FRB of Kansas City Research Paper No. 03-01, Federal Reserve Bank of Kansas City.
- Johnson R.** (2004), "Rating agency actions around the investment-grade boundary", *The Journal of Fixed Income*, March, p.25-37.
- Jorion P., Liu Z., Shi C.** (2005), "Informational effects of regulation FD : Evidence from rating agencies", *Journal of Financial Economics*, 76, p.309-330.
- Jorion P., Zhang G.** (2007), "Information effects of bond rating changes : The role of the rating prior to the announcement", *The Journal of Fixed Income*, Spring, p.45-59.
- Journé B.** (2008), "Collecter les données par l'observation", dans Gavard-Perret et al., *Méthodologie de la recherche*, Pearson, chp.4, p.139-176.
- Kaestner M.** (2005), "Anomalous price behavior following earnings surprises : Does representativeness cause overreaction ?", Working paper, Montpellier University – CR2M.
- Kaplan R.S., Urwitz G.** (1979), "Statistical models of bond ratings : A methodological inquiry", *The Journal of Business*, April, Vol.52, No.2, p.231-261.
- Karyotis D.** (1995), "La notation financière- Une nouvelle approche du risque" , Banque éd., 192p.
- Karyotis D.** (1997), "La notation financière : Quand une information devient un instrument de décision", *Revue d'Économie Financière*, n°41, p.57-68.
- Katz S.** (1974); "The price adjustment process of bonds to rating reclassifications : A test of bond market efficiency", *The Journal of Finance*, Vol.29, Iss.2, p.551-559
- Kavvathas D.** (2000), "Estimating credit rating transition probabilities for corporate bonds", Working paper, The Goldman Sachs Group, Inc.
- Keim D.B.** (1983), "Size-related anomalies and stock return seasonality : Further empirical evidence", *Journal of Financial Economics*, Jun., Vol.12, Iss.1, p.13-32.
- Kerwer D.** (2001), "Standardizing as governance: The case of credit rating agencies", Working paper, MPI Collective goods Preprint No. 2001/3.

Kiefer N.M., Larson C.E. (2004), 'Testing simple markov structures for credit rating transitions', Working Paper No. 2004-3, U.S. Treasury face of the Comptroller of the Currency Economics.

Kim Y. (2003), "Why do stock prices react to bond rating downgrades ?", *Managerial Finance*, Vol.29, No.11, p.93-107.

Kisgen D.J. (2005), "Do firms target credit ratings or leverage levels ?", Working paper, Boston College - Wallace E. Carroll School of Management.

Kisgen D.J. (2006), "Credit rating and capital structure", *The Journal of Finance*, Jun., Vol.61, Iss.3, p.1035-1072.

Kisgen D.J. (2007), "The influence of credit ratings on corporate capital structure decisions", *Journal of Applied Corporate Finance*, Summer, Vol.19, Iss.3, p.65-73.

Kisgen D.J.; Strahan P.E (2009), "Do regulations based on credit ratings affect a firm's cost of capital? ", Working paper, Boston College - Wallace E. Carroll School of Management.

Kish R.J., Hogan K.M., Olson G. (1999), "Does the market perceive a difference in rating agencies ?", *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 39, p.363-377.

Klein A., Rosenfeld J. (1987), "The influence of market conditions on event study residuals", *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol.22, No.3, p.345-351

Kliger D., Sarig O. (2000), "The information value of bond ratings", *The Journal of Finance*, Dec, Vol.55, No.6, p.2879-2902.

Klimczak P. (2004), "Le choix d'une base de données dans le cadre des études d'évènements", Conférence internationale AFFI décembre 2005.

Kothari S.P., Wasley C.E (1989), "Measuring security price performance in size-clustered samples", *Accounting review*, Apr., Vol.64, Iss.2, p.228-250.

Krahn J.P., Weber M. (2001), "Generally accepted rating principles : A primer", *Journal of Banking and Finance*, 25, p.3-23

Krämer W., Güttler A. (2003), "Comparing the accuracy of default predictions in the rating industry : The case of Moody's vs. S&P", Working Paper, SFB No. 23/03, European Business school and University of Dortmund.

Kräussl R. (2003), "Do changes in sovereign credit ratings contribute to financial contagion in emerging market crises ?", Working paper, No. 2003/22, Center for Financial Studies.

Kräussl R. (2003), "Sovereign ratings and their impact on recent financial crises", Working paper, No. 00-04, Center for Financial Studies.

Kuhner C. (2001), "Financial rating agencies : Are they credible ? – Insights into the reporting incentives of rating agencies in times of enhanced systemic risk–", *Schmalenbach Business Review*, Jan, Vol.53, p.2-26.

Kumar K., Haynes J.D. (2003), "Forecasting credit ratings using an ann and statistical techniques", *International Journal of Business Studies*, Jun, Vol.11, No.1, p.91-108.

La Bruslerie H. de (2002), *Gestion obligataire – Tome 1 : Marchés, taux d'intérêts et actifs financiers*, 2^{ème} édition, Economica, Paris, 591p.

La Bruslerie H. de (2006), *Analyse financière : Information financière et diagnostic*, 3^{ème} édition, Coll. Gestion Sup, Dunod, 486 p.

La Bruslerie H. de, Deffains-Crapsky C. (2008), "Information asymmetry, contract design and process of negotiation : The stock options awarding case", *Journal of Corporate Finance*, Apr., Vol.14, n°2, p.73-91.

Lando D., Skodeberg T.M. (2002), "Analyzing rating transitions and rating drift with continuous observations", *Journal of Banking and Finance*, 26, p.423-444.

Landry M. (1995), "A note on the concept of problem", *Organization Studies*, Vol.16, n°2, p.315-343.

Lang M., Lundholm R. (1993), "Cross-sectional determinants of analyst ratings of corporate disclosures", *Journal of Accounting Research*, Autumn, Vol.31, N°2, p.246-271.

Lantin F., Roy P. (2009), "Le rôle du rating dans une stratégie de croissance externe", *Revue Française de Gestion*, février, n°191, p.15-32.

Lee P.M. (1997), "A comparative analysis of layoff announcements and stock price reactions in the United States and Japan", *Strategic Management Journal*, Dec, Vol.18, p.879-894.

Lejeune M. (2004), *Statistique : La théorie et ses applications*, Springer Verlag, 339 p.

Lennox C.S., Park C.W. (2006), "The informativeness of earnings and management's issuance of earnings forecasts", *Journal of accounting and Economics*, Vol.42, p.439-458.

Li X. (2005), "The persistence of relative performance in stock recommendations of sell-side financial analysts", *Journal of Accounting and Economics*, Vol.40, p.129-152.

Li J., Shin Y.S., Moore W.T. (2006), "Reactions of Japanese markets to changes in credit ratings by global and local agencies", *Journal of Banking and Finance*, March, Vol.30, Iss.3, p.1007+1021

Li X.H., Visaltanachoti N., Kesayan P. (2004), "Effects of credit rating announcements : The swedish stock market", *The international journal of Finance*, Vol.16, n°1, p.2872-2891.

Li X.H., Visaltanachoti N., Charoenwong C. (2004), "Market reaction to credit rating announcements n the irish stock market", Working paper, Nanyang Technological University (NTU) - Nanyang Business School , Massey University.

Linciano N. (2004), "One reaction of seek prices to rating changes", Working paper, Commissions nazionale per le societa e la borsa (CONSOB).

Linnel I. (2001), "A critical review of the new capital adequacy framework paper issued by the Basle committee on banking supervision and its implications for the rating agency industry", *Journal of Banking and Finance*, 25, p.187-196.

Lintner J. (1965), "The valuation of risky assets and the selection of risky investments in stock portofolios and capital budgets", *Review of Economics and Statistics*, Febr., 47, 1, p.13-37.

- Liu P., Seyyed F.J., Smith S.D.** (1999), "The independent impact of credit rating changes – The case of Moody's rating refinement on yield premiums", *Journal of Business Finance and Accounting*, Apr/May, 26(3), p.337-363.
- Liu P., Smith S.D., Syed A.A.** (1990), "Stock price reactions to The Wall Street Journal's securities recommendations", *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Sept., Vol.25, No.3, p.399-410.
- Livingston M., Naranjo A., Zhou L.** (2007), "Split bond ratings and rating migration", *Journal of Banking and Finance*, August, Vol.32, Iss.8, p.1613-1624.
- Löffler G.** (2004), "An anatomy of rating through the cycle", *Journal of Banking and Finance*, 28, p.695-720.
- Löffler G.** (2004), "Rating versus market-based measures of default risk in portfolio governance", *Journal of Banking and Finance*, 28, p.2715-2746.
- Löffler G.** (2005), "Avoiding the rating bounce : why rating agencies are slow to react to new information", *Journal of Economic Behaviour and Organization*, Vol.56, p.365-381.
- Loughran T., Ritter J.R.** (1995), "The new issues puzzle", *The Journal of Finance*, March, Vol.50, Iss.1, p.23-51
- Louis H.** (2005), "Acquirers' abnormal returns and the non-Big 4 auditor clientele effect", *Journal of Accounting and Economics*, Vol.40, p.75-99.
- Loviscek A.L., Crowley F.D.** (1990), "What is in a municipal bond rating ?", *The Financial Review*, Febr., Vol.25, No.1, p.25-53.
- Lys T., Sohn S.** (1990), "The association between revisions of financial analysts' earnings forecasts and security-price changes", *Journal of Accounting and Economics*, Vol.13, p.341-363.
- Macdonald B.** (2006), "Rating change timeliness across rating agencies", Working Paper, New York University - Leonard N. Stern School of Business.
- MacKinlay A.C.** (1997), "Event studies in economics and finance", *Journal of Economic Literature*, March, Vol.35, p.13-39.

MacKinnon J.G. (2002), "Bootstrap inference in econometrics", *Canadian Journal of Economics*, Nov., Vol.35, No.4.

Mählmann T. (2008), "Rating agencies and the role of rating publication rights", *Journal of Banking and Finance*, Vol.32, p.2412-2422.

Mai H.M., Tchemeni E. (1996), "Étude d'événement par les volumes : Méthodologies et comparaison", Cahier de recherche du CEREG N°9610.

Malatesta P.H. (1986), "Measuring abnormal performance : The event parameter approach using joint generalized least squares", *Journal of Financial and quantitative Analysis*, March, 21, 1, p.27-38.

Malhotra N. (2007), *Études marketing avec SPSS*, 5^{ème} édition, Pearson, 682p.

Mancini M. (2006), "L'impact des décisions d'agence sur les nouveaux produits obligataires en Europe : le cas des ABS", L'impact de la notation, Autorité des marchés financiers (AMF), Janv, p.25-40.

Marais M.L. (1984), "An application of the bootstrap method to the analysis of squared, standardized market model prediction error", *Journal of accounting Research*, Suppl., Vol.22, p.34-54.

Marion A. (2007), *Analyse financière : Concepts et méthodes*, 4^{ème} édition, Coll. Gestion Sup, Dunod, 279p.

Maris P. (2009), "The regulation of credit rating agencies in the US and Europe : Historical analysis and thoughts on the road ahead", Working paper.

Martel J.-M., Nadeau R. (1998), *Statistique en gestion et en économie*, Ed. Gaëtan Morin, 621 p.

Martin J.D., Klemkosky R.C. (1975), "Evidence of heteroskedasticity in the market model", *Journal of Business*, Janv., Vol.48, p.81-86.

Martinet A.-C. (1990), *Épistémologie et Sciences de gestion*, *Économica*.

Martinet A.-C., Reynaud E. (2001), "Shareholders, stakeholders et stratégie", *Revue Française de Gestion*, Nov-Dec, p.12-25.

Matolcsy Z.P., Lianto T. (1995), "The incremental information content of bond rating revisions : The Australian evidence", *Journal of Banking and Finance*, 19, p.891-902.

Mattei A. (2000), *Inférence et décision statistiques : Théorie et application à la gestion des affaires*, 3^{ème} édition, Ed. Peter Lang, 249p.

McGuire J., Schneeweis T., Naroff J. (1988), "Effects of top managers' cabinet appointments on shareholders' wealth", *Academy of Management Journal*, 31, p.201-212.

McInish T.H., Wood R.A. (1986), "Adjusting for beta bias : An assessment of alternate techniques : a note", *The Journal of Finance*, March, Vol. 41, N° 1, p.277-286.

McWilliams A., Siegel D. (1997), "Event studies in management research : theoretical and empirical issues", *Academy of Management Journal*, Vol.40, No.3, p.626-657.

McWilliams T.P., McWilliams V.B. (2000), "Another look at theoretical and empirical issues in event study methodology", *Journal of Applied Business Research*, Summer, Vol.16, Iss.3, p.1-11.

Megginson W.L., Weiss K.A. (1991), "Venture capital certification in initial public offerings", *The Journal of Finance*, Vol.46, p.876-903.

Melicher R.W., Rush D.F. (1974), "Systematic risk, Financial data, and bond rating relationships in a regulated industry environment", *The Journal of Finance*, May, Vol.29, N°2, p.537-544.

Merli M. et Schatt A. (2007), "Are there contagion or competition effects for non rated firms ? The case of successive bond rating downgrade of Alcatel", *Banque et Marchés*, Nov-Dec, n° 91.

Merton R.C. (1974), "On the pricing of corporate debt : the risk structure of interest rates", *The Journal of Finance*, 29, p.449-470.

Meznar M.B., Nigh D., Kwock C.C.Y. (1998), "Announcements of withdrawal from South Africa revisited: making sense of contradictory event study findings", *Academy of Management Journal*, Vol.41, No.6, p.715-730.

- Micu M., Remolona E., Wooldridge P.** (2006), "The price impact of rating announcements : which announcements matter ?", Working Paper, Bank for International Settlements (BIS), n° 207.
- Mikhail M.B., Walther B.R., Willis R.H.** (2003), "The effect of experience on security analyst underreaction", *Journal of Accounting and Economics*, Vol.35, p.101-116.
- Miles M.B., Huberman A.M.** (2003), *Analyse des données quantitatives*, 2^{ème} édition, De Boeck, 626p.
- Millon M.H., Thakor A.V.** (1985), "Moral hazard and information sharing : a model of financial information gathering agencies", *The Journal of Finance*, Vol.40., No.5, p.1403-1422.
- Modigliani F., Miller M.H.** (1958), "The cost of capital, corporation finance and the theory of investment", *American Economic Review*, Jun., Vol. 48, Iss.3, p.261-297.
- Modigliani F., Miller M.H.** (1963), "Corporate income taxes and the cost of capital : A correction", *The American Economic Review*, Jun., Vol.53, N°3, p.433-443.
- Moerman RW.** (2004), "The role of information asymmetry and financial reporting quality in debt contracting : Evidence from the secondary loan markets", Working paper, University of Chicago.
- Mollemans M.** (2003), "The credit ratings announcement effect in Japan", Working paper, Macquarie University.
- Monfort B., Mulder C.** (2000), "Using credit ratings for capital requirements on lending to emerging market economies : Possible impact of a new based accord", Working paper, WP/00/69, International Monetary Fund.
- Montagne S.** (1999), "Formation du cours de bourse : les acteurs, leurs logiques, leurs interactions", *Revue de l'IREs*, Hiver 1998-99, No.29.
- Moon C.-G, Stotsky J.G.** (1993), "Testing the differences between the determinants of Moody's and Standard and Poor's ratings", *Journal of Applied Econometrics*, Vol.8, p.51-69.

- Mora N.** (2004), "Sovereign credit ratings : Guilty beyond reasonable doubt ?". Working paper, American University of Beirut. EFA 2004 Maastricht Meetings Paper No. 1982.
- Moscarola J.** (1986), "Comment l'intégration des progiciels peut améliorer la qualité des informations scientifiques en gestion", Colloque Qualité et fiabilité des informations à usage scientifique en gestion, Paris.
- Mukhopadhyay B.** (2002), "Efficiency of competitive rating agencies", Working paper, Management Development Institute - Gurgaon (India), EFMA 2003 Helsinki Meetings.
- Mukhopadhyay B.** (2003), "Moral hazard with rating agency : An incentive contract approached", Working paper, Management Development Institute - Gurgaon (India).
- Mulugetta A., Movassaghi H., Zaman R.** (2002), "The influence of Standard and Poor's ranking changes on stock price performance", *Managerial Finance*, Vol.28, No.4, p.19-30.
- Myers J.H., Bakay A.J.** (1948), "Influence of stock split-ups on market price", *Harvard Business Review*, March, 26, p.251-255.
- Myers S.C., Majluf N.S.** (1984), "Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have", *Journal of Financial Economics*, p.187-221.
- Nayar P.** (1995), "Stock market reactions to customer service changes", *Strategic Management Journal*, 16, p.39-53.
- Nayar N., Rozeff M.S.** (1994), "Ratings, commercial paper, and equity returns", *The Journal of Finance*, Vol.49, No.4, p.1431-1449.
- Nickell P., Perraudin W. Varotto S.** (2000), "Stability of rating transitions", *Journal of Banking and Finance*, Vol. 24, Iss. 1-2, p.203-227.
- Norden L., Weber M.** (2004), "Informational efficiency of credit default swap and stock markets : The impact of credit rating announcements", *Journal of Banking and Finance*, 28, p.2813-2843.

- O'Brien P.C.** (1988), "Analyst' forecasts as earnings expectations", *Journal of Accounting and Economics*, Vol.10, p.53-83.
- Odders-White E.R., Ready M.J.** (2003), "Credit ratings and stock liquidity", Working paper, University of Wisconsin - Madison, AFA 2004 San Diego Meetings.
- Ofer A.R., Siegel D.R.** (1987), "Corporate financial policy, information and market expectations : An empirical investigation of dividends", *The Journal of Finance*, Sept., Vol. 42, N°4, p.889-911.
- Olivero B., Schabou R., Zinne H.** (2009), "Propagation des crises et divulgation d'information", Congrès AFFI-IFC5, Hammamet, Tunisie.
- Orléan A.** (1999), *Le pouvoir de la finance*, Ed. Odile Jacob, p.161-166.
- Paget-Blanc E.** (2003), "Rating et probabilité de défaut des entreprises européennes : Détermination par un modèle de régression logistique ordonné", *Banque et Marchés*, Juil., n°65.
- Paget-Blanc E., Painvin N.** (2007), *La notation financière : Rôle des agences et méthodes de notation*, Dunod, 292p.
- Park N.K.** (2004), "A guide to using event study methods in multi-country settings", *Strategic Management Journal*, Jul, Vol.25, Iss.7, p.655-668.
- Partnoy F.** (1999), "The Siskel and Ebert of financial markets ? : Two thumbs down for the credit rating agencies", *Washington University Law Quarterly*, Vol.77, No.3, p.619-714.
- Partnoy F.** (2001), "The paradox of credit ratings", Working paper, Law & Economics Research paper No. 20, University of San Diego School of Law.
- Partnoy F.** (2006), "How and why credit rating agencies are not like other gatekeepers", Working paper, N°07-46, University of San Diego.
- Patell J.M.** (1976), "Corporate forecasts of earnings per share and stock price behavior : Empirical test", *Journal of Accounting Research*, Autumn, Vol.14, N°2, p.246-276.
- Patell J.M.** (1979), "The API and the design of experiments", *Journal of Accounting Research*, Autumn, Vol.17, p.528-549.

- Peavy J.W.III, Scott J.A.** (1986), "The AT&T divestiture : effect of rating changes on bond returns", *Journal of Economics and Business*, Vol.38, Iss.3, p.255-270.
- Perraudin W., Taylor A.P.** (2004), "On the consistency of ratings and bond market yields", *Journal of Banking and Finance*, 28, p.2769-2788.
- Peterson P.P.** (1989), "Event studies : A review of issues and methodology", *Quarterly Journal of Business and Economics*, 28, p.36-66.
- Peterson D.R., Peterson P.P.** (1995), "Abnormal returns and analysts' earnings forecast revisions associated with the publication of stock highlights by value line investment survey", *The Journal of Financial Research*, Vol. XVIII, N°4, p.465-477.
- Pettit J.** (2004), "The new world of credit ratings", Working paper, UBS Investment bank.
- Pinches G.E., Mingo K.A.** (1973), "A multivariate analysis of industrial bond ratings", *The Journal of Finance*, March, Vol.28, No.1, p.1-18.
- Pinches G.E., Singleton J.C.** (1978), "The adjustment of stock prices to bond rating changes", *The Journal of Finance*, Vol.33, No.1, p. 29-44.
- Pogue T.F., Soldofsky R.M.** (1969), "What's in a bond rating ?", *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, June, p.201-228.
- Polignac J.F. de** (2002), *La notation financière : l'approche du risque de crédit*, coll. Les essentiels de la banque, La revue banque, 128p.
- Poon W.P.H.** (2004), "Are unsolicited credit ratings biased downward ?", *Journal of Banking and Finance*, 27, p.593-614.
- Poon W.P.H., Chan K.C.** (2008), "An empirical examination of the informational content of credit ratings in China", *Journal of Business Research*, July, Vol. 61, Iss.7, p.790-797.
- Prabhala N.R.** (1997), "Conditional methods in event studies and an equilibrium justification for standard event-study procedures", *The Review of financial Studies*, Spring, Vol.10, No.1, p.1-38.
- Prince J.T.** (2005), "Is one rating enough ?", *Journal of Structured Finance*, Summer, Vol.11, Iss.2, p.40-44.

- Pukthuanthong-Le K., Elayan F.A., Rose L.C.** (2007), "Equity and debt market responses to sovereign credit announcement", *Global Finance Journal*, Vol.18, p.47-83.
- Pupion P.-C.** (2008), *Statistiques pour la gestion*, 2^{ème} édition, Dunod, 392p.
- Pupion G., Pupion P.-C.** (1998), *Tests non paramétriques*, Économica, 211p.
- Purda L.D.** (2005), "Controlling for anticipation in stock price reactions to credit rating changes", Working paper, Queen's University.
- Purda L.D.** (2007), "Stock market reaction to anticipated versus surprise rating changes", *The Journal of Financial research*, Summer, Vol. 30, No.2, p.301-320.
- Raimbourg P.** (1990), *Les agences de rating*, Coll. Gestion, Économica, 202p.
- Rao R., Moyer R.C.** (1990), "Rating agency responsiveness to changes in the economic environment facing electric utilities", *Quarterly Journal of Business and Economics*, Winter, Vol.29, Iss.1, p.86-102.
- Reilly F.K., Joehnk M.D.** (1976), "The association between market-determined risk measures for bonds and bond ratings", *The Journal of Finance*, Dec., Vol.31, No.5, p.1387-1403.
- Richards A.J., Deddouche D.** (1999), "Bank Rating Changes and Bank Stock Returns: Puzzling Evidence from the Emerging markets", IMF Working Paper No. 99/151, Reserve Bank of Australia - Economic Research and Societe Generate.
- Robbe P., Mathieu R.** (2005), "Are the standard too poor ? An empirical analysis of the timeliness and predictability of credit rating changes", Working paper, Erasmus University Rotterdam.
- Roger P.** (2000), *Statistique pour la gestion*, Ed. EMS, 208 p.
- Roth F., Louizi A.** (2007), "Évaluation du gouvernement d'entreprise par les agences de rating : Une analyse comparative des méthodes", Congrès de l'AFFI, Bordeaux, France.
- Rothschild M., Stiglitz J.** (1976), "Equilibrium in competitive insurance markets : An essay on the economics of imperfect information", *Quarterly Journal of Economics*, Nov., Vol.90, Iss.4, p.629-649.

- Ross S.A.** (1976), "The arbitrage theory of capital asset pricing", *Journal of Economic theory*, Dec., 13, 3, p.341-360.
- Rousseau S.** (2005), "Enhancing the accountability of credit rating agencies : The case for a disclosure-based approach", Working paper, Capital Markets Institute.
- Roy P.** (2006), Les stratégies de perturbation du jeu concurrentiel : Déterminants, modalités et implications pour les firmes dominantes, Thèse, p.128-170.
- Royer I., Zarlowski P.** (2007), "Le design de la recherche", dans Thiétart R.A. (coord.), *Méthodes de recherche en management*, 3^{ème} édition, Dunod, chp. 6, p.143-172.
- Rubin H.J., Rubin I.S.** (2004), *Qualitative interviewing : The art of hearing data*, Sage, 304 p.
- Rumsey J.** (1996), "The market model and the event study method : a synthesis of econometric criticisms : comment", *International Review of Financial-Analysis*, Vol.5, Iss.1, p.79-81.
- Sanger G.C, Peterson J.D.** (1990), "An empirical analysis of common stock delistings", *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol.25, p.261-272.
- Santos J.A.C.** (2006), "Why firm access to the bond market differs over the business cycle : A theory and some evidence", *Journal of Banking and Finance*, Vol.30, Iss.10, p.2715-2736.
- Saunders M., Lewis P., Thornill A.** (2006), *Research methods for business students*, Prentice Hall, 4th edition, 656 p.
- Schatt A., Ohayon T.** (2009), "Les agences de notation fournissent-elles des informations nouvelles ?", *Analyse Financière*, janv-mars, n°30, p.54-56.
- Schwarz S.L.** (2001), "Private ordering of public markets: The rating agency paradoxes", Working Paper, No. 18, Duke Law School,, University of Illinois Law Review.
- Schipper K., Thompson R.** (1983), "The impact of merger-related regulations on the shareholders of acquiring firms", *Journal of Accounting Research*, Spring, 21, 1, p.184-221.

Schipper K., Thompson R. (1985), "The impact of merger-related regulations using exact distributions of test statistics", *Journal of Accounting Research*, Spring, 23, 1, p.408-415.

Scholes M., Williams J. (1977), "Estimating betas from nonsynchronous data", *The Journal of Financial Economics*, Vol.5, p.309-327.

Sentis P. (1996), "L'impact des opérations de désinvestissement sur la richesse des actionnaires : Approche en termes d'asymétrie d'informations", *Revue Finance*, Dec., Vol.17, Iss.2, p.41-69.

Sharpe W.F. (1964), "Capital asset prices : A theory of market equilibrium under conditions of risk", *The Journal of Finance*, Sept., Vol.19, Iss.3, p.425-442.

Shin Y., Moore W. (2003), "Explaining credit rating differences between Japanese and U.S. agencies", *Review of Financial Economics*, Vol.12, 4, p.327-344.

Shivdasani A., Zenner M. (2005) "How to choose a capital structure : Navigating the debt-equity decision", *Journal of Applied Corporate Finance*, Winter, Vol.17, Iss.1, p.26-35.

Solibakke P.B. (2002), "Calculating abnormal returns in event studies : Controlling for non-synchronous trading and volatility clustering in thinly traded markets", *Managerial Finance*, Vol.28, No.2, p.66-86.

Spence M. (1973), "Job market signaling", *Quarterly Journal of Economics*, August, Vol.87, Iss.3, p.355-374.

Spiess D.K., Affleck-Graves J. (1995), "Underperformance in long-stock returns following seasoned equity offerings", *Journal of Financial Economics*, Vol.38, p.243-267.

Steiner M., Heinke V.G. (2001), "Event study concerning international bond price effects of credit rating actions", *International Journal of Finance and Economics*, Apr, 6, p.139-157.

Stickel S.E. (1986), "The effect of preferred stock rating changes on preferred and common stock prices", *Journal of Accounting and Economics*, Vol.8, p.197-215.

Stickel S.E. (1989), "The timing of and incentives for annual earnings forecasts near interim earnings announcements", *Journal of Accounting and Economics*, Vol.11, p.275-292.

Stickel S.E. (1990), "Predicting individual analyst earnings forecasts", *Journal of Accounting Research*, Autumn, Vol.28, N°2, p.409-417.

Stickel S.E. (1991), "Common stock returns surrounding earnings forecast revisions : More puzzling evidence", *Accounting Review*, Apr., Vol.66, No.2, p.402-416.

Stover R.D. (1999), "Third-party certification in new issues of corporate tax-exempt bonds : Standby letter of credit and bond rating interaction", *Financial Management*, Vol.25, p.62-70.

Strier F. (2008), "Rating the raters : Conflicts of interest in the credit rating firms", *Business and Society Review*, Dec., Vol.113, Iss.4, p.533-553.

Strong N. (1992), "Modelling abnormal returns : a review article", *Journal of Business Finance and Accounting*, Jun., Vol.19, Iss.4, p.533-553.

Sy A.N.R. (2004), "Rating the rating agencies : Anticipating currency crises or debt crises ?", *Journal of Banking and Finance*, 28, p.2845-2867.

Sy A.N.R. (2009), "The systemic regulation of credit rating agencies and rated markets", Working paper, n° 09/129, International Monetary Fund (IMF).

Tampéreau Y., Teïletche J. (2001), "La sensibilité des spreads de crédit aux conditions macroéconomiques dépend-elle du niveau de rating ?", *Flash CDC Ixis*, Sept., N°2001-176.

Tampéreau Y., Teïletche J. (2002), "Il y a BBB et BBB", *Flash CDC Ixis*, Juin, N°2002-133.

Tang T.T. (2006), "Information asymmetry and firms' credit market access : Evidence from Moody's credit rating format refinement", Working Paper, Barclays Global Investors.

Teïletche J. (2005), "Cycle économique et qualité de crédit : faits saillants et modèles", *Banques et Marchés*, mai-juin, n°76, p.6-17.

Tenenhaus M. (2007), *Statistique – Méthodes pour décrire, expliquer et prévoir*, Dunod, 679p.

Thietart R.-A. (coord.) (2007), *Méthodes de recherche en management*, 3^{ème} édition, Dunod, 552p.

Thompson G.R., Vaz P. (1990), “Dual bond ratings : a test of the certification function of rating agencies”, *The Financial Review*, Aug, Vol.25, No.3, p.457-471.

Treacy W.F., Carey M. (1998), “Credit risk rating at large U.S. Banks”, *Federal Reserve Bulletin*, 84, p.897-921.

Tribout B. (2007), *Statistique pour économistes et gestionnaires*, Pearson, 688p.

Usunier J.-C., Easterby-Smith M., Thorpe R. (2000), *Introduction à la recherche en gestion*, 2^{ème} édition, Économica, 271 p.

Van Dijk, R., Huibers F. (2002), “European price momentum and analyst behavior”, *Financial Analysts Journal*, march-avril, Vol.58, N°2, p.96-105.

Van Roy P. (2005), “Credit ratings and the standardised approach to credit risk in Basel II”, ECB Working paper No. 517, European Central Bank.

Varian H. (2006), *Introduction à la microéconomie*, De Boeck Université, col. Prémisses, Ouvertures économiques, 6^{ème} éd., p.749-771.

Varma P., Cantor R. (2005), “Determinants of recovery rates on defaulted bonds and loans for North American corporate issuers : 1983-2003”, *The Journal of Fixed Income*, March, p.29-44.

Vassalou M., Xing Y. (2003), “Equity returns following changes in default risk : new insights into the informational content of credit ratings”, Working paper, Columbia Business School.

Vepa S. (2006), “Credit rating of corporate debentures in India”, *The Business Review*, Summer, Vol.5, N°2, p.137-142.

Verrechia R.E. (1980), “The rapidity of price adjustments to information”, *Journal of Accounting and Economics*, Vol.2, p.63-92.

Wacheux F. (1996), *Méthodes qualitatives et recherche en gestion*, Économica, 290p.

- Wakerman M.** (1978), "Bond rating agencies and the capital markets", Working paper, University of Rochester, NY.
- Wakerman L. M.** (1990), "The real function of bond rating agencies", *The modern theory of corporate finance*, 2nd. Ed., Smith, C. McCaw Hill, NY.
- Wansley J.W., Clauretje T.M.** (1985), "The impact of credit watch placement on equity returns and bond prices", *Journal of Financial Research*, Spring , Vol.8, No.1, p.31-42.
- Wansley J.W., Elayan F.A., Marris B.A.** (1990), "Preferred stock returns, credit watch, and preferred stock rating changes", *The Financial Review*, May, Vol.25, No.2, p.265-286.
- Wansley J.W., Glascok J.L., Clauretje T.M.** (1992), "Institutional bond pricing and information arrival : the case of bond rating changes", *Journal of Business Finance and Accounting*, Sept, 19, p.733-750.
- Weber J.** (2006), "Discussion of the effects of corporate governance on firms' credit rating", *Journal of Accounting and Economics*, Vol.42, p.245-254.
- Wei J.Z.** (2001), "Rating and firm value-based valuation of credit swaps", *Journal of Fixed Income*, Sept., Vol.11, Iss.2, p.52.
- Weinstein M.** (1977), "The effect of a rating change announcement on bond price", *Journal of Economics*, Vol. 5, December, p.329-350.
- Wells W.H.**, (2004) "A beginner's guide to event studies", *Journal of Insurance Regulation*, Summer, Vol.22, Iss.4, p.61-70.
- West R.R.** (1970), "An alternative approach to predicting corporate bond ratings", *Journal of Accounting Research*, Vol.7, Spring, p.118-127.
- White H.** (1980), "A heteroskedasticity-consistent covariance matrix estimator and a direct test for heteroskedasticity", *Econometrica*, May, Vol.48, No.4, p.817-838.
- White L.J.** (2001), "The credit rating industry : An industrial organization analysis", Working paper CLB-01-001, New York University, Center for Law and Business.

White L.J. (2009), "The credit rating agencies : Understanding their central role in the subprime debacle of 2007 - 2008", Working paper, New York University, Leonard N. Stern school of Business.

Wonnacott T.H. and Wonnacott R.J. (1998), *Statistique : Économie - Gestion – Sciences - Médecine*, 4ème édition, Économica, 910p.

Wymeersch E., Kruithof M. (2006), "Regulation and liability of credit rating agencies under Belgian law", Working paper, N°2006-05, Ghent University Financial Law School and Ghent University – Financial Law Institute.

Yamori N., Nishigaki N., Asai Y. (2006), "Credit ratings in the Japanese bond market", Working paper, ISER – Osaka University, n°654.

Yamori N., Asai Y. (2006), "The demise of bank-centered economy and increasing roles of credit rating in Japan", Working paper, ISER – Osaka University, n°656.

Yi H.-C., Mullineaux D.J. (2004), "Are bank loan ratings relevant ?", Working paper, Texas State University.

Yin R. K. (2003), *Case Study Research : Design and Methods*, 3ème édition, Londres, Sage.

Young M., Hogan W., Batten J. (2004), "The effectiveness of interest-rate futures contracts for hedging Japanese bonds of different credit quality and duration", *International Review of Financial Analysis*, 13, p.13-25.

Zaima J.K., McCarthy J. (1988), "The impact of bond rating changes on common stocks and bonds : Tests of the wealth redistribution hypothesis", *The Financial Review*, Nov, Vol.23, No.4, p.483-498.

Zhou C. (2001), "Credit rating and corporate defaults", *Journal of Fixed Income*, Dec., 3 (11), p.30-40.

Zhou C. (2001), "The term structure of credit spreads with jump risk", *Journal of Banking and Finance*, 25, p.2015-2040.