“ Rôle de l’influence sociale sur l’interprétation de l’information comptable : une expérimentation ”

Sylvain Marsat, Yves Mard

▶ **To cite this version:**

Sylvain Marsat, Yves Mard. “ Rôle de l’influence sociale sur l’interprétation de l’information comptable : une expérimentation ”. “Comptabilité et environnement”, Association Francophone de Comptabilité (AFC), May 2007, Poitiers, France. pp.CD-Rom. halshs-00543065

HAL Id: halshs-00543065
https://shs.hal.science/halshs-00543065

Submitted on 5 Dec 2010

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

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

« Rôle de l'influence sociale sur l'interprétation de l'information comptable : une expérimentation »

Sylvain MARSAT
Université d'Auvergne – Clermont Ferrand 1,
Faculté de Sciences Economiques et de Gestion,
41 Boulevard François Mitterrand,
63 002 Clermont-Ferrand Cedex,
Centre de Recherches en Sciences de Gestion
(CRSG),
E-Mail : sylvain.marsat@ecogestion.u-clermont1.fr

Yves MARD
Université d'Auvergne – Clermont Ferrand 1,
Faculté de Sciences Economiques et de Gestion,
41 Boulevard François Mitterrand,
63 002 Clermont-Ferrand Cedex,
Centre de Recherches en Sciences de Gestion
(CRSG),
E-Mail : yves.mard@u-clermont1.fr

Résumé

L'influence sociale peut être mise en évidence lorsqu'un sujet abandonne sa propre analyse d'une société afin de suivre le consensus des analystes. Grâce à une situation expérimentale proche de celle employée par Cote et Sanders (1997), différentes hypothèses sur la genèse de ce comportement sont testées. Il est soumis aux sujets des informations comptables et financières d'une société afin qu'ils émettent une recommandation d'achat ou à de vente. Ce jugement personnel est ensuite confronté à un consensus d'analystes qui s'oppose à cette recommandation, afin d'étudier si les sujets révisent cette dernière. Le résultat principal est que les sujets sont influencés et certains imitent, en s'opposant à leur propre jugement comptable et financier de la société, et ce d'autant plus qu'ils sont incertains dans leurs capacités à correctement analyser la société. Lorsque la notion de réputation est introduite, les sujets conformistes ont plus tendance à suivre le consensus. En revanche, les sujets ne semblent pas être significativement influencés par la fiabilité perçue de l'information, la confiance dans le consensus des analystes ni la proportion de la majorité dans le consensus.

Mots-clés : Influence sociale, mimétisme, décision d'investissement, expérimentation, réputation

Abstract

Herding can be highlighted when a subject chooses to put aside his private information, and follows the consensus of analysts. Thanks to an experimental setting close to the one employed by Cote and Sanders (1997), several hypotheses on the genesis of this behaviour are empirically tested. Subjects are given some accounting and financial information on a firm and asked for a buy or sell recommendation. This personal judgement is then confronted to a consensus of analysts, which is opposed, in order to analyse if subjects are revising their recommendation. The main results show that subjects are influenced, and herding takes place, subjects giving up their own accounting and financial judgement on the firm. This behaviour is inversely correlated to perceived individual ability in analysing the firm. When reputation is at stake, conformist subjects are more prone to follow the consensus. On the other hand, subjects do not seem to be significantly influenced by perceived reliability of the information, *a priori* confidence in the consensus, nor the proportion of the majority in the consensus.

Key Words: Social Influence, Herding Behaviour, Investment Choice, Experimentation, Reputation

Introduction

" Je crois que ceux-là seront meilleurs;
non pas pour les avoir expérimentés
mais parce que c'est l'opinion générale"

Léonard de Vinci[1]
(Ms Madrid I, 151, v.)

Lors de la bulle des nouvelles technologies, ou les scandales financiers comme Enron[2], de nombreux acteurs des marchés, analystes comme gérants, semblent, de façon assez étonnante, ne pas avoir considéré certaines informations comptables et financières basiques dans leur évaluation. Orléan (2004) illustre cet aspect en comparant deux entreprises américaines du marché du jouet en détail. Toys'R'us est un entreprise établie, disposant d'un savoir faire, qui réalise en 1998 un chiffre d'affaires de 11 milliards de dollars pour un profit de 376 millions d'euros. De son côté, eToys est une jeune société créée en 1997, sans expérience, qui réalise, elle, 30 millions de chiffre d'affaires pour 28 millions de perte. Malgré cela, cette entreprise est évaluée à la fin de l'année 1999 un tiers de plus que Toys'R'us !

Les études mettant en relation données comptables et données boursières montrent que les chiffres comptables fournissent une information originale (non disponible par ailleurs) et permettent une évaluation correcte de l'entreprise (Dumontier [1999]). Cependant, les données comptables apparaissent souvent de peu de poids face à l'engouement des opérateurs pour une société. Afin d'expliquer ces phénomènes, les comportements mimétiques sont souvent invoqués. Il semble en effet que l'influence sociale exercée sur les acteurs soit de nature à modifier leur perception, et les amène à agir de concert.

Cote et Sanders (1997) proposent une expérimentation originale pour mettre en évidence cette influence. Elles étudient l'impact du consensus sur les prévisions des sujets. Il est demandé aux sujets d'estimer le prochain dividende d'une entreprise, en se basant sur diverses informations soumises. Dans un deuxième temps, un consensus des analystes est proposé aux sujets afin qu'ils révisent leur estimation. Les auteurs trouvent ainsi que le consensus influence la deuxième estimation. Cette influence est d'autant plus importante que les sujets trouvent le consensus crédible, et qu'ils ont peu confiance dans leurs capacités individuelles.

Cependant, alors que Cote et Sanders s'appuient sur une approche continue[3] du choix imitatif, une grande partie des travaux théoriques sur le sujet -dont les apports fondateurs de Bikhchandani, Hirshleifer et Welch (1992) et Scharfstein et Stein (1990) - analyse l'influence sociale par un choix de type binaire. L'imitation n'est alors pas définie comme le fait de se

[1] L'auteur fait ici référence aux moulins de Lombardie.
[2] Voir par exemple les réflexions de Bethany McLean dans l'article « Is Enron Overpriced? » de Fortune (mars 2001).
[3] En effet, le choix proposé par ces auteurs consiste en une estimation de bénéfice, qui peut prendre une valeur quelconque dans un intervalle. Le choix n'est pas binaire, d'achat ou de vente, mais une estimation dans cet intervalle. L'imitation est alors mesurée comme le rapprochement du choix individuel par rapport à celui du consensus, mais non en fonction de l'abandon de l'information personnelle.

rapprocher du consensus en le pondérant dans son information personnelle[4], mais de façon plus restrictive dans l'abandon d'un choix personnel afin de suivre un ou plusieurs agents, comme le consensus des analystes.

Le but de l'expérimentation proposée dans ce papier est d'étudier empiriquement l'influence sociale dans le choix d'un sujet, par l'intermédiaire d'un simple choix binaire : celui d'acheter ou de vendre une action. Un ensemble d'informations comptables et financières sur une société est proposé aux sujets. Après avoir choisi, à partir de ces données, de recommander l'achat ou la vente de l'action, les sujets doivent faire face à un consensus qui s'oppose à leur opinion. Ils doivent donc décider d'assumer leur choix, ou de suivre une majorité d'analystes dont la recommandation apparaît injustifiée selon les données proposées, soit parce qu'ils pensent que cette décision est plus judicieuse, soit parce qu'une autre décision les stigmatiserait comme des acteurs déviants et incompétents.

La suite de ce papier est organisée de la manière suivante. La première section (section 1) détaille les facteurs explicatifs principaux testés dans cette expérimentation. Elle est suivie par une description de la méthodologie employée (section 2) et des principaux résultats obtenus (section 3).

1 Facteurs explicatifs de l'imitation testés

Dans un environnement incertain et confrontés à une multitude d'informations complexes, les agents se trouvent en situation de rationalité limitée, en raison de leurs capacités cognitives réduites (Simon [1957]). Par ailleurs, les individus ne sont pas isolés. Ils interagissent entre eux et sont modelés par leur contexte social. Dans ce contexte, ils peuvent être influencés et agir suivant des conventions ou par imitation. Pupion et Montant (2004), par exemple, ont mis en évidence le mimétisme dans les choix fiscaux de PME françaises en situation d'incertitude.

La modélisation séminale de Bikhchandani, Hirshleifer et Welch (1992) place la quête d'information comme le principal facteur d'imitation. Dans ce cadre d'analyse, un agent imite les précédents quand il estime qu'ils sont mieux informés que lui. Ainsi, dans une approche où les acteurs ont tous la même fiabilité de signal *p*, il suffit que deux agents successifs aient agi de la même manière pour que le troisième abandonne son signal privé afin de les suivre. Cependant, si la fiabilité n'est pas la même pour l'ensemble des acteurs, alors un agent disposant d'un signal très fiable aura naturellement moins tendance à s'appuyer sur une information extérieure, et à suivre le groupe.

> *H1. Plus la fiabilité* perçue[5] *du signal reçu par l'agent est importante, moins il aura tendance à abandonner son information privée*

Comme le notent Cote et Sanders (1997), la perception des capacités des autres agents est souvent invoquée dans les travaux de psychologie sociale. Ainsi, un analyste expérimenté et

[4] Cote et Sanders (1997, p.20) définissent l'imitation comme la modification des croyances privées afin de se rapprocher des opinions des autres.

[5] Il s'agit bien de la fiabilité perçue et non de la fiabilité réelle du signal, celle-ci étant complexe à définir dans un environnement non probabiliste, comme c'est le cas pour ce genre de décision d'investissement.

vedette, qui apparaît crédible, aura beaucoup plus d'influence sur les agents qu'un analyste débutant et inconnu. De la même manière, si le consensus est perçu comme très crédible, il aura d'autant plus d'impact dans la décision de l'agent.

H2. Plus l'agent a confiance dans les capacités des analystes, plus il aura tendance à abandonner son information privée

Au-delà de l'information reçue *stricto sensu*, Orléan (1992) insiste sur « le degré de confiance ». On peut en effet distinguer la précision du signal privé reçu, *p*, et la croyance dans les capacités individuelles d'interprétation de ce signal. Un agent peut recevoir un signal très précis mais ne pas être capable de l'interpréter, et douter de prendre une décision personnelle judicieuse. Inversement, un agent confiant en lui-même devrait moins se reposer sur les comportements d'autres acteurs dans sa décision d'investissement.

H3. Plus l'agent a confiance en ses propres capacités, moins il aura tendance à abandonner son information privée

Le nombre d'analystes en faveur du choix majoritaire est aussi à prendre en compte. Kübler et Weizsäcker (2005) montrent dans une étude sur les expérimentations dérivées[6] d'Anderson et Holt (1997) qu'une corrélation positive[7] existe entre la longueur de la cascade et sa force. Ainsi, plus le nombre d'agents ayant choisi une alternative est élevé, plus la probabilité que la prochaine personne fasse un choix identique est forte.

H4. Plus la proportion d'analystes ayant un signal qui s'oppose au sien est élevée, plus l'agent a tendance à abandonner son information privée

Depuis Scharfstein et Stein (1990), la réputation est largement invoquée afin d'expliquer les comportements mimétiques[8]. L'agent n'agit pas dans le but d'optimiser sa décision d'un point de vue informationnel, mais afin que des personnes extérieures ne le jugent pas comme étant un acteur incompétent. En effet, il est difficile d'estimer objectivement des capacités des opérateurs sur les marchés financiers, dans la mesure où les performances incluent une part aléatoire non négligeable. Une autre façon de juger est alors de comparer l'agent à ses pairs, en postulant que la majorité est mieux informée.

H5. Lorsque la réputation de l'agent est impliquée, la propension à abandonner son signal privé est plus importante

Le modèle, tout comme les entretiens menés, soulignent que l'agent peut percevoir une plus grande utilité à agir comme les autres. Les études en psychologie sociale (e.g. Asch [1951]) montrent que certains individus sont plus enclins à se ranger à la majorité que d'autres. Il s'agit donc de personnalités conformistes, et dont les comportements sont *intrinsèquement* peu déviants.

H6. Plus l'agent est conformiste, plus il abandonnera son information privée

[6] Les auteurs se restreignent à des expérimentations sans mécanisme de prix.
[7] "Plus le consensus est fort, plus il est probable que la personne suivante s'accordera aussi avec celui-ci." (Kübler et Weizsäcker [2005]).
[8] Voir par exemple Graham (1999), Avery et Chevalier (1999), Dasgupta et Prat (2006), Ottaviani et Sorensen (2006).

En résumé, un comportement imitatif est théoriquement corrélé avec la perception de la compétence des analystes, l'importance de leur consensus, l'implication de la réputation et le conformisme individuel. Inversement, la perception de la fiabilité du signal et la confiance dans les capacités personnelles devraient se révéler négativement corrélées à un tel comportement. Cette recherche expérimentale se positionne comme une exploration de la validation de facteurs théoriques couramment invoqués mais, à notre connaissance, quasiment jamais reliés à des approches empiriques réelles. La section suivante décrit la méthodologie employée.

2 Méthodologie

Cette deuxième section explicite la méthodologie employée. Après une justification de l'utilisation d'une telle méthodologie en finance et comptabilité (2.1), les objectifs et les données utilisées seront présentés (2.2). La description des choix expérimentaux (2.3), de la mesure des hypothèses (2.4), du déroulement de l'expérimentation (2.5), des sujets (2.6) puis du codage des variables expliquées (2.7) seront successivement abordés dans les paragraphes suivants.

2.1 L'expérimentation en finance et comptabilité

L'expérimentation, procédé introduit en économie financière par Chamberlin (1948) puis Smith (1962), fait depuis une quinzaine d'années l'objet d'importants développements[9]. Les psychologues Tversky et Kahneman (1974) ont eux aussi conduit, à travers leurs recherches, à l'essor de l'expérimentation, en élargissant le champ d'investigation de la psychologie cognitive au comportement des sujets face à des décisions risquées. Daniel Kahneman et Vernon Smith, incarnant les deux courants, ont l'un et l'autre été récompensés le 9 octobre 2002 pour leurs travaux par le prix Nobel d'Economie.

Dans le domaine de la comptabilité, Jensen (1966) a testé en laboratoire la difficulté qu'ont des décideurs à retraiter une information comptable produite avec des méthodes comptables différentes. Plusieurs recherches utilisant cette méthodologie ont été conduites dans les champs de la comptabilité de gestion (Waller, Shapiro et Sevcik [1999]) et de l'audit (Spraakman et Ibrahim [1998]). Récemment, Rakoto (2005) a effectué une expérimentation montrant que la quantité d'informations comptables et financières redondantes nuit à la qualité de la décision d'octroi de prêt.

L'apport indéniable de la méthodologie expérimentale est de pouvoir isoler les variables en présence et de concrétiser ainsi, à l'image de la physique ou de la biologie, le « *ceteris paribus* » cher au raisonnement économique. Des environnements *in vitro*, non influencés par des variables extérieures, multiples et difficilement contrôlables, sont alors utilisés. Eber et Willinger (2005, p.5), définissent une expérience de la manière suivante :

[9] On pourra se référer aux synthèses de Davis et Holt (1993 a et b), Kagel et Roth (1995) ou plus récemment à Lesage (2000), Brandouy (2002) et Plott et Smith (2006).

> « Une expérience […] consiste à créer un *environnement contrôlé* afin de reproduire artificiellement une situation reflétant les conditions utilisées dans la théorie économique »

Cette dernière ne cherche donc pas à se substituer à une recherche sur le terrain, mais de manière complémentaire, a pour but de mieux comprendre le rôle de certains facteurs particuliers, testés en laboratoire. Cette méthodologie apparaît la mieux adaptée afin de mesurer l'influence sociale. En effet, elle est la seule qui, à travers le contrôle réel des informations reçues par les acteurs, peut permettre de différencier un comportement mimétique véritable de simples corrélations. Ces conditions ne sont naturellement pas réalisables *in situ*, sur les marchés.

Ainsi, l'expérimentation doit être appréhendée non comme une réplication fidèle du réel, mais comme la mise en place d'un univers décisionnel constituant une métaphore, afin de mieux comprendre les « mécanismes de base qui régissent les comportements financiers » dans un environnement donné[10]. Cette maîtrise des conditions est un atout conséquent, car elle assure l'exigence de reproductibilité de cette méthodologie. L'expérimentation permet donc d'élargir le champ traditionnel des recherches en évitant l'emploi de données statistiques agrégées, difficilement interprétables, mais en étudiant directement les comportements des acteurs, dans le cadre défini d'une situation provoquée par le chercheur.

2.2 Objectifs et données

Le but recherché par cette expérimentation est la mise en évidence de l'influence sociale dans les comportements individuels. Pour cela, nous cherchons à étudier l'impact du consensus sur les décisions de sujets. Le choix découlant de la confrontation entre le jugement personnel et les décisions différentes d'autres acteurs -les analystes financiers-, permet de savoir si l'individu a été influencé par ces derniers en changeant son comportement, et s'est rallié à leur recommandation. Cette modification du choix sera analysée à la lumière des données recueillies sur chaque sujet.

Afin d'isoler un comportement réellement mimétique, il est nécessaire que le choix *a priori* du sujet s'oppose à celui de la majorité du consensus des analystes. Pour cela, deux sociétés ont été sélectionnées grâce à un filtre[11] à partir de la base de données *JCF Quant-Factset*, largement utilisée par les professionnels de la gestion de portefeuille. Ces deux sociétés devaient répondre aux critères suivants :

- disposer de ratios (PER, Price/Book) sur ou sous-valorisés par rapport au marché, ainsi que par rapport à leur secteur d'activité ;
- ne pas être connue par les sujets testés, ce qui aurait pu nuire au contrôle de l'environnement, les sujets faisant appel à des connaissances non contenues dans les données. Pour cela, l'univers des sociétés considérées a été défini comme étant celui

[10] Poujet (2001), op. cit., p.58

[11] Il s'agit de filtrer -le terme anglo-saxon souvent utilisé est « *screening* »- les entreprises à partir de leurs caractéristiques financières. Pour les années 2000 à 2005, les sociétés « survalorisées » devaient avoir un price/book supérieur à 3 et un PER supérieur à 50. Les sociétés « sous valorisées » devaient avoir un PER inférieur à 12 et un price/book inférieur à 1.

des petites et moyennes capitalisations[12]. En ont été exclues les sociétés ayant fait l'objet récent d'une couverture médiatique importante ;

- ne pas faire partie des sociétés de nouvelles technologies de l'information et de communications. Celles-ci ont été écartées, l'impact de la bulle pouvant amener les sujets à une méfiance particulière, et à une modification de leur comportement.

Les données proposées aux sujets ont ainsi l'avantage d'être des données réelles, comme il l'était précisé dans le questionnaire. Afin d'apporter un vision générale, les ratios de l'entreprise et les ratios sectoriels[13] issus de la base de données *JCF Quant-Factset* ont été complétés par des informations du site Internet *Boursorama*, ainsi que des rapports annuels des deux sociétés. Celles-ci[14] ont été renommées X et Y par souci de décontextualisation. Aucun des sujets ne les a réellement reconnues[15].

2.3 Choix expérimentaux

Le questionnaire soumis était divisé en trois parties. La première et la troisième partie correspondent à des questions d'identification et à des mesures d'indicateurs concernant les hypothèses. L'expérimentation elle même, dans la deuxième partie du questionnaire, se déroule en 3 étapes successives.

2.3.1 Etape 1

L'étape 1 comprend différentes informations sur l'entreprise : une brève présentation générale, des informations sectorielles, quelques données importantes pour situer l'entreprise et sa stratégie, des graphiques représentant l'évolution du chiffre d'affaires, du résultat net et du résultat d'exploitation, ainsi que les comptes de résultats, bilans et ratios financiers sur 4 ans[16]. La comparaison des ratios[17] de la société à ceux de son secteur laissait apparaître une société sur ou sous-valorisée selon une approche fondamentale. A la lecture de ces informations, les sujets doivent émettre une première recommandation d'achat ou de vente, ainsi qu'estimer la confiance placée dans ce choix.

[12] Le "*Bench 190 Mid & Small*" comprenant 190 petites et moyennes capitalisations françaises a été retenu

[13] Dans le cas de l'entreprise Y, il s'agit des données issues du comparable effectué par JCF 5.0 sur des entreprises de taille voisine (de 0.1 à 10 fois la capitalisation) sur l'Europe. Dans le cas de la société X, ce comparable étant trop peu significatif du fait d'un grand nombre de données manquantes. L'indice de référence, le *benchmark* Dow Jones Euro Stoxx Healthcare, a par conséquent été employé.

[14] Il s'agit des sociétés CEREP (X) et MONTUPET (Y).

[15] Il est intéressant à ce titre d'observer une heuristique de disponibilité. Les sujets qui pensaient avoir trouvé le nom de l'entreprise pharmaceutique ont invoqué MERK (3 fois) et SANOFI AVENTIS (2 fois), qui sont des entreprises implantées localement. Tout comme VALEO, qui a été le plus cité (4 fois) dans l'identification de l'équipementier automobile.

[16] Ces données figurent en annexe.

[17] Les sujets avaient abordé ces ratios dans le cadre de leur formation. Afin d'être certain de leur bonne compréhension, un rappel de leur définition a été ajouté. Il s'agit de la définition des ratios issus du glossaire de *JCF Quant*.

2.3.2 Etape 2

Dans un deuxième temps, il est soumis au sujet de nouvelles informations. Tout d'abord le consensus des analystes, qui était délibérément manipulé afin d'être contradictoire[18] avec la sur ou sous-évaluation de l'étape 1. Ensuite, un résumé financier sur 5 ans, qui n'apporte *a priori* aucune donnée financière ou comptable nouvelle réelle par rapport aux informations de la première étape[19]. Comme le soulignent Cote et Sanders (1997, p.28), la soumission d'un unique nouvel élément pourrait en effet provoquer un effet de demande et/ou permettre aux sujets d'en inférer les hypothèses. Avec ces nouvelles données et celles de l'étape 1, les sujets émettent une deuxième recommandation et dévoilent leur confiance dans ce choix.

2.3.3 Etape 3

Dans la troisième étape, aucune nouvelle information n'est proposée au sujet. Il est cependant confronté à une contrainte supplémentaire liée à la situation du gérant : la contrainte de réputation. Elle est présentée dans l'esprit de la modélisation de Scharftein et Stein (1990) : si la recommandation émise s'écarte de celle des analystes, le gérant sera seul à en endosser la responsabilité, envers les clients et la hiérarchie, et sera jugé incompétent. En revanche, se tromper avec la majorité des analystes permet de « partager la faute ». Compte tenu de cette nouvelle contrainte, le sujet est amené à exprimer une troisième recommandation ainsi que sa confiance en celle-ci.

2.4 Mesure des hypothèses

Les parties 1 et 3 du questionnaire permettent de collecter des données afin d'interpréter les résultats de l'expérimentation en fonction des hypothèses émises.

2.4.1 Confiance a priori

La perception des capacités de l'agent lui-même, ainsi que celles des autres, jouent théoriquement un rôle important dans le choix imitatif. Il existe de multiples échelles tentant de mesurer la confiance. La démarche de Cote et Sanders nous paraît intéressante à appliquer dans ce cadre, et la même échelle de Lichtenstein et Bearden (1989) a été choisie, pour les perceptions de la confiance du sujet dans ses propres capacités, comme pour celle des analystes financiers. Avant même de soumettre les informations concernant la société concernée aux sujets, il leur est ainsi demandé d'estimer, sur une échelle de Likert en sept points, dans quelle mesure leur propre analyse et celle des analystes leur apparaît (1) digne de confiance (2) crédible (3) exacte et (4) sûre.

2.4.2 Fiabilité perçue du signal individuel

L'ensemble des sujets avait accès à la même information lors de l'étape 1 : soit celle de la société X, soit celle de la société Y. Afin d'estimer la fiabilité *perçue* de l'information

[18] Les sujets sont ainsi soumis à une situation que les psychologues appellent la « dissonance cognitive ».
[19] Il s'agit pour la plupart de ratios de chiffres déjà présents dans l'étape 1 divisés par action. Les données d'une année antérieure ne semblent pas apporter beaucoup d'information pertinente. La discussion *a posteriori* avec les sujets a montré que peu d'entre eux ont réellement considéré ce résumé dans leur deuxième recommandation.

fournie, le sujet révèle à quel point il considère que l'information est (1) précise, (2) facile à interpréter, (3) fiable et (4) exhaustive, sur une échelle de Likert à 7 modalités[20].

2.4.3 Conformisme intrinsèque

Le conformisme est une chose peu aisée à mesurer *a priori*. L'échelle de Pettigrew (1958) en psychologie fait autorité dans ce domaine. A travers cinq échelles de Likert[21], les sujets doivent estimer leur degré d'accord (de 1 « pas du tout » d'accord à 7 « tout à fait ») avec des affirmations qui cherchent à évaluer leur personnalité face aux opinions et comportements des autres[22].

2.4.4 La taille du consensus

Contrairement aux hypothèses précédentes dépendant des caractéristiques individuelles, la taille du consensus est une variable manipulée. Deux modalités de ce facteur ont été proposées. Chaque société est présentée dans l'étape 2 comme étant suivie par 7 analystes. Dans le cas d'une forte majorité, six analystes conseillent un choix opposé à l'approche fondamentale de sur ou sous-évaluation de l'étape 1, alors qu'un la conforte. Dans le cas d'une faible majorité, seulement quatre analystes s'opposent à trois cohérents avec un choix fondamentaliste. Les questionnaires à forte majorité -6 analystes contre 1- ont été identifiés X1 et Y1, ceux à faible majorité -4 contre 3- X2 et Y2.

2.5 Le déroulement de l'expérimentation

L'expérimentation a été menée auprès d'étudiants en finance en février 2006, avec l'accord de chaque directeur de la formation. Afin d'éviter tout biais, les sujets n'ont pas été avertis de cette expérimentation et n'étaient pas au courant de ces travaux. Toute la procédure de l'expérimentation a été méticuleusement suivie pour assurer la parfaite reproductibilité de cette recherche.

Lors de la présentation des instructions et du questionnaire[23], il était souligné qu'il s'agissait d'un travail de recherche important, et que chaque questionnaire devait être rempli avec beaucoup d'attention. Le but présenté était de mieux comprendre les informations utilisées dans les choix d'investissement. Après une présentation de la structure du questionnaire, il était demandé si certains avaient des questions. Ensuite, ils étaient priés de ne pas communiquer entre eux durant toute la durée de l'expérimentation. Avant la distribution du questionnaire, il était précisé que chaque sujet avait un questionnaire différent de ses voisins[24]

[20] Cette échelle est empirique, inspirée des entretiens réalisés avec des gérants de portefeuille. Il convient de souligner que, les informations étant de nature identique, la fiabilité perçue du signal individuel est quasiment identique pour les deux sociétés malgré des informations différentes. Une ANOVA de la variable fiabilité perçue en fonction des sociétés X et Y montre que la différence des moyennes n'est pas significative ($F(1,86)=0.013$; $p<0.909$).

[21] Il a été sélectionné cinq questions qui apparaissaient comme les plus significatives.

[22] Afin que cette échelle n'influence pas les décisions, elle a été placée en fin de questionnaire.

[23] Avant d'être soumis aux étudiants, le questionnaire a été critiqué et amélioré grâce aux conseils de deux universitaires et deux gérants de portefeuille qui ont bien voulu s'y soumettre.

[24] Les questionnaires ont été distribué en alternant les X et Y ainsi que la taille des consensus : X1, Y1, X2, Y2, X1…

et qu'il était très important de le remplir séquentiellement, dans l'ordre des questions. Ces instructions orales[25] étaient rappelées en première page du questionnaire. La durée moyenne de l'expérimentation a été d'environ 35 minutes.

2.6 Les sujets

Au total, 158 sujets, étudiants de cinq formations différentes ont rempli le questionnaire de l'expérimentation. Quatre questionnaires comportant des données manquantes ont été ensuite écartés. Ceux dont la première recommandation correspond au consensus majoritaire des analystes (au nombre de 49) ne permettent pas de mettre en évidence un comportement imitatif et ont été isolés de l'étude[26]. Sur les questionnaires restants, 17 avaient deviné le but de l'expérimentation en l'ayant correctement formulé et n'ont pas été utilisés par la suite, afin d'éviter tout biais comportemental lié à la compréhension des hypothèses. 88 questionnaires ont ainsi été exploités statistiquement.

Les sujets choisis pour cette expérimentation sont des étudiants de haut niveau -Master 1ière et 2ième année- spécialisés en finance ou en comptabilité. Les caractéristiques des sujets ayant rempli ces questionnaires figurent dans le tableau 1.

Type de formation	**Effectif**	**%**
Master 1- Finance	28	31,8%
Master 1 - Maitrise de Sciences et Techniques Comptables et Financières (MSTCF)	24	27,3%
Master 2 – Comptabilité Conseil Audit (CCA)	13	14,8%
Master 2- Marchés Financiers	8	9,1%
Master 2 – 3ième année d'Ecole de Commerce - Spécialité Finance de Marché	15	17,0%
Sexe	**Effectif**	**%**
Homme	51	58,0%
Femme	37	42,0%

Tableau 1. Caractéristiques principales des sujets

[25] Cette étape est importante car elle assure une homogénéité, assurant que l'ensemble des sujets ont bien reçu les mêmes instructions. Elles figurent en annexe.

[26] Il est difficile d'interpréter ces questionnaires, dans la mesure où le choix de la première étape ne correspond pas à un choix reposant sur les critères d'évaluation fondamentaux. Dans ce cadre, les sujets peuvent s'être fondés sur des critères de croissance, ou, confrontés au consensus, avoir modifié rétrospectivement leur jugement. Dans tous les cas, l'interprétation est rendue délicate et a été volontairement isolée.

Les sujets ont, de par leur cursus, une bonne connaissance des mécanismes de l'évaluation d'entreprise[27]. Au-delà, certains d'entre eux ont aussi une expérience plus ou moins concrète de la Bourse. En effet, 53 sujets déclaraient avoir pratiqué un jeu de simulation boursier[28] et 23 avoir personnellement déjà acheté des actions. Au total, le nombre de chaque type de questionnaire exploité figure dans le tableau suivant, « X » et « Y » correspondant au nom des entreprises, et « 1 » et « 2 » aux consensus des analystes, respectivement fort et faible.

Type de Questionnaire	Effectif	%
X1	19	21,6%
X2	23	26,1%
Y1	22	25,0%
Y2	24	27,3%
Total	88	100,0%

Tableau 2. Types de questionnaires exploités

2.7 Codage des variables expliquées

L'imitation, comportement à expliquer, a été codée de deux manières. Afin de mesurer le mimétisme, qui peut prendre la forme d'un achat ou d'une vente selon le type de questionnaire (X ou Y), une variable IMIT2 a été créée : elle prend la valeur 1 quand l'individu imite et 0 quand il n'imite pas, après le consensus des analystes, lors de l'étape 2. La variable IMIT3 est identique mais concerne le choix en tenant compte de la réputation, lors de la troisième étape. D'après la sélection des questionnaires traités, IMIT1, l'imitation lors du choix de l'étape 1 est forcément un variable nulle.

Afin d'apprécier plus précisément la propension à imiter, trois variables, ICONF1, ICONF2 et ICONF3 ont été créées, correspondant à la confiance dans la recommandation émise par le sujet. Dans la mesure où la recommandation s'oppose au consensus, la variable ICONF est codée de –1 à –7, d'après l'échelle de Likert de confiance dans la décision. En effet, il s'agit d'une confiance dans un choix fondamental, s'opposant à un choix imitatif. Ce dernier est codé de manière symétrique de 1 à 7. Ainsi, un sujet qui a très confiance dans un choix fondamental sera proche de –7 alors qu'un sujet ayant très confiance dans son choix imitatif sera proche de 7. Le codage permet donc d'observer à la fois le choix effectué par le sujet, mais aussi le degré de confiance qu'il attribue à sa recommandation[29].

Ces variables sont donc plus précises que les variables binaires précédentes (IMIT) dans la mesure où elles pondèrent le choix, qui est simplement dichotomique, par la confiance dans ce choix[30]. Pour cette raison, elles seront utilisées lors des régressions.

[27] L'acquisition des techniques d'évaluation financière et des principaux ratios utilisés a été vérifiée auprès des responsables de formation et des intervenants impliqués.
[28] Les simulations les plus citées sont les portefeuilles fictifs sur *Boursorama* et *Stocktrak.*
[29] Dans la mesure où le consensus n'apparaît que lors de la deuxième recommandation, la première variable, ICONF1 est toujours négative.
[30] Les valeurs prises par la variable expliquée n'étant pas binaire mais comprises dans l'intervalle {-7,7}.

3 Résultats de l'expérimentation

L'ensemble des questionnaires papiers a été exploité sous SPSS 12.0 et toutes les réponses ont fait l'objet d'une double vérification avant leur traitement statistique. Les résultats descriptifs sont d'abord exposés (3.1), puis les résultats explicatifs sont analysés (3.2).

3.1 Analyse descriptive

Ce paragraphe s'attache à présenter les principaux résultats descriptifs. L'influence du consensus sur la *perception* des sujets (3.1.1), l'existence bien réelle d'un *comportement* imitatif (3.1.2), ainsi que l'évolution de la confiance qu'ont les sujets dans leur recommandation face à un consensus opposé (3.1.3) seront ainsi successivement abordés.

3.1.1 Impact du consensus sur la perception des sujets

Avant d'analyser les choix émis par les sujets, il est intéressant d'étudier l'impact que le consensus peut avoir sur la perception de la société qu'ils ont à évaluer. Pour cela, il était demandé aux sujets de mentionner, sur une échelle de 1 à 7, s'ils pensaient que la performance des actions de la société étudiée dans les 12 prochains mois serait en-dessous, comme le marché ou au-dessus. En-dessous étant au bas de l'échelle (1) et au-dessus en haut (7).

Avant que les sujets n'aient pris connaissance du consensus, l'estimation des sociétés selon les fondamentaux montre une entreprise X en moyenne survalorisée, dont les performances seront moins bonnes à l'avenir que l'ensemble du marché. Au contraire l'entreprise Y est relativement sous-évaluée (figure 1).

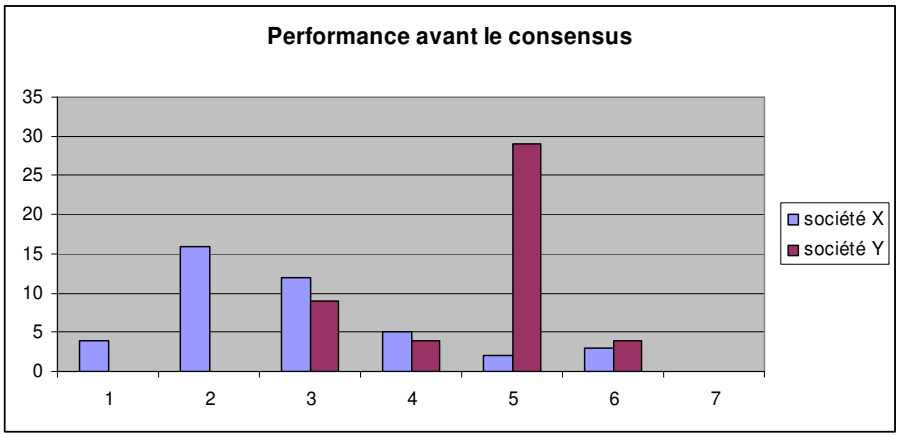

Figure 1. Performance estimée des sociétés par les sujets avant le consensus

Le consensus est manipulé de manière à s'opposer à cette estimation : il recommande majoritairement à l'achat les actions de l'entreprise X et à la vente celles de Y. Ceci n'est pas sans conséquence sur la perception des sujets, comme le montre la figure 2.

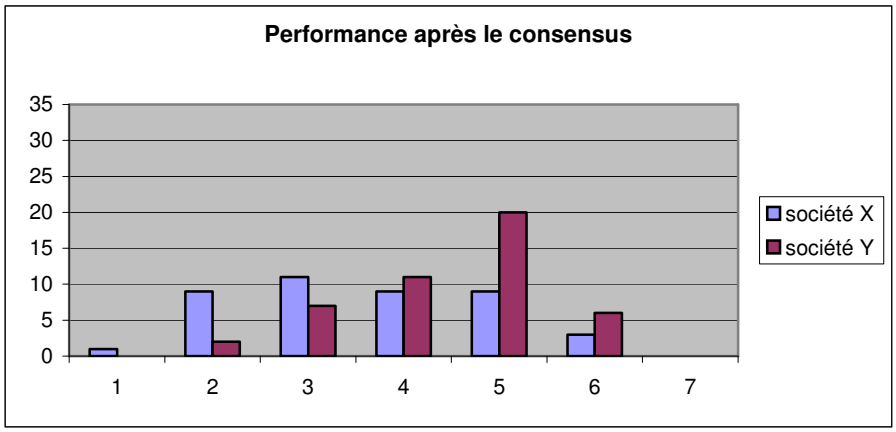

Figure 2. Performance estimée des sociétés par les sujets après le consensus

Les jugements émis par les sujets après avoir vu le consensus sont beaucoup moins tranchés et se rapprochent largement plus de la moyenne (figure 3). Ainsi, la moyenne des estimations pour la société X passe de 2.86 à 3.60, alors que celles pour Y diminuent de 4.61 à 4.46, et la différence de perception de la performance est significative ($F(1,86)=14.38$, $p<0.000$[31]). Il est intéressant de remarquer que les perceptions de l'entreprise Y sont moins affectées que celles de l'entreprise X. Ceci peut s'expliquer en partie par leurs secteurs d'activité : l'entreprise Y, équipementier automobile, apparaît plus facile à évaluer que X, dont l'activité de recherche dans l'industrie pharmaceutique peut être considérée comme plus aléatoire.

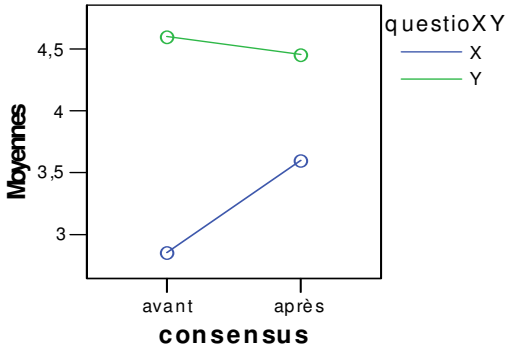

Figure 3. Estimation moyenne des performances avant et après consensus

3.1.2 Existence d'un comportement imitatif

Les réactions écrites des sujets pour justifier leur choix se sont révélées très diverses. Là où un sujet estime : « je suis rationnel donc je suis les analystes », un autre assume pleinement son choix : « ce ne sont *que* des analystes ». Le consensus n'a donc pas été appréhendé de la même manière selon les sujets.

[31] Il s'agit d'une ANOVA intra-sujets, comparant la première performance perçue à la seconde, pour les deux groupes X et Y.

Sur les 88 sujets dont la recommandation personnelle diffère de celle des analystes dans la première recommandation, 25 choisissent de délaisser leur analyse personnelle lors de la deuxième recommandation (figure 4). Lorsque la réputation du gérant est introduite, on remarque peu de changement de la part de ceux qui se sont déjà rangés au consensus des analystes[32]. En revanche, 21 sujets qui n'imitaient pas pour des raisons d'information (IMIT2) ont décidé qu'il était préférable de suivre le consensus pour des raisons de réputation (IMIT3).

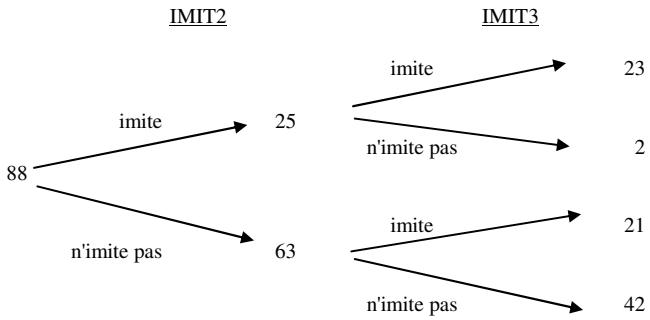

Figure 4. Observation de l'imitation lors des deux dernières recommandations

Au total, 46 sujets qui, initialement, avaient un avis divergeant du point de vue des analystes sur la société, ont choisi à un moment ou à un autre, de délaisser leur opinion sur le titre afin de suivre celle de la majorité des analystes. En revanche, 42 sujets n'ont jamais suivi cette recommandation majoritaire et ont maintenu leur propre analyse dans les deux recommandations.

De manière cohérente avec la perception de la performance, l'entreprise X fait l'objet d'une imitation légèrement plus importante que la société Y, et ceci pour les deux étapes, mais cette différence n'est pas statistiquement significative[33]. Ainsi, comme le montre la figure 5, le pourcentage de sujets imitant pour l'entreprise X est supérieur à ceux suivant le consensus pour l'entreprise Y, lors des deux recommandations IMIT2 et IMIT3.

Certains sujets avouent l'importance du consensus des analystes dans leur décision : 18 mentionnent le consensus comme l'une des trois informations les plus importantes, mais seulement 4 fois comme la plus importante. Une grande partie d'entre eux ayant été influencé ne le mentionne donc pas, et pense que ce sont les informations fondamentales qui justifient ce choix. Plusieurs explications sont dès lors possibles. Le consensus peut les avoir amené à rechercher, dans les informations fondamentales, des éléments confirmant le point de vue de la majorité des analystes. Il est aussi possible que les sujets n'aient pas voulu montrer leur incompétence, qui peut être révélée par le fait d'avouer accorder une place importante au consensus dans sa décision.

[32] On constate deux sujets qui, après s'être rangés du coté du consensus, décident de se raviser et d'opter finalement pour un choix fondamental. Il peut s'agir d'une réaction d'opposition à la pression du groupe, mais qui reste très minoritaire. L'étude des questionnaires concernés n'apporte pas d'information supplémentaire.

[33] Le test du khi-deux donne: pour IMIT2, $\chi^2=0.256$; df=1 ; p<0.613 et pour IMIT3 $\chi^2=0.729$, df =1 ; p<0.393.

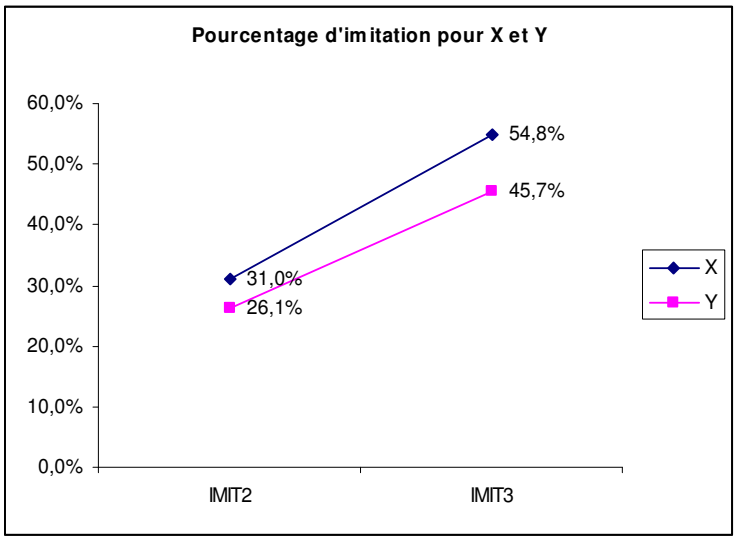

Figure 5. Imitation par type de questionnaire [34]

Ces résultats vont dans le sens de ceux obtenus par Northcraft et Neale (1987). Dans leur étude, Northcraft et Neale invitent des experts à visiter un logement pendant 20 minutes et leur fournissent une documentation de 10 pages sur la maison, et celles des environs avec leurs prix. Ils doivent ensuite faire une estimation de l'habitation. Celle-ci s'avère largement influencée par les prix mentionnés dans la brochure, mais, lors de l'expérience, seuls 8 % des experts avouent que les estimations proposées faisaient partie de leurs trois principaux critères d'évaluation. De la même manière dans cette expérience, une partie importante de l'influence n'est pas avouée spontanément[35].

3.1.3 Evolution de la confiance dans l'imitation

Les variables ICONF représentent la confiance du sujet dans son choix. Quand ICONF est négative, il s'agit de confiance dans un comportement fondamentaliste, opposé à l'imitation. Chaque individu adopte au départ un comportement fondamentaliste qui est contraire au consensus qui va lui être fourni. On peut remarquer que l'introduction du consensus lors de la deuxième recommandation modifie la confiance moyenne dans l'imitation. La moyenne de confiance dans la décision, qui est de –4.15 à l'origine (ICONF1), passe après le consensus à –1.93 (ICONF2).

La médiane est presque stable entre ICONF1 et ICONF2 (figure 6). Autrement dit, les sujets qui avaient une grande confiance dans leur évaluation fondamentale n'ont pas révisé leur jugement avec le consensus des analystes et semblent être restés sur leur position. En revanche, ce sont plutôt les sujets en proie au doute sur leur décision -et dont la confiance était inférieure à 4 dans leur première recommandation- qui se sont appuyés sur le consensus pour leur deuxième recommandation.

[34] Les pourcentages sont calculés par rapport au nombre total de questionnaires de chaque type.
[35] Ceci peut constituer une limite non négligeable pour les travaux qui se reposent uniquement sur le questionnement des acteurs, comme l'étude de Lütje (2005).

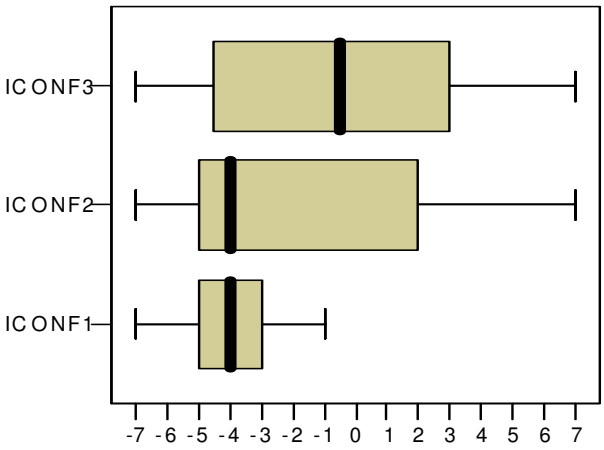

Figure 6. Description des variables ICONF[36]

La réputation amène la moyenne de confiance à –0.41, très proche d'un équilibre entre imitation et fondamentalisme. Dans ce cas, le déplacement de la médiane est important. Des sujets qui croyaient fermement dans leur estimation personnelle y ont alors renoncé, afin de préserver la réputation du gérant. La confiance moyenne dans un comportement fondamentaliste apparaît ainsi de plus en plus faible au fur et à mesure des recommandations, du fait des pressions informationnelles puis réputationnelles.

En observant plus précisément la fréquence des observations sur les échelles de confiance (figure 7), on remarque le déplacement de certains individus de la confiance dans le fondamentalisme à la confiance dans le suivi du consensus (ICONF2).

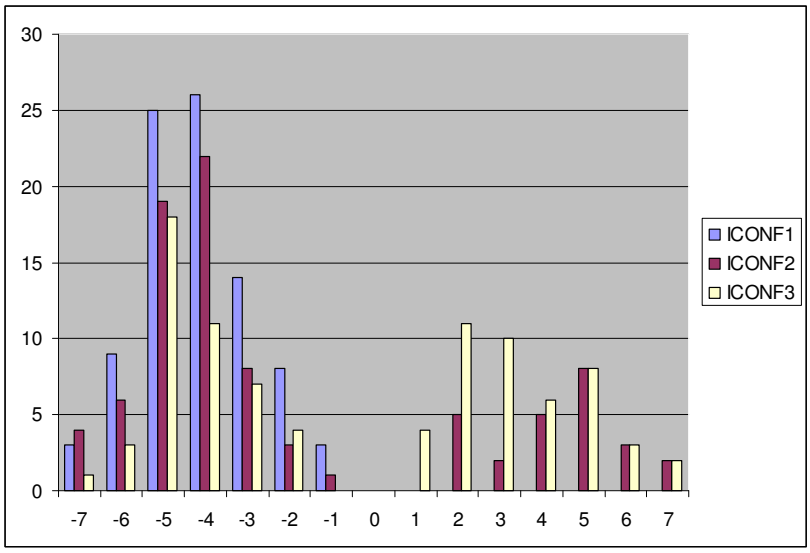

Figure 7. Fréquence des observations pour les variables ICONF

[36] Le trait vertical de la boîte à moustaches représente la médiane, les limites des deux rectangles de part et d'autres les quartiles, et l'extrémité des moustaches les valeurs les plus éloignées.

Plus intéressant encore, les sujets qui se rangent au consensus lors de la troisième recommandation (ICONF3) le font en général avec peu de confiance dans ce choix, celle-ci étant comprise entre 1 et 3 pour la majorité. Ainsi, ces sujets ne semblent pas penser que leur propre recommandation soit juste, et réellement digne de confiance, mais ils comprennent la pression d'un autre ordre, normatif, qui s'impose au gérant. Même s'ils doutent que ce soit une bonne décision -i.e. optimale d'après leur ensemble d'informations- les sujets répondent ainsi à une contrainte exogène, afin de protéger la réputation du gérant.

3.2 Analyse explicative

3.2.1 Fiabilité des échelles

Afin de tester les hypothèses émises, différentes questions dans les parties 1, 2 et 3 du questionnaire avaient pour objet d'estimer les paramètres suivants :

- la confiance dans l'analyse personnelle (Lichtenstein et Bearden [1989]) ;
- la confiance dans l'analyse des analystes (Lichtenstein et Bearden [1989]) ;
- la fiabilité perçue de l'information ;
- le conformisme (d'après l'échelle de Pettigrew [1958]).

La fiabilité de ces échelles de mesure est évaluée par l'alpha de Cronbach, qui permet d'estimer la cohérence interne de ses éléments[37]. Il a été calculé pour chacune d'elles (tableau 3).

	Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
Confiance dans l'analyse personnelle	0,906	4
Confiance dans l'analyse des analystes	0,852	4
Fiabilité perçue de l'information	0,701	4
Conformisme	0,660	5

Tableau 3. Alpha de Cronbach pour les mesures d'échelles

L'échelle mesurant la confiance, que ce soit dans l'analyse personnelle et dans celle des analystes apparaît assez fiable, avec un alpha supérieur à 0.85. Les deux autres échelles apparaissent un peu moins fiables[38] en particulier l'adaptation de l'échelle de Pettigrew dont l'alpha est inférieur à 0.7. En général, un coefficient alpha est cependant considéré comme acceptable pour des valeurs comprises entre 0.62 et 0.92[39] d'après Nunally (1978).

[37] Ce coefficient, largement utilisé en marketing et en psychologie, se fonde sur la corrélation moyenne entre les éléments et le nombre d'éléments de l'échelle.

[38] Pour ces deux indicateurs, la suppression d'une des questions ne permet pas d'améliorer significativement l'alpha de l'échelle.

[39] Les échelles utilisées nous apparaissent fiables, notamment par comparaison à l'étude de Poujet (2000, p.108) qui, étudiant l'impact des caractéristiques psychologiques, ne trouve qu'un alpha qu'il estime « assez élevé » de 0.61, les autres étant de 0.42, 0.3, et même 0.28.

3.2.2 Traitements statistiques et modèles de régression

Afin de tester les hypothèses, deux traitements statistiques ont été utilisés : la régression linéaire et l'analyse de variance. Lorsque les variables explicatives prenaient la forme d'une échelle (tests des hypothèses H1, H2, H3, et H6), celles-ci ont été l'objet d'une régression simple liant la confiance du sujet dans son choix aux étapes 2 et 3 et les résultats moyens des échelles :

$$ICONF2_i = \gamma_0 + \gamma_1.p_i + \gamma_2.\theta_{Bi} + \gamma_3.\theta^*_{Ai} + \gamma_4.c_i \qquad \textit{(régression ICONF2)}$$
$$ICONF3_i = \gamma'_0 + \gamma'_1.p_i + \gamma'_2.\theta_{Bi} + \gamma'_3.\theta^*_{Ai} + \gamma'_4.c_i \qquad \textit{(régression ICONF3)}$$

avec

$ICONF2_i$: la confiance dans une recommandation imitative à l'étape 2 pour le sujet *i*
$ICONF3_i$: la confiance dans une recommandation imitative à l'étape 3 pour le sujet *i*
p_i : la fiabilité perçue de l'information pour le sujet *i*
θ_{Bi} : la confiance du sujet *i* en ses capacités
θ^*_{Ai} : la confiance du sujet *i* dans les capacités des analystes financiers
c_i : le conformisme du sujet *i*

Ces variables sont mesurées par la moyenne des valeurs des réponses aux échelles décrites précédemment.

Les hypothèses H4 et H5, pour lesquelles les variables explicatives (le consensus et la réputation) ne comprennent que deux modalités, ont été testées grâce à une analyse de variance. La majorité du consensus peut être forte ou faible et une ANOVA inter-sujets permet de saisir si la différence de moyennes -de ICONF2 et ICONF3- est significative entre ces deux modalités. D'autre part, la notion de réputation est introduite à l'étape 3. Une ANOVA intra-sujet, comparant la moyenne de l'échantillon avant (ICONF2) et après (ICONF3) l'introduction de cette contrainte, rend possible la mesure de son influence sur les décisions des sujets.

3.2.3 Test des hypothèses

Comme l'explique Trueman (1990), la révision de la recommandation est probablement sous estimée dans la mesure où le changement d'opinion peut souligner la faiblesse de la recommandation initiale. Il est possible que si le consensus des analystes avait été fourni dans les informations de la première recommandation, un comportement plus proche du consensus aurait été révélé[40]. Dans ce cas, en effet, les individus n'auraient pas eu à s'opposer à leur propre choix initial déjà effectué, et à admettre, en changeant d'avis, que leur recommandation antérieure n'était finalement pas la meilleure[41].

La synthèse des résultats du test des diverses hypothèses figure dans le tableau 4. Les régressions menées[42] expliquent respectivement 8.1% et 11.8% de la variance de ICONF2 et

[40] Mais dont l'interprétation aurait été particulièrement délicate, ne sachant pas sur quelle information se sont basés les sujets. Afin d'éviter ce biais, il pourrait être intéressant dans des travaux ultérieurs de comparer un groupe témoin sans consensus et un groupe dont les informations comprennent ce dernier.
[41] Telle est l'appréhension de la réputation pour Prendergast et Stole (1996) : il vaut mieux être constant dans ses choix afin d'apparaître compétent aux yeux des autres acteurs.
[42] Le détail des résultats de SPSS figure en annexe.

de ICONF3[43]. L'ANOVA concernant ces dernières souligne que, si la deuxième équation de régression est statistiquement significative à un seuil de 0.05 (F(4,82)=2.754, p<0.033), la première ne l'est pas réellement (F(4,82)=1.809, p<0.135). Les coefficients de régression obtenus sont les suivants :

$$ICONF2 = -0.18 - 0.16p - 0.99\theta_B + 0.32\theta_A^* + 0.44c \qquad \textit{(régression ICONF2)}$$
$$ICONF3 = 2.06 - 0.01p - 1.02\theta_B - 0.04\theta_A^* + 0.65c \qquad \textit{(régression ICONF3)}$$

Les signes obtenus sont cohérents avec les hypothèses formulées (sauf pour la variable θ^*_A dans la régression *ICONF3*). Cependant, seuls trois coefficients sont significatifs d'après le test t : ceux concernant la confiance *a priori* dans l'analyse personnelle dans les deux régressions, celui du conformisme dans la seconde.

Mimétisme et confiance a priori

Le principal facteur significatif statistiquement est la confiance *a priori* du sujet en ses propres capacités. La perception qu'ont les individus de leurs capacités à analyser financièrement une société a une influence cohérente avec l'hypothèse H3 : plus l'agent a confiance en ses capacités, moins il fait preuve d'une propension à l'imitation. Il est intéressant de constater que cette relation inverse s'observe autant pour le mimétisme informationnel (t=-2.23, p<0.03 pour ICONF2) que dans le cadre du mimétisme réputationnel (t=-2.37, p<0.02 pour ICONF3). Comme l'envisageait le modèle théorique, un sujet ayant confiance en ses capacités se révèle moins influencé par le consensus des analystes, quelque soit la nature de cette influence.

Cette confiance *a priori* peut être reliée à deux autres facteurs proches des capacités individuelles : l'expérience en tant qu'actionnaire et l'intérêt pour les marchés financiers. Une analyse de variance signale qu'un comportement mimétique est négativement corrélé au fait d'avoir déjà acheté des actions[44]. La figure 8 montre que les sujets ayant déjà été actionnaires sont très peu influencés par la dimension informationnelle du consensus, et beaucoup moins que les autres sujets. La réputation n'est cependant pas sans influence dans les deux cas.

Une étude de la corrélation entre ICONF2 et l'intérêt pour les marchés financiers[45] montre que plus les sujets sont captivés par les marchés financiers, moins ils ont tendance à imiter dans un choix informationnel. En revanche, cette corrélation n'est plus significative pour un choix impliquant la réputation.

Ces résultats apportent du crédit aux hypothèses sur le mimétisme prenant racine dans les capacités des agents. Orléan (1992) pense ainsi que « la variable clé de ce processus [mimétique] semble être le degré de confiance qu'ont les opérateurs dans leur méthode

[43] Ce résultat apparaît naturellement faible dans l'absolu. A titre de comparaison, cependant, Cote et Sanders (1997) expliquent 12% de la variance observée.
[44] F(1,86)=7.887, p<0.006 pour ICONF2, F(1,86)= 5.386, p<0.023 pour ICONF3
[45]La corrélation est de –0.299 (resp. –0.081) entre l'intérêt pour les marchés financiers et ICONF2 (ICONF3), significative à 0.01 (n.s.) pour n=88 (id.).

d'évaluation fondamentale ». De manière cohérente, plus l'agent doute de cette confiance, plus il a tendance à être influencé par le consensus lors de cette expérience.

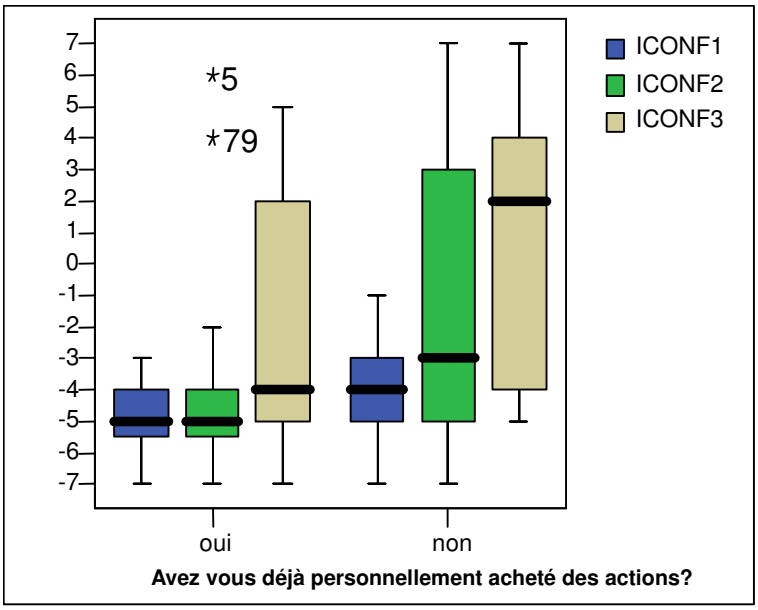

Figure 8. Variables ICONF en fonction de l'achat d'actions[46]

Il convient cependant de souligner que la confiance mesurée dans cette expérimentation est une confiance *a priori*, et ne dépend pas des informations fournies à l'agent. En effet, la plupart des modélisations attribuent la confiance au signal d'information, exogène à l'acteur lui-même, et non à des capacités intrinsèques individuelles : ce sont les individus les moins bien informés qui imitent le plus. Il n'y a pas d'asymétrie d'information dans le cadre de cette expérimentation et la confiance mesurée est celle que les sujets attribuent à leurs propres capacités, indépendamment de l'information reçue.

Le mimétisme, informationnel comme réputationnel n'est donc pas seulement lié à l'environnement de l'agent mais aussi aux caractéristiques propres des acteurs. Crutchfield (1955) étudie le lien entre comportement conformiste et spécificités individuelles à travers différents tests issus de la psychologie. Il en conclut que les comportements imitatifs sont principalement inversement liés aux compétences individuelles. Ceci est cohérent, dans le domaine des choix d'investissement, avec les résultats de cette expérimentation.

L'impact de la confiance *a priori* semble renforcer les approches fondées sur l'expérience des acteurs, comme celle de Chevalier et Ellison (1999) qui soulignent que les plus jeunes gérants de fonds mutuels endossent dans l'ensemble moins de risques et gèrent des portefeuilles plus conventionnels. En imitant, les acteurs les moins expérimentés, qui ont une confiance assez faible dans leurs capacités, évitent de prendre une décision révélant leur incompétence, ainsi que le risque de se retrouver seul à l'endosser.

[46] On peut remarquer deux observations, 5 et 79, qui apparaissent isolées par rapport aux autres données dans les personnes ayant déjà acheté des actions.

				ICONF2		ICONF3	
Hypothèses	**Type de mesure**	**Test utilisé**	**Signe attendu**	**Résultat**	**Signification**	**Résultat**	**Signification**
H1. Plus la fiabilité *perçue* du signal reçu par l'agent est importante, moins il aura tendance à abandonner son information privée	Echelle de Likert	Régression linéaire Test t	-	t= -0,3235	p< 0,7471	t= -0,0279	p< 0,9778
H2. Plus l'agent a confiance dans les capacités des analystes, plus il aura tendance à abandonner son information privée	Echelle de Likert	Régression linéaire Test t	+	t= 0,7402	p< 0,4613	t= -0,0951	p< 0,9244
H3. Plus l'agent a confiance en ses propres capacités, moins il aura tendance à abandonner son information privée	Echelle de Likert	Régression linéaire Test t	-	**t= -2,2279**	**p< 0,0286**	**t= -2,3669**	**p< 0,0203**
H4. Plus la proportion d'analystes ayant un signal qui s'oppose au sien est élevée, plus l'agent a tendance à abandonner son information privée	Comparaison de deux groupes de consensus: fort/faible	ANOVA inter-sujets Test F		F(1,86)= 0,6840	p< 0,4105	F(1,86)= 1,3916	p< 0,2414
H5. Lorsque la réputation de l'agent est impliquée, la propension à abandonner son signal privé est plus importante	Comparaison entre la deuxième recommandation et la troisième	ANOVA intra-sujets Test F				**F(1,87)= 14,3166**	**p< 0,0003**
H6. Plus l'agent est conformiste, plus il abandonnera son information privée	Echelle de Likert	Régression linéaire Test t	+	t= 1,0943	p< 0,2770	**t= 1,6609**	**p< 0,1005**

Tableau 4. Résumé des tests des différentes hypothèses

Le rôle de la réputation

L'introduction de la contrainte de réputation pour le gérant renforce significativement la propension à imiter ($F(1,87)=14.32$, $p<0.01$). La décision n'est alors plus seulement relative à ce que le sujet considère comme une solution financièrement rentable, mais est aussi influencée par la pression des clients et de la hiérarchie sur le gérant. Ce changement d'optimisation montre assez clairement que des contraintes non financières ont un impact dans les décisions d'investissement, agissant par conséquent sur les prix. Récemment, Dasgupta et Prat (2005) ou Ottaviani et Sorensen (2006) soulignent les arguments théoriques supportant cette hypothèse, qui est cohérente avec les résultats de cette expérimentation.

La réputation concerne à la fois les sujets qui ont le moins confiance en leurs capacités, mais aussi ceux qui ont des personnalités particulièrement conformistes, selon l'échelle de Pettigrew. La réputation semble ainsi s'imposer plus largement auprès des sujets *intrinsèquement* conformistes, plus sensibles aux pressions normatives que les autres. Les données permettent quasiment de valider l'hypothèse H6 entre conformisme et imitation à un seuil de 10%[47] ($t=1.66$), mais uniquement dans le cas du mimétisme réputationnel. Quand le consensus n'est qu'une source d'information, les sujets conformistes y sont moins sensibles. La figure 9 sépare les sujets en deux catégories : ceux dont le conformisme est supérieur à la moyenne des sujets (groupe « conformisme fort ») et ceux dont le conformisme est inférieur (groupe « conformisme faible »). La séparation montre une différence sensible de leurs comportements dans le cas du mimétisme réputationnel.

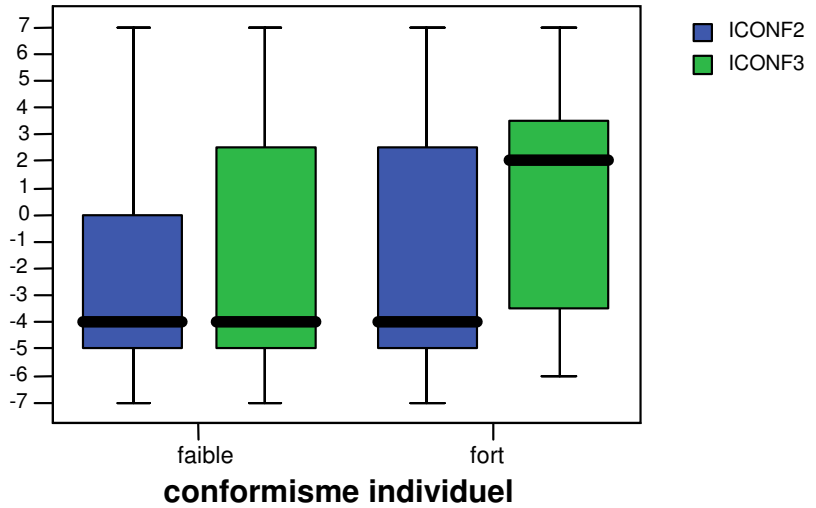

Figure 9. ICONF2 et ICONF3 en fonction du conformisme individuel

[47] Pour être précis, le seuil est en réalité de $p<0.10054310$.

D'une manière générale, on peut observer une corrélation positive de r=0.269 (n=87 ; p<0.012) entre l'importance perçue de l'estimation des compétences du gérant et ICONF3. Ainsi, plus cette estimation est jugée cruciale, plus le sujet aura une propension à imiter. La réputation ne doit donc pas être comprise comme une variable binaire mais bien continue, selon le poids qui lui est accordé par le sujet. Ce résultat expérimental corrobore celui de Lütje (2005) sur le marché allemand. Il trouve que les gérants pensant qu'imiter peut bénéficier à leur carrière adoptent plus facilement ce comportement, ou tout au moins affirment plus facilement suivre la tendance.

Les autres hypothèses

Les hypothèses H1 sur la fiabilité perçue du signal, H2 sur la confiance *a priori* dans les capacités des agents et H4 sur la proportion d'analystes ne sont pas significativement validées statistiquement. En ce qui concerne la fiabilité de l'information, il convient de noter que la cohérence des items de l'échelle, même si elle est acceptable, peut paraître relativement faible. Il est alors possible que le manque de cohérence interne de l'indicateur joue un rôle non négligeable dans cette régression. L'hypothèse de conformisme, malgré un alpha encore plus faible, se révèle cependant presque significatif.

(i) La confiance dans les capacités des analystes

L'échelle cherchant à estimer la confiance des sujets dans les capacités des analystes (H2) s'est révélée peu convaincante. Plusieurs explications peuvent être invoquées. La première est que les sujets, des étudiants, ont du mal à appréhender les compétences réelles des analystes financiers, du fait d'un manque de connaissance précise sur ces derniers. La seconde est que l'échelle est identique à celle utilisée pour mesurer la confiance dans les capacités personnelles -afin d'assurer des réponses homogènes-, et il est possible qu'un « effet de halo », dû à la première échelle, ait nui à l'indépendance des réponses. Faire passer le questionnaire à des populations directement en lien avec des analystes ou trouver une échelle pertinente alternative pourrait permettre, dans des travaux futurs, de répondre à cette interrogation.

(ii) La fiabilité du signal d'information

La fiabilité du signal d'information reçu (H1) est relativement identique pour l'ensemble des sujets, qu'ils imitent ou non, pour la société X comme pour la société Y. Ceci paraît cohérent avec l'information reçue par les sujets, qui est identique, et renforce l'idée que l'information elle-même n'est pas la seule cause de l'imitation, mais qu'il faut aussi tenir compte de la confiance que l'acteur attribue à ses propres capacités.

L'impact de la fiabilité *réelle* de l'information n'est cependant pas véritablement testée par cette expérimentation, qui se concentre sur la fiabilité *perçue*. Des travaux ultérieurs pourraient alors se concentrer sur l'impact de la fiabilité *réelle* du signal soumis aux sujets. Pour cela, il serait nécessaire d'aller plus loin dans la définition de la fiabilité d'une information quand celle-ci contient un certain nombre d'indicateurs, notamment qualitatifs, qui ne peuvent faire l'objet d'une

estimation probabiliste[48]. Une piste de réflexion pourrait s'appliquer au nombre d'informations convergentes dans le sens de la sur et de la sous-évaluation, le problème résidant dans la pondération de celles-ci. Les recherches dans ce domaine apparaissent prometteuses, et plus réalistes que des environnements probabilistes.

(iii) L'importance du consensus

Le résultat de cette expérimentation sur l'importance de la majorité du consensus (H4) semble ne pas conforter les conclusions de Kübler et Weizsäcker (2005) qui trouvent une relation positive entre le nombre de personnes ayant réalisé un choix et la probabilité qu'un nouvel acteur adopte ce choix. Il convient de souligner que l'étude menée par ces auteurs porte sur un très grand nombre de sujets, et que des données plus importantes pourraient peut-être permettre de valider cette hypothèse.

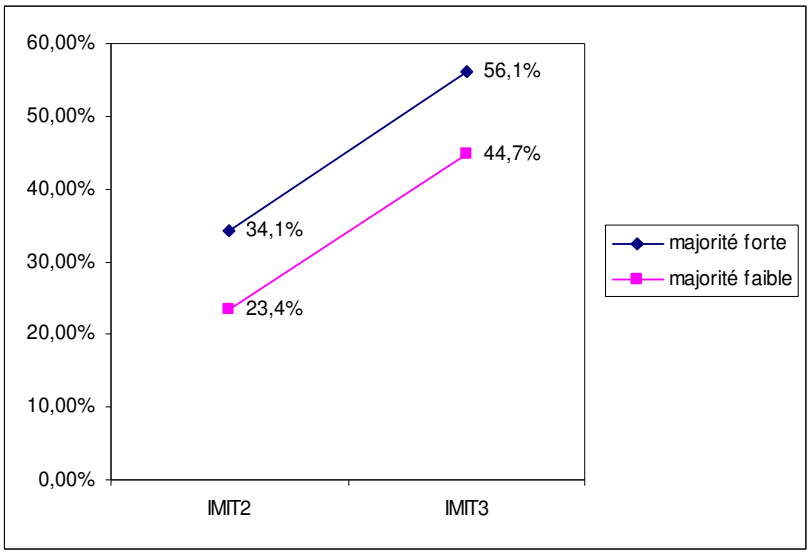

Figure 10. Imitation en fonction de l'importance de la majorité

Si la différence trouvée n'est pas significative et reste ténue[49], elle n'en est pas moins cohérente avec ces derniers travaux, comme le montre le tableau 5 : quand le nombre d'analystes est de 6 contre 1 (plutôt que 4 contre 3) à s'opposer à l'évaluation du sujet, celui-ci se montre en moyenne légèrement plus influencé. Le pourcentage d'imitation lorsque la majorité est plus importante s'élève ainsi à 34% pour IMIT2 et 56% pour IMIT3 contre respectivement 23% et 45% avec un consensus plus faible.

[48] On ne peut alors utiliser la précision, i.e. une fonction inverse de l'intervalle de confiance.
[49] Le test du khi-deux donne χ^2=1.242 ; df=1 ; p<0.265 pour IMIT2, et pour IMIT3 χ^2=1.142, df =1 ; p<0.285

(iv) Mimétisme et autoréférentialité

En l'absence d'un mécanisme de prix, le mimétisme autoréférentiel[50] n'a pas pu être testé dans cette expérimentation. Un sujet y fait cependant allusion :

> « Les propositions des analystes -les rumeurs et les informations qui proviennent des analystes des grands cabinets- peuvent influencer fortement les décisions des investisseurs. »

Suivre les analystes lui paraît naturel dans la mesure où ceux-ci ont un impact sur le marché et vont initier une tendance, influençant les acteurs du marché. La croyance de ce sujet dans un prix fruit de l'agrégation des comportements individuels agit comme une force supplémentaire, et il trouve ainsi rationnel d'adopter un comportement imitatif. Des travaux ultérieurs de recherche empirique, impliquant un lien de rétroaction entre le positionnement des acteurs et le prix[51], non abordé ici, pourraient donner lieu à des expérimentations complémentaires sur l'aspect spéculatif des anticipations des acteurs.

Conclusion

Cette expérimentation met clairement en évidence l'influence sociale dans les recommandations des sujets. Alors que l'interprétation des données comptables et financières était, en dehors de tout jugement d'autrui, relativement aisée, le consensus a amené les sujets à douter de leur choix, et parfois à abandonner une décision justifiée par les données disponibles. Devant formuler une recommandation d'achat ou de vente, les sujets se révèlent être largement influencés par un consensus d'analystes qui s'oppose à leur choix initial. Dans ce contexte, une partie importante, environ la moitié d'entre eux, vont jusqu'à abandonner leur propre analyse pour suivre le consensus. Ce résultat intéressant est, à notre connaissance, sans précédent dans les recherches sur ce thème.

Au-delà de l'adaptation de la méthodologie originale utilisée par Cote et Sanders (1997), le principal apport de cette recherche est de souligner l'importance du lien entre le comportement imitatif et les capacités individuelles. Plus le sujet s'estime compétent, moins sa propension à être influencé est importante, même lorsque la réputation du gérant est clairement mise en évidence dans la décision d'investissement. Si ce lien apparaît logique, peu de preuves dans le domaine de la finance et de la comptabilité ne permettaient jusque là d'ancrer cette hypothèse dans la sphère empirique. L'introduction de la réputation semble influencer plus particulièrement les sujets conformistes. En revanche, la confiance des sujets dans les capacités des analystes, la précision perçue de l'information et la taille du consensus ne se révèlent pas être déterminants statistiquement dans leur recommandation.

[50] Voir notamment sur l'autoréférentialité Orléan (1999)
[51] L'évolution des cours, qui peut être révélatrice de la dynamique autoréférentielle, est l'information manquante la plus souvent citée, dix fois au total, sur les 88 sujets.

Dans le cadre de cette expérience, les sujets étaient largement influencés par le pouvoir normatif du groupe. Ce n'est pas toujours parce qu'il espère émettre une « meilleure » recommandation, d'après ses informations, que le sujet pense nécessaire de suivre le consensus. La pression exercée sur la réputation du gérant n'est pas neutre dans son choix : environ un quart des sujets a agi pour des raisons externes, relevant de la considération du gérant par ses clients et sa hiérarchie, et non en fonction de la décision qu'il juge la plus juste.

Le prix, résultat des achats et des ventes des opérateurs, peut par conséquent intégrer des variables non directement liées à l'optimisation de la décision, du point de vue de la théorie financière classique. Ces résultats soulignent que l'évaluation comptable individuelle est dépendante des opinions des autres acteurs, et qu'une analyse individuelle parfaitement pertinente peut se révéler bloquée, pour diverses raisons, par le jugement du groupe. Cela peut s'avérer d'autant plus vrai dans un contexte où les informations comptables et financières sont abondantes et complexes, notamment avec l'introduction des règles comptables internationales. Nous pensons qu'un tel résultat permet de mieux comprendre certaines évaluations, sur les marchés financiers, qui apparaissent « anormales » au regard des fondamentaux comptables et financiers.

Références

Anderson, L., Holt, C., 1997, "Information Cascades in the Laboratory", *American Economic Review*, vol.87, pp.847-862.

Asch S., 1951, « Influences interpersonnelles: les effets de la pression du groupe sur le modification et la distorsion des jugements », in Faucheux et Moscovisci, *Psychologie Sociale et Expérimentale*, 1971, Mouton, Paris-La Haye, 394 p., p.235-245

Avery, C., Chevalier, J., 1999, "Herding over the career", *Economics Letters*, vol.63, pp.327–333

Brandouy O., 2002, « L'expérience de laboratoire en Science de Gestion : un point méthodologique. », in Mourgues N.(dir) et al, *Questions de méthodes en Sciences de Gestion*, Editions Management et Société, p. 91-120.

Bikhchandani, S., Hirshleifer, D.,Welch, I., 1992, "A Theory of Fads, Fashion, Custom, and Cultural Change as Informational Cascades", *Journal of Political Economy*, vol. 100, pp. 992-1026

Chamberlin, E., 1948, "An Experimental Imperfect Market", *Journal of Political Economy*, vol.56, p.95-108

Chevalier, J., Ellison, G., 1999. Career concerns of mutual fund managers. *Quarterly Journal of Economics*, vol. 114, pp.389–432

Cote, J., Sanders, D.,1997, "Herding Behaviour: Explanation and Implications", *Behaviourial Research in Accounting*, vol.9, pp.20-45

Crutchfield, R., 1955, « Conformity and Character », The American Psychologist, vol.10, pp.191-98

Dasgupta, A., Prat, A., 2006, Financial Equilibrium with Career Concerns, *Theoretical Economics*, vol. 1, issue 1, pages 67-93

Davis, D., Holt C., 1993a, "Experimental Economics: Methods, Problems, and Promise", *Estudios Economicos*, n°8, vol.2 , pp.179-212.

Davis, D., Holt, C., 1993b, *Experimental Economics*, Princeton University Press, Princeton

Dumontier P., 1999, " Information comptable et création de valeur : le cours de bourse ne suffit pas.", *Revue Française de Gestion*, janvier-février, pp. 99-105.

Eber, N., Willinger, M., 2005, *L'économie expérimentale*, La Découverte, Paris, 123p.

Graham, J., 1999, "Herding among investment newsletters: theory and evidence", *Journal of Finance*, vol. 54, pp.231–268.

Jensen R., 1966, " An experimental design for study of effects of accounting variations in decision making." , *Journal of Accounting Research*, vol. 4, pp. 224-238

Kagel, J., Roth, A., 1995, *Handbook of Experimental Economics*, Princeton University Press, Princeton

Kübler D., Weizsäcker G., 2005, "Are Longer Cascades More Stable?", *Journal of the European Economic Association*, Vol. 3, pp. 330-339

Lesage C., 2000, « L'expérimentation de laboratoire en sciences de gestion », *Comptabilité-Contrôle-Audit*, Supplément, pp 69-82.

Lichtenstein, D., Bearden, W., 1989, Contextual influences on perceptions of merchant-supplied reference prices, *Journal of Consumer Research*, vol.16, pp.55-66

Lütje, T., 2005, "To Be Good or To Be Better: Asset Managers' Attitudes Towards Herding", Deutsche Asset Management & University of Hannover, Germany

Northcraft, G., Neale, M., 1987, "Experts, Amateurs, and Real Estate: An Anchoring and Adjustment Perspective on Property Pricing Decisions", *Organizational Behaviour and Human Decision Process*, n° 39, vol. 84

Nunally J., 1978, *Psychometric theory*, 2ème Edition, McGraw Hill, New York.

Orléan, A., 1992, « Contagion des opinions et fonctionnement des marchés financiers », *Revue Economique*, vol.43, n°4, pp.685-697

Orléan, A., 1999, « Le pouvoir de la finance », Odile Jacob, Paris, 275p.

Orléan, A., 2004, "Les marchés financiers sont-ils rationnels?", Reflets et perspectives de la vie économiques, vol. XLIII, n°2, p.35-41

Ottaviani, M., Sorensen, P., 2006, "The Strategy of Professional Forecasting", forthcoming in the *Journal of Financial Economics*

Pettigrew, T., 1958, "Personality and Sociocultural Factors in Intergroup Attitudes: A Cross-National Comparison", *Journal of Conflict Resolution*, vol. 2, pp.29-42.

Plott, C, Smith, V., 2006, *Handbook of Experimental Economics Results*, Elsevier, Londres, à paraître

Poujet, S., 2000, Rationalité limitée et marchés financiers: une approche expérimentale, Thèse de Doctorat, Université de Sciences Sociales de Toulouse

Poujet, S., 2001, Finance de marché expérimentale: une revue de la littérature, *Finance*, vol.22, n°1

Prendergast, C. Stole, L., 1996, "Impetuous Youngsters and Jaded Old-Timers: Acquiring a Reputation for Learning", Journal of Political Economy, vol.104, vol.6, p.1105-34

Pupion P.-C., Montant E., 2004, « Le rôle du mimétisme dans les choix fiscaux », *Comptabilité-Contrôle-Audit*, tome 10, volume 1, p103-126.

Rakoto P., 2005, « Caractéristiques de l'information, surcharge d'information et qualité de la prédiction », *Comptabilité-Contrôle-Audit*, tome 11, volume 1, p 23-38.

Scharfstein, D., Stein, J., 1990, « Herd Behaviour and Investment », *American Economic Review*, vol. 80, n°3, pp.465-479

Simon H., 1957, *Administrative Behavior: a Study of Decision Making Process in Administrative Organization*, New York, The Free Press.

Spaarkman G, Ibrahim M, 1998, « Cost-economizing superiority of operational audit findings to financial audit findings », *Internal Auditing*, n°13(5), May-June, pp. 34-43

Trueman, B., 1990, "Reputation and Performance among Security Analysts", *Journal of Finance*, vol.47, pp.1181-36

Tversky, A., Kahneman, D., 1974, "Judgement under Uncertaincy: Heuristics and Biaises", *Science*, vol.185, pp.1124-31

Waller W.S., Shapiro B., Sevcik G., 1999, "Do cost-based pricing biases persist in laboratory markets?", *Accounting, Organization and Society*, n°24, p. 717-739