



# CAHIER de RECHERCHE N°7

ÉCOLE SUPÉRIEURE DE COMMERCE DE PAU

décembre **2006**



# Préambule

---

« Ecrire n'est pas l'élément neutre de la Recherche mais au contraire contribue à la révéler. Alors, considérer dès le départ l'écriture comme ressort essentiel du travail à effectuer permettra d'en déployer toute la potentialité formatrice.

Une telle démarche ne va pas de soi. Aussi, il convient de la mettre largement à l'épreuve, d'en expérimenter les effets dans d'autres contextes, d'accompagner sa recherche avec elle et de mettre à profit différentes rencontres possibles autour d'elle, le retour de la part des autres étant essentiel pour savoir ce que l'on a écrit ».

L'écriture produit ou modifie la pensée et ses formes.

Yves REUTER

# Composition et présentation du Comité de Lecture

---

Monsieur **Gérard HIRIGOYEN**

*Président du Pôle Universitaire de Bordeaux*

Monsieur **Paul LE CANNU**

*Professeur à l'Université de Paris I - Panthéon Sorbonne*

Monsieur **Gérard DENIS**

*Professeur et Doyen de l'Université de Pau et des Pays de l'Adour*

Monsieur **Bertrand SAPORTA**

*Professeur Emérite de Sciences de Gestion à l'Université Montesquieu-Bordeaux IV*

Monsieur **Christian PRAT DIT HAURET**

*Maître de Conférences à l'Université Montesquieu-Bordeaux IV*

Monsieur **Thierry POULAIN REHM**

*Maître de Conférences à l'Université Montesquieu-Bordeaux IV*

Monsieur **ALI YAKHLEF**

*Professeur à l'Université de Stockholm*

Madame **Anne NELSON**

*Professeur en Systèmes d'Informations à High Point University*

# Sommaire

---

## **Brand Associations, Consumers' Attitudes and Cause-Related Marketing: An Exploratory Study**

Page 5

Par Marie-Hélène Abbo

## **A framework to assess acquisition: an example in the Pharmaceutical industry**

Page 19

Par Dominique Bouet, John Burrow, Jennifer Carter, Steven Fulton

## **L'influence des investisseurs institutionnels sur la politique d'investissement des groupes européens**

Page 31

Par Hervé Campo

## **Escalation of commitment: where competing theories collide**

Page 61

Par Ann B. Little, David W. Little, William Nelson, Anne Nelson



# Brand Associations, Consumers' Attitudes and Cause-Related Marketing: An Exploratory Study

---

By **Marie-Hélène Abbo**  
Professor of Marketing  
Head of Marketing Department Group ESCPAU

The author grants special thanks to Gaëlle Sancerne,  
Marketing Research Assistant, for her active and helpful  
collaboration to this paper.

## Abstract

---

This exploratory study seeks to examine the evolution of the brand structure of a For-Profit Organization (FPO), before and after a partnership with a Non-Profit Organization (NPO). To better understand this impact, a review of the most relevant theories on branding, co-branding and cause-related marketing is first proposed. The problem statement is then exposed and an experiment derived from semi directive interviews of potential consumers, on a French partnership, is described. The research findings on the brand structure of the FPO are compared to the theories previously developed and finally, managerial implications, study limitations and further research areas are presented.

## Key words

---

Branding, Co branding, Cause-Related Marketing, Central core, Non-profit organization.

## Résumé

---

Cette approche exploratoire s'intéresse à l'évolution des associations et des attitudes envers la marque avant et après un partenariat avec une association à but non lucratif. Pour appréhender cette évolution, une revue de littérature sur la marque, le co-marquage et le CRM (Cause Related Marketing) est d'abord présentée. En découle l'exposé des problématiques et la description de l'expérimentation menée sur le cas Volvic Unicef à partir d'entretiens semi directifs de consommateurs potentiels. Les évolutions des associations liées à la marque Volvic suite à ce partenariat, sont alors confrontées aux théories énoncées au préalable. Pour conclure, les implications managériales, les limites de la recherche et des voies de recherche à venir sont présentées.

## Mots clés

---

Marque, Co-marquage, CRM (Cause-Related Marketing), Noyau central, Organisation à but non lucratif.

# Introduction

---

The ever-increasing competitive environment leads companies to innovate and launch products on mature or oversaturated markets where consumers have to choose between offers with a similar level of quality, price and services. However, today, in the 21st century, a business which is the best at offering quality products and services at competitive prices may not be doing enough in the eyes of the consumer (Mason, 1993). Accordingly, companies encounter difficulties in differentiating their corporate products and brands, which are considered as valuable strategic assets. This context leads businesses to consider new directions to position their firms and brands for the future and increase their brand value. The most popular strategies already being used to leverage the potential of brands refer to brand extensions and co-branding (Rooney, 1995). The literature distinguishes two types of co-branding: (1) ingredient branding which incorporates key attributes of one brand into another brand as know how or ingredients (Desai and Keller, 2002) and (2) symbolic co-branding which associates two brands in order to gain symbolic additional attributes (Cegarra and Michel, 2001).

Simultaneously, the Cone/Roper Executive Study (2002) indicates managers' fast-growing interest in integrating social issues into business practices. For instance, in 2000, American companies spent \$9 billion on social initiatives (Cone et al., 2003). This community involvement awareness is also perceptible among consumers who care more about the welfare of the society. Indeed, all over the world, citizens as well as consumers are directly or indirectly confronted with daily poverty, pollution, and mass consumption regardless of ethics, human and/or environmental values. These concerns impact the way people think about themselves as well as their needs of paying attention to each other. Consumers wish to ally caring with core life-style decisions in addition to increasing empathy for the troubles of others. Several reports maintain that 84% of Americans and 86% of Europeans would be likely to switch to a brand associated with a good cause (Cone, 2002; Hillard, 1999).

In such a context, strategies and concepts as Corporate Societal Marketing (CSM), Cause-Related Marketing (CRM) or Cause Branding (CB) appear to be aligning with the emerging trend consisting of coupleling a FPO brand with a NPO cause (Gourville and Rangan, 2004). This phenomenon illustrates the merger between corporate strategy and social responsibility (Smith and Alcorn, 1991). To sum up, the economic world is experiencing a huge shift of paradigm: from a profit-maximization to a profit-optimization ideology, which urges the new generation of corporate leaders to consider the 3P's in their decision-making process: Planet, People and Profit (Srivastava and Venkateswaran, 2000).

Consequently, in order to match consumers' concerns, Hoeffler and Keller (2002) suggest that executives, who have to preserve their competitive edge, should integrate the social dimension by linking their brand to an existing cause. For them, this kind of alliance should be managed as a standard co-branding strategy. So, even if co-branding has already been explored in various ways (Rooney, 1995; Cegarra and Michel, 2001; Abbo, 2006), few empirical investigations have examined it in a CRM context nor measured the influence it could possibly have on the FPO brand. Some questions remain, such as "How a partnership with a cause impacts the FPO brand structure and consumers' attitudes?", "Is the spillover effect described by Simonin and Ruth (1998) still effective in a CRM situation?" This exploratory study intends to clarify those questions from the consumers' standpoint.

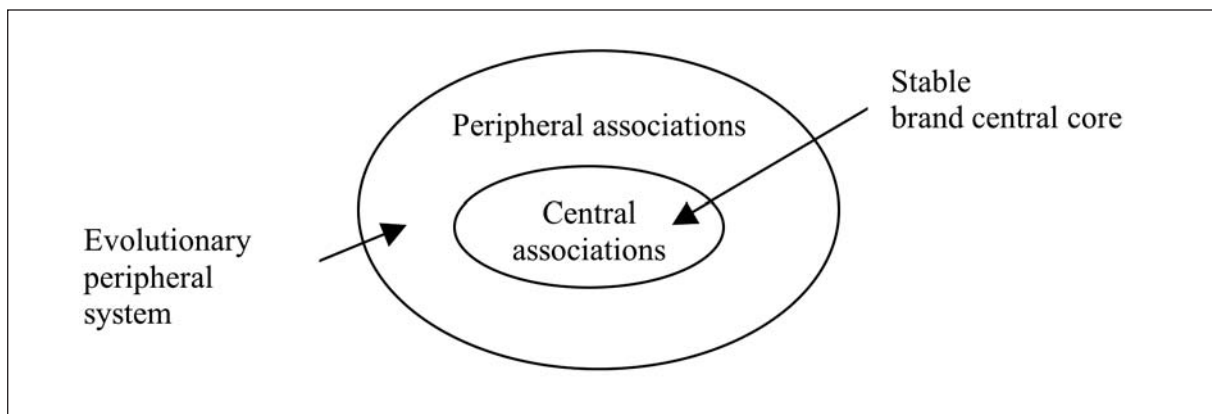


# 1. Theoretical Foundations

---

In today's business environment, a brand is considered as a primary source of competitive advantage and a valuable strategic asset (Aaker, 1996). The American Marketing Association defines it as "a name, term, sign, symbol, or design, or a combination of them, intended to identify the goods or services of one seller or group of sellers and to differentiate them from those of competitors". Organizations develop brands as a way to attract and keep customers by promoting value, image or lifestyle included in their brand identity. They continually look for new means of exploiting their brands, a capital to be managed with appropriate marketing tools and strategies. According to Rooney (1995), a branding strategy is essentially aimed at building the brand image, increasing the brand's value to the customer which leads to brand loyalty. Effectively, once consumers become accustomed to a certain brand, they do not readily accept substitutes. So even if branding is not the answer to all the problems facing businesses today, it has become a marketing priority (Kotler et al., 2006).

To enhance their brands and gain competitive advantage, today's marketers often link them to other entities, for example, people, places, things or other brands, as a means to improve their brand value by borrowing equity from others (Keller, 2003). According to Keller (2003), analyzing this leveraging process requires understanding (1) what in fact consumers know about a brand and (2) how this knowledge might be affected by linking the brand to other entities. Brand equity means a set of assets linked to the brand. These assets include brand loyalty, name awareness, perceived quality, and associations (Aaker, 1991). Associations are informational nodes linked to the brand node in memory, which contribute to and ultimately define the brand's image to the consumer. These associations play an important role in consumers' product evaluations and choices, helping them make purchase decisions (Van Osselaer and Janiszewski, 2001). The concept of brand associations stems from cognitive psychology theories. From this approach, the brand structure is organized around two main dimensions: the brand central core and the brand peripheral system (Abric, 1994; Michel, 2000). The central core is defined as a stable, un-negotiable, and non-transformable part of the representations, which ensures brand durability. For Michel (2000), the brand central core combines all the elements perceived by a majority of consumers as being fixed to the brand. It constitutes the focal component of the brand, determining as well its meaning and structure. The peripheral system, which revolves around the central core, is much more individual and flexible (Abric, 1994). Indeed, it represents the interface between the brand central core and the concrete situation in which the brand evolves. Therefore, it enables the brand to adapt to any environmental or market fluctuations. Figure 1 illustrates this model.



**Figure 1: The brand central core and the brand peripheral system**

As mentioned previously, today's consumers positively behave to a brand supporting a good cause. Indeed, a business which demonstrates responsiveness to social concerns and gives proportionately more to charity than other firms, receives higher reputation ratings by its publics (Fombrun and Shanley,

1990). Furthermore, one third of Americans consider a company's responsible business practices the most important factor in deciding whether or not to buy a brand. Hence, from the customer's perspective, sustaining a cause program has become a "must" in the marketplace for companies which are willing to remain competitive and keep their customers.

The notion of Corporate Social Responsibility (CSR) which refers to corporate social actions whose purpose is to satisfy social needs, gains momentum (Angelidis and Ibrahim, 1993). The Cone/Roper Corporate Citizenship Study (2002) mentions that in the early 90s, innovative companies began to recognize the power of cause programs to create additional value. Progressively, cause programs evolved from a short-term tactic used to boost sales, into a powerful positioning discipline, used to raise brand equity and enhance corporate image with significant bottom-line and community impacts (Till and Nowak, 2000). In other words, CSR is viewed as an investment that improves the long-term performance of the corporation (Stroup and Neubert, 1987) and an important element for the embodiment of the brand.

New CSR marketing communication campaigns have been designed to inform, communicate, and positively affect stakeholders' associations (Till and Nowak, 2000). These initiatives are commonly known as Cause Marketing or Cause-Related Marketing (CRM). For Varadarajan and Menon (1988), CRM is characterized as a marketing program that attempts to achieve two main objectives: (1) improve corporate performance and (2) help worthy causes by linking fund raising for the benefit of a cause to the purchase of the firm's products and/or services. From a marketer's perspective, CRM consists in strengthening consumer demand (Smith and Alcorn, 1991). Till and Nowak (2000) emphasize this standpoint, stipulating that CRM is an effective communication tool used to increase customer loyalty and build brand image. By this way, companies can differentiate themselves in the marketplace.

By 1998, Cause Marketing has become a more common practice. Consumers are rewarding companies that are differentiating their products and services integrating social issues. According to the Cone/Roper Corporate Citizenship Study (2002), 92% of Americans have a more positive image of companies that support causes they care about. More than eight out of ten Americans would be likely to switch brands to one associated with a good cause, if price and quality were similar (84% in 2002 vs 81% in 2001). Cone (2003) also indicates that women more than men, consider social issues as extremely important for companies. Over years, CRM has evolved from "Cause Promotion" to a new approach that Cone (2000) calls "Cause Branding", a business strategy that integrates a social cause or issue into a corporate brand's personality and organizational identity. Cause Branding Programs are built upon the unique values and culture of each company and can truly differentiate a brand, providing it with long-term, sustainable competitive advantage.

Keller (2003) stipulates that a Cause Marketing Program can build brand awareness via recall and recognition, enhances brand image in terms of attributes such as user imagery (e.g. kind and generous) and brand personality (e.g. sincere), evokes brand feelings (e.g. social approval and self-respect), establishes brand attitudes (e.g. credibility judgments such as trustworthy and likable), and creates experiences (e.g. through a sense of community and participation in cause-related activities).

Hoeffler and Keller (2002) identify three main branding strategies whose focus is to create mutually beneficial situations. Firstly, co-branding consists in linking the brand to an existing cause. The alliance between America Airlines and the Susan G. Komen Breast Cancer Foundation is frequently held up as an example of such a strategy. This paper is principally focused on this scheme. Secondly, self-branding refers to the creation of an entirely new organization to deliver benefits associated with the cause. Ronald McDonald House Charities illustrates perfectly this strategy. Lastly, joint branding turns to a firm that partners with a NPO in order to create a specific program promoting exclusively the cause, as with American Express's Charge Against Hunger program in conjunction with the Share Our Strength Foundation.

As Cause Marketing has progressed, it has become clear to managers and researchers that consumers are highly influenced by a Cause Marketing campaign and partnership (Sagawa and Segal, 2000; Adkins, 2000).

As a particular type of brand alliance, co-branding may modify consumers' evaluations and perceptions of the brands involved. According to Simonin and Ruth (1998), brand alliances have the potential to modify subsequent attitudes toward the partner brands: "judgments about the brand alliance are likely to be affected by prior attitudes toward each brand". They further argue that brand alliances influence how the partner brands are evaluated by developing new associations. In other words, brand alliance evaluations have spillover effects on attitudes toward each partner. Moreover, brand alliances could represent strategic marketing opportunities to add to or alter a brand's specific associations (Broniarczyk and Alba, 1994).

To analyze the attitude toward the brand, Michel (2000) distinguishes three dimensions. The first dimension is the cognitive component, which concerns the knowledge accumulated about the brand. The second dimension is the affective component, which concerns the brand evaluation summarizing all the beliefs about a brand in a global orientation, positive or negative. The third dimension is the conative component, which corresponds to the tendency of consumers to buy or reject the brand's products. The purchase likelihood of branded products is a traditional indicator of this dimension.

## **2. Problem Statement**

---

This exploratory study seeks to examine the impact of partnering with a NPO on the FPO brand. As examined in the co-branding literature cited above, this kind of program may influence consumer attitudes toward the FPO brand, creating new associations for the brand involved (Simonin and Ruth, 1998), leading consumers to brand loyalty (Rooney, 1995) and developing positive judgments to a brand supportive of a good cause (Cone, 2002; Hillard, 1999). Based on Michel's (2000) theory, Cause Marketing Program may not modify the central core of the FPO brand structure, but its peripheral system. Additionally, women and men having different feelings in front of such a partnership (Cone, 2003), female consumers may be more supportive of cause co-branding initiatives in their daily purchase decisions than men.

## **3. Research Methodology**

---

To investigate those theories, a before-after experimental design has been conducted on a convenient sample. Derived from a marketing strategy, this methodology is widely applied in the analysis of the consequences of a co-branding strategy (Aaker and Keller, 1990).

The qualitative research emanates from Michel's (2000) method of brand associations to determine the central core and the peripheral system of the FPO brand and their evolution after a cause co-branding initiative.

A real CRM alliance, between a FPO (Volvic) and a NPO (UNICEF) has been chosen. Acquired by the French group Danone, Volvic produces and markets natural mineral bottled water internationally.

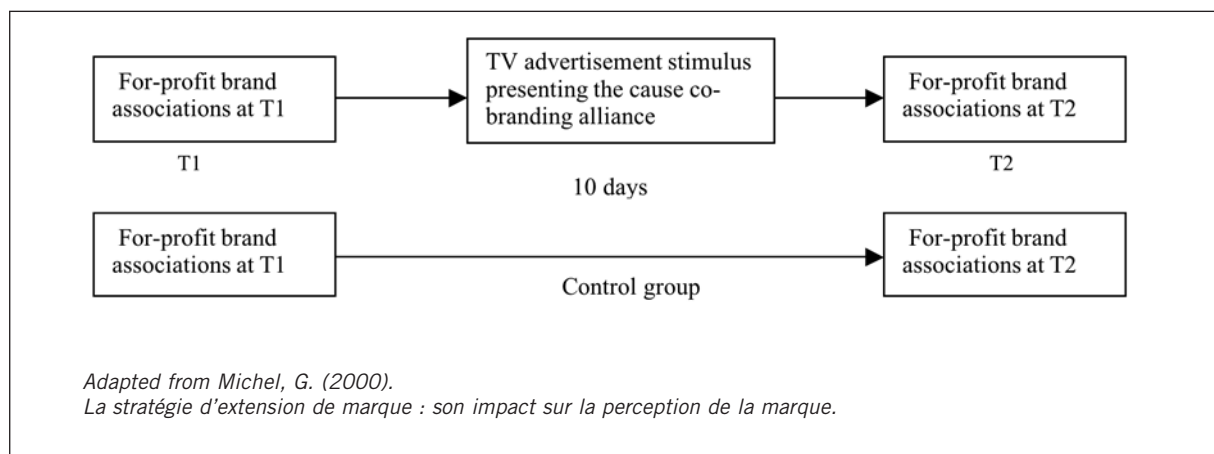
Its water comes directly from a protected area located in the middle of the “Massif Central” mountain in “Auvergne”, France. UNICEF (United Nations International Children’s Emergency Fund) is mandated by the United Nations General Assembly to advocate for the protection of children’s rights, to help meet their basic needs and expand their opportunities to reach their full potential. Both organizations combined their competencies through the “1 liter for 10 liters” fund raising program: for every liter of water sold, Volvic promised to supply 10 liters of fresh water for the African deserted region named Sahel.

This initiative started in France on February 15th 2006 and ended on June 15th 2006, after being advertised on TV, in magazines, via the Internet and on Volvic bottle labels.



After creating an interview guide in order to know what is associated with the Volvic brand, a treatment experiment group composed of 18 potential consumers (9 women and 9 men) has been picked to answer questions, both before and after exposure to the Volvic and UNICEF TV campaign. A period of 10 days passed between the two face-to-face interviews (Figure 2).

To enhance the internal validity of this experiment, a control group has been constituted with two additional interviewees – one man and one woman- who followed the same protocol (before and after questionnaire) but without introducing any stimulus, as shown in Figure 2.



**Figure 2: Experimental design**

According to Abric (1994) brand associations should be investigated in a setting that allows respondents to reply freely by producing spontaneous associations. For this reason, interviews took place in a respondent familiar area, such as the workplace or home.

The treatment group was asked to produce spontaneous associations about Volvic, and for each association, answer either YES or NO to the following question: “if a product is not associated with.... (the association), can it be Volvic brand related?” For example if a customer answered “bottle” as an association linked to Volvic, the question was: “if a product is not “a bottle” can it be Volvic brand related ?” This refutation technique enables to determine if the spontaneous association given by the interviewee is linked to the brand central core or to its peripheral system (Michel, 2000).

Ten days later, the stimulus is introduced: the interviewee watches the 20-second TV advertisement displayed on a laptop and immediately responds to the second interview similarly designed like the first one. In this way, the evolution of the Volvic brand image, before and after the cause co-branding partnership, can be analyzed.

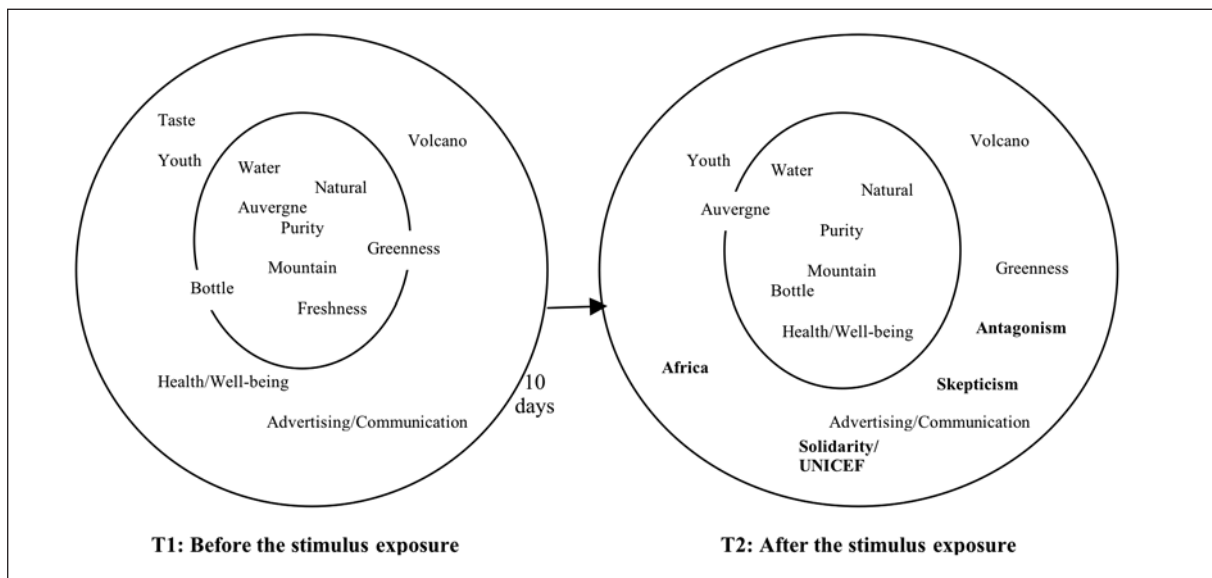
Finally, the interviewee is asked some additional questions with regard to their purchase intentions concerning Volvic.

## 4. Results and Findings

---

During the T1 treatment group experiment, 140 associations linked to Volvic were spontaneously generated by the 18 potential consumers, which correspond to an average of 7.78 quotations per interviewee. Associations cited more than three times were retained for the study, which corresponds to 92.8% of the total number of quotations. After a content analysis, the latter were gathered into 13 association units. Applying the refutation technique, 6 associations out of 13 were defined as Volvic central core, 5 as its peripheral system, and 2 between both.

For the T2 treatment group experiment, questions were identically repeated: 126 associations related to Volvic were instinctively engendered by the same sample, after exposure to the cause co-branding with UNICEF. This outcome represents an average of 5.85 quotations per interviewee. Here, associations that were enumerated more than three times, concern 87.3% of the total number of quotations. After the content analysis, 15 association units were gathered: 6 out of 15 related to Volvic central core, 8 to its peripheral system, and 1 between both as shown in Figure 3.



**Figure 3: Volvic brand structure before and after the stimulus exposure**

According to this experiment, after exposure to the Volvic-UNICEF alliance and in comparison with the associations initially made with Volvic, the number of associations related to the FPO brand decreased from 140 to 126 and 4 new associations appeared: “Africa” “Solidarity/UNICEF” “Skepticism” “Antagonism”.

As expected for the findings, it seems that Volvic brand initial associations entail an evolution after the exposure to the stimulus (evolution of the cognitive dimension of the attitude toward the brand), which tends to confirm Simonin’s and Ruth’s (1998) assumptions stating that brand alliances influence the way the partner brands are evaluated by developing new associations even in a CRM context.

Concerning the impact of this alliance on the FPO brand image, the number of associations related to Volvic central core does not change after exposure to the stimulus. However, 4 associations out of 6 remain tied to its central core: “Water”, “Natural”, “Purity”, and “Mountain”, and 2 associations enter: “Bottle” which was between the central core and the peripheral system at T1, and “Health/Well-being” which was in the peripheral system. Besides, “Freshness” which totally disappears from the brand structure and “Auvergne” moves from the central core to the borderline between the central core and the peripheral system.

This slight evolution seems to confirm Michel’s (2000) theory on the stability of the brand central core even after a CRM partnership.

Regarding the evolution of Volvic’s peripheral system after exposure to the stimulus, 8 vs. 5 initial associations are present. Three associations remain tied to it: “Volcano”, “Advertising/Communication” and “Youth”. One, “Greenness”, leaves the borderline between the central core and the peripheral system to enter the Volvic peripheral system. Another one, “Taste” completely disappears from the brand structure and 4 new associations appear at T2: “Africa”, “Solidarity/UNICEF”, “Skepticism” and “Antagonism”.

These results corroborate Michel’s (2000) approach which stipulates that a brand central core stays generally stable contrary to its peripheral system which is more flexible and matches the environment fluctuations. This theory seems to be also valid in a CRM context.

Besides, the evolution of the FPO brand peripheral system between T1 and T2 seems to indicate a variation in the affective dimension of the attitude toward the brand. Even if the for-profit brand evaluation was not studied in its global orientation, new associations appeared after exposure to the Volvic-UNICEF stimulus. Those latter have both positive (“Solidarity/UNICEF”) and negative (“Skepticism” and “Antagonism”) connotations. These observations show that the affective dimension has been affected. Therefore, as expected for this experiment, Cone’s (2002) and Hillard’s (1999) conclusions on positive judgments about a brand supportive of a good cause can be invalidated.

Considering the control group replies, the associations related to Volvic were fairly similar in number and in content between the T1 and T2 experiments, which confirms the relevance of the results of this qualitative research.

Concerning the conative dimension of the consumers’ attitude, only 1 person out of 5 Volvic customers belonging to the sample, declared to be willing to purchase more Volvic water after being exposed to the stimulus. Regarding Volvic non-consumers, 6 out of 13 interviewees declared the same. This surprising outcome would infer that a cause co-branding strategy would have more positive effect on the non-consumers of the FPO brand and seems to reject Rooney’s (1995) theory connecting co-branding strategy to brand loyalty (Ghewy et al., 2006).

Finally, previous research mentions that women feel more concerned than men with social issues in their daily purchase decisions. In this exploratory study, after exposure to the Volvic-UNICEF campaign, 5 out of 7 potential consumers claiming their Volvic purchase intentions were women. As presumed, Cone’s (2000) gender assertions seem to be sustained.



## Conclusion and Managerial Implications

---

The results provide evidence that a cause co-branding partnership can influence the FPO brand structure and consumers' attitudes. This exploratory research offers implications for both marketing practice and theory. In terms of practical implications, the findings indicate that a standard co-branding strategy between two FPO brands can be transposed to a cause co-branding approach.

This study reveals as well, that partnering with a NPO enhances the FPO brand peripheral system much more than the brand central core, which was previously proved for the co-branding strategy between two brands (Michel, 2000). However, although the FPO brand image evolved with new associations, the latter can be either positive or negative; this can reinforce or alter the FPO brand. So, managers have to pay careful attention to specific variables when selecting a cause partner (prior cause associations, prior cause attributes...) and also be aware of the risks incurred by negative connotations on the FPO brand image after a CRM campaign. Therefore, it is highly recommended that marketers spend time on preliminary studies before initiating a cause co-branding program just as before initiating a FPO co-branding operation.

In terms of strategy, co-branding is typically used by marketers to enhance brand equity and to lead to brand loyalty (Rooney, 1995). In this experiment, it seems that CRM alliance is more effective to attract new customers than to reinforce brand loyalty (Ghewy et al., 2006).

Finally, the experimental findings suggest that the cause co-branding program suits more female than male expectations, which seems to be a specific characteristic of a CRM context. Globally, in a society where people are constantly "cause-hunting", CRM co-branding is a valuable tool that needs to be cautiously implemented.

Turning to academic implications, while cause co-branding and FPO co-branding mechanisms look alike, FPO co-branding measurement tools, that have already been tested, can be applied to a research on cause co-branding. Consequently, semi-directive interviews can be designed replicating valid survey instruments and measurement scales already used in a standard co-branding context, and including gender variables.

## Limitations and Further Research

---

This qualitative research is exploratory in nature and is limited in its scope. Nevertheless, the results provide a platform for future research in the CRM area. In-depth studies of cause co-branding strategy and its growing relationships with FPOs in different regions of the world are needed.

This would help toward a better understanding of how cultural differences affect CRM strategy choices. For instance, in this experiment, the emergence of "Skepticism" could be explained by the French mindset which tends to feel suspicious toward a cause co-branding campaign. Further research would be worth studying in the United States or in India where such a practice is much more frequent. In addition, advanced research must investigate brand associations in different product categories and with different types of NPOs, in order to consider whether the external validity is sustained or not. It would also be crucial to consolidate the current qualitative findings with quantitative measures, which implies wider samples, valid survey instruments and measurement scales. A last limitation relates to the exclusive analysis of the impact a partnership with a cause on the for-profit brand structure and consumers' attitudes, without taking into account the impact such an alliance can have on the NPO. As a consequence, it would be useful to investigate the effects on the cause partner.



# References

---

- Aaker, David A. (1991)**, *Managing Brand Equity: Capitalizing on the Value of a Brand Name*, New York: The Free Press.
- Aaker, David A. (1996)**, *Building Strong Brands*, New York: The Free Press.
- Aaker, David A., and Kevin L. Keller (1990)**, "Consumer Evaluations of Brand Extensions," *Journal of Marketing*, 54 (January), 27-41.
- Abbo, M.H. (2006)**, "An Exploratory Study on the Impact of Two Ingredient Branding Strategies on the Host Brand," in *Association of Marketing Theory and Practice*, Joseph Chapman, eds. South Carolina: Ball State University, 191-199.
- Abric, J.C. (1994)**, "Les Représentations Sociales: Aspects Théoriques," in *Pratiques Sociales et Représentations*, J.C. Abric, eds. Paris: Puf, 11-35.
- Adkins, S. (2000)**, *Cause Related Marketing: Who Cares Wins*, Oxford: Butterworth-Heinemann.
- Angelidis, John P., and Nabil A. Ibrahim (1993)**, "Social Demand and Corporate Strategy: a Corporate Social Responsibility Model," *Review of Business*, 15 (No.1), 7-10.
- Broniarczyk, Susan M., and Joseph W. Alba (1994)**, "The Importance of the Brand in Brand Extension," *Journal of Marketing Research*, 31 (May), 214-228.
- Cegarra, J.J., and G. Michel (2001)**, "Co-branding : Clarification du Concept et Proposition d'un Modèle d'Evaluation," *Recherche et Applications en Marketing*, 16 (No.4), 57-69.
- Cone Carol L., Mark A. Feldman, and Alison T. DaSilva (2003)**, "Causes and Effects," *Harvard Business Review*, 81 (No.7), 95-101.
- Cone, Carol L. (2003)**, "Cone Holiday Trend Tracker," Boston, MA.
- Cone, Carol L. (2002)**, "Cone Corporate Citizenship Study: The Role of Cause Branding," Executive Summary, Boston, MA.
- Cone, Carol L. (2000)**, "Cause Branding in the 21st Century," Boston, MA, available at: [www.psaresearch.com/causebranding.html](http://www.psaresearch.com/causebranding.html)
- Cone, Carol L. (2000)**, "Cone/Roper Executive Study," Executive Summary, Boston, MA.
- Desai, Kalpesh K., and Kevin L. Keller (2002)**, "The Effects of Ingredient Branding Strategies on Host Brand Extensibility," *Journal of Marketing*, 66 (January), 73-93
- Fombrun, Charles J., and M. Shanley (1990)**, "What is in a Name? Reputation building and Corporate Strategy," *Academy of Management Journal*, 33 (No.2), 233-258.
- Ghewy, P., L. Sié, and M.H. Abbo (2006)**, "Le Transfert d'Identification à la Marque dans le Cadre des Alliances de Co-marquage," in the XXIIème Congrès International proceedings, eds. Nantes: Association Française du Marketing.
- Gourville, John T., and V. Kasturi Rangan (2004)**, "Valuing the Cause Marketing Relationship," *California Management Review*, 47 (No.1), 38-57.
- Hillard, F. (1999)**, *Consumers Demand Companies with a Conscience*, London: Fleishman Hillard Europe.
- Hoeffler, S., and Kevin L. Keller (2002)**, "Building Brand Equity through Corporate Societal Marketing," *Journal of Public Policy & Marketing*, 21 (No.1), 78-89.
- Keller, Kevin L. (2003)**, "Brand Synthesis: The Multidimensionality of Brand Knowledge," *Journal of consumer research*, 29 (No.4), 595-600.
- Kotler, P., Kevin L. Keller, B. Dubois, and D. Manceau (2006)**, *Marketing Management 12th ed.*, Prentice Hall.
- Mason, Julie C. (1993)**, "What Image do you Project?," *Management Review*, 82 (No.11), 10-11.
- Michel, G. (2000)**, "La Stratégie d'Extension de Marque: Facteur d'Evolution de la Marque," *Revue Française du Marketing*, No.176, 45-61.
- Rooney, Joseph A. (1995)**, "Branding: A Trend for Today and Tomorrow," *Journal of Product & Brand Management*, 4 (No.4), 48-55.
- Sagawa, S., and E. Segal (2000)**, *Common Interest, Common Good: Creating Value through Business and Social Sector Partnerships*, Boston: Harvard Business School Press.
- Simonin, Bernard L., and Julie A. Ruth (1998)**, "Is a Company Known by the Company It Keeps? Assessing the Spillover Effects of Brand Alliances on Consumer Brand Attitudes," *Journal of Marketing Research*, 35 (February), 30-42.
- Smith, Scott M., and David S. Alcorn (1991)**, "Cause Marketing: a New Direction in the Marketing of Corporate Responsibility," *Journal of Services Marketing*, 5 (No.4), 21-37.
- Srivastava, H., and S. Venkateswaran (2000)**, *The Business of Social Responsibility*, Bangalore: Books for Change.
- Stroup, M., and Ralph L. Neubert (1987)**, "The Evolution of Social Responsibility," *Business Horizons*, 30 (March-April), 22-24.
- Till, Brian D., and Linda I. Nowak (2000)**, "Toward Effective Use of Cause-Related Marketing Alliances," *Journal of Product & Brand Management*, 9 (No.7), 472-484.
-

**Van Osselaer, S.M.J., and C. Janiszewski (2001)**, "Two Ways of Learning Brand Associations," *Journal of Consumer Research*, 28 (September), 202-223.

---

**Varadarajan, P.R., and A. Menon (1988)**, "Cause-Related Marketing: A Coalignment of Marketing Strategy and Corporate Philanthropy," *Journal of Marketing*, 52 (No.3), 58-74.

---



# A framework to assess acquisition: an example in the Pharmaceutical industry

---

Par Dominique Bouet  
Groupe ESCPAU

John Burrow  
Jennifer Carter  
Steven Fulton

Doctoral Program in Management  
UMUC (University of Maryland University College)

# 1. Organizational Description

---

## 1.1 - Introduction

---

Change is constant in a business environment. Organizations can either plan for it or react to it. Well known business theorists such as Rosabeth Kanter (known for her work with corporate change), Henry Mintzberg (organizational theory), Edgar Schein (culture), Herbert Simon (decision making) and others have discussed the factors behind such change often providing recommendations to help encourage the change environment. Through an analysis of Pfizer and using the concepts set forth by these theorists, this paper will answer the question: “Can mergers and acquisitions be effectively managed as planned change or are the realities closer to ‘permanent whitewater’?”

To analyze the question of effectively managing change when dealing with mergers and acquisitions, we have decided to look at the Pfizer Corporation. We chose Pfizer for two reasons: the fact that it is part of the dynamic pharmaceutical industry and it has recently completed several large mergers/acquisitions. We will examine four factors which affect change during the acquisition process:

- the environment of the pharmaceutical industry,
- the effect of organizational culture,
- the role of leadership and strategic management,
- the decision making process.

These four factors and the relationship of these factors upon each other during the acquisition process will be analyzed to draw conclusions based on the theoretical concepts and framework provided by leading authors and theorists.

## 1.2 - Background

---

Pfizer Inc, founded in 1849, is focused on providing better health and greater access to healthcare. The company’s goals are to discover and develop breakthrough medicines; to provide information on prevention, wellness, and treatment; and to manufacture consistent high-quality medicines and consumer products. Pfizer employs more than 100,000 employees, of which 12,000 are medical researchers. (Pfizer, 2006a, p. n/a)<sup>1</sup>.

With yearly revenue of over fifty billion dollars, Pfizer is the largest pharmaceutical in the world (Pfizer, 2006a, p. n/a). In the last twenty years, Pfizer proceeded to complete multiple acquisitions, however, Pfizer’s recent growth is related to two major acquisitions: Warner-Lambert in 2000 and Pharmacia in 2002 (Pfizer, 2006b, p. n/a). When the Warner-Lambert merger was complete, it was the biggest transaction in the history of the industry with a value of more than a hundred billion dollars (Heffes & Livingston, 2001, p. 25).

On April 16, 2003, Pfizer Inc completed its acquisition of Pharmacia Corporation for sixty billion dollars. The new company was 50% larger than its nearest competitor and had 11% of the worldwide drug market. Pfizer became the largest drug company in Europe and Japan where its rank was, before the merger, fourth and third respectively (Irving Levin Associates Inc, 2002).

---

(1) Note: Sources which have no page number associated with it (for example non PDF formatted documents or web pages) have been denoted with a page number of n/a. Citations without a page number signify reference to an entire work.

## 2. Analysis

---

### 2.1 - Environment and Change

---

In *The Challenge of Organizational Change* (1992), Kanter, Stein and Jick propose that “emergent change derives from how an organization relates to its environment” (p. 25). They introduce the concept of *environmental shifting* (due to changes in technology, regulation or political events) to describe the situation where an environment changes so drastically that businesses must react to the change or fail. In times of such environment shifting, corporate survival requires one of the following:

- Survival of the Adapted - *a natural selection* process in which organizations gradually evolve using “random mutation” and “environmental selection” to survive (p. 27). Organizations create new forms by focusing on those portions of the organization which can grow and thrive.
- Survival of the Lucky - “luck or chance has a role in the success of an unplanned *trial-and-error* process”.
- Survival of the Similar - organizations adopt new structures and practices because they are socially sanctioned as the “right ones”. This causes organizations to adopt changes that they see others making - regardless of the right choice for their own organization,
- Survival of the Savvy - appreciation of the organization environment is an integral ingredient in understanding the organization’s shape and form.

(Kanter et al., 1992, pp. 26-32)

The pharmaceutical industry has “[s]tructurally transformed since the 1940’s from a producer of selected chemicals to a research-oriented sector that makes a contribution to the technology of health care” (Caves, Whinston, Hurwitz, Pakes, & Temin, 1991, p. 1). Along with this transformation, two trends have affected the cost of new drugs:

- The use of drugs for long term chronic conditions requiring increased understanding of how these drugs affect the human body during long term usage and therefore additional drug testing.
- The molecular designing of drug compounds instead of the former practice of using compounds found in nature.

(Agnew, 2000, p. 1953; Demain, 2002, p. 331).

These two trends have increased the cost of drugs substantially with regulators focusing on the long term impact of the drugs and drug makers focus on research into new drug compounds. These trends are expected to continue and accelerate following the completion of the mapping of the human genome (Agnew, 2000, p. 1952).

Pharmaceutical companies developing new drugs currently enjoy a long multiyear patent protection period which they can use to recoup the cost of the drug development. The cost of drugs during this period are quite high and trends show that until the generic drugs are released, branded drugs slowly climb higher as companies focus on return on investment (Caves et al., 1991, p. 44).

A study of the industry (Caves et al., 1991, pp. 4-8) demonstrates a unique market structure by focusing on both *demand* and *supply* side issues. Unique demand side issues include:

- Usages of drugs depend on a combination of consumer’s tastes and the behavior of physicians and pharmacists. (This is different than other industry markets which are driven by consumer’s tastes and availability).
- Prescribing physicians may be unaware of cost differences between branded and non-branded drugs
- Since 1984, pharmacists may dispense generic substitutes without a doctor’s approval.

Unique supply side issues to the industry include:

- Generic drugs eventually cut into profits of the firms that developed the branded drugs once patent protection is complete.
- High costs associated with development and approval of new drugs affect the marketing of such drugs.

In what would be explained by Kanter et al. (1992, p. 31) as a strategy of the savvy, large pharmaceutical companies are merging to increase their R&D development, expand their markets in Europe and Japan and compensate for the high cost of drug development (Agnew, 2000, pp. 1952-1953). This merger process appears to be driven by something other than the usual factors of strategic business fits where focus is on either financial gain (worth of firms are high when merged together) or operational gain (economies of scale, operational advantage, complementary expertise in relation to new products, etc.) (Lewellen, 1971, p. 521). Instead, the reasons for merger appear to be related to the need to increase research and development efforts with the goal of replacing income expected to be lost when a patent protected drug becomes available in the generic market. The ongoing industry focus on such mergers creates an environment of change which forces individual companies to adapt or to fail. It is in this environment that Pfizer currently finds itself.

## 2.2 - Culture

---

The role of culture is one of the more critical variables determining the success or failure of a merger and acquisition. As a result, it is essential that decision makers addressing the prospects of a merger and acquisition fully understand and consider organizational differences in their decision making process and, if ultimately a decision to proceed with the acquisition is made, appropriate steps are taken to develop and implement strategies and plans to mitigate cultural differences and enable corporate goals and objectives to be met.

Although it is not easy to understand and describe an organizations culture without being directly involved in or having access to artifacts which characterize the culture, a macro-view of the Pfizer culture can be established based on a survey of literature and a close look at Pfizer's history. In reviewing the Pfizer corporation (outlined in the background section above), a few clear indicators of the Pfizer culture materialize:

- Pfizer has over 150 years experience in the pharmaceutical industry with a primary focus on producing and marketing medicines for human healthcare.
- Pfizer encourages and values knowledge creation, pursuit and exploitation of disruptive technologies, and new products as demonstrated by the significant investment in research and development.
- Pfizer recognizes the need to act as a small company, being "agile and entrepreneurial" (Pfizer, 2006c, p. n/a), if they are to capitalize on market opportunities and new technologies in a highly competitive and dynamic industry.
- Pfizer believes that change is essential to developing and sustaining the competencies and capabilities necessary to meet current and future market needs.
- Pfizer recognizes that technical competence at all levels is required and valued in order to address the technical and business complexities of their industry.

These attributes form the basis for identifying and understanding culture based conflicts that may arise between Pfizer and potential acquisitions and assist in determining the cultural compatibilities between the two firms.

The focus of this paper is “Can mergers and acquisitions be effectively managed as planned change or are the realities closer to ‘permanent whitewater?’” From a cultural perspective, mergers and acquisitions can and must be managed as planned change if the goals and objectives of the merger are to be successful. A careful understanding of one’s own culture, an ability to decipher the other culture, an ability to identify and articulate potential synergies and incompatibilities, and the drive to take cultural issues seriously are pre-requisites for a successful merger (Schein, 2004, pp. 412-413). Continued attention to these matters by senior leadership prior to, during, and after a merger and acquisition is necessary in order to understand, plan for, and address the complexities and challenges confronting both organizations. Although in general specific strategies and objectives for acculturation can be developed, predetermining specific outcomes may not be achievable and may in fact be counterproductive if both sides intend to work collaboratively and constructively to develop and implement effective and efficient structures and processes.

As part of their acquisition strategies, Pfizer recognized the importance of culture in influencing an organization’s effectiveness and workforce commitment. In most mergers and acquisitions, the more likely acculturation scenario is that “one culture will gradually either convert or excommunicate the members of the other culture” (Schein, 2004, p. 316). Although this approach could in fact result in a successful merger, it could also result in an extremely dysfunctional alliance particularly if there is no agreement or understanding of the acculturation approach to be pursued (Nahavandi & Malekzadeh, 1988, p. 84).

In *Acculturations and Acquisitions*, A. Nahavandi and A. Meelkzadeh (1988, pp. 82-93) discuss four modes of acculturation and conflict resolution in mergers and acquisitions. These modes are:

- 1) integration (both retain core elements of their own culture and work toward a unified blend)
- 2) assimilation (the acquired adopts the acquirer’s culture)
- 3) separation (the acquired retains its own culture)
- 4) de-culturation (the acquired rejects both old and new cultures).

They present a model that emphasizes congruence between the acquired and acquiring firms to avoid (or at least reduce) acculturation stress and facilitate successful implementation of the merger. The approaches outlined in the model are not unlike those employed by Pfizer in their 2000 acquisition of Warner-Lambert. Early on in the merger, Pfizer observed significant differences in structure and processes between the two companies. Recognizing these differences and the range of conflicts that could potentially be encountered, Pfizer and Warner-Lambert agreed to pursue an “integrated” acculturation process. In doing this, the companies were able to develop new processes and procedures for corporate interactions, allowing both companies to protect core elements of their culture (“Growth at Haier Group, Pfizer and Electronic Arts: Strategies for expansion,” 2006, p. 13). By minimizing accumulation stress, Pfizer and Warner-Lambert were able to focus on objectives of the merger and build for the future. Bijlsma-Frankema (2001, pp. 199-203) recognizes the competencies demonstrated by Pfizer as being critical to designing an effective organizational integration strategy and the related importance of trust, shared norms, dialogue, shared goals and overcoming feelings of insecurity.

In *Organizational Culture and Leadership* (2004, pp. 11-17), Schein indicates that a unique talent of leadership is the ability to understand and work with culture. What occurs during a merger and acquisition is not an immediate formation of a new culture, but rather a process of re-evaluation of old cultures and influence of others. It is critical during this period that an alignment of beliefs, assumptions and experiences occur whenever possible to accelerate the creation of a new culture which will ultimately determine the views, beliefs and assumptions of the new organizations. In Pfizer’s case, careful selection of potential acquisitions based on complimentary beliefs, views and assumptions helps to mitigate many of the conflicts and complexities inherent in the merger process and provide the foundation for accelerated integration of the two firms.



## 2.3 - Strategic Management and Leadership

---

Leadership and strategic management played a significant role during the Warner-Lambert and Pharmacia acquisitions. This section will examine how leaders in Pfizer build and apply their strategy in the early phases of the acquisition process and this process must be conducted in order to address change in the organization.

Strategy defines the goals and objectives of a company in order to provide a sustainable competitive advantage and adapt to changes in its environment. Mintzberg (1994) defines the strategic making process as “capturing what the managers learn from all sources [...] and then synthesizing that learning into a vision of the direction that the business should pursue” (p. 107). According to Westley and Mintzberg, “more recently, the concepts of strategy and leadership have been combined into that of strategic vision” (1989, p. 17). Kanter in a recent interview (Powell, 2004, p. 8) explains how world-class companies successfully address the challenge of the need for change by sharing the vision and discussing with employees the direction of the company, industry changes and corporate goals. Henry McKinnell, Pfizer’s CEO, agrees with the theorists when he states that “Mergers are about the most stressful courses of action that corporate leadership can take. They swamp organizations with change. To get people to sign on for this magnitude of change, you have to show that the merger makes compelling strategic sense” (Ketchum, 2003, p. n/a).

Both Schein (1992) and Senge (1994) described leadership as a role and not a function related to a person. In conducting change, Roberts, Ross and Smith (1994) stress the impact and influence of leaders stating that “a learning organization cannot exist without its senior managers’ commitment and leadership” (p. 66). For Kanter, managing acquisitions requires the use of new structures to manage the change process, such as new boards or committees including a “nearly equal mix of executives from the acquiring and the acquired company” (Kanter & Seggerman, 1986, p. 17). It appears that Pfizer’s CEO accounted for this when he stated that “[p]eople inside and outside the company look to leadership to see if they really believe in what they have proposed, and if they’re willing to go the extra mile to make it work. The two companies’ top leadership must step up and get quickly involved” (Ketchum, 2003, p. n/a).

One of the main factors related to success is the alignment between the communication process and the acquisition process. “As the visioning process is implemented, leaders need to be present and available for talking with, listening to, and mentoring employees.” (Roberts, 1994, p. 305). In the context of acquisition, “strengthening communication both up and down” is necessary as changes increase uncertainty (Kanter & Seggerman, 1986, p. 17). This communication process requires different skills from the leaders. Pfizer’s leadership claims communication is one of their uppermost considerations stating that “communication is absolutely essential to the success of the new company” and they strive to make sure people understand the purpose, vision, values, and approach for a new acquisition (Ketchum, 2003, p. n/a). An important component of this is developing, implementing and sustaining an effective communication plan.

Schein (2004, p. 407) explains that “leaders may not have the answer, but he or she must provide temporary stability and emotional reassurance”. This idea is also defended by Kanter, Ingols and Myers in the context of acquisitions regarding the steps to dealing with employee anxiety, “allow employees to grieve over their losses” and “to reassure the workforce”(1987, p. 16). When dealing with the Pharmacia acquisition, Pfizer’s CEO addresses anxiety (supporting the theorists’ analysis) by being visible, understanding the range of emotions and communicating the “mechanisms through which the merger will be managed and conflicts resolved” (Ketchum, 2003).

Beyond the strategic purpose of acquisitions, Vermeulen (2005) highlights Pfizer’s approach to implementing the Warner-Lambert acquisition. Rather than imposing Pfizer’s way of doing things, Vermeulen

states that Pfizer allows managers to develop new processes. An integrated task force with representatives of both companies was set-up in order to identify which process was better or if a new one has to be created, thus allowing cross-fertilization and organizational learning. Vermeulen informs us that Pfizer demonstrates that “an acquisition can remind management that there are different ways of doing things and that it may be time for them to consider change”(p. 46).

Pfizer's ability to address Pharmacia's acquisition is reinforced by the capabilities the organization acquired over time. Based on lessons learned, leaders have improved the way to conduct acquisitions, confirming the theorists' views outlined in this paper. However, the industry context currently encounters more disruptive changes due to advancing technologies. Pfizer faces challenges due to the rapid changes in the pharmaceutical industry and has recently (July 2006) appointed a new CEO, Jeffrey Kindler, as they acknowledge that "it is time to transition to new leadership to accelerate the company's transformation" (Pfizer, 2006c, p. n/a).

## 2.4 - Decision Making

---

As a company maneuvers through an acquisition, making effective decisions is critical all along the way. Applying Simon's concept of “purposiveness involves a notion of a hierarchy of decisions” (Simon, 1997, p. 4), the analysis focuses on the steps of the decision process in each of three levels:

- 1) Whether to acquire another company and which one (whether to change)?
- 2) How to best manage the acquisition (how to change)?
- 3) How to stabilize/structure the new corporation (achieving the change goals)? This analysis focuses on Pfizer's approach to the three key acquisition decision levels and the underlying decision processes required for effective results.

The pharmaceutical industry has unique challenges with respect to research and development (R&D) costs, government approvals, and patents as explained in the environment and changes section above. Acquisitions provide an alternative to lengthy in-house R&D for balancing a company's product portfolio. Given the large scope of acquisition alternatives, executives bound the solution set of the first level acquisition decision (whether to acquire another company and which one?) to a reasonable scope based on their specific goals and objectives (personal and organizational) (Simon, 1997, p. 88). Pfizer's goal, providing the catalyst for acquisition decisions, was to “align to the current market so they could quickly act on opportunities”. This goal led to several objectives including acquiring new products/services from outside which “set the agenda”(Simon, 1997, p. 127). Based on the long lead time for drug research and Pfizer's expiring patents in 2005, acquisition was determined as the best way to bring in new products to balance the portfolio and maintain profits (Pfizer, 2004, p. 2).

Once the decision to acquire was made, the process of finding and evaluating the alternatives was initiated. For a major acquisition, this step requires extensive information collection, yet in practice, the alternatives are bounded by the CEO's perspective (what Simon refers to as “find alternatives” (1997, p. 127) or Mintzberg, et al.'s diagnosis, search and design routines (1976, pp. 254-255)). Linstone (1999, pp. 34-45) highlights the multiple perspectives of executive decision making that include technical, organizational and personal perspectives similar to Simon's perspective of “facts and values” (1997, p. 55). It is this broader set of perspectives by which executives bound the solution set so it can be reasonably analyzed. Pfizer's approach included examination of the market, the competitor products, company financials, property/patent rights, synergy with current Pfizer products, etc. to eventually select companies for acquisition (Warner-Lambert and Pharmacia). Schneiderjans and Fowler (1989) provide insight into the complexity regarding the evaluation and selection phases of the acquisition decision process.

The second level of acquisition decision involves planning for the acquisition transition (how to best manage the acquisition). Nutt (1984, p. 415) refers to a decision process as being “made up of a set of activities that begin with the identification of an issue and end with an action”. As a composite of smaller decisions (each made up of a subset of Simon and Mintzberg’s steps and routines), the planning to handle the transition in a merger was addressed by Pfizer with less rigor and structure than the acquisition decision itself. This is consistent with Simon’s view (1997) which contrasts the planning process with a single choice for which all alternatives are examined, referring to the “planning procedure as a compromise, whereby only the most plausible alternatives are worked out in detail” (p. 109). Pfizer approached the planning decisions for the acquisition change by assigning a joint merger team, providing the charge to “focus on making it work....don’t worry about making it perfect” (Ketchum, 2003, p. n/a). Because of the extent of change and the disruption and anxiety to the corporation from major change, the focus was on moving through the change quickly. Using lessons learned from the Warner-Lambert acquisition, Pfizer’s transition planning for the Pharmacia acquisition was more decentralized with more responsibility delegated to line managers. This approach impacts consistency of decisions, due to the impact of individual differences on decision making (Langley, Mintzberg, Pitcher, Posada, & Saint-Macary, 1995, p. 261) increasing the need to stabilize the resulting unified corporate decision making processes.

The first two decision making levels deal with deciding and planning for the acquisition change. As seen in Pfizer’s case, the many related factors and variables result in unexpected and ongoing changes beyond those that were planned. The acquisition process itself contributes a level of uncertainty and “recognizing the acquisition process itself as a key determinant to the outcome” (Jemison & Sitkin, 1986, p. 148) helps managers lead change more effectively. The third level of acquisition decision involves stabilizing the company by determining the end state, the choice between integration and autonomy of the new company (Trautwein, 1990, p. 283). Similar to selecting the company to acquire, integration decisions are complex and critical to acquisition outcomes (Pablo, 1994, p. 804). Pfizer’s goal appears to be to move to a one company model to eliminate unnecessary layers and help speed decision-making. Their first step was to re-organize by joining comparable “levels of specialization” (Simon, 1997, p. 265) across formerly independent companies. This new leadership structure addressed Mintzberg et al’s (1976) “authorization” stage as the final step of the decision process (p. 259). Once restructured as a unified organization, new decision processes needed to be put in place and solidified using organizational mechanisms (Simon, 1997, p. 112). Langley, et al. (1995) apply a concept of “issue streams” to help move organizations beyond artificial boundaries to establish streamlined and effective linkages between decisions (p. 270). Pfizer’s approach was to implement a costly “adapting-to-scale” productivity initiative (Pfizer, 2005, p. 2) to improve the efficiency and effectiveness of decision making processes in the new corporation.

## **2.5 - Relationships Between Factors**

---

While the sections above highlight the importance of each of four key factors (environment, culture, strategic management and leadership, decision making,) to a successful acquisition, an organization is a system and the interrelationships between factors also impact the outcome of change. Kanter (1992) addresses this point in her statement “attempts to carry out programmatic continuing change through isolated single efforts are likely to fail because of the effects of system context” (p. 7). The relationships between variables can often lead to unexpected change and results. Considering the organization as a system and using an open systems perspective (addressing the environment) helps managers more effectively plan for change and lead an organization through the unexpected changes that are an inevitable consequence of the acquisition process. The following provides an analysis of the relationships between the four factors previously discussed.

Environment has a major impact on the success of an acquisition. If it is considered early in the process as a key part of the decision making process, then environmental factors would be incorporated into the strategic plan and impact leadership style. This is especially true in the Pharmaceutical industry when the environment affects reasons for mergers and acquisitions for reasons different than other industries. If environment is not an integral part of the acquisition decision, then environmental factors will impact the acquisition through unexpected changes and results. Pfizer acknowledges the role of the environment in its Financial Forecast Highlights by identifying a long list of the “factors that could cause actual results to differ” including government legislation, health care trends, interest rates, success of R&D, competitors, market factors, legal defense costs, etc (Pfizer, 2004, p. 27). This provides evidence that their leadership understands the importance of environmental factors as an integral component of decision making and strategic management.

By nature, organizational culture is typically slow to change. Shifts in the environment, specifically the increasingly competitive nature of the pharmaceutical industry, provide a catalyst for cultural change. Public opinion, consumer inputs, competition, trends in health care, laws and regulations all play a part in influencing corporate culture. As corporate culture changes, it directly influences leadership decisions, especially major acquisition decisions. Understanding and managing culture conflicts between the acquiring and acquired firms must be addressed in order to accelerate effective acculturation. Schein (2004) discusses at length the relationships between leadership and culture, both in terms of the leader creating and transmitting culture and as a manager of culture.

### 3. Conclusions

---

Mergers and acquisitions by definition result in significant changes and challenges for all parties involved and require exceptional leadership and direction in order to be successful. As indicated earlier, this is particularly true of the pharmaceutical industry given the market drivers and the tremendous pressures to develop new and innovative products while sustaining existing product lines.

The question originally postulated for this paper was: *Could mergers and acquisitions be effectively managed as planned change or are the realities closer to “permanent whitewater”?* Using the Pfizer company’s recent acquisitions as a case study and the concepts and theories of Schein, Simon, Mintzberg, Kanter and others as a basis for analysis, it is clear that in spite of the “whitewaters” that accompany mergers and acquisitions, these disruptive events can in fact be managed as planned change. As unexpected changes are encountered, leaders need to adapt and adjust plans as necessary to “navigate” successfully through an acquisition. Four factors (environment, culture, leadership and strategic management, and decision making) key to managing an acquisition were selected as a framework for analyzing Pfizer’s acquisition approach. The results highlight various change management perspectives, actions and considerations which lead to successful corporate acquisitions.

The concept of environmental shifting (i.e., rapid environment changes) describes the environment in which pharmaceutical companies must compete. The ability to understand the environment (survival of the savvy) (Kanter et al., 1992, pp. 31-32) and then direct this understanding to effective strategic planning and actions provides the foundation for pharmaceutical companies to remain competitive and viable in today’s market. Another aspect of environment that is critical to successful mergers and acquisitions is culture. A conflict of culture can easily become the most challenging and damaging aspect of a merger. However, as discussed by Schein (2004, pp. 412-413) and demonstrated by Pfizer, by simply understanding both cultures and recognizing potential synergies and differences, competent decisions can be made at all stages of mergers and acquisitions. What is clear in the research is that failure to understand the cultural differences between the acquiring and the acquired organizations could lead to significant complications in the acquisition and derail the merger process.

Strong, visible leadership combined with effective decision making provide the foundations for successful mergers and acquisitions and for managing the change process from beginning to end. Leadership is required to understand the environment, to provide clear vision and direction, to follow through with commitments and to make timely adjustments as appropriate to ensure success. Leadership also sets the tone for the organization by establishing goals and objectives, committing to and supporting culture changes, strengthening communication across the organization, and establishing the framework and expectations for decision making processes. Without instituting an effective decision making process which considers and integrates key technical, organizational and personnel perspectives, poor decisions could make what otherwise could have been a successful acquisition less than stellar and potentially harmful. Effective leadership and decision making through acquisition change also requires a robust corporate infrastructure to support the acquisition change along with the ability to transition the infrastructure from the old environment to the new and the necessity for a streamlined modernized infrastructure for the newly integrated corporation. This includes appropriately adapting the information technology, business processes, and management of corporate intellectual capital (knowledge management) during the merger process. Needless to say, support from managers of each of these corporate divisions would go along way to make the merger a success.

It is evident from the case study and the supporting analysis that certain key factors are essential to achieve successful mergers and acquisitions. These factors include:

- recognizing the environment in which change opportunities are present,
- understanding the significant role culture plays in integrating the organizations,
- ensuring competent leadership exist and is visible during the merger process,
- ensuring timely and effective decision making processes are in place throughout the entire merger and acquisition continuum (i.e., concept to completion).

The case study not only validated the theories and concepts discussed in this paper, it also demonstrated that managing change in a "whitewater" environment is possible and highly probable given good leadership, sound decision making practices, and an understanding and recognition of the roles culture and environment play in effective change management.

## References

---

**Agnew, B. (2000).** When Pharma Merges, R&D Is the Dowry [Electronic Version]. *Science*, 287, 1952-1953. Retrieved October 25, 2006 from JSTOR.

**Bijlsma-Frankema, K. (2001).** On managing cultural integration and cultural change processes in mergers and acquisitions [Electronic Version]. *Journal of European Industrial Training*, 25, 192. Retrieved October 25, 2006 from Proquest.

**Caves, R. E., Whinston, M. D., Hurwitz, M. A., Pakes, A., & Temin, P. (1991).** Patent Expiration, Entry, and Competition in the U.S. Pharmaceutical Industry [Electronic Version]. *Brookings Papers on Economic Activity. Microeconomics*, 1991, 1-66. Retrieved October 25, 2006 from JSTOR.

**Demain, A. (2002).** Prescription for an ailing pharmaceutical industry [Electronic Version]. *Nature Biotechnology*, 20, 331. Retrieved October 25, 2006 from <http://biotech.nature.com>.

**Growth at Haier Group, Pfizer and Electronic Arts: Strategies for expansion. (2006).** *Strategic Direction*, 22(7).

**Heffes, E. M., & Livingston, P. (2001).** Reflecting on a mega-merger [Electronic Version]. *Financial Executive*, 17, 25. Retrieved October 25, 2006 from Proquest.

**Irving Levin Associates Inc. (2002).** The M&A Market: A Premature Eulogy? Retrieved November 2, 2006, from <http://www.levinassociates.com/publications/jenks/jenksheadlines/02%20jenkshead/02jenkshead07.htm>

**Jemison, D. B., & Sitkin, S. B. (1986).** Corporate Acquisitions: A Process Perspective [Electronic Version]. *The Academy of Management Review*, 11, 145-163. Retrieved October 30, 2006 from JSTOR.

**Kanter, R. M., Ingols, C., & Myers, P. (1987).** The Delta-Western Merger: 'The Best Get Better' [Electronic Version]. *Management Review*, 76, 24. Retrieved October 29, 2006 from Proquest.

---



- Kanter, R. M., & Seggerman, T. K. (1986).** Managing Mergers, Acquisitions, and Divestitures [Electronic Version]. *Management Review*, 75, 16-17. Retrieved October 29, 2006 from Proquest.
- Kanter, R. M., Stein, B., & Jick, T. (1992).** The Challenge of organizational change : how companies experience it and leaders guide it. New York: Free Press.
- Ketchum. (2003).** Voice of Influence: Pfizer's CEO on Merger Magic (an interview). Retrieved October 24, 2006, 2006, from [http://www.ketchumperspectives.com/archives/2003\\_i1/content.php?pg=voice](http://www.ketchumperspectives.com/archives/2003_i1/content.php?pg=voice)
- Langley, A., Mintzberg, H., Pitcher, P., Posada, E., & Saint-Macary, J. (1995).** Opening up Decision Making: The View from the Black Stool [Electronic Version]. *Organization Science*, 6, 260-279. Retrieved October 30, 2006 from JSTOR.
- Lewellen, W. G. (1971).** A Pure Financial Rationale for the Conglomerate Merger. *The Journal of Finance*, 26(2), 521-537.
- Linstone, H. A. (1999).** Decision making for technology executives : using multiple perspectives to improved performance. Boston: Artech House.
- Mintzberg, H. (1994).** The Fall and Rise of Strategic Planning [Electronic Version]. *Harvard Business Review*, 72, 107. Retrieved October 30, 2006 from Business Source Premier.
- Mintzberg, H., Raisinghani, D., & Theoret, A. (1976).** The Structure of "Unstructured" Decision Processes [Electronic Version]. *Administrative Science Quarterly*, 21, 246-275. Retrieved October 26, 2006 from JSTOR.
- Nahavandi, A., & Malekzadeh, A. R. (1988).** Acculturation in Mergers and Acquisitions [Electronic Version]. *The Academy of Management Review*, 13, 79-90. Retrieved October 29, 2006 from JSTOR.
- Nutt, P. C. (1984).** Types of Organizational Decision Processes [Electronic Version]. *Administrative Science Quarterly*, 29, 414-450. Retrieved October 30, 2006 from JSTOR.
- Pablo, A. L. (1994).** Determinants of Acquisition Integration Level: A Decision-Making Perspective [Electronic Version]. *The Academy of Management Journal*, 37, 803-836. Retrieved October 30, 2006 from JSTOR.
- Pfizer. (2004).** Pfizer, Inc 2004 Financial Report [Electronic Version]. Retrieved November 6, 2004 from <http://www.pfizer.com/pfizer/annualreport/2004/financial/financial2004.pdf>.
- Pfizer. (2005).** Pfizer, Inc 2005 Financial Report [Electronic Version]. Retrieved November 4, 2006 from <http://www.pfizer.com/pfizer/annualreport/2005/financial/print/02.pdf>.
- Pfizer. (2006a).** About Pfizer. Retrieved November 4, 2006, from <http://www.pfizer.com/pfizer/are/index.jsp>
- Pfizer. (2006b).** Exploring Our History. Retrieved November 6, 2006, 2006, from [http://www.pfizer.com/pfizer/history/2000\\_present.jsp](http://www.pfizer.com/pfizer/history/2000_present.jsp)
- Pfizer. (2006c).** Pfizer CEO Jeff Kindler Announces New Leadership Organization That Will 'Put Us in the Best Possible Position to Capitalize Quickly on the Enormous Opportunities Ahead'. Retrieved October 30, 2006, from [http://mediaroom.pfizer.com/index.php?s=press\\_releases&item=90](http://mediaroom.pfizer.com/index.php?s=press_releases&item=90)
- Powell, S. (2004).** The challenges of leadership: Interview with Rosebeth Moss Kanter [Electronic Version]. *Strategic Direction*, 20, 7. Retrieved October 29, 2006 from Proquest.
- Roberts, C. (1994).** What You Can Expect ... As You Build Shared Vision What You Can Expect ... As You Build Shared Vision. In P. Senge, A. Kleiner, C. Roberts, R. Ross & B. Smith (Eds.), *The Fifth Discipline Fieldbook*. New York: Currency.
- Roberts, C., Ross, R., & Smith, B. (1994).** Leadership Fields. In P. Senge, A. Kleiner, C. Roberts, R. Ross & B. Smith (Eds.), *The Fifth Discipline Fieldbook*. New York: Currency.
- Schein, E. H. (2004).** *Organizational Culture and Leadership* (3rd ed.). San Francisco: Jossey-Bass.
- Schniederjans, M. J., & Fowler, K. L. (1989).** Strategic Acquisition Management: A Multi-Objective Synergistic Approach [Electronic Version]. *The Journal of the Operational Research Society*, 40, 333-345. Retrieved October 30, 2006 from JSTOR.
- Simon, H. (1997).** *Administrative Behavior: A study of decision making processes in administrative organizations*. New York: The Free Press.
- Trautwein, F. (1990).** Merger Motives and Merger Prescriptions [Electronic Version]. *Strategic Management Journal*, 11, 283-295. Retrieved October 30, 2006 from JSTOR.
- Vermeulen, F. (2005).** How Acquisitions Can Revitalize Companies [Electronic Version]. *MIT Sloan Management Review*, 46, 45. Retrieved October 29, 2006 from Proquest.
- Westley, F., & Mintzberg, H. (1989).** Visionary Leadership and Strategic Management [Electronic Version]. *Strategic Management Journal*, 10, 17-32. Retrieved October 30, 2006 from JSTOR.



# L'influence des investisseurs institutionnels sur la politique d'investissement des groupes européens

---

Par Hervé Campo professeur

Professeur - Ecole Supérieure de Commerce Groupe ESCPAU



## Résumé

---

La montée en puissance des investisseurs institutionnels dans le capital des groupes européens depuis une vingtaine d'années pose la question des conséquences du poids financier considérable qu'ont pris ces acteurs. La critique de myopie (ou de court-termisme) dont les investisseurs institutionnels font l'objet, conduit logiquement à la problématique d'une influence de court-terme de leur part sur les structures productives. Cette relation fait l'objet d'une controverse majeure puisque, en toile de fond, s'inscrit le débat de la primauté ou non de la logique financière sur la logique industrielle. La politique d'investissement des groupes est au cœur de ce débat qui oppose principalement le court-terme au long terme.

Ce papier teste l'hypothèse d'une influence directe des investisseurs institutionnels sur la politique d'investissement des groupes européens qui ne se réduit pas au court-terme. L'étude est centrée sur la totalité des investisseurs institutionnels présents dans le capital de grands groupes européens cotés, de 1997 à 2002. En outre, l'influence comparée des investisseurs institutionnels allemands, américains, britanniques et français fait l'objet d'une attention particulière.

Les résultats valident notre hypothèse et montrent que le sens de cette influence dépend de seuils de détention des investisseurs institutionnels dans le capital des groupes. Ces résultats témoignent plus d'une imbrication des deux logiques financières et industrielles s'inscrivant dans la durée, que du seul primat de la logique financière sur la logique industrielle à court-terme.

# Introduction

---

Le développement spectaculaire des investisseurs institutionnels dans le capital des groupes conduit à l'émergence de nouveaux principes de gestion, qui ont été qualifiés de « véritable révolution » dans la gestion du capital des firmes (Morin, 1998). La finance et ses acteurs sont considérés comme un pouvoir autonome qui impulse des normes de gestion dans les groupes (Orléan, 1999). La relation entre le court-termisme des investisseurs institutionnels et la politique d'investissement des groupes renvoie à la question plus large d'une gouvernance par les marchés financiers qui entraînerait des comportements court-termistes. Les systèmes de gouvernance reposant sur les marchés financiers constituent explicitement ou implicitement, le pôle commun à quasiment toutes les typologies de modèles nationaux : systèmes ouverts / systèmes fermés, systèmes orientés-marchés / systèmes orientés réseaux, systèmes orientés-marchés / systèmes orientés banques... À des degrés divers, le rôle des marchés boursiers tend à s'affirmer dans l'ensemble des pays industrialisés, y compris dans ceux où prédomine traditionnellement l'intermédiation financière. De ce fait, l'influence des marchés boursiers est à l'origine d'un débat qui prévaut au sein de l'ensemble des économies libérales. De nombreux modèles théoriques ont tenté de montrer l'incidence court-termiste de la gouvernance par les marchés financiers. Froot et al. (1992) estiment que trois conditions sont nécessaires pour conclure à une incidence court-termiste des marchés financiers : les dirigeants se préoccupent de l'évolution des cours boursiers à court-terme, il existe une asymétrie d'information entre dirigeants et actionnaires et les cours boursiers sont influencés par le niveau et l'évolution des profits à court-terme. Ces trois conditions constituent les trois hypothèses fondamentales communes à la plupart des modèles qui décrivent l'incidence court-termiste des marchés financiers. Dans cette perspective les modèles se différencient principalement par la justification qu'ils apportent à l'une ou l'autre de ces trois hypothèses fondamentales (Garaudel, 2003). Nous considérons à travers la terminologie unique « investisseurs institutionnels », l'ensemble des acteurs qui interviennent sur le marché de la gestion collective. Cette définition nous conduit à classer cet ensemble en 5 catégories d'intervenants : les fonds de pension (*pension funds*), les organismes de placement collectifs (*mutual funds*), les banques et les compagnies d'assurance (*banks and insurance companies*), les sociétés de gestion (*investment advisors*). Une dernière catégorie plus marginale est représentée par les fonds spéculatifs (*hedge funds*).

La relation entre les investisseurs institutionnels et la politique d'investissement des entreprises fait l'objet d'une controverse majeure puisque, en toile de fond, s'inscrit le débat de la primauté ou non d'une logique financière sur la logique industrielle. La problématique de la relation entre investisseurs institutionnels et les dépenses en investissement des firmes, est au cœur du débat sur l'influence « court-termiste » de ces acteurs sur les entreprises dans lesquelles ils détiennent des participations. Ce débat oppose principalement le court-terme (la création de valeur quasi-immédiate) au long terme (les fondamentaux de l'entreprise). La politique d'investissement à travers ses deux dimensions, de renouvellement et de développement traduit la capacité de l'entreprise à s'assurer un futur. Dans le cadre de cette controverse, cet article propose un éclairage de l'existence d'une influence de la présence des investisseurs institutionnels sur la politique d'investissement des groupes européens.

Après une revue de la littérature et des résultats des travaux empiriques, l'étude menée ici teste l'influence de la présence des investisseurs institutionnels sur la politique d'investissement d'un échantillon de groupes européens cotés au NYSE sur la période 1997-2003. La présence de ces acteurs est analysée selon deux dimensions : un effet « concentration » et un effet « nationalité ». En conclusion, les résultats obtenus montrent que la question de l'influence de ces acteurs sur les groupes dépasse la simple opposition du court-terme / long terme. Cette influence s'inscrit dans la durée.

# 1. Les trois points de vue et les résultats empiriques

---

## 1.1. Les trois points de vue

---

L'appréhension de la relation entre les investisseurs institutionnels et la politique d'investissement des groupes est effectuée par la littérature selon trois points de vue principaux : le point de vue de la « myopie » des investisseurs, le point de vue de l'investisseur « supérieur », et le point de vue de l'investisseur « actif ».

### 1. Le point de vue de la « myopie » des investisseurs institutionnels

Ce point de vue concerne les incitations des gérants institutionnels à rechercher des performances à court-terme : les investisseurs institutionnels étant jugés sur les performances à court-terme de leur portefeuille font pression sur les dirigeants pour qu'ils privilégient un horizon de court-terme, au détriment d'une recherche de performance à long terme. Cette approche considère que les investisseurs institutionnels sont « myopes » ou « court-termistes ». Dans cette optique, Lowenstein (1988) souligne que c'est cette « quête » de la performance à court-terme qui conduit les gérants de fonds à des stratégies agressives au détriment des stratégies d'investissement reposant sur les fondamentaux de l'entreprise. Dans la même idée, Graves et Waddock (1990) soulignent la concurrence extrême qui existe sur le marché de la gestion collective. De nombreux auteurs ont critiqué ce comportement court-termiste des investisseurs institutionnels. Les investisseurs institutionnels sont soupçonnés de se focaliser sur des mesures financières de la performance qui sont les plus aisément quantifiables. Ils se comportent comme des arbitragistes et « battent » ou font tourner fréquemment leur portefeuille, afin de capitaliser le plus de gains possibles à court-terme (Shleifer et Vishny, 1990). Coffee (1991), à partir d'un échantillon de fonds de pension et de gérants de fonds a observé que 90% de ces acteurs effectuent tous les trimestres, un contrôle ou une révision des résultats qui sont obtenus par leurs gestionnaires externes. Shiller et al. (1990) ont souligné que certains gérants de fonds sont évalués selon la règle des 12 / 24 : cette règle consiste à révoquer les gérants qui ont réalisé une performance de 12 % inférieure sur une durée de 24 mois à celle de l'indice S&P 500. C'est ce mode de contrôle qui est en cause, car il incite les gérants à faire pression sur les dirigeants, pour qu'ils adoptent des décisions de gestion visant à obtenir une rentabilité de très court-terme du cours de l'action. Dans ce cadre, le mode d'évaluation des investisseurs institutionnels exacerbe l'impatience des investisseurs individuels des Etats-Unis. Cette conception agrège les deux phénomènes qui se renforcent mutuellement. Un autre argument avancé considère qu'au-delà des contraintes auxquels ils sont soumis, les gérants de fonds n'auraient pas les moyens de prendre leurs décisions d'investissement sur un horizon plus long (Drucker, (1986) ; Mitroff, (1987) ; Porter (1992)). Ces investisseurs n'ont pas accès à l'information spécifique de chaque firme, et rencontrent ainsi des difficultés dans l'évaluation de la valeur à long terme des firmes (Porter, 1990). L'ensemble de ces arguments suggère qu'au lieu de rechercher une création de valeur à long terme des investissements qu'ils effectuent, les investisseurs institutionnels préfèrent tirer profits de portefeuilles fuyants, par le jeu de la valorisation ou de la dévalorisation du cours des actions, ceci même lorsque ces variations sont temporaires (Loesher, 1984). Une conséquence importante de ce comportement court-termiste des investisseurs institutionnels est de conduire les dirigeants des firmes à privilégier une orientation de court-terme. Si les investisseurs institutionnels disposent de détentions importantes dans un groupe à performance faible dans la durée, le cours de l'action, par voie de conséquence va décliner et transformer le groupe en cible attractive pour un acquéreur potentiel (Jarrel et al. (1988), Shleifer et Vishny (1990). Ainsi, afin de maintenir les cours des actions à un niveau élevé, les dirigeants peuvent être obligés de réduire ou de ne pas effectuer les investissements de long terme indispensables mais risqués (telles que les dépenses dans des activités innovantes (Abernathy et Hayes (1980)). Selon ce point

de vue qui considère les investisseurs institutionnels comme des « investisseurs myopes », la détention institutionnelle et l'innovation des entreprises sont négativement corrélées.

Cependant, si l'on poursuit cette hypothèse de « myopie », si les investisseurs institutionnels ne préfèrent pas les firmes qui investissent dans des gains à long terme, alors ils sous évaluent systématiquement les gains attendus (Jarrel et al. (1985), Jensen (1988)). Les autres actionnaires qui eux sont rationnels, évaluent les entreprises selon l'information publique et ne désapprouvent pas nécessairement les dépenses susceptibles d'augmenter la valeur dans le long terme. Les actionnaires importants tendent à évaluer plus prudemment les différentes alternatives et prennent logiquement de meilleures décisions d'investissement (Aoki, 1984). Ce point de vue de la « myopie » sous-tend un comportement irrationnel des investisseurs institutionnels. Cette vision est contestée notamment par ceux qui considèrent les investisseurs institutionnels comme des « investisseurs supérieurs ».

## **2. La vision de l'investisseur institutionnel comme un « investisseur supérieur »**

Cette approche directement opposée à celle de la myopie repose principalement sur la prise en compte de l'avantage informationnel et sur la compétence des investisseurs institutionnels. Les tenants de ce point de vue effectuent une distinction comparative, voire une séparation entre les investisseurs institutionnels et les investisseurs individuels. Les investisseurs institutionnels investissent à long terme et détiennent des parts de capital significatives. Ils sont incités à assumer des coûts de surveillance pour contrôler que l'entreprise ne va pas abandonner des projets d'investissement en Recherche et Développement, au profit d'objectifs de résultats à court-terme (Dobrzynski (1993) ; Monks et Minow (1995)). Dans cette perspective, les investisseurs institutionnels jugent moins les décisions des dirigeants sur le seul critère du profit à court-terme, comme le font les investisseurs individuels ou particuliers. Cette approche considère que les investisseurs institutionnels disposent à la fois des compétences et de l'information qui leur permettent d'évaluer les projets d'investissement et d'accompagner le financement du développement des entreprises. C'est ce point de vue qui traduit l'hypothèse « d'investisseur supérieur » (David et Kochar, 1996). Les acteurs investisseurs institutionnels sont même qualifiés de « bons investisseurs » en recherchant des revenus de leurs investissements sur le long terme. Ces investisseurs ont la capacité de rechercher et d'investir dans des firmes plus innovantes (Allen (1993a et 1993b) ; Jarrel et al. (1985) ; Jensen (1988)). Par leur fort développement, les investisseurs institutionnels bénéficient d'économies d'échelle dans l'évaluation des investissements et possèdent ainsi de meilleures connaissances sur le marché que les investisseurs individuels (Black, 1992). Dans cette perspective, ils sont stimulés pour mener une évaluation minutieuse des bénéfices envisageables à long terme, plutôt que sur le gain à court-terme induit par les fluctuations des cours. En ce sens, les dirigeants d'entreprises ne redoutent pas les variations de cours induites par des variations temporaires des détentions institutionnelles, et ne sont pas effrayés pour investir dans des activités innovantes. Ce point de vue qui considère que les investisseurs institutionnels analysent l'information plus minutieusement avant d'adopter des décisions d'investissement, et disposent d'un meilleur jugement, constitue le fondement de l'hypothèse de l'investisseur « supérieur ». Dans cet esprit, les investisseurs institutionnels apparaissent comme un « tampon » entre l'impatience naturelle des investisseurs individuels et les dirigeants de l'entreprise (Wahal et Mc Connell, 2000). La domination croissante des institutionnels sur les marchés de capitaux se traduit par l'augmentation de leur poids et la concentration de leurs détentions dans de nombreuses organisations. Une conséquence de ce phénomène est que les investisseurs institutionnels doivent diversifier leurs portefeuilles en détenant des titres dans de nombreuses firmes. Cependant lorsqu'ils souhaitent adopter une stratégie de gestion de portefeuille « active », ils sont confrontés à deux problèmes saillants :

- la vente en blocs de titres induit une chute substantielle des cours, ce qui rend potentiellement cette vente non attractive (Aoki, 1984). Autrement dit, les investisseurs institutionnels ne sont pas « atomisés » par nature, leurs actions affectent le marché ;
- même s'ils s'arrangent pour liquider leurs détentions dans une firme, de nouvelles opportunités profitables seront éclipsées dans la mesure où le portefeuille des institutionnels tend déjà à être bien diversifié (Gilson et Kraakman, 1991).

La perte potentielle de valeur et l'incapacité de trouver de nouveaux investissements imposent un cadre problématique à cette « sortie » (Hirshman, 1970). Dans le débat qui oppose ces deux conceptions directement opposées, s'insère une troisième approche qui considère les investisseurs institutionnels comme des investisseurs « actifs ».

### 3. Le point de vue de « l'investisseur actif »

Ce troisième point de vue de « l'investisseur actif » est notamment défendu par Jensen (1991 et 1993). L'idée centrale repose sur la conception que les investisseurs institutionnels ne sélectionnent pas nécessairement les entreprises qui font de grandes démonstrations d'innovations, mais les influenceraient pour développer leur innovation. Dans un tel scénario, les institutionnels peuvent être motivés à utiliser leurs « voix » pour influencer les décisions des dirigeants dans le sens d'une augmentation de valeur de la firme. Ainsi, les investisseurs institutionnels sont étroitement impliqués dans la surveillance des dirigeants de la firme. Puisque ces investisseurs « actifs » ne peuvent aisément « désinvestir » leurs détentions sur un horizon court, ils doivent être enclins à encourager les investissements pour les firmes qui sont potentiellement bénéficiaires sur le long terme. Par conséquent selon cette l'hypothèse de « l'investisseur actif » la détention institutionnelle et l'innovation des firmes sont positivement corrélées. En substance, l'hypothèse de myopie des investisseurs avance que les institutionnels recherchent des gains à court-terme de leurs investissements, ce qui conduit les firmes à adopter un horizon de court-terme. Dans cette optique, les investisseurs institutionnels exerceraient notamment une influence négative sur le taux de Recherche et Développement des groupes (d'importants montants consacrés à la Recherche et Développement traduisent un horizon de long terme). Dans la même logique, les investisseurs institutionnels exercent une influence négative sur les montants consacrés aux immobilisations corporelles. L'hypothèse « d'investisseurs supérieurs » considère que les institutionnels sont capables de mieux repérer les firmes ayant un plus grand potentiel de valeur, défini par la capacité d'innovation. Leur avantage informationnel et leur compétence leur permettent d'investir à long terme et de contrôler les entreprises. De ce point de vue, la relation entre investisseurs institutionnels et la Recherche et Développement des groupes est positive. Enfin, l'hypothèse de « l'investisseur actif » sous-tend que les institutionnels ne sélectionnent pas nécessairement les firmes qui démontrent de plus grandes innovations, mais les influencent activement dans la voie d'une recherche de l'innovation. L'influence prend le pas dans cette approche, sur une conception de « simples investisseurs » dans des firmes plus innovantes. Ce dernier point de vue considère également que les investisseurs institutionnels exercent une influence positive sur la Recherche et Développement.

## 1.2. Les résultats empiriques

---

L'ensemble des études, vise à mettre en lumière quelle est entre les deux conceptions, court-termiste et long-termiste, celle qui se dégage sur le plan empirique. Plusieurs études ont étudié la relation entre la détention institutionnelle et les dépenses en Recherche et Développement. Une seule étude à notre connaissance, celle de Graves (1988), a validé l'hypothèse de myopie : cet auteur, se limitant au secteur de l'informatique a constaté une relation négative entre la détention institutionnelle et l'intensité en Recherche et Développement. À contrario, de nombreuses études ont mis en avant une relation positive. Jarrell et al (1985) en utilisant des régressions linéaires, ont observé sur un échantillon de 324 entreprises, une relation positive et significative entre les deux variables. Ces auteurs rejettent l'hypothèse selon laquelle les investisseurs institutionnels entraînent une diminution des dépenses de Recherche et Développement. Une autre étude menée par Baysinger et al. (1991), sur un échantillon de 174 entreprises a mis en évidence une relation positive entre la détention institutionnelle et les dépenses en Recherche et Développement. Cette relation positive a également été mise en avant par Hansen et Hill (1991), sur un échantillon portant sur quatre secteurs industriels. Par ailleurs, dans un

contexte de déclin des résultats de l'entreprise, Bushee (1998) a étudié le lien entre la détention institutionnelle et le comportement des dirigeants vis à vis des dépenses en Recherche et Développement. Les résultats montrent une relation négative entre la détention institutionnelle et la réduction des dépenses en Recherche et Développement. Suite à un déclin des profits, lorsque les investisseurs institutionnels sont présents de façon importante dans le capital de l'entreprise, les dirigeants ont moins tendance à diminuer les dépenses en Recherche et Développement. Suite à un déclin des profits lorsque les investisseurs institutionnels sont présents de façon importante dans le capital de l'entreprise, les dirigeants ont moins tendance à diminuer les dépenses en Recherche et Développement. Ce résultat abonde dans le sens d'une surveillance effective des institutionnels qui favorise les perspectives de long terme dans les décisions des dirigeants. Cependant, une des hypothèses implicites aux travaux de Bushee (1998), est de considérer que le degré de dépenses en Recherche et Développement des entreprises est « optimal » : l'hypothèse que les investisseurs institutionnels pourraient sélectionner des entreprises ayant de faibles dépenses en Recherche et Développement est écartée. Or sous cet angle, il pourrait sembler cohérent que dans un contexte de diminution des profits, ces entreprises ne réduisent pas les dépenses en Recherche et Développement de façon importante. Sous cette hypothèse, les investisseurs institutionnels sélectionnant les entreprises qui consacrent un faible niveau de Recherche et Développement, exerceraient des pressions en faveur du court-termisme, par opposition aux résultats dégagés par Bushee (1998). Face à cette limite, Bushee (2001) centre sa recherche sur les critères de choix des investisseurs institutionnels, notamment sur leur manière de sélectionner des titres dont le prix incorpore plus ou moins fortement les bénéfiques à court ou long terme. Deux typologies sont élaborées :

**A** - la première vise à appréhender l'horizon d'investissement des investisseurs institutionnels à l'aide des critères turn-over (faible ou élevé) et des portefeuilles plus ou moins diversifiés (faible, moyenne, forte) ;

**B** - la deuxième typologie repose, dans le même esprit que les travaux de Del Guercio (1996), sur la graduation du devoir de prudence auxquels sont soumis les investisseurs institutionnels. Prenant en compte à l'instar de O'Barr et Conlie (1992), le fait que la justice et les clients des fonds de pension portent une attention particulière sur les derniers bénéfiques réalisés par les sociétés en portefeuille, Bushee (2001) pose l'hypothèse que lorsque le devoir de prudence est strict, les investisseurs institutionnels vont privilégier les actions dont la valeur repose fortement sur les bénéfiques à court-terme. L'auteur constate que les investisseurs qui ont un horizon d'investissement le plus court préfèrent les entreprises dont la valeur est fortement déterminée par des bénéfiques élevés à court-terme (plutôt que les entreprises dont la valeur est fortement déterminée par des bénéfiques attendus à long terme). Ces résultats sont confirmés par une analyse de l'influence de chaque catégorie d'investisseur sur les composantes du prix de l'action. Cet auteur observe que la catégorie investisseurs institutionnels dans son ensemble (c'est à dire considérée de façon homogène) détient d'autant plus de participations que les dépenses en Recherche et Développement sont importantes. Cependant, Wahal et Mc Connell (2000) soulignent que l'ensemble de ces travaux empiriques fait abstraction d'une éventuelle endogénéité des variables. Autrement dit, prendre en compte l'endogénéité de ces variables, consiste à vérifier que la relation positive mise en avant entre détention institutionnelle et dépenses en Recherche et Développement, n'a pas pour origine une pratique des investisseurs institutionnels à acheter des titres d'entreprises ayant des dépenses de Recherche et Développement élevées. Dans cette idée, ces auteurs ont intégré cette éventualité dans leur analyse de la relation entre détention institutionnelle et le niveau de l'investissement et la Recherche et Développement :

- dans un premier temps les tests effectués sur un échantillon de 2500 entreprises sur la période 1988-1994 montrent une relation positive et significative au seuil de 1%, entre les dépenses en équipement et les dépenses en Recherche et Développement. Ils mettent ainsi en avant une relation causale positive entre les détentions des investisseurs institutionnels et les dépenses d'investissement et de Recherche et Développement des entreprises.
- ensuite, ces chercheurs ont centré leur analyse sur les variations de détentions institution-



nelles (entre t-2 et t-1) et les variations d'équipement et de Recherche et Développement (entre t-1 et t). Ils observent qu'une variation positive de la détention des institutionnels l'année précédente, se traduit l'année suivante par une variation positive et significative des dépenses en équipement (et par une variation positive mais non significative des dépenses en Recherche et Développement). À l'instar de Bushee (1998), ils prennent en compte la variable du *turn-over* des investisseurs institutionnels : ils partitionnent le *turn over* en quintiles, puis intègrent chaque quintile comme variable indépendante muette. Leur régression donne pour résultats, pour les trois premiers quintiles, des coefficients négatifs non significatifs et, pour les deux derniers quintiles, des coefficients positifs et significatifs. L'interprétation d'ensemble de cette recherche est de rejeter l'hypothèse selon laquelle les investisseurs institutionnels qui pratiquent une gestion active favoriseraient une optique de court-terme de la part de la direction des entreprises. À la suite de ces travaux, la prise en compte de l'endogénéité des variables dans ce type d'études a été progressivement intégrée.

Cependant, la distinction entre l'hypothèse d'investisseurs supérieurs et d'investisseurs actifs n'est pas clairement identifiée. Jarrel et al (1985) ont trouvé que les variations de détentions des investisseurs institutionnels n'étaient pas associées à des variations de dépenses en Recherche et Développement : l'interprétation de ce résultat est que les institutionnels n'exercent pas d'influence sur l'innovation des firmes. Leur résultat suggère même que ces investisseurs sont capables d'investir dans des firmes plus innovantes par nature, et sont des investisseurs supérieurs. Hansen et Hill (1991) ont suggéré que la relation positive obtenue dans ces travaux pouvait à la fois fournir un matériau à chacune des deux hypothèses « investisseurs supérieurs » et « investisseurs actifs ». Il doit être précisé cependant que la relation obtenue est marginalement significative sur un plan statistique. Par ailleurs, David et Kochar (1996) sur un échantillon de 135 firmes cotées aux Etats-Unis intervenant dans plusieurs secteurs d'activités, ont validé l'hypothèse d'investisseurs actifs (et ont invalidé les deux hypothèses de myopie et d'investisseur supérieur). Rajgopal et al. (1999) ont également rejeté l'hypothèse d'une pression exercée par les investisseurs institutionnels sur les bénéfices à court-terme des entreprises dans lesquelles ils détiennent une participation. Ils rejettent également l'hypothèse que cette pression de la part des investisseurs institutionnels incite les dirigeants des entreprises à manipuler leurs états financiers. Pour ces auteurs, dans la mesure où les investisseurs institutionnels détiennent des informations privilégiées, aucune manipulation comptable ne peut leur être cachée. Les dirigeants ne seraient donc pas incités à manipuler les résultats. Pour le marché financier britannique, Miles (1993,1995) observe à la fois une croissance du taux d'actualisation et une sous-évaluation des cash-flows au fur et à mesure que l'horizon d'anticipation s'accroît. Cuthbertson et al. (1997) concluent que les investisseurs britanniques appliquent un taux d'actualisation « excessif » pour valoriser les revenus futurs. Black et fraser (2000) observent quant à eux, une propension plus forte des investisseurs britanniques, comparés à leurs homologues allemands, japonais, australiens et américains, à sous-évaluer les revenus à moyen et long terme. En revanche, aux Etats-Unis l'étude de Abarbanell et Bernard (2000) ne corrobore pas l'hypothèse d'une sous-évaluation des profits à long-terme pour les marchés. Au niveau Français, sur un échantillon de 88 entreprises pour les trois années 1997, 1998 et 1999, Lafont-Debaere (2003) n'a pu mettre en évidence une relation positive et significative entre la détention institutionnelle et les dépenses d'investissement et de Recherche et Développement.

Dans l'ensemble, un résultat relativement consensuel se dégage des travaux empiriques. Ce consensus rejette l'hypothèse de myopie et met en avant un effet positif de la détention institutionnelle sur les dépenses en investissement immatériel et matériel. La vision de myopie et de court-termisme des investisseurs institutionnels, largement véhiculée par la presse et les milieux politiques souffre lorsqu'elle est confrontée aux résultats des travaux empiriques. Les « effets d'annonces » apparaissent privilégiés dans les discours médiatiques et politiques ; la réalité comportementale des investisseurs institutionnels semble être ailleurs. La réalité des pratiques semble échapper aux effets recherchés voire privilégiés par les médias. La croyance fait cheville. Ensuite et de façon symétrique, les résultats des études empiriques convergent pour valider les hypothèses d'« investisseurs supérieurs » et d'« investisseurs actifs ». Les investisseurs institutionnels n'entraînent pas une diminution des investissements immatériels et matériels ; ils ne sacrifient pas le long terme au seul profit d'un court terme myope.

## 2. L'influence des investisseurs institutionnels sur la politique d'investissement des groupes européens

---

### 2.1. Le cadre empirique : hypothèse et méthodologie

---

#### 1. L'hypothèse d'une influence qui ne se réduit pas au court-terme

Le point de vue de la myopie repose sur l'hypothèse d'un comportement irrationnel des investisseurs institutionnels. Nous considérons au contraire que le phénomène de l'influence repose sur la rationalité commune de ces acteurs. Des comportements éparés, très différenciés et irrationnels de la part de ces acteurs ne sauraient cristalliser la mécanique de l'influence. L'influence exprime un mouvement d'ensemble, une « poussée » sur l'objectif à atteindre, mais également sur les pratiques des investisseurs institutionnels. Cette influence ne saurait se réduire au seul court-terme. Dans ce cadre, la politique d'investissement des groupes qui constitue le levier majeur de leur capacité à préparer leur futur n'échappe pas à la mécanique de l'influence. Nous formulons l'hypothèse H suivante :

#### **Hypothèse H :**

**L'influence des investisseurs sur les groupes ne se réduit pas à une pression sur le court-terme.**

La politique d'investissement des groupes peut être analysée sous deux angles principaux : les dépenses en actifs intangibles (le taux de recherche et développement) et les dépenses en actifs tangibles (le taux d'investissement net). Dans ce cadre de raisonnement et en nous fondant sur l'ensemble des observations issues de l'analyse de la littérature, l'hypothèse H est déclinée en deux sous-hypothèses Ha) et Hb) :

**Ha) : Les investisseurs institutionnels exercent une influence directe positive sur le taux de Recherche et Développement des groupes.**

et

**Hb) : Les investisseurs institutionnels exercent une influence directe positive sur le taux d'investissement net des groupes.**

La rareté des études s'étant intéressée à la comparaison des investisseurs institutionnels selon leurs nationalités, ne permet pas de formuler d'hypothèses spécifiques à ce sujet. En ce sens, notre travail empirique comportera une dimension exploratoire. La réfutation des deux sous-hypothèses Ha) et Hb), dans le cas où les résultats empiriques ne montreraient aucune relation significative (positive ou négative entre les variables), témoignerait de la neutralité des investisseurs institutionnels sur la politique d'investissement des groupes. Ce résultat dévoilerait, en filigrane, la neutralité de la logique financière sur la logique industrielle.



## 2. Constitution de l'échantillon de groupes et méthodologie statistique utilisée

La nécessité de pouvoir accéder à des informations précises fournissant le comptage des détentions des investisseurs institutionnels dans le capital de groupes européens, avec un historique conséquent, nous a conduit à nous intéresser à des sources américaines. L'amendement de 1978 à *The Securities and Exchange Act of 1934*, impose aux institutions gérant plus de 100 millions de dollars de déclarer tous les trimestres leurs avoirs à la SEC. Les positions supérieures à 10.000 actions ou 20.000 dollars doivent y être détaillées. Pour les trois années 1997, 1998 et 1999 la base de données *Sharewatch* s'avère être la plus homogène et la plus détaillée. Plusieurs recherches sur la structure de propriété ont utilisé cette base (Morin (1998), Bigay (1999), Baudru et Lavigne (2001), Baudru et al. (2001), Dupuy et Lung (2001) et Lafont-Debaere (2003). Pour les deux années 2001 et 2002, la base *Thomson One Banker Ownership* a été utilisée. Pour disposer des comptages des détentions en capital des investisseurs institutionnels, nous avons procédé en deux temps :

- tout d'abord, nous avons extrait à la date du 31 décembre 2002, la liste de l'intégralité des groupes européens cotés au *New York Stock Exchange* ; ont été éliminés les groupes ayant des activités financières, ainsi que ceux pour lesquels les bases de données *Sharewatch* (pour les années 1997, 1998 et 1999) et *Thomson One Banker Ownership* (pour les années 2001 et 2002) ne donnaient pas d'information. La base de données *Worldscope* nous a permis de collecter deux variables mesurant la politique d'investissement des groupes de 1997 à 2002. Le taux d'investissement net en actifs tangibles est mesuré par le rapport immobilisations corporelles nettes / chiffre d'affaires. Pour cette variable nous disposons de la totalité de l'information pour chacune des 6 années pour 57 groupes (annexe 1). Le taux de Recherche et Développement est mesuré par le rapport Dépenses en Recherche et Développement / chiffre d'affaires. Cette mesure de l'intensité en Recherche & Développement est utilisée notamment par Hansen et Hill (1991), Kochar et David (1996) et Sherman et al. (1998). Parmi l'échantillon de 57 groupes, nous avons pu obtenir la totalité de l'information pour la variable mesurant le taux de Recherche et Développement pour chacune des années, pour 33 groupes<sup>1</sup> (annexe 2).
- dans un deuxième temps, pour chacun des groupes de l'échantillon ainsi constitué, et pour chaque année de la période d'étude, nous avons collecté les variables d'incitation mesurant la part des investisseurs institutionnels dans le capital des groupes (en % du capital). Ces variables sont déclinées pour permettre de mesurer un effet « concentration » et un effet « nationalité ». L'effet « concentration » est mesuré par les variables suivantes : l'intégralité des détentions des investisseurs institutionnels (« Total Inv Inst année n »), puis respectivement les détentions cumulées des 3, 10, 20 et 30 premiers investisseurs dans le capital des groupes (variables « 3 premiers Inv Inst année n », « 10 premiers Inv Inst année n », « 20 premiers Inv Inst année n » et « 30 premiers Inv Inst année n »). L'effet « nationalité » est mesuré pour chaque année par les détentions totales des quatre nationalités d'investisseurs institutionnels qui détiennent le plus de poids dans le capital des groupes européens : allemande, américaine française et britannique.

La méthodologie utilisée s'organise en deux étapes. Une première étape d'ensemble regroupe des tests de comparaison de moyennes. Les tests préalables de la normalité des variables dépendantes ont été effectués par le test d'ajustement de Kolmogorov et Smirnov et les tests d'aplatissement et de symétrie. Ces tests appliqués aux différentes variables dépendantes montrent qu'aucune des deux variables ne suit une loi normale (à la fois lorsqu'elle est testée pour chaque année de la période 1997-2003 et lorsqu'elle est testée dans son ensemble sur la période). Pour tester l'influence des investisseurs institutionnels sur ces variables nous aurons recours aux tests de comparaisons de moyennes non paramétriques de comparaisons de rangs (le test U de Mann-Whitney). Les tests de comparaison de moyennes lorsqu'ils aboutissent à des différences de moyennes significatives permettent de mettre en évidence l'existence d'une relation entre la variable indépendante et la variable dépendante. Ils permettent uniquement de tester si les groupes dans lesquels la présence des investisseurs institutionnels est forte ont globalement en moyenne un taux de Recherche et Développement plus important que ceux dans lesquels la présence des investisseurs institutionnels est faible. L'utilisation de ces tests est subordonnée

(1) Nous précisons que pour 26 groupes, nous n'avons pu obtenir l'intégralité des informations pour chacune des années de 1997 à 2002, à la fois sur *Worldscope* et par la consultation des rapports annuels. Concernant le nombre d'informations manquantes de la Recherche et Développement (Kochar et David, 1996) et Lafont-Debaere (2003) ont fait le même constat. Par ailleurs ce phénomène s'explique facilement : de nombreux groupes (tels que *Publicis* ou *Sodexo*) interviennent dans des activités de service et n'effectuent pas de Recherche et Développement.

à la détermination d'un seuil de présence des investisseurs institutionnels en deçà duquel, leur présence est dite « faible » et, au dessus duquel, leur présence est dite « forte ». La variable indépendante doit traduire l'appartenance à une catégorie. Nous utilisons le seuil de la médiane pour chaque année de la période d'étude. Pour chaque variable explicative nous avons scindé les groupes en deux catégories : la catégorie 1 correspond aux groupes où la valeur de la variable explicative est inférieure à la médiane de l'année, la catégorie 2 correspond aux groupes où la valeur de la variable explicative est supérieure à la médiane de l'année. L'utilisation de ce seuil permet d'effectuer une première analyse d'ensemble. Cependant un biais imputable à la fixation de ce seuil peut exister concernant la mesure du phénomène. Nous avons effectué un travail identique en utilisant les quartiles (seuils de détentions entre 0 et 25 %, 25 % et 50 %, 50 % et 75 %, puis celles supérieures à 75%). Ce travail n'a pas permis de fournir des résultats différents de ceux obtenus par rapport au seuil de la médiane : pour ne pas alourdir cette présentation il ne sera pas reporté ici. Par ailleurs, l'utilisation des modèles explicatifs en régression non linéaire permettra de renforcer la robustesse des résultats.

Les tests de comparaison de moyennes lorsqu'ils produisent des résultats significatifs, doivent recevoir une interprétation prudente : une relation significative positive (la somme des rangs du groupe 2 est supérieure à la somme des rangs du groupe 1) entre la présence des investisseurs institutionnels et le taux de Recherche et Développement peut recevoir deux interprétations :

- Ce sont les investisseurs institutionnels qui exercent une influence sur le taux de Recherche et Développement des groupes. Autrement dit, plus la présence de ces acteurs est forte, plus le taux de Recherche et Développement des groupes est important. Cette première interprétation attribuée à la relation, le sens causal investisseurs institutionnels-taux de Recherche et Développement.
- C'est le taux de Recherche et Développement des groupes qui influence la présence des investisseurs institutionnels. Autrement dit, un taux de Recherche et Développement élevé attire les investisseurs institutionnels. Cette deuxième interprétation attribuée à la relation, le sens causal taux de Recherche et Développement-investisseurs institutionnels.

Cependant, la méthodologie utilisée ici permet de mettre en avant une historicité dans les résultats. Nous testons l'existence de relations entre la présence des investisseurs institutionnels à l'année  $n$  et le taux de Recherche et Développement des groupes successivement à l'année  $n$ ,  $n+1$  et suivantes. Cette méthodologie respecte la réalité des affaires. Les budgets consacrés à l'investissement ont une inertie certaine dans la mesure où ils s'intègrent dans la stratégie d'ensemble des groupes. La méthodologie utilisée permet d'observer cet effet de décalage. Dans cette optique, une relation significative et positive entre la présence des investisseurs institutionnels dans le capital des groupes à l'année  $n$  et le taux de Recherche et Développement de ces derniers sur les années  $n$ ,  $n+1$ ,  $n+2$  et suivantes, constitue une présomption forte en faveur de l'influence de ces acteurs sur la politique d'investissement des groupes. Pour renforcer la robustesse de nos résultats en analyse univariée, et appréhender ainsi véritablement le sens des relations nous avons recours dans l'étape suivante aux modèles explicatifs en régressions non linéaires.

La seconde étape complète et prolonge cette première analyse. Elle présente les résultats du modèle cubique, modèle qui possède le pouvoir explicatif le plus important parmi les nombreux modèles testés sous SPSS. L'utilisation de ce modèle explicatif pour chaque variable dépendante par chacune des variables indépendantes aux différentes années de la période d'étude permettra de préciser la significativité des relations et le sens de celles-ci. La robustesse des résultats sera ainsi renforcée notamment sous deux aspects : la non linéarité des relations et la prise en compte de seuils de détention des investisseurs institutionnels dans le capital des groupes européens. Pour ce qui concerne les seuils de significativité des tests utilisés, nous reportons ici les résultats significatifs aux seuils usuels de 1 %, 5 % et 10 %. Notre démarche ne consiste pas à expliquer la totalité du phénomène de formation de chaque variable dépendante, mais à mettre en évidence des traces de l'influence des variables indépendantes sur les variables dépendantes. L'interprétation doit être par conséquent prudente<sup>2</sup>.

(2) L'influence de la présence des investisseurs institutionnels sur le taux de Recherche et Développement est isolée, d'une certaine façon, d'autres variables explicatives telles que la taille, le degré d'internationalisation...

## 2.2. Les résultats obtenus

---

### 1. Tests de comparaison de moyennes du taux de recherche et développement des groupes selon la présence des investisseurs institutionnels

L'analyse des différences de moyennes du taux de Recherche et Développement selon la présence faible ou forte des investisseurs institutionnels (effet concentration) dans le capital des groupes est présentée dans le tableau 1. Les résultats obtenus sont nuancés par périodes :

- de 1997 à 2000, une absence de relation entre la présence des investisseurs institutionnels (totale et successivement celle des 3, 10, 20 et 30 premiers) et le taux de Recherche et Développement des groupes européens est mise en avant.
- de 2001 à 2003, les résultats obtenus montrent l'existence d'une relation négative entre la présence des investisseurs institutionnels et le taux de Recherche et développement des groupes européens. À ce stade de l'analyse, l'historicité mise en avant dans ces résultats, plaide en faveur d'une influence négative du poids des investisseurs institutionnels sur le taux de Recherche et Développement des groupes européens.

Les résultats des tests effectués mesurant l'effet « nationalité » des investisseurs institutionnels sur le taux de Recherche et développement des groupes européens de 1997 à 2003 sont reportés dans le tableau 2. Ces résultats obtenus montrent l'existence d'un effet nationalité (relation négative pour les anglo-saxons<sup>3</sup> / relation positive pour les allemands et les français. L'existence d'un effet nationalité fait apparaître deux groupes, les anglo-saxons d'un côté, les allemands et les français de l'autre.

Cette analyse préalable fait émerger d'ores et déjà certains traits caractéristiques de la relation entre les investisseurs institutionnels et le taux de Recherche et Développement des groupes européens. Les relations attendues par les explications théoriques ne sont pas aussi évidentes à démontrer clairement et statistiquement. La batterie de tests effectuée montre que la relation entre investisseurs institutionnels et taux de Recherche et Développement n'est pas linéaire. Cette relation n'en reste pas moins présente, mais complexe à définir et à prévoir. Les résultats montrent que l'on ne peut rejeter l'existence d'une relation entre investisseurs institutionnels et taux de Recherche et Développement : à la fois en année  $n$  et avec un décalage (ou effet de retardement en  $n+1$  et suivantes).

Ces résultats d'ensemble des tests de comparaison de moyennes peuvent contenir un biais concernant les secteurs d'activités : des secteurs comme l'industrie pharmaceutique se caractérisent par un fort taux de Recherche et Développement, d'autres secteurs industriels moins. Cependant on peut considérer que lorsque le lien existe il apparaît dans les résultats. Ces premiers résultats conduisent à s'interroger sur le lien entre la présence de ces acteurs et la deuxième variable caractérisant la politique d'investissement des groupes : le taux d'investissement net.

### 2 Tests de comparaison de moyennes du taux d'investissement net des groupes selon la présence des investisseurs institutionnels

Le tableau 3 synthétise les résultats mesurant l'effet concentration des investisseurs institutionnels sur le taux d'investissement net des groupes européens. Les résultats significatifs obtenus montrent qu'il existe une relation négative entre la présence des investisseurs institutionnels et le taux d'investissement net des groupes. Cette relation n'est pas régulière dans le temps. L'historicité mise en avant, plaide en faveur de l'influence de ces acteurs sur la politique d'investissement des groupes.

Les résultats obtenus par l'analyse de l'effet nationalité sont présentés dans le tableau 4. Une régularité de deux années seulement, est observée. La relation entre la nationalité des investisseurs institutionnels et le taux d'investissement net apparaît très ténue. De 1997 à 2001, aucune différence de moyen-

---

(3) Pour les britanniques L'historicité de cette relation est remarquablement régulière (année  $n$  et décalage en  $n + 1$ ,  $n + 2$ ,  $n + 3$  et  $n + 4$ ). Pour les américains une historicité est mise en avant, mais néanmoins de manière moins claire que pour leurs homologues britanniques.

ne significative du taux d'investissement net n'apparaît selon la présence des investisseurs institutionnels par nationalités en 1997 : ce résultat traduit une absence de relation entre les variables dépendantes et indépendantes. Nous retrouvons ici le résultat mis en avant sous l'angle de l'effet concentration de 1997 à 2000 : la présence des investisseurs institutionnels selon leur poids, n'exerce aucune influence directe sur le taux d'investissement net des groupes de 1997 à 2000. Les résultats obtenus ici rejettent l'hypothèse d'une relation entre les nationalités américaine et allemande et le taux d'investissement net des groupes sur la période d'étude : pour ces deux nationalités, le résultat d'ensemble semble traduire une neutralité (ou absence d'influence) de ces acteurs sur le taux d'investissement net des groupes. Cependant ce résultat est dépendant du seuil de la médiane qui est ici utilisé. Il devra être approfondi par le recours aux modèles explicatifs. Pour ce qui concerne les investisseurs institutionnels français deux résultats significatifs apparaissent : le taux d'investissement net des groupes en 2003 est significativement différent selon leur présence en 2001 et 2002. Nous constatons une régularité du sens de ces relations qui, lorsqu'elles sont significatives, sont systématiquement négatives. Nous ne pouvons que conclure raisonnablement à la possibilité de l'existence d'une relation négative entre la présence des investisseurs institutionnels français en 2001 et 2002 et le taux d'investissement net des groupes en 2002 et 2003. Pour ce qui concerne les investisseurs institutionnels britanniques une seule différence de moyenne significative apparaît : le taux d'investissement net des groupes en 2003 est en moyenne, significativement différent selon leur présence plus ou moins forte en 2002. L'historicité de ce résultat ne comporte qu'une seule année. Nous ne pouvons que conclure prudemment à la possibilité d'une relation négative entre la présence des investisseurs institutionnels britanniques en 2002 et le taux d'investissement net des groupes en 2003.

Dans l'ensemble sur la période, la relation entre la nationalité des investisseurs institutionnels et le taux d'investissement des groupes apparaît peu claire. En revanche, les résultats des tests de comparaison de moyennes montrent clairement que la relation n'est pas linéaire. Cependant, cette première approche ne prend pas en compte la possibilité de l'existence d'un effet de seuils des détentions des investisseurs institutionnels : en dessous d'un certain seuil de détention par exemple, l'influence pourrait ne pas se manifester, au dessus de ce seuil l'influence pourrait se manifester. Ces résultats vont être approfondis par l'utilisation de modèles explicatifs en régression non linéaire.

### **3. Modèles explicatifs du taux de Recherche et développement et du Taux d'investissement net des groupes selon la présence des investisseurs institutionnels**

Pour approfondir l'analyse menée par les tests de comparaison de moyennes, nous avons testé plusieurs modèles explicatifs de chaque variable dépendante (le taux de Recherche et Développement et le taux d'investissement net des groupes) par chacune des variables indépendantes mesurant la présence des investisseurs institutionnels (effet concentration et effet nationalité). Le modèle cubique est celui qui fournit les résultats les plus pertinents. Il montre l'existence d'effets de seuils de détention.

#### A - Modèles explicatifs du taux de Recherche et Développement selon la présence des investisseurs institutionnels

Les résultats obtenus par le modèle explicatif cubique du taux de Recherche et Développement en 1997, 1998 et 1999 des groupes européens sont présentés dans le tableau 5.

De 1997 à 2000 ces résultats confirment ceux qui ont été obtenus en analyse univariée. Ils montrent une absence d'influence des investisseurs institutionnels (effet concentration) sur le taux de Recherche et Développement. Nous concluons à l'absence d'influence des investisseurs institutionnels sur le taux de Recherche et Développement des groupes de 1997 à 2000. La neutralité du poids de ces acteurs sur la composante Recherche et Développement de la politique d'investissement des groupes apparaît ici.

Le tableau 6 présente les résultats obtenus par le modèle explicatif cubique du taux de Recherche et Développement en 2001 des groupes européens. Pour ce qui concerne le taux de Recherche et Développement des groupes en 2001, la présence des investisseurs institutionnels de 1997 à 1999 n'exerce aucune influence. En revanche, le test du taux de

Recherche et Développement des groupes en 2001 selon la présence totale (et également celle des 3, 10, 20 et 30 premiers) investisseurs institutionnels en 2001 montre que le lien bien que ténu, existe (les R-deux correspondants sont situés entre 13 et 25 %). Pour visualiser la forme de la relation mise en avant par ces résultats, le graphique 1 présente le taux de Recherche et Développement des groupes en 2001 selon la présence totale des investisseurs institutionnels en 2001 :

Lorsque les investisseurs institutionnels en 2001 ont un poids financier inférieur à 25 %<sup>4</sup> du capital des groupes, ces derniers ont un taux de Recherche et Développement croissant : l'influence des investisseurs institutionnels sur cette variable caractérisant la politique d'investissement des groupes est positive. À partir du seuil de 25 %, l'influence des investisseurs institutionnels sur le politique d'investissement des groupes est négative (le taux de Recherche et Développement est décroissant). À partir du seuil de 65 %, la relation s'inverse, l'influence des investisseurs sur le taux de Recherche et développement des groupes redevient positive.

Un autre exemple de visualisation est reporté dans le graphique 2. Pour ce qui concerne le poids financier total détenu par les 3 premiers investisseurs institutionnels dans le capital des groupes, le sens de l'influence varie selon les seuils de détention approximatifs de 4 % et 13 %. Ces résultats confirment et complètent ceux obtenus avec les tests de comparaison de moyennes. Les résultats des tests de comparaison de moyennes ont montré une influence négative. Ces tests ignorent les effets de seuils qui sont mis en avant par le modèle cubique. Nous concluons que les investisseurs institutionnels en 2001 exercent une influence directe sur le taux de Recherche des groupes européens en 2001. Le signe positif ou négatif de cette influence varie selon des seuils de détention. La même méthodologie a été appliquée à chaque variable indépendante sur chaque année de la période d'étude. Le tableau 7 récapitule l'ensemble des résultats obtenus pour ce qui concerne l'influence des investisseurs institutionnels (effet « concentration » et effet « nationalité ») sur le taux de Recherche et Développement des groupes européens. En synthèse, la sous-hypothèse Ha) supposant l'existence d'une influence directe et positive de la présence des investisseurs institutionnels sur le taux de Recherche et Développement des groupes n'est corroborée que « très partiellement » par ces résultats :

- de 1997 à 2000 les résultats obtenus permettent de rejeter H2a) ; l'absence d'influence est mise en avant dans ce travail. La neutralité de la présence des investisseurs institutionnels sur le taux de Recherche et Développement des groupes apparaît.
- de 2001 à 2003 les résultats obtenus précisent l'existence des seuils de détentions qui permettent de valider H2a). L'existence de l'influence est mise en avant. Le sens de cette influence dépend de seuils de détentions dans le capital des groupes européens. Un effet concentration est mis en avant : la présence totale des investisseurs institutionnels, mais également celle des 3, 10, 20 et 30 premiers de ces acteurs dans le capital des groupes exerce une influence directe sur le taux de Recherche et Développement. Ces résultats montrent que la réalité est plus complexe que les représentations des différentes approches conceptuelles. Ces dernières mettent en avant soit la myopie de ces acteurs, soit leur aptitude à être des investisseurs supérieurs. Nos résultats montrent que la relation existe mais qu'elle n'est pas linéaire dans le temps et, enfin, qu'elle dépend de seuils de détention des investisseurs institutionnels dans le capital des groupes européens. Ces points de vue sont partiels et ne rendent pas compte du phénomène dans sa globalité. Nos résultats mettent en avant, non pas le primat de la logique financière sur la logique industrielle, mais plutôt l'imbrication des deux logiques financière et industrielle.

Pour ce qui concerne la possibilité d'un effet nationalité des investisseurs institutionnels, la trop grande rareté des connaissances sur ce sujet nous a conduit à ne pas formuler d'hypothèses. L'analyse exploratoire menée ici, permet de conclure que la nationalité des investisseurs exerce une influence directe sur le taux de Recherche et Développement des groupes. L'examen comparé montre que les nationalités allemandes, américaines et britanniques influencent directement le taux de recherche et Développement des groupes européens. Le sens de cette influence dépend de seuils de détention dans le capital des groupes. La nationalité française est la seule pour laquelle la neutralité est mise en avant.

(4) Ce seuil est observé visuellement ; il est donc approximatif. Il pourrait être établi précisément par le calcul, ce qui n'est pas ici notre propos. Nous nous limitons dans ce travail à mettre en avant l'existence d'une influence.

## B - Modèles explicatifs du taux d'investissement net des groupes selon la présence des investisseurs institutionnels

Le tableau 8 présente les résultats du modèle explicatif cubique du taux d'investissement net en 1997, 1998 et 1999 des groupes européens selon la présence des investisseurs institutionnels (effet « concentration »). Les tests de comparaison de moyennes ont montré une influence négative de la concentration des investisseurs institutionnels sur le taux d'investissement net des groupes de 1997 à 2002. Les résultats du modèle cubique (les R-deux sont supérieurs à 21 %) nous permettent de conclure que les investisseurs institutionnels exercent une influence directe sur le taux d'investissement net des groupes ; le sens de cette influence dépend de seuils de détentions.

La même méthodologie a été appliquée à chacune des variables mesurant la présence des investisseurs institutionnels (effet « concentration » et effet « nationalité ») pour chaque année de la période d'étude. Le tableau 9 récapitule l'ensemble des résultats obtenus pour l'influence des investisseurs institutionnels sur le taux d'investissement net des groupes européens. En synthèse, la sous-hypothèse Hb) supposant l'existence d'une influence directe et positive des investisseurs institutionnels sur le taux d'investissement net des groupes n'est corroborée que « très partiellement » par ces résultats. L'influence est clairement mise en avant, mais le sens de cette influence dépend de seuils de détention des investisseurs institutionnels dans le capital des groupes européens. Pour ce qui concerne l'existence d'un effet « nationalité » pour lequel nous n'avons pas formulé d'hypothèse, les résultats obtenus permettent de conclure que seule la nationalité britannique exerce une influence directe sur le taux d'investissement net des groupes. Le sens de cette influence dépend de seuils de détention dans le capital. Pour les trois autres nationalités les résultats obtenus mettent en avant la neutralité.

## Conclusion

---

Les résultats obtenus apportent un éclairage important sur la question centrale de l'influence court terme / long terme des investisseurs institutionnels sur les groupes dans lesquels ils détiennent des participations importantes. Les résultats de cette étude valident l'hypothèse H. Ils montrent que les investisseurs institutionnels exercent une influence directe sur la politique d'investissement des groupes. Cette influence ne se réduit pas au court-terme. Ce travail empirique fournit de nombreux résultats quant à l'influence de la logique financière véhiculée par les investisseurs institutionnels sur la logique industrielle des groupes européens sur la période 1997-2002. La complexité de la relation entre la présence de ces acteurs et la politique d'investissement des groupes apparaît dans cette étude. Le sens de l'influence dépend de seuils de détention des investisseurs institutionnels dans le capital des groupes. Les résultats mettent en avant un effet « concentration » et un effet « nationalité » de ces acteurs. Les résultats obtenus permettent de dépasser le simple débat fréquemment mis en avant dans les discours.

L'influence traduit une diffusion de la logique financière, dans le cadre de la norme de la création de valeur pour l'actionnaire, sur les montants alloués par les groupes pour préparer leur futur. La complexité de cette influence dépasse le cadre de l'opposition souvent passionnelle court-terme / long terme. Les résultats témoignent plus d'une imbrication des deux logiques financières et industrielles s'inscrivant dans la durée que du seul primat de la logique financière sur la logique industrielle à court-terme. Ces résultats doivent être complétés par des travaux futurs pour éclairer la question des conséquences du poids financier considérable qu'ont pris les investisseurs institutionnels dans le capital des groupes.



# Annexes

## Annexe 1 : Liste des 57 groupes européens pour l'étude sur le taux d'investissement net

Groupes	Pays	Industrie
Adecco SA	Suisse	Staffing Services
Allied Domecq PLC	Royaume-Uni	Wine and Spirits
BASF AG	Allemagne	Chemicals
Bayer AG	Allemagne	Health Care
BOC Group plc (The)	Royaume-Uni	Ind. Gasses/Vacuum Tech./Dis
British Airways Plc	Royaume-Uni	Airline Services
British Sky Broadcasting Group Plc (BSkyB)	Royaume-Uni	Broadcasting Services
BT Group plc	Royaume-Uni	Holding Co./Voice and Data Se
Bunzl PLC	Royaume-Uni	Consumer Prods. Mfg./Dist.
Cable and Wireless Plc	Royaume-Uni	Telecommunications
Cadbury Schweppes plc	Royaume-Uni	Beverage/Confectionary Prod.
Carlton Communications PLC (PFD)	Royaume-Uni	Communications
Celltech group	Royaume-Uni	Pharmaceuticals
Compagnie Générale de Géophysique	France	Seismic Data Collection
CC hellenic Bottl	Grèce	Soft drink supplier
Danone (Groupe)	France	Packaged Foods Production
Delhaize group	Allemagne	Telecommunications Svcs.
Elan Corporation, plc	Irlande	Pharmaceutical Mfg./Dist.
Endesa S.A.	Espagne	Electric Utility
ENEL SpA	Italie	Electricity Generation
Enodis plc	Royaume-Uni	Food Equipment Solutions
Fiat, S.p.A.	Italie	Automotive Manufacture
France Telecom	France	Telecommunications
Gucci Group N.V.	Pays-Bas	Luxury Apparel
Hellenic Telecom Organi	Grèce	Telecommunications Svcs.
Imperial Chemical Industries	Royaume-Uni	Industrial Chemicals Mfg.
KLM Royal Dutch Airlines	Pays-Bas	Airline Services
Koninklijke Philips Electronics N.V.	Pays-Bas	Consumer Electronics
Lafarge	France	Cement Production
Nokia Corporation	Finlande	Mobile Communications
Norsk Hydro A.S.	Norvège	Industrial Co./Agriculture/Oil
Novartis AG	Suisse	Health Care
Pearson Plc	Royaume-Uni	Media
Portugal Telecom. SGPS, S.A.	Norvège	Oil Field Services
Premier Farnell plc	Royaume-Uni	Electronic Components Dist.
Publicis Groupe S.A.	France	Advertising and Communication
Rio Tinto Plc	Royaume-Uni	Mining
Royal Ahold (Ahold)	Pays-Bas	Supermarket Chains Oper.
SAP AG	Allemagne	Computer Systems
Schering AG	Allemagne	Pharmaceuticals
Serono S.A.	Suisse	Biotechnology
SGL CARBON AG	Allemagne	Carbon/Graphite Products Mf
Shell Transport and Trading Company, P.L.C. (The)	Royaume-Uni	Oil/Gas Exploration/Dist.
Siemens AG	Allemagne	Electrical Engineering & Elect
Smith & Nephew plc	Royaume-Uni	Healthcare
Sodexo Alliance, SA	France	Food and Management Svcs
Spirent plc	Royaume-Uni	Network Technology
TDC A/S	Danemark	Telecommunication Services
Telefónica S.A.	Espagne	Telecommunications
Telekom Austria AG	Autriche	Telecommunications
Tomkins PLC	Royaume-Uni	Industrial Management
Unilever PLC	Royaume-Uni	Consumer Goods & Services
United Utilities PLC	Royaume-Uni	Holding Co./Utility Svcs.
Upm-Kymmene	Finlande	Paper&Related Products
Vivendi Universal	France	Media and Communications
Vodafone Group Plc	Royaume-Uni	Mobile Telecommunications
Wolseley plc	Royaume-Uni	Building Materials Distribution



**Annexe 2 : Liste des 33 groupes européens pour l'étude sur le Taux de Recherche et Développement**

<b>Groupes</b>	<b>Pays</b>	<b>Industrie</b>
BASF AG	Allemagne	Chemicals
Bayer AG	Allemagne	Health Care
BOC Group plc (The)	Royaume-Uni	Ind. Gasses/Vacuum Tech./Dis
BT Group plc	Royaume-Uni	Holding Co./Voice and Data Se
Cadbury Schweppes plc	Royaume-Uni	Beverage/Confectionary Prod.
Compagnie Générale de Géophysique	France	Seismic Data Collection
Danone (Groupe)	France	Packaged Foods Production
Elan Corporation, plc	Irlande	Pharmaceutical Mfg./Dist.
ENEL SpA	Italie	Electricity Generation
Enodis plc	Royaume-Uni	Food Equipment Solutions
Fiat, S.p.A.	Italie	Automotive Manufacture
France Telecom	France	Telecommunications
Hellenic Telecom Organi	Grèce	Telecommunications Svcs.
Imperial Chemical Industries	Royaume-Uni	Industrial Chemicals Mfg.
Koninklijke Philips Electronics N.V.	Pays-Bas	Consumer Electronics
Nokia Corporation	Finlande	Mobile Commnications
Norsk Hydro A.S.	Norvège	Industrial Co./Agriculture/Oil
Novartis AG	Suisse	Health Care
Premier Farnell plc	Royaume-Uni	Electronic Components Dist.
Rio Tinto Plc	Royaume-Uni	Mining
SAP AG	Allemagne	Computer Systems
Schering AG	Allemagne	Pharmaceuticals
Serono S.A.	Suisse	Biotechnology
SGL CARBON AG	Allemagne	Carbon/Graphite Products Mf
Shell Transport and Trading Company, P.L.C.	Royaume-Uni	Oil/Gas Exploration/Dist.
Siemens AG	Allemagne	Electrical Engineering & Elect
Smith & Nephew plc	Royaume-Uni	Healthcare
Spirent plc	Royaume-Uni	Network Technology
Tomkins PLC	Royaume-Uni	Industrial Management
Unilever PLC	Royaume-Uni	Consumer Goods & Services
United Utilities PLC	Royaume-Uni	Holding Co./Utility Svcs.
Upm-Kymmene	Finlande	Paper&Related Products
Vodafone Group Plc	Royaume-Uni	Mobile Telecommunications

**Tableau n°1 : Récapitulatif des tests U de Mann-Whitney du Taux de Recherche et Développement (en % du chiffre d'affaires total) selon la présence faible ou forte des investisseurs institutionnels : effet concentration**

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
<b>total Inv Inst 1997</b>	0,564	0,640	1,000	0,746	0,943		
3 premiers Inv Inst 1997	0,829	0,914	0,746	0,885	0,564		
10 premiers Inv Inst 1997	0,692	0,773	0,885	0,971	0,719		
20 premiers Inv Inst 1997	0,692	0,773	0,885	0,971	0,719		
30 premiers Inv Inst 1997	0,564	0,640	1,000	0,746	0,943		
<b>total Inv Inst 1998</b>		0,517	0,773	0,564	0,857	0,829	
3 premiers Inv Inst 1998		0,829	0,971	0,801	0,914	0,914	
10 premiers Inv Inst 1998		0,829	0,971	0,801	0,914	0,914	
20 premiers Inv Inst 1998		0,829	0,971	0,801	0,914	0,914	
30 premiers Inv Inst 1998		0,517	0,773	0,564	0,857	0,829	
<b>total Inv Inst 1999</b>			0,719	0,914	0,640	0,692	0,589
3 premiers Inv Inst 1999			0,589	0,471	0,801	0,773	0,829
10 premiers Inv Inst 1999			0,914	0,885	0,801	0,801	0,801
20 premiers Inv Inst 1999			0,914	0,885	0,801	0,801	0,801
30 premiers Inv Inst 1999			0,692	0,517	0,773	0,746	0,719
<b>total Inv Inst 2001</b>					<b>*0,061</b>	<b>*0,061</b>	<b>*0,090</b>
3 premiers Inv Inst 2001					<b>*0,071</b>	<b>*0,077</b>	<b>*0,097</b>
10 premiers Inv Inst 2001					<b>*0,061</b>	<b>*0,061</b>	<b>*0,090</b>
20 premiers Inv Inst 2001					<b>*0,061</b>	<b>*0,061</b>	<b>*0,090</b>
30 premiers Inv Inst 2001					<b>*0,061</b>	<b>*0,061</b>	<b>*0,090</b>
<b>total Inv Inst 2002</b>						<b>*0,061</b>	<b>*0,097</b>
3 premiers Inv Inst 2002						0,331	0,428
10 premiers Inv Inst 2002						0,517	0,666
20 premiers Inv Inst 2002						0,517	0,666
30 premiers Inv Inst 2002						0,517	0,666

\* significatif au seuil de 10% \*\* significatif au seuil de 5% \*\*\* significatif au seuil de 1%

En caractère gras avec sur lignage gris, le sens de la relation est significatif et négatif (somme des rangs groupe 1 > somme des rangs du groupe 2). En caractère gras sans aucun sur lignage, le sens de la relation est significatif positif (somme des rangs groupe 1 < somme des rangs du groupe 2).

**Tableau n°2 : Récapitulatif des tests U de Mann-Whitney du taux de Recherche et Développement (en % du chiffre d'affaires total) selon la présence faible ou forte des investisseurs institutionnels : effet nationalité**

		1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
1997	Inv Inst FR 1997	0,428	0,428	0,331	0,494	0,517		
	Inv Inst UK 1997	<b>**0,026</b>	<b>**0,019</b>	<b>**0,033</b>	<b>**0,036</b>	<b>*0,056</b>		
	Inv Inst US 1997	0,294	0,233	<b>*0,089</b>	0,193	0,128		
	Inv Inst All 1997	0,105	0,121	<b>*0,071</b>	0,121	0,139		
1998	Inv Inst FR 1998		<b>*0,055</b>	<b>*0,055</b>	0,103	0,111	0,206	
	Inv Inst UK 1998		<b>*0,090</b>	0,112	<b>*0,090</b>	0,171	0,139	
	Inv Inst US 1998		0,331	0,540	0,387	0,564	0,517	
	Inv Inst All 1998		<b>***0,001</b>	<b>***0,001</b>	<b>***0,001</b>	<b>***0,002</b>	<b>***0,004</b>	
1999	Inv Inst FR 1999			<b>**0,032</b>	<b>*0,065</b>	<b>*0,076</b>	0,128	<b>*0,096</b>
	Inv Inst UK 1999			<b>**0,012</b>	<b>**0,017</b>	<b>**0,043</b>	<b>**0,040</b>	<b>*0,056</b>
	Inv Inst US 1999			<b>*0,077</b>	<b>*0,051</b>	0,112	<b>*0,097</b>	0,112
	Inv Inst All 1999			<b>*0,071</b>	<b>*0,090</b>	<b>*0,066</b>	<b>*0,077</b>	<b>*0,061</b>
2001	Inv Inst FR 2001					<b>*0,083</b>	0,121	0,112
	Inv Inst UK 2001					<b>**0,017</b>	<b>**0,017</b>	<b>**0,027</b>
	Inv Inst US 2001					0,471	0,564	0,471
	Inv Inst All 2001					0,221	0,313	0,235
2002	Inv Inst FR 2002						0,331	0,264
	Inv Inst UK 2002						<b>*0,071</b>	0,112
	Inv Inst US 2002						0,829	0,857
	Inv Inst All 2002						0,640	0,517

\* significatif au seuil de 10% \*\* significatif au seuil de 5% \*\*\* significatif au seuil de 1%

En caractère gras avec sur lignage gris, le sens de la relation est significatif et négatif (somme des rangs groupe 1 > somme des rangs du groupe 2). En caractère gras sans aucun sur lignage, le sens de la relation est positif (somme des rangs groupe 1 < somme des rangs du groupe 2)

**Tableau n°3 : Récapitulatif des tests U de Mann-Whitney du taux d'investissement net selon la présence faible ou forte des investisseurs institutionnels.**

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
<b>total Inv Inst 1997</b>	0,838	0,523	0,861	0,714	0,678		
3 premiers Inv Inst 1997	0,507	0,257	0,444	0,389	0,389		
10 premiers Inv Inst 1997	0,417	0,250	0,598	0,371	0,482		
20 premiers Inv Inst 1997	0,417	0,250	0,598	0,371	0,482		
30 premiers Inv Inst 1997	0,346	0,175	0,363	0,315	0,299		
<b>total Inv Inst 1998</b>		0,315	0,566	0,338	0,534	0,371	
3 premiers Inv Inst 1998		<b>*0,076</b>	0,165	<b>*0,096</b>	0,185	0,117	
10 premiers Inv Inst 1998		<b>**0,041</b>	<b>*0,08</b>	<b>**0,049</b>	<b>*0,096</b>	<b>*0,066</b>	
20 premiers Inv Inst 1998		<b>**0,041</b>	<b>*0,084</b>	<b>**0,049</b>	<b>*0,096</b>	<b>*0,066</b>	
30 premiers Inv Inst 1998		<b>**0,041</b>	<b>*0,084</b>	<b>**0,049</b>	<b>*0,096</b>	<b>*0,066</b>	
<b>total Inv Inst 1999</b>			0,555	0,338	0,315	0,315	0,114
3 premiers Inv Inst 1999			<b>*0,090</b>	0,031	<b>*0,061</b>	<b>*0,061</b>	<b>**0,046</b>
10 premiers Inv Inst 1999			0,315	0,363	0,544	0,544	0,338
20 premiers Inv Inst 1999			0,666	0,330	0,632	0,632	0,371
30 premiers Inv Inst 1999			0,666	0,330	0,632	0,632	0,371
<b>total Inv Inst 2001</b>					0,823	0,725	0,702
3 premiers Inv Inst 2001					0,762	0,398	0,473
10 premiers Inv Inst 2001					0,762	0,398	0,473
20 premiers Inv Inst 2001					0,987	0,566	0,666
30 premiers Inv Inst 2001					0,861	0,473	0,598
<b>total Inv Inst 2002</b>						0,315	0,355
3 premiers Inv Inst 2002						0,924	0,786
10 premiers Inv Inst 2002						0,811	0,924
20 premiers Inv Inst 2002						0,725	0,848
30 premiers Inv Inst 2002						0,725	0,848

\* significatif au seuil de 10% \*\* significatif au seuil de 5% \*\*\* significatif au seuil de 1%

En caractère gras avec sur lignage gris, le sens de la relation est significatif et négatif (somme des rangs groupe 1 > somme des rangs du groupe 2). En caractère gras sans aucun sur lignage, le sens de la relation est positif (somme des rangs groupe 1 < somme des rangs du groupe 2).

**Tableau n°4 : Récapitulatif des tests U de Mann-Whitney du taux d'investissement net selon la présence des investisseurs institutionnels par nationalités**

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Inv Inst FR 1997	0,799	0,463	0,655	0,898	0,774		
Inv Inst UK 1997	0,799	0,576	0,609	0,425	0,271		
Inv Inst US 1997	0,543	0,689	0,565	0,472	0,462		
Inv Inst All 1997	0,857	0,666	0,774	0,962	0,936		
Inv Inst FR 1998		0,330	0,492	0,702	0,576	0,444	
Inv Inst UK 1998		0,463	0,453	0,416	0,363	0,655	
Inv Inst US 1998		0,848	0,836	0,513	0,453	0,609	
Inv Inst All 1998		0,949	0,975	0,666	0,936	0,632	
Inv Inst FR 1999			0,823	0,330	0,936	0,936	0,655
Inv Inst UK 1999			0,666	0,371	0,307	0,307	0,231
Inv Inst US 1999			0,898	0,492	0,621	0,621	0,678
Inv Inst All 1999			0,936	0,609	0,762	0,762	0,774
Inv Inst FR 2001					0,238	0,125	<b>*0,090</b>
Inv Inst UK 2001					0,155	0,257	0,202
Inv Inst US 2001					0,643	0,774	0,702
Inv Inst All 2001					0,285	0,655	0,655
Inv Inst FR 2002						0,129	<b>*0,090</b>
Inv Inst UK 2002						0,110	<b>*0,087</b>
Inv Inst US 2002						0,949	0,861
Inv Inst All 2002						0,762	0,936

\* seuil de significativité de 10% \*\* seuil de significativité de 5% \*\*\* seuil de significativité de 1%

En caractère gras avec sur lignage gris, le sens de la relation est significatif et négatif (somme des rangs groupe 1 > somme des rangs du groupe 2). En caractère gras sans aucun sur lignage, le sens de la relation est positif (somme des rangs groupe 1 < somme des rangs du groupe 2).

**Tableau n°5 : Résultats du modèle explicatif cubique du taux de Recherche et Développement en 1997,1998 et 1999 des groupes européens selon la présence des investisseurs institutionnels (effet « concentration »)**

Variables dépendantes	Variables indépendantes	Récapitulatif du modèle cubique			Estimations des Paramètres			
		R-deux	F	Signif	Cste	b1	b2	b3
Taux de R&D 1997	total Inv Inst 1997	0,009	0,086	0,967	0,048	-0,030	-0,449	2,648
Taux de R&D 1997	3 premiers Inv Inst 1997	0,028	0,280	0,839	0,024	1,606	-23,753	66,129
Taux de R&D 1997	10 premiers Inv Inst 1997	0,018	0,179	0,910	0,023	0,972	-10,783	37,536
Taux de R&D 1997	20 premiers Inv Inst 1997	0,038	0,379	0,769	0,019	1,275	-16,583	59,472
Taux de R&D 1997	30 premiers Inv Inst 1997	0,057	0,584	0,630	0,019	1,378	-17,933	60,340
Taux de R&D 1998	total Inv Inst 1997	0,011	0,107	0,955	0,049	0,008	-0,748	3,494
Taux de R&D 1998	3 premiers Inv Inst 1997	0,037	0,370	0,775	0,023	1,636	-18,874	8,376
Taux de R&D 1998	10 premiers Inv Inst 1997	0,023	0,228	0,876	0,023	0,953	-8,809	26,239
Taux de R&D 1998	20 premiers Inv Inst 1997	0,038	0,381	0,767	0,019	1,298	-16,126	57,205
Taux de R&D 1998	30 premiers Inv Inst 1997	0,057	0,587	0,628	0,019	1,454	-18,454	61,852
Taux de R&D 1998	total Inv Inst 1998	0,052	0,528	0,667	0,063	0,002	-2,465	8,709
Taux de R&D 1998	3 premiers Inv Inst 1998	0,033	0,331	0,803	0,054	0,214	-7,772	27,876
Taux de R&D 1998	10 premiers Inv Inst 1998	0,016	0,162	0,921	0,068	-0,703	6,465	-17,149
Taux de R&D 1998	20 premiers Inv Inst 1998	0,021	0,209	0,890	0,076	-0,924	7,314	-15,797
Taux de R&D 1998	30 premiers Inv Inst 1998	0,020	0,193	0,900	0,076	-0,831	5,848	-11,311
Taux de R&D 1999	total Inv Inst 1997	0,009	0,092	0,964	0,046	0,195	-2,328	6,837
Taux de R&D 1999	3 premiers Inv Inst 1997	0,051	0,515	0,675	0,016	2,640	-41,944	149,072
Taux de R&D 1999	10 premiers Inv Inst 1997	0,032	0,322	0,809	0,016	1,460	-15,397	49,244
Taux de R&D 1999	20 premiers Inv Inst 1997	0,041	0,418	0,741	0,013	1,637	-19,697	67,267
Taux de R&D 1999	30 premiers Inv Inst 1997	0,058	0,591	0,626	0,014	1,739	-21,279	69,257
Taux de R&D 1999	total Inv Inst 1998	0,047	0,473	0,703	0,071	-0,150	-1,419	6,622
Taux de R&D 1999	3 premiers Inv Inst 1998	0,036	0,362	0,781	0,058	0,177	-7,969	29,256
Taux de R&D 1999	10 premiers Inv Inst 1998	0,018	0,174	0,913	0,071	-0,712	6,311	-16,663
Taux de R&D 1999	20 premiers Inv Inst 1998	0,022	0,216	0,884	0,080	-0,969	7,572	-16,367
Taux de R&D 1999	30 premiers Inv Inst 1998	0,021	0,207	0,891	0,082	-0,900	6,298	-12,285
Taux de R&D 1999	total Inv Inst 1999	0,066	0,688	0,567	0,099	-0,964	4,617	-5,877
Taux de R&D 1999	3 premiers Inv Inst 1999	0,059	0,609	0,615	0,072	-1,439	31,258	-206,59
Taux de R&D 1999	10 premiers Inv Inst 1999	0,049	0,498	0,687	0,080	-1,431	20,153	-83,484
Taux de R&D 1999	20 premiers Inv Inst 1999	0,040	0,401	0,754	0,085	-1,240	12,600	-38,451
Taux de R&D 1999	30 premiers Inv Inst 1999	0,039	0,389	0,762	0,088	-1,230	10,772	-28,031
Taux de R&D 2000	total Inv Inst 1997	0,011	0,104	0,957	0,042	0,361	-3,781	9,934
Taux de R&D 2000	3 premiers Inv Inst 1997	0,048	0,486	0,694	0,013	3,086	-57,225	265,842
Taux de R&D 2000	10 premiers Inv Inst 1997	0,036	0,362	0,781	0,011	1,771	-20,498	69,929
Taux de R&D 2000	20 premiers Inv Inst 1997	0,049	0,493	0,690	0,008	1,924	-23,286	78,608
Taux de R&D 2000	30 premiers Inv Inst 1997	0,065	0,675	0,574	0,009	1,997	-24,173	77,475
Taux de R&D 2000	total Inv Inst 1998	0,044	0,446	0,722	0,066	0,040	-2,828	9,318
Taux de R&D 2000	3 premiers Inv Inst 1998	0,039	0,389	0,762	0,058	0,243	-9,406	34,832
Taux de R&D 2000	10 premiers Inv Inst 1998	0,016	0,159	0,923	0,067	-0,490	3,781	-10,017
Taux de R&D 2000	20 premiers Inv Inst 1998	0,015	0,147	0,930	0,075	-0,730	5,406	-11,582
Taux de R&D 2000	30 premiers Inv Inst 1998	0,014	0,134	0,939	0,075	-0,667	4,363	-8,249
Taux de R&D 2000	total Inv Inst 1999	0,058	0,592	0,625	0,095	-0,815	3,448	-3,534
Taux de R&D 2000	3 premiers Inv Inst 1999	0,056	0,573	0,638	0,068	-1,055	22,528	-157,14
Taux de R&D 2000	10 premiers Inv Inst 1999	0,044	0,443	0,724	0,074	-1,079	15,020	-64,365
Taux de R&D 2000	20 premiers Inv Inst 1999	0,034	0,343	0,794	0,079	-0,976	9,633	-29,889
Taux de R&D 2000	30 premiers Inv Inst 1999	0,032	0,321	0,810	0,084	-1,010	8,583	-22,435

**Tableau n°6 : Résultats du modèle explicatif cubique du taux de Recherche et Développement en 2000 et 2001 des groupes européens selon la présence des investisseurs institutionnels (effet « concentration »)**

Variables dépendantes	Variables indépendantes	Récapitulatif du modèle cubique			Estimations des Paramètres			
		R-deux	F	Signif	Cste	b1	b2	b3
Taux de R&D 2001	total Inv Inst 1997	0,009	0,084	0,968	0,041	0,381	-3,568	9,027
Taux de R&D 2001	3 premiers Inv Inst 1997	0,055	0,566	0,642	0,012	3,242	-56,878	250,424
Taux de R&D 2001	10 premiers Inv Inst 1997	0,045	0,453	0,717	0,009	1,877	-20,272	65,051
Taux de R&D 2001	20 premiers Inv Inst 1997	0,049	0,496	0,688	0,006	1,927	-21,862	71,402
Taux de R&D 2001	30 premiers Inv Inst 1997	0,058	0,597	0,622	0,008	1,968	-22,642	71,009
Taux de R&D 2001	total Inv Inst 1998	0,042	0,421	0,739	0,069	-0,017	-2,396	8,511
Taux de R&D 2001	3 premiers Inv Inst 1998	0,036	0,357	0,785	0,058	0,320	-10,486	38,607
Taux de R&D 2001	10 premiers Inv Inst 1998	0,013	0,131	0,941	0,068	-0,432	3,297	-8,840
Taux de R&D 2001	20 premiers Inv Inst 1998	0,012	0,120	0,948	0,075	-0,692	5,196	-11,196
Taux de R&D 2001	30 premiers Inv Inst 1998	0,011	0,111	0,953	0,076	-0,643	4,265	-8,116
Taux de R&D 2001	total Inv Inst 1999	0,055	0,566	0,642	0,098	-0,904	4,262	-5,311
Taux de R&D 2001	3 premiers Inv Inst 1999	0,053	0,541	0,658	0,067	-0,778	17,786	-135,06
Taux de R&D 2001	10 premiers Inv Inst 1999	0,040	0,404	0,752	0,074	-0,995	14,526	-63,912
Taux de R&D 2001	20 premiers Inv Inst 1999	0,030	0,302	0,824	0,079	-0,947	9,723	-30,772
Taux de R&D 2001	30 premiers Inv Inst 1999	0,028	0,282	0,838	0,084	-1,007	8,867	-23,605
Taux de R&D 2001	total Inv Inst 2001	0,175	2,051	0,129	-0,039	1,164	-3,325	2,568
Taux de R&D 2001	3 premiers Inv Inst 2001	0,259	3,377	0,032	0,002	4,231	-67,094	256,657
Taux de R&D 2001	10 premiers Inv Inst 2001	0,129	1,437	0,252	0,007	1,730	-12,332	22,067
Taux de R&D 2001	20 premiers Inv Inst 2001	0,145	1,638	0,202	-0,014	1,615	-7,954	10,169
Taux de R&D 2001	30 premiers Inv Inst 2001	0,179	2,112	0,120	-0,037	1,762	-7,518	8,522

**Tableau n°7 : Récapitulatif des résultats de l'influence des investisseurs institutionnels sur le taux de Recherche et Développement des groupes (les valeurs des seuils sont déterminées visuellement et sont indiquées ici uniquement à titre approximatif)**

Tests de comparaison de moyennes	Tests par le modèle explicatif cubique
Taux de Recherche et Développement	Taux de Recherche et Développement
<i>Effet concentration</i>	<i>Effet concentration</i>
<p>De 1997 à 2000 : Neutralité</p> <p>De 2001 à 2003 : Influence négative</p>	<p>De 1997 à 2000 : Neutralité</p> <p>De 2001 à 2003 : Influence, le sens dépend des seuils approximatifs suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Poids total des investisseurs institutionnels :            Inférieur à 25 % influence positive            Entre 25 % et 65 % influence négative            Supérieur à 65 % influence positive</li> <li>• Poids total des 3 premiers investisseurs institutionnels :            Inférieur à 4 % influence positive            Entre 4 % et 13 % influence négative            Supérieur à 13 % influence positive</li> <li>• Poids total des 10 premiers investisseurs institutionnels :            Inférieur à 9 % : influence positive            Entre 9 % et 28 % influence négative            Supérieur à 28 % influence positive</li> <li>• Poids total des 20 premiers investisseurs institutionnels :            Inférieur à 13 % influence positive            Entre 13 % et 39 % influence négative            Supérieur à 39 % influence positive</li> </ul>
<i>Effet nationalité</i>	<i>Effet nationalité</i>
<p>Institutionnels français : Influence positive</p> <p>Institutionnels britanniques : Influence négative</p> <p>Institutionnels américains : Influence négative</p> <p>Institutionnels allemands : Influence positive</p>	<p>Neutralité</p> <p>Influence, le sens dépend d'un seuil approximatif de 10 %<sup>5</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• si leur poids est inférieur à 10 % l'influence est négative,</li> <li>• si leur poids est supérieur à 10 % l'influence est positive</li> </ul> <p>Influence, le sens dépend d'un seuil approximatif de 11 %</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• si leur poids est inférieur à 11 % l'influence est négative,</li> <li>• si leur poids est supérieur à 11 % l'influence est positive</li> </ul> <p>Influence, le sens dépend de seuils approximatifs de 6 % et 16 %</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• si leur poids est inférieur à 6 % l'influence est positive,</li> <li>si leur poids est compris entre 6 % et 16 % l'influence est négative</li> <li>• si leur poids est supérieur à 16 % l'influence est positive</li> </ul>

Remarque : les valeurs des seuils indiquées ici n'ont fait l'objet d'aucun calcul spécifique. Ces seuils ont été déterminés visuellement sur les graphiques fournis par SPSS. Par ailleurs, la faiblesse des R-deux (notamment lorsqu'ils sont voisins de 15 %) implique que les paramètres ne sont certainement pas exacts, mais en revanche la relation mise en avant respecte bien la forme cubique. À ce titre, les valeurs indiquées sont à considérer avec prudence.

(5) Nous n'indiquons qu'un seul seuil lorsque l'intervalle des valeurs observées ne permet pas de constater le deuxième seuil.

Tableau n°8 : Résultats du modèle explicatif cubique du taux d'investissement net en 1997, 1998 et 1999 des groupes européens selon la présence des investisseurs institutionnels (effet «concentration»)

Variables dépendantes	Variables indépendantes	Récapitulatif du modèle cubique			Estimations des Paramètres			
		R-deux	F	Signif	Cste	b1	b2	b3
<b>Taux d'Invest Net 1997</b>	<b>total Inv Inst 1997</b>	0,211	4,629	0,006	1,431	-25,695	195,904	-410,563
Taux d'Invest Net 1997	3 premiers Inv Inst 1997	0,249	5,739	0,002	1,393	-91,677	2381,877	-16313,913
Taux d'Invest Net 1997	10 premiers Inv Inst 1997	0,236	5,354	0,003	1,479	-50,188	705,083	-2783,548
Taux d'Invest Net 1997	20 premiers Inv Inst 1997	0,267	6,304	0,001	1,572	-44,345	506,992	-1622,760
Taux d'Invest Net 1997	30 premiers Inv Inst 1997	0,266	6,293	0,001	1,584	-40,430	417,075	-1202,837
<b>Taux d'Invest Net 1998</b>	<b>total Inv Inst 1997</b>	0,266	6,416	0,001	1,520	-26,282	189,483	-384,240
Taux d'Invest Net 1998	3 premiers Inv Inst 1997	0,297	7,465	0,000	1,491	-95,218	2354,737	-15722,500
Taux d'Invest Net 1998	10 premiers Inv Inst 1997	0,292	7,272	0,000	1,557	-50,452	668,099	-2554,964
Taux d'Invest Net 1998	20 premiers Inv Inst 1997	0,313	8,033	0,000	1,623	-43,015	463,664	-1439,787
Taux d'Invest Net 1998	30 premiers Inv Inst 1997	0,310	7,933	0,000	1,629	-38,872	377,891	-1056,797
<b>Taux d'Invest Net 1998</b>	<b>total Inv Inst 1998</b>	0,100	1,963	0,131	1,199	-12,219	73,948	-146,615
Taux d'Invest Net 1998	3 premiers Inv Inst 1998	0,108	2,130	0,107	1,075	-24,181	286,227	-959,565
Taux d'Invest Net 1998	10 premiers Inv Inst 1998	0,131	2,656	0,058	1,159	-15,633	111,429	-264,339
Taux d'Invest Net 1998	20 premiers Inv Inst 1998	0,132	2,689	0,056	1,189	-13,170	78,492	-161,644
Taux d'Invest Net 1998	30 premiers Inv Inst 1998	0,131	2,668	0,057	1,210	-12,638	72,414	-144,588
<b>Taux d'Invest Net 1999</b>	<b>total Inv Inst 1997</b>	0,188	4,089	0,011	1,376	-22,921	173,061	-360,999
Taux d'Invest Net 1999	3 premiers Inv Inst 1997	0,227	5,195	0,003	1,370	-85,129	2205,392	-15168,208
Taux d'Invest Net 1999	10 premiers Inv Inst 1997	0,216	4,853	0,005	1,428	-45,046	628,449	-2490,627
Taux d'Invest Net 1999	20 premiers Inv Inst 1997	0,239	5,537	0,002	1,495	-39,281	447,403	-1437,314
Taux d'Invest Net 1999	30 premiers Inv Inst 1997	0,236	5,467	0,002	1,500	-35,681	366,844	-1060,995
<b>Taux d'Invest Net 1999</b>	<b>total Inv Inst 1998</b>	0,069	1,317	0,278	1,081	-10,062	66,672	-142,000
Taux d'Invest Net 1999	3 premiers Inv Inst 1998	0,067	1,274	0,293	0,956	-16,273	188,740	-655,725
Taux d'Invest Net 1999	10 premiers Inv Inst 1998	0,087	1,678	0,183	1,016	-10,061	66,651	-166,757
Taux d'Invest Net 1999	20 premiers Inv Inst 1998	0,088	1,710	0,176	1,055	-9,320	55,557	-123,156
Taux d'Invest Net 1999	30 premiers Inv Inst 1998	0,088	1,711	0,176	1,080	-9,440	56,207	-121,551
<b>Taux d'Invest Net 1999</b>	<b>total Inv Inst 1999</b>	0,063	1,192	0,322	1,083	-14,752	114,017	-245,536
Taux d'Invest Net 1999	3 premiers Inv Inst 1999	0,100	1,970	0,130	1,240	-46,405	914,431	-5098,861
Taux d'Invest Net 1999	10 premiers Inv Inst 1999	0,083	1,599	0,201	1,162	-22,193	265,737	-999,225
Taux d'Invest Net 1999	20 premiers Inv Inst 1999	0,070	1,322	0,277	1,121	-15,339	139,581	-409,125
Taux d'Invest Net 1999	30 premiers Inv Inst 1999	0,060	1,136	0,343	1,090	-12,866	104,743	-274,293

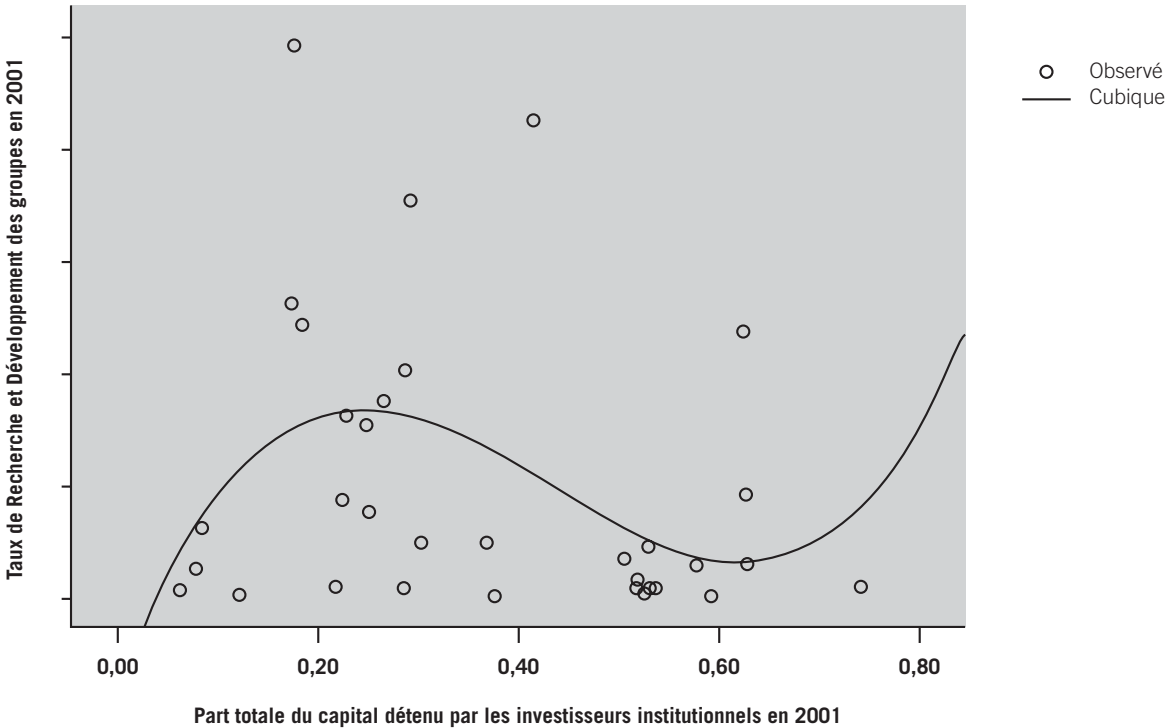
**Tableau n°9 : Récapitulatif des résultats de l'influence des investisseurs institutionnels sur le taux d'investissement net des groupes**

Tests de comparaison de moyennes	Tests par le modèle explicatif cubique
Taux d'investissement net	Taux d'investissement net
<i>Effet concentration</i>	<i>Effet concentration</i>
De 1997 à 2002 : Influence négative	<p><b>De 1997 à 2002 : Influence, le sens dépend des seuils approximatifs suivants :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Poids total des investisseurs institutionnels :            Inférieur à 12 % influence négative            Entre 12 % et 23 % influence positive            Supérieur à 23 % influence négative</li> <li>• Poids total des 3 premiers investisseurs institutionnels :            Inférieur à 3 % influence négative            Entre 3 % et 7 % influence positive            Supérieur à 7 % influence négative</li> <li>• Poids total des 10 premiers investisseurs institutionnels :            Inférieur à 9 % : influence négative            Entre 9 % et 12 % influence positive            Supérieur à 12 % influence négative</li> <li>• Poids total des 20 premiers investisseurs institutionnels :            Inférieur à 7 % influence négative            Entre 7 % et 16 % influence positive            Supérieur à 16 % influence positive</li> </ul>
<i>Effet nationalité</i>	<i>Effet nationalité</i>
Institutionnels français : Influence négative Institutionnels britanniques : Influence négative  Institutionnels américains : Neutralité Institutionnels allemands : Neutralité	<p><b>Neutralité</b></p> <p><b>Influence, le sens dépend des seuils approximatifs suivants :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• si leur poids est inférieur à 3 % l'influence est négative            si leur poids est compris entre 3 % et 10 % l'influence est positive</li> <li>• si leur poids est supérieur à 10 % l'influence est négative</li> </ul> <p><b>Neutralité</b></p> <p><b>Neutralité</b></p>

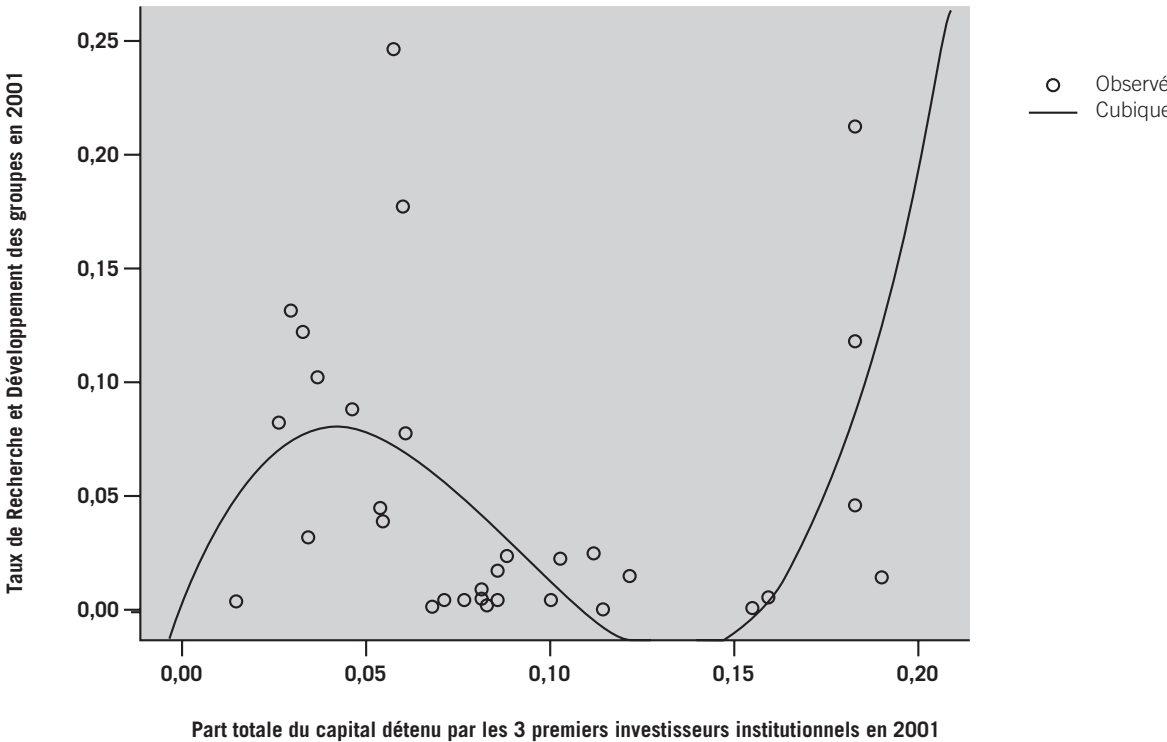
Remarque : les valeurs des seuils indiquées ici n'ont fait l'objet d'aucun calcul spécifique. Ces seuils ont été déterminés visuellement sur les graphiques fournis par SPSS. Par ailleurs, la faiblesse des R-deux (notamment lorsqu'ils sont voisins de 15 %) implique que les paramètres ne sont certainement pas exacts, mais en revanche la relation mise en avant respecte bien la forme cubique. À ce titre, les valeurs indiquées sont à considérer avec prudence.



Graphique n°1 : Modèle cubique du taux de Recherche et Développement en 2001 selon la présence totale des investisseurs institutionnels en 2001



Graphique n°1 : Modèle cubique du taux de Recherche et Développement en 2001 selon la présence totale des 3 premiers investisseurs institutionnels en 2001



# Bibliographie

---

- ABARBANELL J. et BERNARD V.**, Is the U.S. stock market myopic ?, *Journal of Accounting Research*, 2000, p. 221-242.
- ABERNATY W.J. et HAYES R.H.**, « Managing our way to economic decline », *Harvard Business Review*, (Vol. 58(4), 1980), p.67-77.
- ACS Z.J. et AUTRESCH D.B.**, « Innovation, market structure, and firm size », *Review of Economics and Statistics*, (Vol.69, 1987), p. 567-574.
- ALLEN F.**, « Stocks market and resource allocation » in C.Mayer and X.Vives (eds), *Capital Market and Financial Intermediation*. Cambridge University Press, Cambridge, 1993a, p.81-116.
- ALLEN F.**, « Strategic management and financial markets », *Strategic Management Journal*, Summer Special Issue, (Vol. 14, 1993b)
- AOKI M.**, « The Corporative Game Theory of the Firm », Clarendon Press, Oxford, 1984.
- BAUDRU D. et LAVIGNE S.**, « Investisseurs institutionnels et gouvernance sur le marché financier français », *Revue d'Economie Financière*, (octobre 2001), p.91-105.
- BAUDRU D., LAVIGNE S. et MORIN F.**, « Les investisseurs institutionnels internationaux : une analyse du comportement des investisseurs américains », *Revue d'Economie Financière*, (n°61, mai 2001), p.121-134.
- BAYSINGER B. KOSNIK F et TURK T.**, « Effects of Board and Ownership Structure on Corporate Strategy », *Academy of Management Journal*, (Vol. 34, 1991), p.205-214.
- BLACK B.S.**, « Agents watching agents : The promise of institutional investor voice », *UCLA Law Review*, (Vol. 39, 1992), p.811-893.
- BLACK A et FRASER P.**, « International Comparisons on Stock Market Short-Termism : How different is the U.K experience ? », *The Manchester School of Economic Studies supplement*, (Vol. 68, 2000), p.38-50.
- BLINDER A.**, « More Like Them ? », *American Prospect*, (Vol. 3, 1992), p.51-62.
- BUSHEE B.J.**, « The Influence of Institutional Investors on Myopic R&D Investment Behavior », *Accounting Review*, (Vol. 73, Juillet 1998), p.305-333.
- BUSHEE B.J.**, « Do Institutional Investors Prefer Near-Term Earnings over Long-Run Value ? », *Contemporary Accounting Research*, (Vol.18, 2001), p.207-246.
- COFFEE J.C.**, « Liquidity versus Control : the Institutional Investor as Corporate Monitor », *Columbia Law Review*, (Vol. 91, 1991), p.1277-1368.
- DEL GUERCIO D.**, « The Distorting Effect of Prudent-man Laws on Institutional Equity Investments », *Journal of Financial Economics*, (Vol. 40, 1996), p.31-62.
- DOBZYNSKI J.**, « Relationship Investing », *Business Week*, (3309, 15 mars 1993), p.68-75.
- DUPUY C. et LUNG Y.**, « Les investisseurs institutionnels dans l'industrie automobile : focalisation géographique et stratégies industrielles », *Journées d'Etude du LEREPS*, Toulouse, 29 Juin 2001.
- DRUCKER P.F.**, « To end the raiding roulette game », *Accross The Board*, (Vol. 23 (4), 1986), p.30-39.
- FROOT K.A., SCHARFSTEIN D.S. et STEIN J.**, « Shareholder trading practices and corporate investment horizons », *Journal of Applied Corporate Finance*, (Vol. 2, 1992), p.42-58.
- GARAUDEL P.**, *Court-termisme et gouvernance d'entreprise, l'influence stratégique des dirigeants*, Thèse de Doctorat en Sciences de Gestion, Université de Paris I - Panthéon Sorbonne, Institut d'Administration des Entreprises, 2003.
- GILSON R.J. et KRAAKMAN R.**, « Reinventing the outside director : An agenda for institutional investors », *Stanford Law Review*, (Vol. 43, 1991), p.863-906.
- GRAVES S.**, « Institutional Ownership and Corporate R&D in the Computer Industry », *Academy of Management Journal*, (Vol. 31, 1988), p.417-428.
- GRAVES S. et WADDOCK E.L.**, « Institutional Ownership and Control : Implications for Long Term Corporate Strategy », *Academy of Management Executive*, (Vol. 4, 1990), p.75-83.
- HANSEN G. et HILL A.**, « Are Institutional Investors Myopic ? A Time-Series Study of Four Technology Driven Industries », *Strategic Management Journal*, (Vol. 12, 1991), p.1-16.
- HILL C.W.L., HITT M.A. et HOSKISSON R.E.**, « Declining U.S competitiveness : Reflections on a crisis », *Academy of Management Executive*, (Vol. 2(1), 1988), p.51-60.
- HIRSHMAN A.O.**, « Exit, Voice and Loyalty », Harvard University Press, Cambridge, MA, 1970.
- JARREL G.A., LEHN C.E. et MARR W.**, « Institutional Ownership, Tender Offers and Long Term Investment », Office of the Chief Economist, Securities and Exchange Commission, Washington DC, 1985.
- JARREL G.A., BRICKLEY J.A. et NETTER J.M.**, « The market for corporate control : the empirical evidence since 1980 », *Journal of Economic Perspective*, (Vol. 2, 1988), p.49-68.
- JENSEN M.C.**, « The takeover controversy : analysis and evidence », In Coffee J.C, Lowenstein L, and Rose-Ackerman S. (eds.), *Knights Raiders and Targets : The Impact of Hostile Takeovers*. Oxford University Press, Oxford, 1988, p.314-354.
-

- JENSEN M.C.**, « Corporate control and the politics of finance », Journal of Applied Corporate Finance, (Vol. 4 (2), 1991), p.13-33.
- 
- JENSEN M.C.**, « The modern industrial revolution, exit, and the failure of internal control systems », Journal of Finance, (Vol. 48, 1993), p.831-880.
- 
- LAFONT-DEBAERE A.L.**, Influence des investisseurs institutionnels sur la politique financière des entreprises françaises, Thèse de Doctorat en sciences de Gestion, Université de Montpellier II, 2003.
- 
- LOESCHER S.M.**, « Bureaucratic measurement, shuttling stocks shares, and shortened time horizons : Implications for economic Growth”, Quaterly Review Economics and Busines », (Vol. 24, 1984), p.1-24.
- 
- LOWENSTEIN L.**, « What's wrong with Wall Street ? », Addison-Wesley, New-York, 1988.
- 
- MITROFF I.I.**, « Business not as Usual », Jossey-Bass, San-Francisco, CA, 1987.
- 
- MONKS R et MINOW N.**, Corporate Governance, Cambridge, Massachussets : Blackwell, 1995.
- 
- MORIN F.**, Le modèle français de détention et de gestion du capital. Analyse prospective et comparaisons internationales, Rapport au ministre de l'Economie, des Finances et de l'Industrie, Les éditions de Bercy, 1998.
- 
- O'BARR W et CONLEY J.**, « Fortune and Folly : The Wealth and Power of Institutional Investing », Business One Irwin, Homewood, IL, 1992.
- 
- PORTER M.E.**, Competitive Advantage : Creating and Sustaining Superior Performance, 1990, The Free Press.
- 
- PORTER M.E.**, « Capital Disadvantage : America's Failing Capital Investment System », Harvard Business Review, (Vol.70(5), 1992), p.65-82.
- 
- RAJGOPAL S.**, VENKATACHALAM M. et JIAMBALVO J., « Is Institutional Ownership Associated with Earnings Management and the Extend to which Stock Prices Reflect Future Earnings ? », document de travail, University of Washington et Stanförd University, 1999.
- 
- SHLEIFER A et VISHNY R.W.**, « Equilibrium short horizons of investors and firms », American Economic Review, (Vol. 80, 1990), p.148-153.
- 
- THUROW L.C.**, The Coming Economic Battle Among Japan, Europe and America”, Warner books edition, 1993.
- 
- WAHAL S et Mc CONNELL J.J.**, « Do Institutional Investors Exacerbate Managerial Myopa », Journal of Corporate Finance, (Vol. 6, 2000), p.307-329.
-





# Escalation of commitment: where competing theories collide

---

By Ann B. Little,  
High Point University

David W. Little,  
High Point University

William Nelson,  
Keiser University

Anne Nelson  
Ecole Supérieure de Commerce Groupe ESCPAU

## Abstract

---

The extant literature focuses primarily on individual characteristics that influence one's tendency to escalate commitment. However, there are no known studies that have investigated the extent to which existing organizational behavior decision-making theories can be applied to better understand one's tendency to escalate commitment. Because human decision-making involves the interaction of many variables, the inclusion of established decision-making theories regarding affect, framing, and image should promote additional insight concerning the tendency to escalate.

# Introduction

---

Escalation of commitment is a behavioral phenomenon. It is defined as the tendency to continue to allocate resources to a course of action above and beyond what would be warranted by the objective facts of the situation [14]. In a project context, a decision-maker would have escalating commitment if he/she continually chose to allocate resources to the project despite credible evidence that operational objectives are not being met. Escalation of commitment does not imply an increased rate of resource allocation, but rather a continued commitment to a course of action [3] [8].

Brockner [3] specifies that escalation situations have three characteristics. (1) There must be the opportunity for repeated decision making in the face of negative feedback about prior resource allocations. For feedback to be negative, there must be some credible standards against which to compare raw feedback data, and the feedback must predictably indicate that future performance will not meet the outcome standards in the future [2]. (2) There must be uncertainty surrounding the likelihood of goal attainment. (3) There must be a choice about whether to continue.

## 1. Affect theory

---

Isen [6] posits that affect is key in predicting behavior. Affect is defined as feelings/moods that have a pervasive influence on both thought and behavior. Affect can be positive, negative, or neutral. A positive affect is most common and most desirable, and decision-makers have a tendency to try to maintain this feeling. However, a decision-maker may have one of two responses to a negative affect: The decision-maker may either become more pessimistic, or he/she may make attempts to return to a positive affect by changing the conditions that induce the negative feelings.

Wright and Bower [15] reported that affect significantly changes a decision-maker's subjective probability judgements. Dunegan [4] found additional support for the affect-to-cognition interaction. These results offered support for Isen's contention that affect does interact with cognition. As summarized in Figure 1, affect has been linked to both thought and behavior. (Lord and Kernan [9] reported that behavior and thought were inter-related using the scripts/schema decision-making theory.)

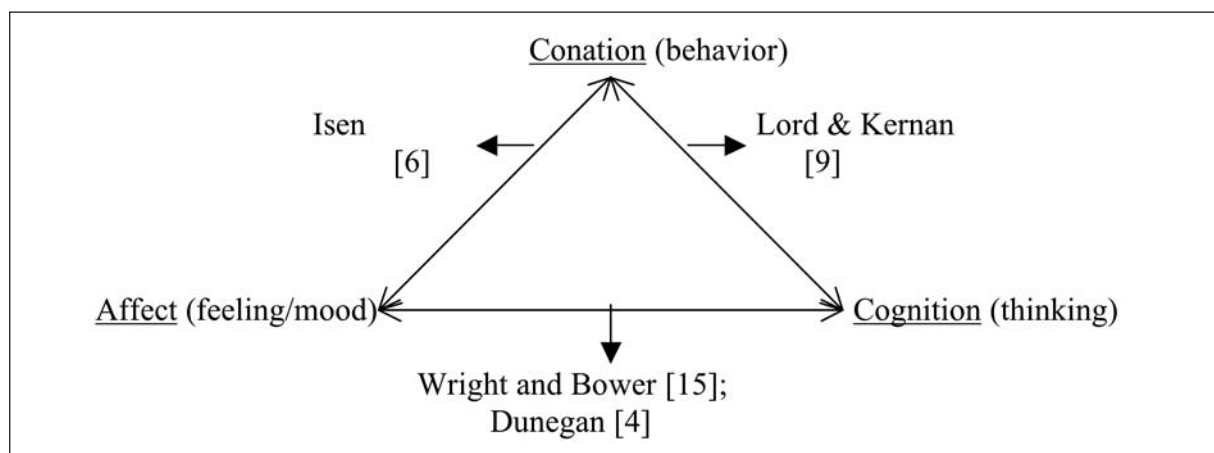


Figure 1 : Links Between Affect, Conation, and Cognition



## 1.1 - Affect and the Study of Escalation

---

Escalation situations exist when there is a continued series of increasingly negative feedback. Affect theory stipulates that in the face of negative feedback, the decision-maker's affective state would influence his/her reaction to the negative feedback. If the decision-maker has a positive affective state, then he/she will try to maintain that feeling [6]. To this end, negative project feedback may be ignored or heavily discounted. The decision-maker may continue to escalate commitment simply by choosing to avoid the cognitive processing of the objective facts. He/she would not consider de-escalation because doing so would require facing potential criticisms, which would (in effect) create a negative affect for the decision-maker.

If the decision-maker has negative affective state, then negative feedback may cause him/her to become more negative about the project [6]. In this case, the decision-maker may exhibit greater escalation tendencies. For example, when the decision-maker knows that he/she will be held accountable for the high sunk costs, the person may feel that he/she has little to lose, but potentially everything to gain, by escalating commitment to the project. This increase in escalation has been described in the literature as the "sunk cost" effect.

Sunk costs are defined as all the costs related to resources that are wasted on a project that meets with a premature demise. Garland, Sandefur and Rogers [5] first reported the sunk cost effect to be a factor in escalation. The sunk cost effect occurs when the decision-maker must choose between two negative alternatives. For example, a manager of a failing project may opt to discontinue the project and absorb all sunk costs; alternatively, he/she could choose to do whatever is necessary in attempt to rescue the project. While the first alternative would result in a sure loss, the second option would provide the opportunity for success, but would result in even greater loss if the attempts to rescue the project were unsuccessful.

The alternative reaction by a decision-maker in a negative affective state would be to try to regain positive affect [6]. This may lead either to de-escalation or to continued commitment. In an attempt to remove the negative feedback that induced the negative affect, de-escalation may occur. However, continued commitment may result because of the sunk cost effect.

If a decision-maker has a neutral affect, it can be argued that decisions would be most unbiased by his/her state of mind. In fact, under positive or negative affect, a decision-maker's "choices" may not be consciously derived at all; instead, the decision's may be a subconscious reaction to his/her affective state. Neutral affect may be the only state in which current escalation research findings may prove to be most valid: A decision-maker's response to negative feedback may be more influenced by innate responses based of his/her affective state, than by a purely rational assessment of the feedback. Future research could be conducted to determine if affect plays such a major role in one's tendency to escalate commitment (see Figure 2).

<b>Affective State</b>	<b>Response to Affective State</b>	<b>Expected Impact on Escalation</b>	<b>Previous Studies</b>
<i>Positive</i>	try to maintain positive (dominant force)	continue escalation	none
<i>Negative</i>	become more negative	continue escalation (due to sunk cost effect)	none
<i>Negative</i>	attempt to change negative to positive	de-escalation OR continue escalation (due to sunk cost effect)	none
<i>Neutral</i>	Unknown	cannot be estimated from the literature	none

**Figure 2: Affect and Escalation Tendencies**

## 1.2 - Integration of Affect and Escalation into a Combined Study

The inclusion of affect could be easily incorporated into escalation research. Replication of escalation studies could be performed with the addition of a treatment to the subjects. The treatment could place subjects into positive, negative, or neutral affective states. After conducting appropriate manipulation check, any number of previous escalation studies could be replicated. For example, the sunk costs experiment developed by Keil et al. [8] could be administered to the three treatment groups. The results would provide empirical testing for the expected responses (which could be refined as hypotheses) posited in Figure 2.

## 2. Framing theory

Kahneman & Tversky [7] developed "prospect theory" in an attempt to explain decision-making under risk. Their seminal article represented a landmark departure from the more traditionally accepted rational utility theory of decision-making. Framing (as prospect theory is otherwise known) relates to the impact of a decision-maker's perception of a decision's outcome (e.g., if it will be positive or negative) on the decision itself. The way that information is presented and the degree to which that perception varies from the decision-maker's current state (or reference point) can influence the decision-maker's ultimate decision. This influence is referred to as framing bias.

Unlike utility theory (where decision-makers rationally seek to maximize utility), framing theory considers three effects: reflection, certainty, and isolation. The reflection effect predicts that if all of the decision-maker's options are positive, then he/she will be risk averse in order to guarantee a sure gain. If the options are negative, then the decision-maker will exhibit risk-seeking behavior: Instead of accepting a sure loss, the decision-maker will be willing to take on more risk if a subsequent gain is probable. The certainty effect is defined the bias that occurs as a result of over-weighting higher probability decision outcomes. The isolation effect describes how a decision-maker will disregard the similarities between alternatives and focus only on distinguishing characteristics.

The reflection, certainty, and isolation effects are influential in the decision-making process. First, the decision-maker organizes the options (or prospects) and determines how these options are perceived. The perception of these options is also known as the decision-maker's frame. Then, the decision-maker evaluates the options, and chooses the one with the highest "perceived" (or framed) value. Framing is itself the bias introduced into the decision process as a result of the interaction of the three effects [7] [11].

Dunegan [4] provides an extensive review of the framing literature. He concludes that there is strong evidence that "...framing equivalent information in different ways can systematically effect the actions decision-makers take." As an example, presenting the glass as "half-full" would evoke a positive frame and thereby promote risk averse behavior. The exact same information presented as "half-empty" would likely evoke a negative frame and leads to risk seeking behavior.

## 2.1 - Framing and the Study of Escalation

---

Although framing has been shown to bias decision-making, its effects have not been investigated in escalation research. Escalation studies are usually operationalized, in part, by providing negative feedback to the subjects (i.e., decision-makers) in controlled experiments. The feedback is typically negatively framed, in order to insure that the subjects perceived the feedback as unequivocally negative. Given that framing is widely acknowledged to exist [4], then the results of many escalation studies may be suspect. After all, negative framing (in the experimental treatments) should lead to risk seeking behavior (as witnessed by an increase in escalation of commitment). Would the escalation tendency be as great if the negative information were presented to the subjects in a positive frame? This question cannot be answered with the limited knowledge currently available (see Figure 3). Neither the framing or escalation research in existence today can provide the answer alone.

	<b>Expected Decision-Maker Behavior</b>	<b>Framing in Existing Escalation Studies</b>	<b>Effect of Framing on Escalation Tendencies</b>
<i>Positive framing</i>	risk averse	none	unknown
<i>Negative framing</i>	risk-seeking	negative framing	risk-seeking

**Figure 3 : Escalation and Framing: A Comparison**

## 2.2 - Integration of Framing and Escalation into a Combined Study

---

A positive framing bias could be relatively easily incorporated into an escalation study. Replication of escalation studies could be performed with the change of the escalation treatment from a negative to a positive frame. For example, the sunk costs experiment developed by Keil et al. [8] could be replicated with two treatment groups. In one treatment group, the feedback information could be presented in a positive frame; in the other group, the information could be presented using a negative bias. The results would provide empirical evidence that could be used to further the knowledge of the relationship of framing and escalation situations.

### 3. Image Theory

---

Image theory postulates that decisions are made based on the likelihood of goal attainment, as "imagined" by the decision-maker. Images are informational representations that can represent goals, actions, and feedback. When the expected image (future goals) and the experienced image (current feedback) are compatible, the decision to proceed with a course of action is automatic. However, if incompatibility exists, then a conscious analysis of the situation will be evoked. The decision on whether to continue to proceed along the established course of action rests with the decision-maker's cognizant assessment of the compatibility of the expected versus experienced images. Image theory appears intuitive and realistic; however, the literature has focused more on the conceptualization of the theory rather than empirical tests of it [1] [10].

#### 3.1 - Image Theory and the Study of Escalation

---

Silver and Mitchell [13] described, but did not test, how image theory may explain the actions of a decision-maker in an escalation situation. If the decision-maker receives positive feedback, then the decision will be to maintain the status quo. Thus, escalation should occur unless (a) the goal has changed, or (b) the feedback suggests that the status quo plan will not work in the future. If the decision-maker receives negative feedback, the commitment will be escalated in order to maintain the status quo, provided at (a) the negative feedback is discounted, (b) the goal changes to accommodate the negative information, or (c) the decision-maker retains hope in the eventual success of the status quo.

The effect image theory has in an escalation situation may be the result of framing the "received" feedback. Framing inherently assumes that positive perceptions are not examined further; rather, a positive framing will result in the decision to continue to escalate. Image theory does not make this *carte blanche* assumption. In image theory, failure for feedback to pass the compatibility standard (which is itself a highly individualized subjective process) warrants a more critical assessment of a potential decision [13]. Thus, image theory does not support that positive feedback, in itself, will guarantee a commitment to continue escalation. Does framing influence image theory? Or does image theory override framing biases?

#### 3.2 - Integration of Image Theory and Escalation into a Combined Study

---

As with framing and affect, the testing of image theory could be accommodated through modification of previous escalation studies. Subjects should be divided into two groups: those presented with negatively framed and those with positively framed escalation decision treatments. The scenario role-plays would have to include operationalization of the expected image (identical for both experimental groups). Of course, appropriate manipulation checks would have to be conducted to insure the expected image is similar across individuals. The experienced image would consist of the positively or negatively framed feedback. By replicating a sunk cost experiment (e.g., Kiel et al. [8] with such changes, a researcher may be able to make an assessment of the viability of framing and image theories vis-à-vis escalation of commitment. Furthermore, the interaction of framing, image theory, and escalation tendencies could be explored.

## Summary

---

In the escalation of commitment literature, the potential effects of affect, framing, and image theories have not been examined. The study of each of these theories upon the tendency to escalate commitment would provide valuable information with dual implications. First, the escalation research would be enhanced through exploration of decision-making behavior from different perspectives. Secondly, additional insights into the function of the affect, framing, and image theories could be garnered. For example, framing suggests that positive feedback should lead to de-escalation, whereas affect and image theory predict an increase in escalation. Which theory holds true? Furthermore, what implications for the other decision-making theories could result from an escalation study?

Figure 4 compares affect, image, and framing theories in regard to the predicted escalation behavior(s). Where the differences in predicted escalation behavior are noted, the potential for important future tests of theory exists.

<b>If Feedback is Perceived as...</b>	<b>Framing Theory Would Predict:</b>	<b>Affect Theory Would Predict:</b>	<b>Image Theory Would Predict:</b>
<i>Positive</i>	de-escalation	increased escalation	increased escalation
<i>Negative</i>	increased escalation	increased escalation or de-escalation	increased escalation or de-escalation

**Figure 4: Summary of Decision-Making Theories Presented and Escalation of Commitment**

## References

---

- [1] **Beach, L.R., & Mitchell, T.R. (1990).** Image theory: a behavioral theory of decision making in organizations. In B. Staw & L.L. Cummings (Eds.), *Research and Organizational Behavior* (vol. 12), pp. 1-41. Greenwich, CT: JAI Press.
- 
- [2] **Bowen, M.B. (1987).** The escalation phenomenon reconsidered: Decision dilemmas or decision errors? *Academy of Management Review*, 12, 52-66.
- 
- [3] **Brockner, S. (1992).** The escalation of commitment to a failing course of action: Toward theoretical progress. *Academy of Management Review*, 17, 39-61.
- 
- [4] **Dunegan, K.J. (1993).** Framing, cognitive modes, and image theory: toward an understanding of a glass half full. *Journal of Applied Psychology*, 78, (3), 491-503.
- 
- [5] **Garland, H., Sandefur, C.A., & Rogers, A.C. (1990).** De-escalation of commitment in oil exploration: when sunk costs and negative feedback coincide. *Journal of Applied Psychology*, 75, 721-727.
- 
- [6] **Isen, A.M. (1984).** Toward understanding the role of affect in cognition. In R.S. Wyer, Jr. & T.K. Srull (Eds.). *Handbook of Social Cognition*, (vol. 3), pp. 179-236. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- 
- [7] **Kahneman, D., & Tversky, A. (1979).** Prospect theory: an analysis of decision under risk. *Econometrica*, 47, 263-291.
- 
- [8] **Keil, M., Mixon, R., Saarinen, T., & Tuunainen, V. (1995).** Understanding runaway information technology projects: results from an international research program based on escalation theory. *Journal of Information Systems Management*, 11(3), 65-87.
- 
- [9] **Lord, R.G., & Kernan, M.C. (1987).** Scripts as determinants of purposeful behavior in organizations. *Academy of Management Review*, 12, 265-277.
- 
- [10] **Mitchell, T.R., & Beach, L.R. (1990).** "...do I love thee? let me count..." toward an understanding of intuitive and automatic decision making. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 47, 1-20.
- 
- [11] **Mowen, M.M., & Mowen, J.C. (1986).** An empirical examination of the biasing effects of framing on business decisions. *Decision Sciences*, 17, 596-602.
- 
- [12] **Schwenk, C.R. (1986).** Information, cognitive biases, and commitment to a course of action. *Academy of Management Review*, 11, 298-310.
- 
- [13] **Silver, W.S., & Mitchell, T.R. (1990).** The status quo tendency in decision making. *Organizational Dynamics*, 18, 34-46.
- 
- [14] **Staw, B.M. (1981).** The escalation of commitment to a course of action. *Academy of Management Review*, 6, 577-587.
- 
- [15] **Wright, W.F., & Bower, G.H. (1992).** Mood effects on subjective probability assessment. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 52, 276-291.
-



PROGRAMME GRANDE ÉCOLE, GRADE MASTER



## GROUPE ÉCOLE SUPÉRIEURE DE COMMERCE DE PAU

Campus Universitaire 3, rue Saint-John Perse - B.P. 7512 - 64075 PAU Cedex - France  
Tél. 33 (0)5 59 92 64 64 - Fax : 33 (0)5 59 92 64 55 - info@esc-pau.fr - www.esc-pau.fr  
ESCPAU Bangalore Office : SP Ramanna N°29, 9th Main Shivanagar Bangalore 560 010 - India  
ESCPAU Washington Office : 6601 Rivercrest Court. Bethesda, MD 20816 -2150 - USA

Membre de la Conférence des Grandes Écoles et du Chapitre des Grandes Écoles de Management - Membre de la Fondation Nationale pour l'Enseignement de la Gestion des Entreprises (FNEGE) - Membre Fondateur de Pyrénées-Océanes Campus - Membre de l'European Foundation for Management Development (EFMD) - Membre de l'Association to Advance Collegiate Schools of Business (AACSB) - Membre du Consejo Latinoamericano de Escuelas de Administración (CLADEA) - Membre du Consejo de Rectores de las Universidades Chilenas (CRUCH) - Membre du Centre de Management Euro Amérique Latine (CMEAL) - Membre de la Conférence des Recteurs et des Principaux des Universités du Québec (CREPUQ).