



HAL
open science

ARCHITECTURE ORGANISATIONNELLE ET POLITIQUE D'INVESTISSEMENT : UNE ILLUSTRATION A TRAVERS UNE DOUBLE METHODOLOGIE EMPIRIQUE

Catherine Catelin

► **To cite this version:**

Catherine Catelin. ARCHITECTURE ORGANISATIONNELLE ET POLITIQUE D'INVESTISSEMENT : UNE ILLUSTRATION A TRAVERS UNE DOUBLE METHODOLOGIE EMPIRIQUE. Technologie et management de l'information : enjeux et impacts dans la comptabilité, le contrôle et l'audit, May 2002, France. pp.CD-Rom. halshs-00584452

HAL Id: halshs-00584452

<https://shs.hal.science/halshs-00584452>

Submitted on 8 Apr 2011

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

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

ARCHITECTURE ORGANISATIONNELLE ET POLITIQUE D'INVESTISSEMENT : UNE ILLUSTRATION A TRAVERS UNE DOUBLE METHODOLOGIE EMPIRIQUE

Carine, Catelin

Attachée Temporaire d'Enseignement et de Recherche, Université de Bourgogne PEG 2 Bd

Gabriel BP 26611 21066 Dijon Cédex, Tél : 06.87. 38.76.27 ou 03.80.46.11.59, E-mail :

Carine.Catelin@u-bourgogne.fr

RESUME

Cette recherche a pour but de tenter d'expliquer le comportement des firmes en matière d'investissement. Pour cela, elle met en évidence le rôle de l'architecture organisationnelle (répartition de l'autorité et contrôles associés) en tant que facteur explicatif de l'efficacité de la gestion des investissements. Nous testons la plausibilité de ce modèle à travers une double méthodologie reposant à la fois sur une étude qualitative et quantitative.

Mots clés : architecture organisationnelle, politique d'investissement

ABSTRACT

The aim of this research is to explain the firm behavior about investment policy and bring light organizational architecture (authority allocation and associated control) influence on investment policy to get an effective management of the investments through a double methodology with qualitative and quantitative study.

Key words : Investment policy, organizational architecture (authority repartition and control)

Introduction

Une des questions centrales dans les travaux de recherche en gestion porte sur l'analyse des déterminants de la performance d'une firme. La politique d'investissement, en tant que processus d'allocation des ressources, représente l'un des mécanismes qui conditionne la performance organisationnelle. Ainsi, s'intéresser à cette dernière suppose nécessairement une compréhension de la politique d'investissement ainsi que de ses déterminants : les mécanismes constituant l'architecture organisationnelle d'une firme (répartition de l'autorité et mécanismes de contrôle associés). Pour cela, nous allons tenter d'avoir une approche globale de la prise de décision en matière de politique d'investissement. Ce choix est exigeant puisqu'il oblige à considérer les contributions respectives de plusieurs champs de recherche en gestion qu'ils sont traditionnellement distingués : contrôle de gestion, finance, stratégie, théories des organisations.

A partir de la littérature existante, nous énoncerons une série d'hypothèses sur le lien entre la structure décisionnelle et organisationnelle d'une firme, c'est-à-dire son architecture organisationnelle, et l'efficacité de sa politique d'investissement. Puis, nous confronterons ces liens théoriques à un seul cas d'étude¹ à travers une méthodologie originale reposant à la fois sur une analyse qualitative longitudinale et sur une analyse quantitative (par recours aux techniques statistiques traditionnelles).

1. Architecture organisationnelle et investissement : à la recherche d'un modèle

A l'issue d'une lecture juxtaposée des différentes grilles théoriques traditionnelles pouvant fonder une théorie de l'investissement, nous déduirons leurs principales contributions et limites quant à l'explication du comportement d'investissement. Cette critique nous conduira à considérer les apports des approches organisationnelles et, plus particulièrement, de la théorie de l'architecture organisationnelle.

1.1. La relation architecture organisationnelle / politique d'investissement : les limites des approches traditionnelles

Nous avons retenu trois approches différentes au sein de la littérature traditionnelle :

- la littérature financière néoclassique ;
- les apports relevant du contrôle de gestion ;
- le management stratégique (ou théories stratégiques).

La problématique des investissements est abordée en finance sous l'angle des choix, de l'évaluation de projets d'investissement (ou de portefeuille d'investissements) optimal. En effet, l'investissement (considéré comme un coût pour l'entreprise) génère des *cash-flows* (avantages ou gains) et il est nécessaire de hiérarchiser les divers projets possibles à partir d'un bilan global (coûts / avantages) définissant la rentabilité de chaque projet. L'entreprise doit décider d'entreprendre ou de renoncer à certains projets. Pour ce faire, elle ne retient essentiellement que le critère de la valeur actuelle nette² (désormais VAN). En outre, les approches financières traditionnelles en matière de choix d'investissement définissent la valeur uniquement par rapport aux flux financiers qui reviennent aux actionnaires. Elles reposent sur des hypothèses très restrictives et irréalistes au sein desquelles les individus sont parfaitement rationnels. Tous conflits d'intérêts, asymétrie d'informations, possibilité d'innovation sont quasiment exclus. Les flux d'investissements sont exogènes.

Par conséquent, en révélant un certain nombre "d'altérations" du cadre initial (remise en cause de la séparation des décisions de financement et d'investissement, introduction des conflits d'intérêts entre partenaires et des aspects organisationnels, ..., Charreaux, 2001), les travaux

¹ Pour des raisons de confidentialité, nous ne pouvons divulguer le nom de l'opérateur. Nous utiliserons le nom d'emprunt Telcom.

² Les critères d'évaluation des investissements de nature plus qualitatifs, ainsi que l'évaluation *ex-post*, le suivi des investissements, le processus de décision en lui-même, la structure de la firme, ... ou encore et de manière plus générale, les éléments permettant d'expliquer le comportement réel des organisations dans ce domaine, ne sont pas censés être envisagés par la firme.

plus récents ont élargi le cadre de la théorie néoclassique, considérée comme une non-théorie de l'investissement. Et, l'analyse du comportement d'investissement est apparue indissociable du cadre organisationnel.

Les écrits en contrôle de gestion et en management stratégique, dans leurs récentes avancées, aboutissent à des constations semblables.

Les premiers fondements de la littérature relevant du contrôle de gestion abordent la problématique de l'investissement et, plus particulièrement du processus d'allocation des ressources, à travers le thème du contrôle de l'investissement. Ce contrôle répond à l'analyse de simples dispositifs qui permettent de vérifier la conformité de l'investissement à telle ou telle norme préétablie. Il est appréhendé au travers d'une simple affaire d'outils, de calculs financiers et comptables (Cf. la dimension technique et économique au sens de Gervais, 1999). Cependant, les apports plus récents en contrôle de gestion tendent à montrer que le contrôle de l'investissement n'est plus uniquement une affaire d'outils d'analyse et d'évaluation selon une perspective calculatoire réductrice mais, "l'enjeu d'une véritable construction organisationnelle" (de Bodt et Bouquin, 2001, p. 116). En effet, le contrôle de l'investissement ne se limite plus à une allocation des ressources mais, inclut désormais la compréhension des processus d'émergence et de sélection des projets ainsi que celui des rôles joués par les acteurs de l'organisation (Cf. la dimension organisationnelle au sens de Gervais, 1999).

Le management stratégique accorde également une place fondamentale à la décision d'investissement malgré un rôle explicite qui apparaît très réduit. Au sein de cette littérature, on peut différencier une approche qualifiée "d'externe" : l'analyse stratégique, et une approche qualifiée "d'interne" : la théorie basée sur les ressources. L'analyse stratégique aborde la politique d'investissement en termes de choix d'activités, décidés et réalisés par l'entreprise. Les investissements engagés par la firme s'inscrivent ainsi dans le cadre de la stratégie retenue. Ils ont pour but d'améliorer la position concurrentielle de l'entreprise de manière à accroître durablement sa valeur pour l'ensemble de ses partenaires. Toutefois, cette école pêche par son caractère normatif. Les travaux plus récents privilégient l'étude de l'investissement d'un point de vue processuel (Romelaer et Desreumaux, 2001) c'est-à-dire à travers l'étude du processus décisionnel qui conduit au choix d'une stratégie et, par conséquent, aux ressources nécessaires pour réaliser ces choix. Cela conduit de nombreux chercheurs (Papadakis et *al.*, 1998, Mintzberg et *al.*, 1999) à distinguer quatre facteurs déterminants du processus de prise de décision : des facteurs contextuels, organisationnels, individuels et les caractéristiques de la décision. Cette littérature portant sur l'approche processuelle permet d'élargir les propositions de l'analyse stratégique en intégrant les éléments issus du cadre organisationnel.

La théorie basée sur les ressources (Penrose, 1959), quant à elle, s'est intéressée à la problématique des investissements à travers la question de l'origine de la création d'un avantage concurrentiel. Elle a cherché à mettre en évidence le rôle des ressources qu'une firme est amenée à utiliser, à acquérir et à développer dans le but de posséder un avantage concurrentiel. Un tel avantage trouve son origine dans les ressources (financières, matérielles, humaines, technologiques, Wernerfelt, 1984 ; Barney, 1991) que possède la firme et dans la combinaison qu'elle en fait, c'est-à-dire dans sa capacité à les utiliser efficacement. Toutefois,

la théorie basée sur les ressources se heurte à plusieurs limites : la définition vague du concept de ressources, l'ignorance du processus par lequel se forme l'avantage concurrentiel et la manière par laquelle de nouvelles ressources peuvent être créées. Et, selon Koenig (1999, 2001), l'élaboration de ressources clés impose d'accorder une attention particulière à des considérations organisationnelles.

Par conséquent, si de nombreux champs se sont intéressés à la problématique de l'investissement, beaucoup d'entre eux résument ce comportement de manière sommaire et réductrice. Deux constats émergent des littératures traditionnelles évoquées précédemment. D'une part, le caractère normatif et prescriptif de ces dernières conduit à l'absence d'une vision globale et processuelle du comportement d'investissement. Chacune des littératures exposées met en avant un mécanisme, une particularité de la politique d'investissement mais, de manière isolée. D'autre part, on assiste à un élargissement des fondements de ces théories à des considérations organisationnelles. En effet, grâce à Bower (1970), l'approche organisationnelle entend situer la décision d'investissement en tenant compte des facteurs personnels et historiques, de l'organisation formelle, des systèmes d'information, de contrôle et de récompense des responsables. Cela explique l'intérêt que l'on porte à la théorie de l'architecture organisationnelle comme cadre unificateur de l'explication globale et processuelle de la décision d'investissement au sein d'une firme.

1.2. La théorie de l'architecture organisationnelle : un cadre unificateur pour une vision globale de la décision d'investissement

La théorie de l'architecture organisationnelle peut être présentée comme une théorie de l'allocation des droits de décision. Jensen et Meckling (1992), Brickley *et al.* (1997) justifient l'existence des mécanismes de contrôle à partir de l'étude des droits de décision et de leur caractère aliénable. Cela conduit les auteurs à définir l'architecture organisationnelle d'une firme à travers trois dimensions : la répartition des droits de décision et les systèmes de contrôle - évaluation des performances et systèmes d'incitation -. Elle se propose d'expliquer la décision d'investissement à partir des comportements individuels et, plus précisément, à partir de la capacité de ces individus à produire et à échanger des connaissances nécessaires à une prise de décision optimale.

Par conséquent, dans cette perspective, le comportement des firmes en matière d'investissement s'explique au travers de la recherche d'une architecture organisationnelle optimale. Le niveau d'efficacité d'une organisation dépend de la cohérence et de la complémentarité entre les trois dimensions de l'architecture organisationnelle définies précédemment. Ainsi, une organisation performante en matière de politique d'investissement sera une organisation qui répartit les droits de décision de telle manière que ceux-ci mettent en relation le décideur avec la connaissance spécifique nécessaire à une prise de décision efficace à moindres coûts. Pour cela, cette organisation développe des systèmes de contrôle de la performance qui vont permettre aux décideurs de prendre des décisions maximisant la valeur de la firme, tout en satisfaisant leurs propres intérêts. Cette architecture organisationnelle se construit de manière à minimiser les coûts d'agence et à permettre aux individus de profiter au mieux des gains de la coopération, notamment de la production et de l'utilisation de la connaissance spécifique.

L'architecture organisationnelle étant définie au travers de trois dimensions (répartition des droits de décision et mécanismes de contrôle c'est-à-dire systèmes d'évaluation et d'incitation à la performance), nous analyserons successivement les relations existant entre chacune de ces composantes et la politique d'investissement.

1.3. Architecture organisationnelle et investissement : modèle et hypothèses

D'après Noda et Bower (1996), la décision d'investissement dans une firme se définit à travers le rôle des différents niveaux hiérarchiques (la "base", le *middle management* et la Direction). Les activités managériales se décomposent en quatre sous-processus qui se suivent ou se déroulent simultanément. Deux d'entre eux sont imbriqués de bas en haut dans la hiérarchie. Il s'agit de la "définition" et de "l'impulsion". Les deux autres sont transversaux par rapport à l'organisation et correspondent à la "détermination du contexte stratégique" et du "contexte structurel". La "définition" est un processus cognitif à travers lequel la "base" (unité, équipe-projet) qui, par sa position plus proche du marché, possède la connaissance spécifique et propose, initie (au sens de Fama et Jensen, 1983) des projets d'investissements. Les ressources étant limitées, ces projets, qui font appel à plusieurs métiers ou fonctions (projets transversaux au sens de Demeestère et Mottis, 1996), sont mis en concurrence les uns avec les autres. Ils remontent ensuite la voie hiérarchique afin d'être soutenus par le management intermédiaire ("impulsion") et d'être approuvés (ratifiés) par la Direction.

L'encadrement intermédiaire possède donc un rôle important dans le processus décisionnel en matière de gestion des investissements. En effet, il soutient les projets proposés par les unités et communique les résultats à la Direction. Il se trouve à "l'intersection des flux verticaux et horizontaux d'informations dans l'entreprise ce qui le rend capable d'être des leaders d'équipes ingénieurs de la communication" (Noda et Bower, 1996). La Direction n'a qu'un rôle limité dans l'évaluation *ex-ante* des projets puisqu'elle ne possède pas la connaissance "spécifique locale". Elle prend appui sur le *middle management* et ne ratifie qu'en phase ultime les décisions à mettre en œuvre, une fois connu le financement dont elle dispose. Une architecture organisationnelle efficace en matière de gestion d'investissements sera par conséquent, une architecture qui permet l'émergence de projets de la "base" (responsables d'unité, équipe-projet), c'est-à-dire qui permet une décentralisation de l'initiative vers les détenteurs de l'information spécifique locale et des droits de contrôle vers le *middle management*. Noda et Bower (1996), puis Brickley et *al.* (1997) soulignent ainsi le rôle du degré d'incertitude de l'environnement externe auquel une firme est confrontée. Cette forte instabilité nécessite une forte capacité de réactivité, par conséquent, une décentralisation d'une partie des droits décisionnels vers les niveaux intermédiaires et vers les niveaux opérationnels, d'où l'hypothèse H1 :

H1 : La recherche de performance, induite par le degré d'incertitude de l'environnement, est positivement associée à une décentralisation des droits de décision, en matière de gestion des investissements, des niveaux supérieurs de la firme vers ses niveaux intermédiaires et inférieurs.

L'investissement engage durablement des ressources financières importantes. Il pose, par conséquent, des problèmes aigus de contrôle des dépenses. Comme nous l'avons souligné précédemment, la recherche de performance induite par l'incertitude environnementale semble

entraîner une décentralisation des droits de décision. Les responsables d'unité et le management intermédiaire ne supportant que marginalement les conséquences monétaires de leurs actions, il est nécessaire d'instaurer des systèmes de contrôle appropriés en vue de les conduire à gérer efficacement les investissements et à moindres coûts. En effet, "les sources de performance ne se réduisent pas à une diminution des coûts d'agence³ mais, sont les conséquences d'un arbitrage coûts liés aux conflits d'intérêts/gains issus de la coopération (Charreaux, 1999). Ainsi, selon Brickley et al. (1997), un système de contrôle optimal doit permettre d'aligner les intérêts des acteurs avec ceux de la firme même si sa conception et sa mise en place sont coûteuses et ne permettent pas de réduire totalement les conflits d'agence.

Selon Williamson (1985), la décentralisation totale de la gestion des investissements au profit des unités avec un contrôle *ex-post* semble très risquée bien que le responsable d'unité soit le plus apte à détenir la connaissance spécifique. En effet, chaque responsable d'unité décide de sa politique d'investissement sans connaître ni le montant des ressources financières que possède la firme ni les projets des autres unités. Un processus décentralisé pose non seulement d'importants problèmes de coordination mais, il engendre également des comportements opportunistes de la part des unités. Pour que la délégation par la Direction d'une partie de son autorité ne conduise pas à une perte de contrôle dont les coûts excéderaient l'économie des coûts de traitement et de transfert l'information spécifique, la Direction doit mettre en place un système de contrôle approprié. Une architecture organisationnelle efficace s'explique par sa capacité à permettre l'émergence de projets d'investissements de la part des unités, (c'est-à-dire faire remonter la connaissance spécifique locale) en mettant en place des systèmes de contrôle (évaluation / incitation) encourageant les individus et les unités à diffuser cette connaissance nécessaire à une prise de décision efficace tout en évitant toute profusion d'initiatives locales (risque de surinvestissement non justifié). Par conséquent, le suivi des investissements pose le problème de la périodicité des contrôles. Le contrôle *ex-ante* des décisions d'investissement a un caractère préventif. En revanche, le contrôle *ex-post* constate la pertinence de la décision (et l'efficacité de sa mise œuvre) une fois que l'investissement est réalisé. Il est cependant, très probable que la direction générale n'attendra pas la réalisation complète d'un investissement qui engage durablement une partie importante des ressources de la firme pour contrôler la pertinence du choix d'investissement. Les contrôles devront donc être plus fréquents dans le temps et porter non seulement sur le choix des projets (contrôle *ex-ante*), le suivi de leur mise en œuvre (contrôle intermédiaire) et sur le bilan des investissements (contrôle *ex-post*). Au système unique *ex-ante*, préconisé dans la littérature économique-financière, que l'on retrouve essentiellement dans les entreprises fonctionnelles publiques s'est substitué un système double *ex-ante* et *ex-post* puis triple *ex-ante*, intermédiaire et *ex-post*, d'où l'hypothèse H2 :

H2 : La décentralisation des droits de décision, en matière de gestion des investissements, est positivement associée à des mécanismes de contrôle plus fréquents.

Cependant, quelles sont les modalités de ces contrôles ?

³ Au sein de la théorie de l'architecture organisationnelle, les coûts d'agence sont de trois types : les dépenses de contrôle, les coûts de dédouanement et les coûts d'opportunité (ou pertes résiduelles). Ils proviennent de deux formes de risques : les risques pré-contractuels et les risques post-contractuels tous deux liés aux incertitudes informationnelles concernant les compétences et connaissances détenues par les individus.

Un certain nombre d'auteurs tels que Kerr (1985), Govindarajan et Gupta (1986), Hill, Hitt et Hoskisson (1992), ... distinguent deux formes extrêmes d'évaluation, une qu'ils qualifient de "subjective" dans la mesure où l'évaluation se fonde entièrement sur le jugement de l'évaluateur, l'autre que l'on peut qualifier de "quantitative" dans la mesure où l'évaluation se fonde sur une formule de calcul. A l'instar de Kerr (1985) et dans un but de simplification, nous emploierons respectivement les adjectifs de "subjectif" et d'"objectif" pour qualifier ces deux formes d'évaluation. Bouquin (1998), quant à lui, oppose les contrôles stratégiques aux contrôles financiers. La différence fondamentale entre ces deux catégories de contrôle repose sur le type d'informations utilisées. Alors que les contrôles financiers reposent uniquement sur des critères financiers synthétiques, les contrôles stratégiques constituent une évaluation plus ouverte qui permet de saisir plus finement les divers aspects de l'action de responsable : "tout n'est pas objectivement quantifiable". D'une façon générale, les contrôles stratégiques requièrent une connaissance relativement approfondie de l'unité. Ils font appel au jugement de l'évaluateur, à sa compréhension de l'activité de l'unité. Ils sont donc plus subjectifs.

Mais, au-delà de ces différentes distinctions, nous nous proposons de différencier, d'une part, les mécanismes d'évaluation formels, d'autre part, les mécanismes d'évaluation informels à la firme. En effet, à l'instar d'Ouchi (1980), Fama et Jensen (1983) ont proposé une autre définition du contrôle en différenciant le contrôle formel du contrôle informel⁴ et en mettant en évidence le rôle de la surveillance mutuelle. Les employés d'une firme se surveillent mutuellement parce qu'ils y trouvent un intérêt personnel direct. Fama et Jensen (1983, p. 310) expliquent que la surveillance mutuelle est entretenue par l'intérêt que trouvent les agents à utiliser le marché du travail interne à l'entreprise pour améliorer la valeur de leur capital humain. Ainsi, un subordonné peut avoir intérêt à surveiller son supérieur dans le but de prendre sa place. Dans un cadre plus général, Fama (1980, p. 293) indique que la performance d'une entreprise constitue un signal important de la qualité de ses managers. Aussi, chaque manager a intérêt à s'assurer que les autres managers réalisent efficacement leurs tâches de façon à préserver voire accroître sa réputation sur le marché externe au travail qui détermine son "salaire d'opportunité" d'où l'hypothèse H3 :

H3 : La décentralisation des droits de décision, en matière de gestion des investissements, est positivement associée à des mécanismes de contrôle davantage informels que formels.

Ces contrôles formels sont en général basés sur des critères formels –quantitatifs et financiers. Alors que les contrôles informels reposent sur des critères et des procédures informels –qualitatifs-. De plus, ces différents types de contrôles, associés à une décentralisation des droits de décisions sont également liés à des mécanismes d'évaluation des individus. En effet, si l'évaluation n'affecte pas d'une façon ou d'une autre l'utilité des individus ou des équipes-

⁴ Cette distinction peut se rapporter aux travaux de Breton et Wintrobe (1982). En effet, les auteurs supposent que les relations entre niveaux supérieurs et niveaux opérationnels sont gouvernées par des relations d'échange fondées sur la confiance et la structure hiérarchique joue un rôle secondaire. L'efficacité d'une organisation va donc dépendre de la distribution de la confiance entre et au sein des différents niveaux hiérarchiques. Cette mise en évidence des structures et des critères de contrôle informels est d'autant justifiée que la multiplication des procédures et des règles écrites accompagne fréquemment la décentralisation afin de remédier à l'inefficacité des systèmes d'évaluation centralisés. Les risques d'une formalisation excessive, au terme de laquelle les moyens prennent le pas sur les objectifs et font de l'organisation une bureaucratie, sont suffisamment connus pour qu'il ne soit pas besoin d'insister davantage sur le rôle des contrôles informels.

projet, elle ne va pas les conduire à agir en vue de maximiser la valeur de la firme. C'est pourquoi, selon Brickley et *al.* (1997), une firme décentralisée doit s'efforcer de rétribuer chacun de ses salariés en fonction de sa contribution marginale au résultat. Dans le cadre de la relation de travail, l'ajustement de la rétribution d'un salarié à sa contribution peut s'opérer à deux niveaux, au niveau du travail lui-même à travers la politique de promotion et au niveau du prix du travail à travers la politique de rémunération.

Notons que ces deux décisions sont liées puisqu'une décision de promotion s'accompagne en général d'une augmentation de la rémunération. Cependant, pour que le dispositif d'incitation soit efficace, il doit s'appuyer sur une évaluation appropriée des résultats et des actions des employés. En effet, si l'employé est rétribué en fonction d'objectifs de performance inadaptés, ce dispositif d'incitation peut entraîner des comportements dysfonctionnels de sa part (sabotages, sur ou sous investissement, désapprentissage, ...). Brickley et *al.* (1997) reconnaissent que la difficulté pour mesurer les performances constitue un obstacle au développement de l'individualisation des rétributions, notamment lorsque les individus travaillent en équipes.

Sur le plan théorique, la rémunération collective correspond, en quelque sorte, aux systèmes de participation ou d'intéressement aux résultats de l'entreprise. Les arguments avancés en faveur de ces systèmes collectifs peuvent néanmoins, être étendus aux équipes. Trois avantages sont cités, selon Brickley et *al.* (1997). Tout d'abord, il est parfois difficile, au sein d'un groupe, de mesurer et, donc, de récompenser, la performance individuelle. Deuxièmement, la rémunération collective est censée induire un comportement coopératif, dans la mesure où l'une des raisons qui poussent à l'organisation en équipes est la recherche de synergie et de coopération entre différents acteurs. Enfin, la rémunération collective induit également un contrôle par les pairs, c'est-à-dire ceux qui, le plus souvent, sont seuls en mesure d'évaluer correctement la performance des autres. Cette supériorité de la rémunération collective sur la rémunération individuelle semble se vérifier empiriquement.

Les systèmes de rémunération fondés sur la performance individuelle favorisent la concurrence entre les employés et les incitent à prendre des risques considérables afin d'augmenter leurs profits. Mais, ce système peut avoir des conséquences néfastes, puisqu'il n'encourage pas la diffusion de la connaissance auprès de tous. De plus, il favorise la rivalité et paralyse la coopération entre les différents individus et/ou les équipes-projet. Les incitations collectives (ou de groupe) tentent de pallier les désavantages des systèmes individuels. Ces incitations permettent entre autres de favoriser la coopération, de réduire les activités d'influence et de favoriser la surveillance mutuelle d'où l'hypothèse H4 :

H4 : La décentralisation des droits de décision vers les niveaux opérationnels, en matière de gestion des investissements, est positivement associée à des mécanismes de contrôle basés davantage sur l'évaluation des performances collectives.

De plus, selon Jensen et Meckling (1992), les conséquences des conflits d'intérêts augmentent avec le niveau de délégation. Il en découle que le rôle du bonus dans la rémunération des membres des unités opérationnelles devrait être d'autant plus élevé que le niveau de délégation accordée par la direction générale est élevé. Ces bonus permettront de lier la

rétribution des membres des unités opérationnelles avec la valeur ajoutée de la firme, d'où l'hypothèse H5 :

H5 : La décentralisation des droits de décision vers les niveaux opérationnels, en matière de gestion des investissements, est positivement liée à une augmentation des bonus des membres des niveaux opérationnels.

En outre, l'ajustement de la rétribution d'un individu à sa contribution s'opère également à travers la politique de promotion. Le pouvoir incitatif de la politique de promotion dépend de la probabilité de promotion. Certaines firmes peuvent ne pas se contenter de pourvoir les postes vacants mais, peuvent chercher à mener une politique de promotion active. Selon Kerr (1985), la gestion des ressources humaines, au sein des grandes firmes, se caractérise par une rotation fréquente des cadres au sein de l'organisation. En effet, ces derniers changent de poste tous les deux ou quatre ans.

Pour Brickley et *al.* (1997), les promotions jouent également un rôle incitatif important. Elles doivent conduire les individus "à réduire la probabilité de faire des erreurs". Seulement, pour que les individus agissent efficacement et rapidement, il est nécessaire de déléguer l'initiative. En effet, les employés susceptibles d'être confrontés à des problèmes complexes ou d'évoluer dans de nouvelles logiques de production et d'organisation, doivent disposer de connaissances nouvelles pertinentes et adaptées (utilisation de nouveaux moyens de communications, de nouvelles techniques de management, ...). Les auteurs ajoutent que promouvoir une personne incompétente (Brickley et *al.*, 1997) peut être très coûteux pour la firme, d'où l'hypothèse H6 :

H6 : La décentralisation verticale de l'initiative vers les équipes-projet, en matière de gestion des investissements est positivement liée à l'intensité des promotions des membres des niveaux opérationnels.

Après avoir mis en évidence le rôle de la cohérence et de la complémentarité des mécanismes constituant l'architecture d'une firme sur la gestion (efficace) des investissements, un second point est consacré à la confrontation des hypothèses constituant notre modèle à l'épreuve des faits.

2. Architecture organisationnelle et investissement : une illustration empirique à travers une double méthodologie

Dans un premier temps, nous présenterons et justifierons la méthodologie utilisée. Ensuite, nous exposerons successivement les résultats issus des analyses qualitative puis, quantitative.

2.1. Une justification méthodologique

Comme le souligne Jensen (1993), la littérature contient peu d'études systématiques de la manière dont les décisions d'investissement sont réellement prises en pratique. Les travaux existants peuvent être classés selon leur méthodologie :

- l'analyse d'un échantillon, par observation de type "coupe instantanée", par l'intermédiaire de l'administration d'un questionnaire dépouillé par recours aux techniques statistiques ;

- les études qualitatives d'un nombre très limité de cas spécifique.

Aussi, nous avons choisi de mener en parallèle ces deux types d'analyses autour d'une démarche hypothético-déductive et au sein d'une même firme⁵. Le but du choix d'une telle méthodologie est double :

- s'intéresser aux différentes méthodes qui permettent de mieux expliquer la politique d'investissement au sein de la firme, ses déterminants (les mécanismes constituant l'architecture organisationnelle et notamment le caractère adapté, le degré de cohérence de cette architecture) au moyen de la théorie de l'architecture organisationnelle ;
- accroître la validité de nos résultats.

Dans un premier temps, la démarche qualitative est apparue la plus appropriée du fait, d'une part, de la complexité des relations entre l'architecture organisationnelle et la politique d'investissement d'une firme qui oblige à la prise en compte d'un horizon temporel relativement étendu, d'autre part, de la nature des variables (décentralisation, contrôle, ...) qui nécessitent des indications qualitatives. La réplique de nos résultats à grande échelle n'étant pas le but de cette recherche, la critique, selon laquelle les conclusions issues d'un nombre de cas restreint ont une portée limitée du fait de l'impossibilité de généraliser à partir d'un exemple particulier, ne semble pas pertinente. Nous montrons que les études de cas particuliers remplissent potentiellement la fonction d'un test de plausibilité. Toutefois, le recours à une étude de cas peut comporter certaines limites en matière de collecte et d'interprétation des données. En effet, elle peut se heurter au coût et à la longueur du recueil d'informations ainsi qu'à la difficulté d'accès aux décisionnaires. La qualité de ces données étant primordiale, Yin (1994) justifie le recours à la triangulation des sources pour pallier ces limites (rapports annuels, articles de presse, documents internes, entretiens semi-directifs essentiellement). A l'inverse, devant la multitude des informations que le chercheur peut retirer de ces recherches, il est nécessaire de trouver un équilibre entre sélection et exhaustivité des informations grâce au cadre conceptuel.

Nous avons également décidé de réaliser une analyse quantitative qui repose sur l'analyse d'un échantillon à travers l'exploitation d'un questionnaire⁶ par recours aux techniques statistiques traditionnelles. Car, nous avons remarqué (à travers l'étude documentaire et les entretiens semi-directifs de l'étude qualitative) que la prise de décision et les mécanismes de contrôle (évaluation/incitation) pouvaient plus que sensiblement varier d'une unité, d'une division à l'autre au sein du cas étudié. Cependant, notre choix méthodologique se heurte à quelques biais et limites. En effet, l'échantillon que nous avons constitué, aussi divers que possible⁷

⁵ Le choix de l'entreprise faisant l'objet du terrain d'étude est guidé par les spécificités du cadre conceptuel. Dans la mesure où nous cherchons à analyser l'influence de l'architecture organisationnelle sur la politique d'investissement, il semble *a priori* judicieux de s'orienter vers une entreprise qui a connu (et connaît encore) :

- un environnement concurrentiel relativement instable ;
 - de profondes restructurations dans la gestion de ses investissements ;
 - une volonté de s'adapter (anticiper et réagir) face à la turbulence de son environnement et d'être performante.
- De plus, les définitions de l'investissement et de ses critères de décision sont liés au choix du terrain industriel. Le concept d'investissement recouvre ici une acceptation restreinte aux investissements dits opérationnels c'est-à-dire qui relèvent des niveaux inférieurs (les unités opérationnelles) et intermédiaires (les directions régionales). Il s'agit, essentiellement, des investissements relatifs à la commutation, la boucle locale, les véhicules, l'informatique, les bâtiments, le matériel et outillage.

⁶ Vous pourrez trouver le questionnaire dans les annexes (Catelin, 2001a).

⁷ Le questionnaire a été envoyé à l'ensemble des niveaux hiérarchiques de Telcom soit 400 personnes. Seuls 40 questionnaires retournés ont pu être exploités (pour plus d'information, Cf. Catelin, 2001a, p. 170). Il ne fournit pas d'informations objectives. Mais, il a pour but d'interroger les acteurs du processus de décision en matière

n'est composé uniquement que de personnels du cas d'étude, comme nous l'avons souligné précédemment. Cela peut donc présenter certains biais puisque nous n'avons aucune vision externe du processus décisionnel. Les réponses sont donc, non seulement empreintes de subjectivité mais, également confinées dans le contexte de la firme étudiée et influencées par ce contexte. Aussi, les freins culturels, les convictions personnelles liées à la résistance au changement constituent des biais très importants dans la qualité et la nature des réponses des interviewés.

Examinons les résultats issus de la phase qualitative.

2.2. La phase qualitative

D'après nos développements théoriques, le degré d'incertitude environnementale et la recherche de performance seraient positivement liés à une décentralisation des droits de décision (hypothèse H1) qui, elle-même, suggérerait la mise en place de mécanismes de contrôle spécifiques, adaptés (hypothèses H2, H3, H4, H5 et H6) en matière de gestion des investissements. Cette décentralisation aurait pour objectif une meilleure utilisation des connaissances spécifiques.

Avec la perspective du marché commun (1993), l'ouverture à la concurrence (1998) et dans l'optique d'une recherche de performance accrue, la gestion des investissements opérationnels au sein de Telcom a subi une profonde restructuration en 1994 : le passage de la traditionnelle gestion centralisée par "enveloppes budgétaires" à l'introduction de la "logique projet " décentralisée. Cela se traduit, au sein de l'entreprise, par une ré-allocation de certains droits de décisions :

- une décentralisation de l'initiative des projets d'investissement (choix de projets, établissements des fiches projets, élaboration des budgets d'investissement⁸) de la direction générale (DG) et des niveaux intermédiaires (Direction Régionale – DR-) vers les niveaux inférieurs (unité opérationnelle – UO- et équipes-projet) ;
- une décentralisation des contrôles vers les DR et leurs services gestionnaires matérialisée par l'accroissement du rôle d'interface, de soutien et de contrôle du département Finance – contrôle de gestion en DR en matière de choix, de mise en œuvre et de suivi des projets d'investissement.

Si cette décentralisation réduit la distance entre les opérationnels et leurs clients, elle accroît aussi celle qui les sépare de la DG. Comment éviter que les nouveaux décideurs (responsables d'UO et d'équipes-projet) utilisent les connaissances dont ils disposent pour leur propre compte, plutôt qu'au service du Groupe ? Comment vérifier la conformité des projets demandés par rapport aux besoins réels ? Si l'utilisation efficace des connaissances spécifiques impose un certain degré de décentralisation des droits de décision, conformément

d'investissement. C'est pour cette raison que nous avons choisi d'administrer le questionnaire à une population aussi large et variée afin d'obtenir des informations sur l'évolution de la répartition des droits de décision, des mécanismes d'évaluation des performances, des systèmes d'incitation, ... au sein de la politique d'investissement (en référence au cadre conceptuel).

⁸ Cette décentralisation s'effectue dans le cadre de la mise en place du programme "Stratégie Locale" à partir de 1996. Chacune de ces unités construit sa propre "Stratégie Locale". Celle-ci regroupe les moyens de fidéliser les clients, de maîtriser les coûts de ses activités, d'assurer le marketing et d'adapter les priorités de vente au niveau local.

au principe d'efficacité, la délégation du processus décisionnel nécessite la mise en place de mécanismes de contrôle (évaluation de la performance et système d'incitation) afin de gérer les problèmes d'agence (au sens de Jensen et Meckling, 1992) et les sources de conflits potentiels (opportunisme, comportements non coopératifs, risques de sur ou sous-investissement, ...) associées à cette délégation.

Ces mécanismes de contrôle essentiellement *ex-post* avant 1994, se multiplient ensuite sur l'ensemble de l'exercice budgétaire. Cela se traduit non seulement par l'envoi mensuel de documents (tableaux de bord, comptes de résultats) mais également par une augmentation des rencontres formelles entre les niveaux hiérarchiques organisées trimestriellement par l'intermédiaire de "Comités d'investissements" (comités de préparation, de décision, de suivi et de bilan, depuis 1997), et une augmentation des réunions informelles dites de "reporting" pré et post-budgétaires organisées trimestriellement (depuis 1998).

Avant 1994, l'évaluation de la performance se limite avant tout au respect des enveloppes. Elle repose essentiellement sur une batterie d'indicateurs quantitatifs *ex-post* qui s'agrègent tout au long de la ligne hiérarchique et sont rattachés au système de gestion (SG 85) initié en 1978 (contrôle financier et objectif). Avec l'introduction de la gestion par projet, le processus budgétaire n'est plus un système de pilotage centralisé. Il se veut un véritable instrument formel de coordination, de contrôle (a priori et a posteriori) et d'incitation pour la prise de décision. Ainsi, les mécanismes de contrôle s'orientent sur les performances comptables et individuelles des UO ("Résultat Opérationnel Net"), du fait de la mise en place d'une comptabilité analytique à partir de cette même année, et sur des indicateurs plus qualitatifs (respect des délais, indices de satisfaction clients, qualité du management, ... contrôle stratégique). L'évaluation est réalisée par les services "contrôle de gestion" de la DR. Ainsi chaque DR et chaque UO se voient attribuer un contrôleur de gestion qui travaille en collaboration avec le responsable de l'UO. En effet, alors que le rôle du contrôle de gestion apparaît très limité jusqu'au début des années 1990, il ne cesse de s'accroître depuis. Il permet également la mise en place de mécanismes de contrôle plus réguliers, formels et informels. Car, depuis 1997, les UO connaissent une interdépendance croissante qui se caractérise par la mise en place et le développement de relations internes clients-fournisseurs contractualisées. Ces relations développent les phénomènes de surveillance mutuelle entre les UO, bien que ces dernières tiennent à rester indépendantes (financièrement) les unes des autres.

Par conséquent, l'incertitude de l'environnement entraîne une décentralisation de l'initiative et des contrôles respectivement vers les UO et les niveaux intermédiaires, conformément à l'hypothèse H1. Ces contrôles sont caractérisés par une augmentation de leur périodicité (conformément à l'hypothèse H2). Ils se caractérisent par des mécanismes formels (réunions programmées et des échanges de documents) mais également sur des mécanismes informels (multiplication des contacts, développement de la surveillance mutuelle). Cependant, bien que ces derniers prennent une place de plus en plus considérable dans la gestion des investissements, les mécanismes formels restent prépondérants. L'hypothèse H3 ne serait pas totalement corroborée. Cette augmentation de la périodicité des contrôles paraît engendrer des coûts relativement importants (en terme de temps, de mobilisation d'agents, de moyens informatiques et autres, ...). Mais, elle permet, en contrepartie, d'une part, de réaliser des économies du fait d'une gestion plus efficace des investissements ("plus proche du terrain"), d'autre part, de redéployer des agents des domaines techniques "surpeuplés" vers les services gestionnaires.

L'évolution de la répartition de l'autorité s'est également accompagnée d'un nouveau système de mesure des performances individuelles. Depuis 1992, ce dernier repose sur "des entretiens de progrès" annuels. Ils sont réalisés par le supérieur hiérarchique afin d'évaluer le travail de l'année écoulée, de fixer des objectifs pour l'année suivante et d'envisager des formations ou des évolutions de carrière pour l'avenir. Réservés aux cadres jusqu'en 1994, ces entretiens ont été depuis généralisés à l'ensemble du personnel (cadres supérieurs, cadres, agents de maîtrise). Devenu un outil privilégié de coordination, d'incitation et de contrôle, ce système est censé développer le professionnalisme en se substituant à la traditionnelle notation des fonctionnaires⁹. Suite à cet entretien de progrès, sont accordées des primes dites "Bonus Variable" pour les cadres jusqu'en 1994, pour tous depuis. Toutefois, selon les interviewés, face à ce mécanisme d'évaluation, les attitudes sont diverses (refus, doute, méfiance, réserves, ...) et les entretiens ne sont pas appliqués partout et de la même manière. C'est-à-dire que les individus évalués n'acceptent pas forcément de faire remonter les connaissances dont ils disposent ni qu'on leur impose de telles évaluations sans savoir quelles en seront les conséquences (existence d'asymétries d'informations). En d'autres termes, un responsable accordant beaucoup d'importance aux contrôles informels (confiance, réputation) pour favoriser l'échange des connaissances diffuses ne voit pas l'efficacité d'un tel contrôle formel. Au contraire, ce dernier entraînerait une augmentation des coûts d'agence ("dédouanement" et "monitoring").

De plus, "la stratégie de nombreux agents consiste à nier la compétence de leur encadrant en matière d'évaluation : mieux vaut ne pas signer un chèque en blanc et donner des informations au supérieur hiérarchique, au moins tant qu'on n'est pas sûr de maîtriser le nouveau jeu comme on maîtrisait l'ancien" (l'impact de ces entretiens sur les carrières des individus étant resté pendant plusieurs années mal connu, cela entraîne une certaine asymétrie d'information). Plusieurs obstacles interviennent donc face à cette volonté de responsabiliser les acteurs, même à l'heure actuelle. Bien que l'entretien se soit généralisé, l'ensemble du personnel s'accorde à dire "qu'il est utile mais, ne semble pas avoir tout son sens". D'une manière générale, il permet un échange de connaissances (définition des objectifs de l'évalué par l'évaluateur et définition des souhaits de l'évalué à l'évaluateur) mais, du fait de l'asymétrie d'informations qui règne vis-à-vis de l'utilisation des connaissances échangées (objectifs mal définis ou souhaits de l'évalué non pris en compte), les individus (évalués et évaluateurs) doutent encore de son efficacité. Par ailleurs, l'émergence des équipes-projet ne s'est pas accompagnée d'une évaluation collective de la performance de ces équipes. Les membres d'une équipe-projet sont évalués par l'intermédiaire de l'entretien de progrès en tant qu'individu salarié de Telcom non à travers leur travail fourni au sein de l'équipe-projet.

L'évolution des mécanismes d'évaluation des performances, divisionnelles et individuelles s'est accompagnée d'une modification des mécanismes d'incitation. Les unités font l'objet de classement. Cependant, jusqu'en 1996, ce *benchmark* n'aboutit pas à un intéressement financier au niveau des unités. Si les contrôles permettent d'effectuer un suivi plus ou moins précis des consommations budgétaires tout au long de l'année, aucune sanction n'est mise en œuvre en cas de dépenses excessives aussi bien au niveau des UO que des acteurs responsables des projets d'investissement. A partir de 1997, se met en place une "part variable" pour les agences et un "intéressement" par région (c'est-à-dire par DR). Selon les interviewés, ces systèmes d'incitation monétaires n'ont, toutefois, que peu d'effets incitatifs. C'est avant tout le besoin de reconnaissance et la possibilité d'obtenir des ressources plus

⁹ Qualifiée de subjective et réalisée par un "inspecteur lointain des agents", cette notation aboutissait à des notes semblables pour tous. Selon les interviewés, "les agents pouvaient exercer une relation de pouvoir sur leur inspecteur qui ne les maîtrisait pas".

importantes, lorsque les engagements sont respectés d'une année sur l'autre, qui motivent les unités à respecter le "Contrat budgétaire" établi. En effet, la tenue des objectifs permet pour les meilleurs un abondement de leur enveloppe de logistique ce qui laisse une certaine marge de décision aux responsables d'UO¹⁰ et aux équipes-projet. Par conséquent, on assiste à une augmentation des rémunérations au niveau des unités mais, l'impact de ces bonus supplémentaires (considérés comme non significatifs), en tant qu'incitation à une gestion plus efficace des investissements, est loin d'être établi. Nous relevons davantage le rôle des sanctions (morales) plutôt que des récompenses monétaires.

Outre la rétribution individuelle ("bonus variable"), il existe également une rétribution collective, pour tous les fonctionnaires et les contractuels, mise en place à partir de 1997 (intéressement et plan d'épargne). Toutefois, la relation entre les performances de l'agent et la rétribution doit être claire, directe et connue d'avance. Une rétribution dont la variabilité repose sur des facteurs sur lesquels l'agent n'a pas d'influence directe n'est pas motivante, ce qui semble être le cas au sein de Telcom. Cela explique que les formes d'intéressement n'ont pas d'effets incitatifs sensibles. Cette motivation est également affectée par les restructurations continues que connaît l'opérateur : remise en cause continue du statut de fonctionnaire, excessive mobilité professionnelle et géographique, due aux diminutions des activités techniques au profit d'activités de services. Par ailleurs, on peut constater un certain nombre d'insuffisances. En effet, quelle que soit la période considérée, aucune incitation n'est accordée suite à certaine responsabilité supplémentaire telle que celle de responsable d'équipe-projet, membre d'équipes-projet. C'est avant tout un besoin d'être reconnu en tant que tel qui semble primer. Pour certains interviewés, il serait pourtant nécessaire de "créer un challenge (similaire au challenge tous économes) de chefs ou d'équipe-projet pour faire remonter les bonnes pratiques et récompenser les bons dossiers (...) ainsi que d'instaurer un système d'évaluation et d'incitation collective liée à l'existence des équipes-projet". L'évolution de la politique de gestion des ressources humaines s'inscrit de plus en plus "en faveur d'une politique individualisante".

Par conséquent, il semble que la décentralisation des droits de décision vers les équipes-projet, notamment du fait de l'introduction de "l'entretien de progrès", soit avant tout associée à un renforcement de l'évaluation de la performance davantage individuelle que collective (contrairement à l'hypothèse H4). Elle apparaît également liée à un changement des systèmes d'incitation individuels qui se traduirait par une augmentation des bonus des membres des équipes-projet en tant qu'agent, non en tant que membres d'une équipe-projet (conformément à l'hypothèse H5). Cependant, l'effet incitatif de cette rétribution supplémentaire ainsi que son lien avec l'évaluation est loin d'être clair et précis.

Les politiques de promotion, quant à elles, se sont toujours accompagnées d'une mobilité de service et / ou géographique, selon la fonction assurée par l'agent. C'est un processus très encadré qui varie d'une région à l'autre et d'une année sur l'autre. Selon les interviewés, "la politique de promotion est associée aux difficultés que l'on peut avoir de recruter les bonnes personnes au bon endroit". Une promotion est avant tout liée "non pas au poids politique des agents, mais à leur capacité d'adaptation, c'est-à-dire aux résultats issus de l'entretien de progrès, aux connaissances et compétences qu'ils détiennent". Actuellement, les promotions

¹⁰ A partir de 1998 émerge une volonté "d'afficher et de marquer les différences" à travers le système d'intéressement issu du classement des UO par région. Cependant, ce n'est pas tant la présence de cet intéressement qui est incitative que la sanction morale relative à un mauvais classement. Aussi, selon les interviewés, "les *benchmarks* ou classement entre les UO doivent être manipulés et diffusés avec prudence aux risques d'altérer les échanges ("risques de blocages") avec les responsables d'UO".

répondent à des besoins de "mutualisation" ou de suppressions de services et s'accompagnent de fortes primes "d'installation". Aussi, la décentralisation verticale de l'initiative vers les équipes-projet ne serait pas directement liée à l'intensité des promotions des membres des équipes-projet (contrairement à l'hypothèse H6). Il s'agit davantage de besoins ponctuels liés à une recherche de performance et plus exactement à une diminution des coûts.

Examinons les résultats issus de l'exploitation des questionnaires.

2.3. La phase quantitative¹¹

Les hypothèses H1 et H3 ont fait l'objet d'analyses canoniques.

H1 : La recherche de performance, induite par le degré d'incertitude de l'environnement, est positivement associée à une décentralisation des droits de décision, en matière de gestion des investissements, des niveaux supérieurs de la firme vers ses niveaux intermédiaires et inférieurs.

Les calculs effectués¹² ont donné au plus, deux couples canoniques significatifs (respectivement aux seuils de 1 et 10 %, Cf. Tableau 3, Annexe 1). Le premier coefficient de corrélation canonique est d'environ 0,53. C'est la première valeur de la corrélation canonique. Elle exprime ainsi la corrélation maximum entre les deux premières variables canoniques des déterminants de la décentralisation des droits de décision et traduit l'existence d'une proximité linéaire entre les deux groupes de variables. Cette corrélation, significative, exprime seulement environ 28% de la variance commune, c'est-à-dire la part de la variance de la décentralisation des droits de décision expliquée par ses déterminants.

Dans le tableau 4 (Annexe, 1) apparaît l'information sur les coefficients de corrélation pour les couples d'axes canoniques significatifs. Ce sont des indicateurs de la liaison globale entre la décentralisation des droits de décision et ses déterminants. Les coefficients de corrélation entre chaque couple canonique et chacune des variables explicatives (appelées également coefficients de structure, poids ou *loadings*) vont nous permettre de mieux interpréter ces couples en mettant en évidence les variables qui leurs sont liées. En d'autres termes, ils reproduisent la structure factorielle des couples canoniques (corrélations entre variables synthétiques issues des ACP et axes canoniques significatifs). Nous avons indiqué en gras les poids significatifs pour faciliter l'interprétation.

Les trois variables expliquant la décentralisation des droits de décision (c'est-à-dire la recherche de performance basée aussi sur des critères quantitatifs, sur des critères qualitatifs

¹¹ Afin d'être traitées, les variables utilisées dans le questionnaires ont été codifiées et opérationnalisées. Puis, elles ont fait l'objet d'analyses en composantes principales dont vous pourrez trouver le récapitulatif Tableau 1, Annexe 1. Cette méthode a pour but de résumer l'information contenue en remplaçant les items initiaux par un nombre plus petit de variables composites et de tester la fiabilité de ces variables composites. Nous avons ensuite tester les hypothèses à l'aide d'analyses multivariées. Nous testons chaque relation de façon indépendante à l'aide d'une régression linéaire (lorsque la relation est composée d'une seule variable à expliquer) et le logiciel SPSS 10.0 ou d'une analyse canonique (lorsque la relation est composée de plusieurs variables à expliquer) et le logiciel STATISTICA 1994-2000. Le choix de telles analyses provient du fait que la constitution des nuages de points, pour chaque hypothèse, ne permettait pas de distinguer une forme plutôt qu'une autre.

¹² Nous testons la relation entre la recherche de performance, l'incertitude de l'environnement (variables explicatives) et la décentralisation des droits de décision (variable à expliquer) à l'aide d'une analyse canonique.

et l'incertitude de l'environnement) sont positivement liées au premier axe canonique (respectivement $r=0,52$; $r=0,98$ et $r=0,72$). Alors que celles mesurant la décentralisation des droits de décision (décentralisation verticale des droits de contrôle, de l'initiative et la décentralisation horizontale des droits de contrôle) lui sont corrélées négativement (respectivement $r=-0,91$; $r=-0,65$ et $r=-0,30$). Par conséquent, la recherche de performance basée aussi bien sur des critères quantitatifs et qualitatifs et l'incertitude de l'environnement sembleraient reliées négativement à la décentralisation des droits de décision. Toutefois, l'incertitude de l'environnement et la décentralisation verticale de l'initiative sont reliées positivement à l'axe canonique n°2. Autrement dit, plus l'environnement serait instable et incertain, plus l'organisation serait tenter de décentraliser l'initiative de ces projets d'investissement. H1 n'est donc pas totalement infirmée et rejoint, en partie, les conclusions établies lors de l'approche qualitative.

H3 : La décentralisation des droits de décision, en matière de gestion des investissements, est positivement associée à des mécanismes de contrôle davantage informels que formels.

Les calculs effectués¹³, quant aux relations "Décentralisation des droits de décision/Contrôle de la préparation des projets" et "Décentralisation des droits de décision/Contrôle de la réalisation des projets", n'ont donné aucun couple canonique significatif (Cf. Tableau 1, Annexe 1). La décentralisation des droits de décision ne serait pas liée, du moins de manière linéaire, à l'existence de mécanismes de contrôle reposant aussi bien sur des critères formels qu'informels lors de la préparation et de la réalisation des projets d'investissement.

Enfin, les calculs effectués quant à la relation "Décentralisation des droits de décision/Contrôle du bilan des projets" ont donné au plus, un couple canonique significatif (au seuil de 10%, Cf. Tableau 3, Annexe 1). Le premier coefficient de corrélation canonique est d'environ 0,537. Il exprime ainsi la corrélation maximum entre les deux premières variables canoniques des déterminants des critères des mécanismes de contrôle. Cette première corrélation canonique traduit l'existence d'une proximité linéaire entre les deux groupes de variables et exprime plus de 28% de la variance commune. Selon le tableau 2, Annexe 1, deux des trois variables mesurant la décentralisation des droits de décision sont corrélées négativement avec le premier axe canonique ("Décentralisation verticale de l'initiative" $r=-0,63$; "Décentralisation horizontale des droits de contrôle" $r=-0,68$) ainsi que deux des trois variables appréhendant les critères des mécanismes de contrôle ("Critères financiers" $r=-0,72$; "Critères comptables" $r=0,49$). La décentralisation verticale de l'initiative et horizontale des droits de contrôle serait positivement liée à l'existence de mécanismes de contrôle basés sur des critères non pas informels mais, plutôt quantitatifs, lors du bilan des projets. L'hypothèse H3 ne serait pas validée¹⁴.

Les hypothèses H2, H4, H5 et H6 sont testées par l'intermédiaire de régressions linéaires.

¹³ Nous testons la relation entre la décentralisation des droits de décision (variable explicative) et les mécanismes de contrôle informels (variable à expliquer) à l'aide de trois analyses canoniques selon que ces mécanismes de contrôle sont relatifs au choix, à la réalisation ou au bilan des projets d'investissement.

¹⁴ Elle rejoindrait l'analyse de la phase qualitative. Puisque cette dernière mettait en valeur le rôle croissant des critères de contrôle informels sans pour autant remettre en cause l'utilisation largement supérieure des critères formels (rôle des indicateurs financiers et comptables, rôle des réunions programmées, ...).

H2 : La décentralisation des droits de décision, en matière de gestion des investissements, est positivement associée à des mécanismes de contrôle plus fréquents.

R² est très faible (0,27) et F n'est pas significatif (Cf. Tableau 5, Annexe 1). Toutefois, la variable "Décentralisation verticale des droits de contrôle" semble être reliée significativement à l'augmentation de la fréquence des mécanismes de contrôle (Cf. Tableau 6, Annexe 1). Par conséquent, au même titre que précédemment, l'hypothèse H2 n'est pas totalement infirmée car, la décentralisation verticale des droits de contrôle ne semble expliquer que partiellement l'augmentation de la périodicité des contrôles.

H4 : La décentralisation des droits de décision vers les niveaux opérationnels, en matière de gestion des investissements, est positivement associée à des mécanismes de contrôle basés davantage sur l'évaluation des performances collectives.

L'hypothèse H4 n'est pas validée car quelles que soient les régressions considérées¹⁵, les valeurs de F et de t ne sont pas significatives (Cf. Tableaux 5 et 6, Annexe 1). Il n'existe donc, pas de proximité linéaire, d'une part, entre la décentralisation des droits de décision et l'évaluation des performances individuelles, d'autre part, entre la décentralisation des droits de décision et l'évaluation des performances collectives (ce qui confirme les résultats issus de l'approche qualitative).

H5 : La décentralisation des droits de décision vers les niveaux opérationnels, en matière de gestion des investissements, est positivement liée à une augmentation des bonus des membres des niveaux opérationnels.

L'hypothèse H5 n'est pas validée, F et t ne sont pas significatifs (Cf. Tableaux 5 et 6, Annexe 1). Cependant, l'analyse qualitative a montré un effort important, de la part de l'opérateur (notamment, à travers les rapports annuels depuis 1998), d'individualiser les rémunérations en augmentant la partie variable (individuelle : "part variable", "bonus variable" ou collective : PEE ou intéressement) de la rétribution du fait de la décentralisation de l'initiative vers les unités (à travers l'établissement des fiches projet, des stratégies locales, ...). Cette différence de résultats peut avoir plusieurs origines :

- elle peut s'expliquer par le fait qu'il existe une différence entre la volonté, les objectifs de la DG exposés à travers les rapports annuels, d'individualiser les rémunérations et le ressenti des salariés qui ne perçoivent pas cette individualisation en tant que telle ;
- elle peut venir de la méthode statistique utilisée¹⁶, dans le sens où il n'existe pas forcément de relation linéaire entre les variables que sont la "Décentralisation des droits de décision vers les niveaux opérationnels" et "l'Augmentation des bonus" des salariés issus de ces niveaux opérationnels.

Là encore, nous pouvons supposer l'existence d'une relation entre la décentralisation de certains droits de décision et l'augmentation de la partie variable des rétributions. Mais, cette relation ne serait certainement pas linéaire.

¹⁵ La relation entre la décentralisation des droits de décision (variable explicative) et l'évaluation des performances (variable à expliquer) est testée à l'aide de deux régressions linéaires multiples selon que l'évaluation des performances est collective ou individuelle.

¹⁶ En examinant les nuages de points, lorsque cela était possible, aucune autre forme de relation ne semblait émerger plutôt qu'une autre.

H6 : La décentralisation verticale de l'initiative vers les niveaux opérationnels, en matière de gestion des investissements, est positivement liée à l'intensité des promotions des niveaux opérationnels.

L'hypothèse H6 n'est pas validée, F et t n'étant pas significatifs (Cf. Tableaux 5 et 6, Annexe 1). Cela rejoint les résultats issus de l'analyse qualitative. Les promotions répondent de plus en plus et avant tout à des besoins ponctuels. Elles ne sont pas forcément liées à la décentralisation verticale de l'initiative caractérisée notamment, par la mise en place des équipes-projet et par l'élaboration des projets d'investissement par ces dernières et les unités dont elles dépendent. Ces promotions sont d'autant plus réglementées que depuis ces dernières années le taux d'encadrement a augmenté de manière considérable, au sein de l'opérateur. Et selon les interviewés, Telcom se heurte à un problème de "trop plein vis-à-vis des fonctions de cadres et de cadres supérieurs".

Par conséquent, quel que soit le type d'incitation (monétaire ou non monétaire), l'intensité de cette dernière ne semble pas être liée, de manière linéaire, à la décentralisation des droits de décisions et, plus particulièrement, à la décentralisation verticale de l'initiative (Cf. Tableau 1).

Tableau 1 - Comparaison des résultats

	Hypothèses Récapitulatif des variables retenues	Résultats de la phase qualitative	Résultats de la phase quantitative
H1	Recherche de performance Incertitude de l'environnement Décentralisation des droits de décision	Corroborée	Non infirmée
H2	Décentralisation des droits de décision Fréquence des contrôles	Corroborée	Non infirmée
H3	Décentralisation des droits de décision Critères informels	Partiellement corroborée	Non validée
H4	Décentralisation des droits de décision Performances collectives	Non corroborée	Aucune proximité linéaire, non validée
H5	Décentralisation des droits de décision Augmentation des bonus	Corroborée	Aucune proximité linéaire, non validée
H6	Décentralisation verticale de l'initiative Intensité des promotions	Non corroborée	Aucune proximité linéaire, non validée

Il semble, par conséquent, que le modèle théorique selon lequel l'ensemble des mécanismes constituant l'architecture organisationnelle de notre cas d'étude soient complémentaires et interdépendants, ne puisse être entièrement rejeté aussi bien par les résultats de l'analyse qualitative que ceux issus de l'analyse quantitative. Une remise en cause sérieuse du cadre conceptuel résulterait du constat que le lien entre efficacité de la politique d'investissement et architecture organisationnelle n'existe pas. Or ce n'est pas le cas. Intuitivement, la remise en cause de la linéarité des relations peut s'expliquer par le fait que Telcom se trouve dans un environnement instable et incertain. Cette organisation est, par conséquent, contrainte de s'adapter, non pas de manière régulière et continue mais, plus particulièrement, de faire preuve de réactivité face aux imprévus. Cela soulève les problèmes de la composante systématique du temps d'adaptation de l'architecture organisationnelle et des freins (par exemple, rôle des mentalités). Pour reprendre les termes de notre modèle, nous concluons davantage à la présence et la nécessité de périodes d'adaptation, de transition que de véritables incohérences entre les mécanismes constituant l'architecture d'une firme. Les mesures sont appropriées (c'est-à-dire l'architecture de Telcom est cohérente) mais, les évolutions, les adaptations ne sont pas instantanées. La notion même d'architecture organisationnelle

"optimale", qui traduit une forte cohérence et une forte complémentarité entre la répartition des droits de décision et les mécanismes de contrôle, suppose des arbitrages entre différents coûts.

Par conséquent, ces travaux, et les résultats qui en découlent, nous ont permis de mieux comprendre, d'expliquer la politique d'investissement au sein de la firme, ses déterminants (les mécanismes constituant l'architecture organisationnelle et notamment le caractère adapté, le degré de cohérence de cette architecture). Ils ont également permis de comprendre l'absence de liaisons statistiques stables et durables.

Conclusion

Au cours de cette recherche, nous avons mis en évidence la cohérence et de la complémentarité des mécanismes constituant l'architecture d'une firme en tant que facteurs déterminants de l'efficacité de la gestion des investissements. Notons d'abord que l'ensemble de nos hypothèses semblent être validées, corroborées par l'étude qualitative ce qui renforce la plausibilité de notre modèle. Cependant, les résultats laissent entendre que ces évolutions s'inscrivent avant tout dans la durée. On observe des périodes de transition, d'adaptation en raison de l'inertie organisationnelle (rôle des mentalités, de la culture interne, par exemple) et des contraintes du cadre institutionnel. C'est en partie pour cette raison que les résultats des approches statistiques ont été plus délicats à interpréter du fait des problèmes soulevés par la composante temporelle. Toutefois, il semble qu'au sein de l'opérateur et à ce stade de l'étude, nous ne puissions pas rejeter notre modèle.

L'intérêt de notre recherche est ainsi double. Tout d'abord sur le plan théorique, elle contribue à enrichir notre compréhension des dispositifs de gestion des investissements et met en évidence le rôle de l'architecture organisationnelle encore peu étudié. Ensuite, sur le plan méthodologique, l'utilisation d'une double méthodologie permet de mettre en valeur le rôle de la dimension temporelle et du cadre institutionnel. L'approche quantitative diffère de l'approche qualitative, chacune de ces méthodes possédant une finalité qui lui est propre et qui conduit à mettre en lumière certains aspects du problème étudié. C'est, en partie pour cette raison que nous avons choisi de tester la validité de notre cadre conceptuel non seulement à travers une étude de cas mais, également à travers une démarche statistique tout en restant au sein d'une même entreprise. Ces deux études se sont donc, avérées complémentaires dans la perspective d'un processus séquentiel. En effet, selon Thiétart (1999), "une approche qualitative constitue souvent un préalable indispensable à toute étude quantitative" (p. 101). L'auteur parle ainsi de "triangulation" des méthodes.

Toutefois, du fait de l'instabilité environnementale et de la nécessité pour une firme d'être compétitive *via* une politique d'investissement efficace, son architecture organisationnelle doit évoluer, s'adapter voire se renouveler. Mais, pour expliquer la dynamique de l'architecture organisationnelle de manière à assurer une politique d'investissement efficace, il est nécessaire de comprendre comment s'adapte, se renouvelle cette architecture organisationnelle. Or, la théorie de l'agence et, par conséquent, la théorie de l'architecture organisationnelle ne permettent pas d'expliquer cette dynamique. Cela apparaît en particulier du point de vue du critère d'efficacité statique qui oriente les choix organisationnels. En d'autres termes, la théorie de l'agence comme la théorie de l'architecture organisationnelle restent des théories fondées sur les problèmes d'échange, de transfert, d'utilisation de connaissances en matière de politique d'investissement. L'aspect production et création, même

s'il est reconnu, est négligé ou tout à fait secondaire. En s'appuyant sur les récents travaux de Nonaka et Takeuchi (1997), nos prochaines recherches tenteront d'expliquer la dynamique de l'architecture organisationnelle d'une firme en mettant en évidence le rôle de la création de connaissances. De plus, toute une réflexion reste à faire sur la possibilité de comparer plusieurs firmes (réplication), de façon transversale, de secteurs identiques ou différents afin de mettre à l'épreuve le modèle que nous avons tenté de construire (mettre en évidence contexte institutionnel, culturel).

Bibliographie

- de Bodt E. et Bouquin H. (2001), Le contrôle de l'investissement, pp. 115-166 in Charreaux G. (coord.), *Images de l'investissement*, Vuibert/Fnege.
- Bouquin H. (1998), *Le contrôle de gestion*, Gestion Puf.
- Bower J. L. (1970), *Managing the resource allocation process*, Harvard Business School Press, Boston.
- Breton A. et Wintrobe R. (1982), *The logic of bureaucratic conduct*, Cambridge University Press.
- Brickley J. A., Smith C. W. et Zimmerman J. L. (1997), *Management Economics and Organizational Architecture*, The Mc Graw-Hill Companies Inc, Irvin.
- Catelin C. (2001a), "Contribution à une théorie de l'architecture organisationnelle : Le cas de la politique d'investissement au sein de France Télécom –", *Thèse de doctorat, Dijon, décembre*.
- Catelin C. (2001b), "La responsabilité dans la gestion des investissements : rôle du contrôle et de l'apprentissage organisationnel – Le cas de France Télécom –", *Revue politique et management public*, vol 19, n°2, juin, 21p.
- Charreaux G. (2001), "L'approche économique-financière de l'investissement", pp. 13-60 in Charreaux G. (coord.), *Images de l'investissement*, Vuibert/Fnege.
- Charreaux G. (1999), "La théorie positive de l'agence, lecture et relecture", in Koenig G. (coordinateur), *De nouvelles théories pour gérer l'entreprise du XIXème siècle*, Economica.
- Demeestère R. et Mottis N. (1996), *Stratégie et projets d'investissements: pour un pilotage par processus*, Séminaire International de recherche en Management des activités de Services, IAE Aix en Provence.
- Desreumaux A. et Romelaer P. (2001), "Investissement et organisation", pp. 61-114 in Charreaux G. (coord.), *Images de l'investissement*, Vuibert/Fnege.
- Fama M. et Jensen M. C. (1983), "Separation of ownership and control", *Journal of Law and Economics*, vol 26, pp. 301-325.
- Gervais M. (1999), Animation et gestion budgétaire, pp. 29-47 in Colasse B. (sous la direction de), *Encyclopédie de Comptabilité, contrôle de gestion et audit*, Economica.
- Gibert P. et Thoenig J. C. (1993), "La gestion publique : entre l'apprentissage et l'amnésie", *Politique et Management Public*, vol 11, n°1, pp. 3-21.
- Govindarayan V. et Gupta A. K. (1986), "Linking control systems to business unit strategy : impact of performance", *Accounting*, vol 10, n°1, pp. 51-66.
- Jensen M. C. et Meckling W. H. (1992), "Specific and General Knowledge and Organizational Structure", pp. 275-281, in Werin L. et Wijkander H., *Contracts Economics*, Blackwell.
- Kerr J. R. (1985), "Diversification strategies and managerial rewards : an empirical study", *Academy of Management Journal*, vol 28, n°1, pp. 155-179.
- Koenig G. (2001), "De l'investissement stratégique" pp. 231-258 in Charreaux G. (coord.), *Images de l'investissement*, Vuibert/Fnege.
- Koenig G. (1999), "Les ressources au principe de la stratégie", in Koenig G. (coordinateur), *De nouvelles... théories pour gérer l'entreprise, douze ans après*, Economica.
- Milgrom P. et Roberts J. (1992), *Economics Organisation et Management*, Prentice Hall, Tr. Fr., (1996), Economie, Organisation et Management.

Mintzberg H., Ahlstrand B. et Lampel J. (1999), *Safari en pays stratégie, L'exploration des grands courants de la pensée stratégique*, Village Mondial.

Noda T. et Bower J. L. (1996), "Strategy making as iterated processes of resource allocation", *Strategic Management Journal*, vol 17, n°2, pp. 159-192.

Nonaka I. et Takeuchi H., (1997), *La connaissance créatrice : La dynamique de l'entreprise apprenante*, De Boeck Université.

Ouchi W. G. (1980), « Markets, bureaucracies and Clans », *Administrative Science Quarterly*, vol 25, mars, pp. 129-141.

Papadakis V., Lioukas S. et Chambers D. (1998), « Strategy decision-making processes : the role of management context », *Strategic Management Journal*, vol 19, n°2, pp. 115-147.

Penrose E. T. (1959), *The theory of the growth of the firm*, John Wiley, réédité chez Blackwell en 1968.

Pezet A., (1998), Les fonctions des instruments de la décision d'investir, contribution à une technologie de l'investissement, Thèse de doctorat, Université Paris IX Dauphine.

Thiéart R-A et coll, (1999), *Méthodes de recherches en management*, Dunod.

Williamson O. E. (1985), *The Economic Institutions of capitalism*, The Free Press, New York, Tr. Fr. (1994), *Les institutions de l'économie*, InterEditions.

Yin R. K. (1994), *Case study research, sign and methods*, Sage publications, London.

Annexe 1

Tableau 2 - Récapitulatif : Résultats des ACP

Variabiles initiales	Facteurs extraits	Rotation
- Degré d'incertitude de l'environnement	- Degré d'incertitude de l'environnement	Aucune
- Recherche de performance	- Critères quantitatifs - Critères qualitatifs	<i>Varimax</i>
- Décentralisation des droits de décision	- Décentralisation verticale de l'initiative - Décentralisation verticale des droits de contrôle - Décentralisation horizontale des droits de contrôle	<i>Varimax</i>
- Fréquence des mécanismes	- Fréquence des mécanismes	<i>Varimax</i>
- Critères liés à la préparation des projets	- Critères formels - Critères informels	<i>Varimax</i>
- Critères liés à la réalisation des projets	- Critères informels - Critères formels	<i>Varimax</i>
- Critères liés au bilan des projets	- Critères comptables - Critères informels - Critères financiers	<i>Varimax</i>
- Augmentation des bonus des membres des niveaux opérationnels	- Augmentation des bonus des niveaux opérationnels	Aucune
- Intensité des promotions des membres des niveaux opérationnels	- Intensité des promotions des niveaux opérationnels	Aucune

Tableau 3 - Corrélations canoniques ¹⁷

Hypothèses	Couples d'axes canoniques	R canonique	R ²	Khi ²	Indice de redondance
H1	1	0,5360	0,2873	20,7638***	0,1307
	2	0,4614	0,2129	8,7377*	0,0494
	3	0,0813	0,0066	0,2355	0,0020
					0,1821
H3 (1)	1	0,4258	0,1813	7,9113	0,0891
	2	0,1305	0,0194	0,7080	0,0099
					0,0990
H3 (2)	1	0,3565	0,1271	4,9566	0,0688
	2	0,0412	0,0017	0,0613	0,0007
					0,0695
H3 (3)	1	0,5372	0,2886	16,2932*	0,0780
	2	0,3004	0,0902	4,2012	0,0390
	3	0,1532	0,0234	0,8436	0,0069
					0,1179

Tableau 4 - Structures factorielles des couples canoniques

Hypothèses	Variables		Axe 1	Axe 2
H1	Variables explicative	Incertitude de l'environnement	0,5293	0,8188
		Critères quantitatifs	0,6866	0,1361
		Critères qualitatifs	0,7219	-0,0119
	Variables à expliquer	Décentralisation verticale des droits de contrôle	-0,9153	-0,4010
		Décentralisation verticale de l'initiative	-0,6589	0,7155
		Décentralisation horizontale des droits de contrôle	-0,3056	-0,1560
H3 (3)	Variable explicative	Décentralisation verticale des droits de contrôle	0,2224	
		Décentralisation verticale de l'initiative	-0,6324	
		Décentralisation horizontale des droits de contrôle	-0,6871	
	Variable à expliquer	Critères financiers	-0,7216	
		Critères comptables	0,4966	
		Critères informels liés au bilan des projets	0,2097	

Tableau 5 - Résultats de la régression linéaire (1)

Hypothèses	R	R ²	R ² ajusté	Erreur standard de l'estimation	F
H2	0,527	0,277	0,163	0,8910	2,431
H4 (1)	0,048	0,002	0,096	1,26	0,014
H4 (2)	0,249	0,062	-0,086	1,43	0,418
H5	0,494	0,244	-0,210	1,3799	0,537
H6	0,115	0,013	-0,570	1,0282	0,188

¹⁷ Nous noterons :

*** significatif au seuil de 1% ;

** significatif au seuil de 5% ;

* significatif au seuil de 10%.

Tableau 6 - Résultats de la régression linéaire (2)

Hypothèses	Variables indépendantes	Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t
		B	Erreur standard	Bêta	
H2	Constante	9,789 ^E -17	0,186		0,525
	Décentralisation verticale des droits de contrôle	0,433	0,191	0,443	2,270**
	Décentralisation verticale de l'initiative	0,227	0,191	0,232	1,192
	Décentralisation horizontale des droits de contrôle	0,162	0,191	0,166	0,850
H4 (1)	Constante	1,739	0,264		6,597
	Décentralisation verticale des droits de contrôle	-3,126 ^E -02	0,270	-0,027	-0,116
	Décentralisation verticale de l'initiative	2,238 ^E -02	0,270	0,019	0,083
	Décentralisation horizontale des droits de contrôle	4,057 ^E -02	0,270	0,034	0,151
H4 (2)	Constante	2,826	0,298		9,491
	Décentralisation verticale des droits de contrôle	0,242	0,304	0,176	0,794
	Décentralisation verticale de l'initiative	0,160	0,304	0,117	0,525
	Décentralisation horizontale des droits de contrôle	0,179	0,304	0,131	0,590
H5	Constante	0,383	0,494		0,775
	Décentralisation verticale des droits de contrôle	0,656	0,738	0,421	0,888
	Décentralisation verticale de l'initiative	5,003 ^E -02	0,799	0,027	0,063
	Décentralisation horizontale des droits de contrôle	0,149	0,537	0,119	0,277
H6	Constante	1,103 ^E -02	0,258		0,943
	Décentralisation verticale de l'initiative	0,125	0,289	0,115	0,435