



HAL
open science

Contribution de l'usage des systèmes d'information à la performance des organisations

Hanene Jomaa

► **To cite this version:**

Hanene Jomaa. Contribution de l'usage des systèmes d'information à la performance des organisations. Gestion et management. Télécom ParisTech, 2009. Français. NNT: . pastel-00730391

HAL Id: pastel-00730391

<https://pastel.hal.science/pastel-00730391>

Submitted on 10 Sep 2012

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.

Thèse

présentée pour obtenir le grade de docteur de l'Ecole Nationale
Supérieure des Télécommunications

Spécialité : **SCIENCES DE GESTION**

CONTRIBUTION DE L'USAGE DES SYSTEMES D'INFORMATION
A LA PERFORMANCE DES ORGANISATIONS

Hanene JOMAA GHERIB

Devant le jury composé de :

Pr. BIDAN Marc	Université de la Rochelle	Rapporteur
Pr. KALIKA Michel	Université Paris Dauphine	Rapporteur
Pr. BENGHOZI Pierre Jean	Ecole Polytechnique	Examineur
BUFFARD Pascal	AXA France	Examineur
Pr. POGOREL Gérard	Télécom Paris	Examineur
Pr. FERNANDEZ Valérie	Télécom Paris	Directeur de recherche

A mes parents

Remerciements

Je souhaite remercier en premier lieu Monsieur Jean François Pépin, délégué général du CIGREF, qui m'a donné l'opportunité de réaliser cette thèse, qui a toujours été à l'écoute et prêt à m'aider pour avancer au mieux dans cette aventure. J'ai beaucoup appris à ces côtés et je lui adresse toute ma gratitude. Je remercie également ma directrice de thèse, le professeur Valérie Fernandez pour m'avoir encadrée et orientée tout au long de mon travail de recherche. Je lui suis également reconnaissante pour sa disponibilité, ses qualités pédagogiques, scientifiques et surtout humaines.

J'adresse mes remerciements les plus chaleureux à Monsieur Pascal Buffard qui a suivi l'évolution de ce travail de recherche depuis le début, qui m'a toujours soutenu et aidé à le rendre le plus concret possible.

Mes remerciements vont aussi à l'équipe des permanents du CIGREF Josette Leman, Josette Watrinel, Rouba Taha, Valentin Bricoune, Renaud Phélizon, Frédéric Lau, Stéphane Rouhier, Marie Pierre Lacroix et Sophie Bouteiller, pour leur accueil, leur soutien et leur bonne humeur.

J'associe à ces remerciements les Directeurs des Systèmes d'Informations des entreprises membres du CIGREF pour m'avoir donné la possibilité de confronter très rapidement les hypothèses de ma recherche à la réalité de leurs projets et de leurs expériences.

Je voudrais remercier aussi les rapporteurs de cette thèse M. Marc Bidan et M. Michel Kalika pour l'intérêt qu'ils ont porté à mon travail.

Enfin, je remercie ma famille, mes parents et ma sœur pour leur soutien au cours de ces longues années d'études et sans lesquels je n'en serai pas là aujourd'hui. Je remercie en particulier mon mari pour sa bienveillance, sa patience et son soutien qui m'ont permis de finaliser ce travail.

Tables des matières

Introduction générale.....	6
Chapitre I. Contribution des systèmes d'information à la performance des organisations : positionnement théorique et construction du cadre conceptuel d'analyse	13
Introduction	13
Section I. Définition du cadre d'analyse et positionnement théorique	14
Section II. Revue critique du courant structurationniste et proposition d'un cadre conceptuel d'analyse.....	33
Section III. Le cadre conceptuel à la lumière des projets ERP : évolution du cadre d'analyse et énoncé de la problématique de recherche	53
Conclusion.....	73
Chapitre II. Contribution des systèmes d'information à la performance de TopInsure : Analyse longitudinale du changement de l'activité de gestion des sinistres.....	74
Introduction	74
Section I. choix de l'étude de cas comme stratégie de recherche : démarche et implications methodologiques	75
Section II. Etude du contexte et du contenu du changement de l'activité de gestion des sinistres IARD de TopInsure.....	88
Section III. Processus de transformation de l'activité de gestion des sinistres IARD et place du dispositif technologique déployé dans ce processus	100
Conclusion.....	123
Chapitre III. Modélisation de la dynamique du changement de l'activité de gestion des sinistres et analyse de son effet sur la performance des Centres de Services	124
Introduction	124
Section I. Nature, sources et pertinence des données collectées	125
Section II. Enoncé du modèle d'analyse et étude longitudinale de ses variables	133
Section III. Modélisation de la dynamique du changement des équipes de gestion et de son effet sur leur performance	153
Conclusion.....	177
Chapitre IV. Discussion des résultats, apports, limites et pistes d'approfondissement	178
Conclusion générale	202
Bibliographie.....	207

Table des encadrés	214
Table des figures	215
Table des tableaux.....	216
Table des tableaux.....	216
Table des annexes.....	218

INTRODUCTION GENERALE

Dans quelle(s) mesure(s) l'usage des systèmes d'information contribue-t-il à la performance de l'entreprise ?

Cette question constitue le thème de ce présent travail de recherche. Un thème qui s'inscrit dans le domaine de la recherche en systèmes d'information et plus particulièrement dans les travaux portant sur la question de la contribution des systèmes d'information à la performance de l'entreprise.

Depuis plus de vingt ans, les travaux sur ce thème de la performance des systèmes d'information se sont succédés. De nombreux chercheurs –économistes et gestionnaires- mais aussi, consultants, journalistes et praticiens ont contribué à une meilleure compréhension de ce que nous appelions, à l'époque, le « paradoxe de la productivité » (Solow, 1987).

Les tentatives de dresser une revue de la littérature existante sont nombreuses et très riches (Raymond, 2002, Kéfi et Kalika, 2004). Toutes soulignent la difficulté de procéder à un tel exercice, tant les niveaux d'analyse, les méthodologies adoptées ou encore les conceptions de la performance ou des technologies de l'information choisies sont différentes. Au-delà de ces divergences, un consensus semble néanmoins émerger quant la démarche d'analyse à privilégier : une démarche processuelle (versus causale) permettant d'expliquer d'une part le processus d'intégration et d'évolution des technologies de l'information dans l'organisation, et d'autre part, la nature et l'envergure des impacts de ces technologies sur celle-ci (Reix, 2002).

Pourquoi donc réinterroger ce qui apparaît aujourd'hui comme un consensus ? Notre travail de recherche a-t-il encore un intérêt scientifique, compte tenu du nombre de travaux produits sur le thème ? Les praticiens se posent-ils encore la question de l'apport des systèmes d'information à leurs organisations, vu la généralisation des technologies de l'information et la multiplication des démarches, conseils et meilleures pratiques en matière d'optimisation de la performance de ces technologies ?

A ce stade, il faut souligner que le thème de la « contribution de l'usage des systèmes d'information à la performance de l'entreprise » a été proposé par le CIGREF¹, qui a lancé en

¹ Club Informatique des Grandes Entreprises Françaises, Association qui regroupe plus de 120 grandes entreprises représentées par leur Directeur des Systèmes d'Information dont la mission est de « Promouvoir

2004 un programme de recherche ayant pour objectif d'étudier les modalités de contribution de l'usage des systèmes d'information à la performance de l'entreprise et à sa dynamique d'innovation. Ce présent travail de recherche constitue un des trois volets de ce programme². Nous l'avons mené dans le cadre d'un contrat CIFRE³ durant trois ans (2004-2007).

L'objectif de se lancer dans un tel projet avec un laboratoire de recherche traduit la volonté des entreprises membres d'apporter aux méthodes et démarches d'analyse dont ils disposent, une analyse critique propice à la prise de recul, à la remise en question de leurs pratiques quotidiennes et à l'ouverture vers de nouvelles orientations.

Nous constatons donc que malgré la richesse et la diversité de la littérature académique portant sur la contribution des systèmes d'information à la performance, l'intérêt des entreprises pour ce thème et le besoin de l'approfondir sont toujours d'actualité.

Ce constat s'explique probablement par la nature même des résultats apportés par les travaux de recherche sur le thème. En effet, malgré l'émergence d'un consensus sur la contribution positive des systèmes d'information à la performance de l'entreprise, les conditions et les modalités d'atteinte de cet effet continuent aujourd'hui à susciter l'intérêt et la curiosité des chercheurs.

Quel positionnement pouvons-nous donc adopter pour répondre à ce double intérêt académique et managérial ? Quel objectif faut-il se fixer pour satisfaire au mieux les besoins d'analyse de la question de la contribution des systèmes d'information à la performance des entreprises ?

Dans notre travail de recherche, nous ne nous proposons pas de remettre en question la possibilité d'une relation positive entre les systèmes d'information et la performance de l'entreprise, ni de vérifier son fondement. Outre le consensus scientifique autour de ce constat, le besoin des entreprises aujourd'hui n'est plus dans l'analyse de l'opportunité d'investir ou pas dans ces dispositifs (comme ce fût le cas dans les années 80), mais de mieux comprendre comment optimiser leurs investissements informatiques.

Aussi, nous proposons dans ce travail de recherche de s'appuyer sur les résultats et conclusions des travaux existants et d'inscrire notre démarche dans une logique critique, sans

l'Usages des Systèmes d'Information comme facteur de Création de Valeur et source d'Innovation pour l'Entreprise ».

² Les deux autres projets de recherches portent sur : 1/ la sociologie des usages des systèmes d'information et 2/ la contribution des systèmes d'information à l'innovation organisationnelle.

³ Convention Industrielle de Formation par la Recherche.

dogmatisme -confirmation des connaissances actuelles-, ni scepticisme -remise en cause de ces connaissances- (Monod, in Rowe 2002).

Cela se traduit par exemple par l'inscription de notre travail de recherche directement dans la perspective processuelle (versus causale) des travaux sur la performance des systèmes d'information. Une perspective qui fait aujourd'hui l'unanimité et qui met l'accent sur le processus d'intégration des technologies de l'information dans l'organisation et les modalités de leur contribution à la performance. Ce choix ne fera toutefois pas l'économie de passer en revue les travaux du courant causal pour rappeler les principaux apports de ces travaux en termes de rigueur dans la définition des concepts, ou encore dans le recueil des variables explicatives de la performance, outre les investissements dans les technologies de l'information et de la communication.

Ce positionnement nous semble cohérent avec notre objectif de capitalisation sur les résultats et conclusions des travaux existants, et de prise de recul par rapport à leurs démarches et propositions pour mieux adresser notre question de recherche et nos axes d'analyse.

Plutôt que de proposer des résultats circonstanciés liés au sens, au poids ou au rythme de contribution des systèmes d'information à la performance, l'objectif de notre travail de recherche est de proposer une perspective d'analyse de cette contribution s'appuyant sur les apports et limites des travaux existants.

Mais comment s'assurer d'abord de l'appartenance de ce travail à la recherche scientifique ? Quel est l'intérêt de ce que nous proposerons ici par rapport à ce que certains cabinets de conseil, opérationnels ou praticiens peuvent avancer ? Qu'est ce qui fait que les résultats produits dans cette thèse pourraient être considérés comme connaissances scientifiques ?

Pour répondre à ces interrogations, une réflexion épistémologique sur notre travail de recherche s'avère nécessaire. Plusieurs conceptions de l'épistémologie existent. Pour Jean Piaget (1950), l'épistémologie porte sur l'étude de la constitution des connaissances valables. Elle pose la question de la vérité des énoncés scientifiques, ce qui revient à étudier la logique des raisonnements qui les fondent (David, 2002, p.83).

A ce stade, l'objectif de notre réflexion épistémologique n'est pas de choisir un mode de raisonnement à suivre ou une démarche de construction des connaissances à adopter, mais plutôt d'explicitier les principes et conditions à respecter pour pouvoir intégrer notre travail d'analyse dans le rang des travaux de recherche scientifique.

Pour Alain Charles Martinet (1990), la production de connaissances scientifiques doit pouvoir s'autocontrôler et autoriser le contrôle extérieur. Il s'agit pour le chercheur de contrôler d'une part, ses propres démarches, choix méthodologiques, positionnements théoriques, etc, et d'explicitier, d'autre part, ses critères de validation et de pertinence pour permettre un contrôle extérieur de sa production (Ladrière, 1999).

Ce double contrôle a pour objectif de permettre aux résultats de notre travail de prétendre à la qualité de connaissance scientifique, ce qui en soit est certes un honneur pour un doctorant, mais qui, pour nous, est surtout une condition pour permettre la généralisation de nos résultats et donc la multiplication des possibilités de leur application.

En effet, en prétendant l'appartenance de notre travail de recherche aux Sciences de Gestion, nous nous appliquons à poursuivre les mêmes missions que cette « science de l'action », à savoir : « analyser, expliquer et, *in fine*, aider les dirigeants à conduire les activités de l'entreprise » (Wacheux, 1996, p. 79).

Comment traduire concrètement ces conditions de scientificité dans notre démarche de recherche ? Quelle serait la valeur des savoirs produits ?

Comment maîtriser leur intérêt scientifique et leur portée opérationnelle ?

Pour autoriser un contrôle extérieur de notre travail tout en se pliant à un processus d'autocontrôle, nous nous sommes appliqué tout au long de ce travail de recherche à expliciter nos choix (quoi ?), la démarche qui nous a conduit à les faire (comment ?), les arguments et les critères de pertinence pour les faire (pourquoi ?) et les résultats auxquels nous sommes arrivés (quoi ?). A chaque étape de notre recherche, les résultats de l'étape précédente constituaient le point de départ d'un nouveau cycle de construction de la connaissance.

Aussi, dans l'étape du positionnement théorique, par exemple, notre choix de la théorie de la structuration de Giddens (1984) comme cadre conceptuel de référence (quoi ?) a été précédé par une discussion critique des propositions d'autres cadres théoriques concurrents auxquelles nous avons confrontés les résultats d'une étude exploratoire menée sur les projets *ERP* (*Enterprise Resources Planning*) (comment ?). Cette étape a permis de souligner les apports et limites de chaque courant à notre question de recherche et de mettre en avant la pertinence du courant structurationniste comme cadre conceptuel de référence (pourquoi ?). Les propositions de ce cadre structurationniste (quoi ?) ont à leur tour servi comme axes d'analyse de notre étude empirique.

Outre l'explicitation des étapes, du raisonnement, des arguments et des résultats de notre recherche, il nous fallait aussi bien décrire le contexte et les spécificités des situations étudiées. Pour Frédéric Wacheux (1996) « Les recherches décontextuées, i.e. qui ne tiennent pas compte du contexte et de la spécificité des situations étudiées, aboutissent à des généralisations non robustes » (p. 79), ce qui fragilise leur intérêt scientifique et leur portée opérationnelle.

Moins arrogante dans son ambition, mais peut être plus pertinente dans ses enseignements et plus exigeante dans son application, notre réflexion épistémologique pointe, à ce stade, le besoin d'explicitation tout au long du travail de recherche le processus de construction des connaissances produites.

Un tel positionnement nous permettra ainsi de prendre du recul par rapport à notre projet de recherche, à la manière de le conduire et à la démarche de production des résultats. Cette exigence d'explicitation permettra aussi au lecteur un meilleur suivi et un contrôle plus aisé de ses conditions de validité.

Comment ces principes de recherche, ces choix méthodologiques et ce raisonnement se traduisent dans notre travail de recherche ? Quelle organisation avons-nous adopté pour leur restitution ?

En s'appuyant sur les enseignements de notre réflexion épistémologique nous avons organisé la restitution de notre travail de recherche sur plusieurs niveaux :

- Un niveau permettant la description détaillée de nos étapes de recherche (trois premiers chapitres de la thèse, ou à travers les encadrés de fin de section de ces chapitres),
- Un niveau permettant l'autocontrôle de cette démarche en explicitant les principes, les conditions de validité scientifique, les concepts clés ou le contexte de chaque étape (première section de chaque chapitre)
- Un niveau facilitant le contrôle extérieur du travail de recherche en s'appuyant sur une discussion de l'ensemble des principes, raisonnements et résultats ayant permis la construction de ce travail de recherche (quatrième et dernier chapitre de la thèse)
- Un niveau proposant le suivi du contexte, de la démarche globale de recherche et de l'évolution de notre positionnement épistémologique (introduction générale, conclusion générale et à travers les conclusions des chapitres).

L'organisation de la thèse à travers ces différents niveaux a pour but de permettre une lecture ciblée de ses différentes parties, selon l'objectif poursuivi par le lecteur. Toutefois, il est important de souligner que dans la rédaction, il est parfois difficile de séparer ce qui peut relever de plusieurs niveaux à la fois, ou de distinguer ce qui peut relever d'un niveau plutôt qu'un autre.

Aussi, nous proposons dans ce qui suit, une restitution plus conventionnelle de l'organisation de notre travail de recherche :

- Dans le premier chapitre, nous proposons de construire notre cadre conceptuel d'analyse. Si l'ambition de ce premier chapitre peut paraître élevé au premier abord, c'est parce qu'il prend appui sur la richesse et la multitude des revues de la littérature existantes sur la question de la contribution des technologies de l'information et de la communication à la performance de l'entreprise. Par ailleurs, le fait de nous positionner d'emblée dans une démarche processuelle, approche qui fait aujourd'hui l'objet d'un consensus (Reix, 2002), nous permet de mieux approfondir ce positionnement et d'en déduire un cadre conceptuel d'analyse propice à l'étude de la contribution de l'usage des systèmes d'information à la performance de l'entreprise. Enfin, si nous proposons un cadre conceptuel d'analyse dès le premier chapitre, c'est parce que nous prenons aussi la précaution de le confronter à la réalité des résultats empiriques d'une étude exploratoire menée sur l'intégration des progiciels de gestion intégrés dans les entreprises, et que nous réservons la suite de la thèse pour vérifier la pertinence des axes d'analyses et propositions qu'il avance.

- L'objectif du deuxième chapitre de cette thèse est justement de confronter le cadre conceptuel d'analyse proposé aux spécificités de l'étude de cas de changement de l'activité de gestion des sinistres d'une compagnie d'assurance, appelée TopInsure. En s'appuyant sur une méthodologie qualitative (entretiens, observation, recherche documentaire...), notre but est plus particulièrement, de suivre la dynamique de changement dans laquelle la compagnie s'est engagée, d'analyser la place et le rôle du dispositif technologique déployé dans cette dynamique, pour enfin expliquer les modalités de sa contribution à la performance de l'organisation. Avant de se lancer dans cette analyse, nous proposons, au début du chapitre, d'examiner la pertinence du choix de l'étude de cas comme stratégie de recherche, de présenter sa nature et sa typologie et d'explicitier ses conditions de sa validité scientifique. Une présentation du contexte du cas choisi et du contenu du changement étudié est ensuite détaillée.

- Le troisième chapitre propose de confronter les spécificités du même cas, aux propositions et axes d'analyse du même cadre conceptuel, mais en s'appuyant cette fois sur une méthodologie quantitative. L'objectif de ce volet de notre étude de cas est de confirmer ou infirmer certaines propositions et conclusions avancées par notre première analyse qualitative, de les approfondir voir de les nuancer. Il s'agit plus concrètement d'une modélisation économétrique de la dynamique de changement de l'activité de gestion des sinistres de TopInsure et son effet sur la performance de la compagnie. Pour permettre la confrontation des résultats des deux volets qualitatif et quantitatif de notre étude de cas, nous avons respecté les mêmes principes méthodologiques, dont notamment l'intégration dans l'analyse du processus de changement de la double dimension spatio-temporelle de l'action.

- Enfin, dans le quatrième et dernier chapitre de cette thèse nous nous livrons à une discussion générale des résultats avancés par les différentes étapes de la thèse. C'est dans ce chapitre que nous proposons aussi de souligner la cohérence de notre démarche d'analyse et d'explicitier le processus de construction de notre thèse et de notre problématique de recherche. Une présentation des apports et des limites de cette démarche sera ensuite proposée, suivie d'une proposition de pistes d'approfondissement et d'optimisation pour des recherches futures.

CHAPITRE I. CONTRIBUTION DES SYSTEMES D'INFORMATION A LA PERFORMANCE DES ORGANISATIONS : POSITIONNEMENT THEORIQUE ET CONSTRUCTION DU CADRE CONCEPTUEL D'ANALYSE

INTRODUCTION

L'objectif de ce premier chapitre est de construire un cadre conceptuel de recherche opérationnel et pertinent, nous permettant d'approcher la question de la contribution de l'usage des systèmes d'information à la performance de l'entreprise. Pour cela, nous adoptons d'ors et déjà, comme nous l'avons souligné en introduction générale, une démarche processuelle (versus causale) permettant d'expliquer, d'une part, le processus d'évolution des technologies de l'information dans l'organisation, et d'autre part, la nature et l'envergure des impacts de ces technologies sur l'organisation (Reix, 2002). Ce positionnement ayant fait l'objet d'un consensus suite à des années de recherche sur le thème, nous choisissons alors d'en faire notre point de départ et de procéder, dans la construction de notre cadre d'analyse, en deux étapes :

Dans un premier temps, nous revenons sur l'évolution des travaux autour de la contribution des Technologies de l'Information et de la Communication à la performance des organisations avant de s'attarder sur l'approche processuelle pour dégager les principaux apports et limites des travaux existants à notre question de recherche. Ce travail nous permettra d'identifier les axes de recherche à retenir pour la construction de notre cadre d'analyse de la contribution de l'usage des SI à la performance des organisations (Section II).

Dans un deuxième temps, nous nous proposons de vérifier la pertinence de ces axes en les confrontant à la réalité des projets ERP (*Enterprise Resources Planning*, Progiciel de Gestion Intégrée) dans le cadre d'une étude exploratoire menée auprès de six grandes entreprises françaises. Le résultat de cette analyse nous permettra de revenir sur la cadre théorique retenu afin d'approfondir notre cadre conceptuel d'analyse, le compléter et le faire évoluer (Section III).

Avant de se lancer dans ce travail de construction du cadre de recherche, une étape préliminaire de définition des concepts clés de notre question de recherche s'avère incontournable (Section I). Cette étape nous permettra de mieux appréhender les travaux

existants autour de la contribution de l'usage des Systèmes d'Information à la performance des organisations.

SECTION I. DEFINITION DU CADRE D'ANALYSE ET POSITIONNEMENT THEORIQUE

De quelle performance parlons-nous ? Quel système d'information vise-t-on ? A quelles relations entre systèmes d'information et performance nous nous intéressons ?

Ces questions sont importantes à clarifier dès le début de ce travail de recherche tant elles peuvent être déterminantes dans la compréhension de la nature, du sens et du poids de l'éventuelle contribution des systèmes d'information à la performance de l'entreprise.

I. De quelle performance parlons-nous ?

La contribution des systèmes d'information à la performance de l'entreprise dépend largement de la nature de la performance à analyser. Le travail de Hitt et Brynjolffson (1994) montre l'effet différencié des systèmes d'information selon l'indicateur de la performance suivi⁴ :

- Les systèmes d'information ont un impact positif significatif sur la productivité : produire, grâce aux technologies de l'information, plus d'output tout en utilisant moins d'input.

- Les systèmes d'information ont un impact substantiel sur la création de valeur pour le consommateur : bénéfices ressentis par les consommateurs grâce aux technologies de l'information).

- Les systèmes d'information n'ont pas d'impact mesurable sur l'amélioration de la performance business de l'entreprise : constitution d'un avantage compétitif générant une plus grande part de revenus.

Aussi, nous nous proposons dans ce qui suit d'approfondir la notion de la performance à travers ses différentes conceptions et niveaux d'analyse.

I.1. Les différentes conceptions de la performance

La performance de l'entreprise est une notion générique, souvent utilisée pour faire référence à une où plusieurs notions plus précises telles que : la productivité, le rendement de l'actif, la qualité du service rendu au client...etc.

⁴ Les définitions données sont celles fournies par les auteurs.

Trois principales conceptions de la performance regroupent ces différentes notions (Raymond, 2002) : la performance financière, la performance opérationnelle et la performance concurrentielle.

Le tableau suivant propose pour chaque conception, ses champs théoriques de référence, les principaux indicateurs qui la traduisent ainsi que les leviers pour l'atteindre.

Tableau 1. Principales conceptions de la performance

	Performance financière	Performance opérationnelle	Performance concurrentielle
Champs théoriques de référence	Théorie financière	Théorie économique de la production	Théorie stratégique
Quelques indicateurs	Valeur du marché, taux de profit, rendement de l'actif, rendement des fonds propres...	Productivité du travail, productivité du capital, productivité globale des facteurs...	Avantage compétitif, flexibilité stratégique, performance relationnelle...
Quelques leviers	Effet de levier (endettement), relations dirigeants-actionnaires, relations avec les salariés (stock options, épargne salariale)...	Stocks zéro, créances zéro, sous-traitance, partenariat, crédit bail, outsourcing, allègements des actifs...	Innovation, gestion des connaissances, compression des coûts, variabilisation des charges, maximisation des parts de marché...

Inspiré du Bulletin de la COB n°346 Mai 2000, "Création de valeur actionnariale et communication financière"

I.1.1. La performance financière

La théorie financière définit souvent la performance d'une entreprise par sa **valeur financière**, i.e. le prix du marché de l'entreprise. Trois facteurs fondamentaux déterminent la valeur financière : le cash-flow, les prévisions à long terme de cash-flow et le coût du capital. La valeur actualisée des cash-flows d'une entreprise (flux de trésorerie futurs), et non ses résultats industriels, détermine le cours de son titre, les résultats n'étant souvent que des "illusions" des pratiques comptables en cours (Caby et Hirigoyen, 2001). La valeur financière est ainsi souvent confondue avec sa valeur boursière ou sa valeur calculée à l'aide de l'une des méthodes traditionnelles d'évaluation (méthode EVA/MVA, modèle du Goodwill, modèle des Free Cash Flows...). La valeur financière est donc une notion universelle puisqu'elle se réfère dans son calcul à des indicateurs bien identifiés et objectifs.

Toutefois, en examinant les prix d'acquisition ou de cession des entreprises, on remarque que celui-ci n'est pas soumis aux règles traditionnelles de l'évaluation financière, mais qu'il intègre bien d'autres variables au caractère plutôt subjectif. On parle alors de **valeur**

stratégique ou économique. Ce sont Modigliani et Miller (1961, 1966) qui ont été à l'origine de l'approche en termes de valeur économique ou de valeur stratégique. Dans ce cadre, la valeur reflète celle perçue par les acquéreurs industriels. Ces derniers évaluent l'entreprise dans une optique de continuité de l'exploitation : des opportunités de croissance offertes, des synergies possibles, un positionnement dans un secteur, etc. La valeur stratégique intègre ainsi deux variables : la valeur des actifs existants, et la valeur de croissance attendue par la perspective de continuité d'exploitation.

La **création de valeur** est l'accroissement de la valeur économique de l'entreprise. Elle est égale à la différence entre la valeur du marché d'une entreprise et la valeur comptable nette de ses actifs⁵.

Ces conceptions de la valeur issues de la théorie financière ont inspiré plusieurs études empiriques autour de l'impact des technologies de l'information et de la communication sur la performance financière de l'entreprise, par exemple : la valeur du marché (Dos Santos, Peffer et Mauer, 1993), le taux de profit, le rendement des actifs (Bergeron et al. 1998).

I.1.2. La performance opérationnelle

La théorie économique de la production a beaucoup nourri les études empiriques sur la question de l'impact des TIC sur la valeur de l'entreprise. Pour ces études, la notion qui traduit le mieux la valeur opérationnelle de l'entreprise est : la productivité.

La productivité recouvre principalement deux notions différentes : la productivité partielle des facteurs de production (travail et capital) et la productivité globale des facteurs.

La **productivité partielle des facteurs de production** se mesure en faisant le rapport entre la quantité produite et la quantité de facteur utilisé pour l'obtenir. On distingue dès lors deux types de productivité partielle (dite aussi apparente) :

- La productivité du travail : elle évalue la quantité de biens ou services produits par heure de travail. C'est donc le rapport entre la quantité produite et la quantité du travail utilisé pour l'obtenir.

- La productivité du capital : elle évalue la quantité de biens ou services produits à l'aide d'une unité monétaire investie. C'est donc le rapport entre la quantité produite et le montant de capital investi.

⁵ Bulletin de la COB n°346 Mai 2000, "Création de valeur actionnariale et communication financière".

La productivité apparente du travail étant définie comme la production par heure de travail, dépend fortement du stock de capital, et en particulier des machines dont disposent les travailleurs. Ainsi, son augmentation ne traduit pas forcément une plus grande efficacité de la main d'œuvre et peut découler d'une simple augmentation du capital due à l'investissement. On peut aussi avoir le même raisonnement pour la productivité apparente du capital : une augmentation de la productivité du capital peut, à son tour, découler d'un investissement supplémentaire en main d'œuvre ou en capital et non à une plus grande efficacité du capital.

Pour pallier à cette carence, on a recours à la notion de productivité globale des facteurs de production.

La **productivité globale des facteurs de production** traduit "le volume de la production non seulement au volume du travail, mais à ceux également des autres facteurs : principalement le volume du capital fixe, et parfois aussi, suivant les types et niveaux d'analyse, le volume des transactions intermédiaires. Dans ce dernier cas la mesure utilisée pour la production n'est plus le volume de valeur ajoutée, mais doit intégrer de façon cohérente le volume de consommations intermédiaires⁶".

L'INSEE⁷ définit la productivité globale des facteurs de production par le rapport entre la production réalisée par une unité économique et l'ensemble des facteurs de production (capital et travail) utilisés lors du processus de production.

Les **gains de productivité** sont réalisés en produisant la même quantité de biens ou de services à l'aide d'une quantité toujours plus faible de facteurs de production (capital, travail). Ils peuvent aussi être réalisés en produisant plus de quantité de biens ou services avec la même quantité de facteurs de production.

Tout comme dans le cas de la théorie financière, la théorie économique de la production a inspiré plusieurs études empiriques sur les questions de l'impact des technologies de l'information sur la valeur de l'entreprise. Malgré le biais qu'elle présente, la productivité partielle des facteurs (ou gains de productivité partielle des facteurs) demeure l'indicateur de valeur le plus utilisé dans ces études, sans doute à cause de sa facilité de calcul.

I.1.3. La performance concurrentielle

L'une des mesures de la valeur privilégiée par les recherches centrées sur l'impact stratégique des systèmes d'information est celle de l'**avantage concurrentiel** (Reix, 2002).

⁶ Sevestre, Economie & Statistiques. N° 237-238, novembre – décembre 1990, p.9.

⁷ Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques.

L'élaboration de la stratégie d'une entreprise nécessite en premier lieu d'évaluer l'attrait de son secteur d'activité et sa position concurrentielle dans ce secteur (Porter, 1990). Suite à cette évaluation, la stratégie de l'entreprise doit reposer sur un avantage concurrentiel déjà obtenu ou potentiel. Deux grandes catégories d'avantage concurrentiel sont distinguées : la domination globale par les coûts et l'avantage par la différenciation. Une stratégie doit viser uniquement un des deux types d'avantage pour un segment de marché considéré, sous peine de se retrouver dans une voie médiane non compétitive.

D'autres études portant sur l'impact des systèmes d'information sur la valeur concurrentielle ont choisi de restreindre la notion d'avantage concurrentiel à une dimension plus spécifique telles que : la création d'actifs intellectuels (Reix, 1995) ou la flexibilité stratégique (Reix, 1999).

Par ailleurs, l'intérêt des études de l'impact des TIC sur la compétitivité des entreprises a donné lieu à une extension vers l'analyse des systèmes inter-organisationnels. La performance dépend dans ce cas de la qualité des relations inter-entreprises. On parle alors de **performance relationnelle**, notion retenue par Bensaou et Venkatraman (1995) dans leur analyse des relations entre fournisseurs et constructeurs de l'industrie automobile.

I.2. Les niveaux d'analyse de la performance

La performance est une notion multidimensionnelle qui traduit la capacité de l'entreprise à atteindre (efficacité) ses objectifs stratégiques (pertinence) en adoptant les meilleures façons de faire (efficience).

Quelque soit la conception de la performance choisi, trois niveaux d'analyse permettent d'appréhender la notion de performance : la pertinence, l'efficacité et l'efficience.

I.2.1. La pertinence

Pour analyser la performance d'une entreprise, il faut choisir un ou plusieurs indicateurs qui soient alignés sur les choix stratégiques de l'entreprise (Henderson et Venkatraman, 1993).

Une entreprise qui vient de s'installer sur un marché peut, par exemple, choisir de sacrifier sa performance financière (résultat net nul voire négatif), au profit d'une meilleure performance opérationnelle (meilleure productivité des commerciaux suite à l'équipement des commerciaux de technologies sans fil) et/ou concurrentielle (constitution d'un avantage compétitif suite à la mise sur le marché d'un processus de distribution flexible et réactif).

C'est donc un indicateur de performance opérationnelle et/ou concurrentielle qu'il convient de choisir pour analyser la performance d'une telle entreprise.

I.2.2. L'efficacité

L'efficacité renvoie à la capacité de l'entreprise à atteindre ses objectifs stratégiques⁸.

L'analyse de l'efficacité des organisations se fait à travers le suivi d'indicateurs de performance choisis d'une manière alignée sur les objectifs stratégiques de l'entreprise. Plusieurs méthodes et instruments de suivi sont mobilisés dont notamment, les tableaux de bord de la performance (Henderson et Venkatraman, 1993).

Toutefois, l'efficacité d'une entreprise, i.e. sa capacité à atteindre son objectif, n'est pas toujours synonyme de performance, encore faut-il que cette efficacité soit accompagnée d'une combinaison efficiente des moyens employés pour atteindre l'objectif en question.

I.2.3. L'efficience

L'efficience est la capacité d'une entreprise à combiner les moyens dont elle dispose de la manière la plus productive possible⁹.

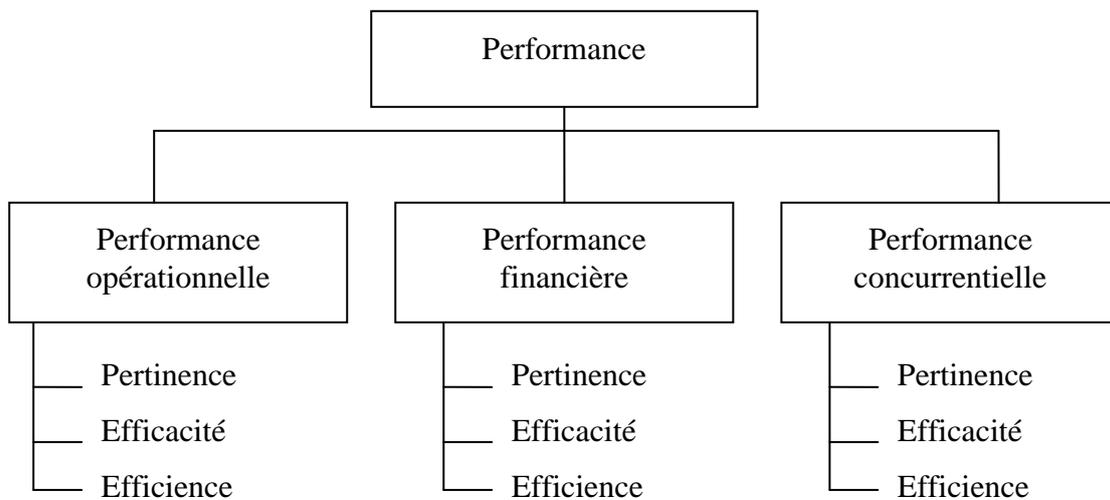
L'analyse des capacités d'efficience d'une entreprise renvoie souvent au terme générique de performance organisationnelle : capacité de l'entreprise à combiner ses ressources organisationnelles (structures organisationnelles, processus...) d'une manière alignée sur ses choix stratégiques afin de les atteindre.

Le graphique suivant résume les principales conceptions et niveaux d'analyse de la performance détaillés plus haut :

⁸ Extrait du Dictionnaire des Sciences de l'Ingénieur. 2^{ème} éd. Foucher, 2000.

⁹ Ibid.

Figure 1. Conceptions et niveaux d'analyse de la performance



Nous ne précisons pas à ce stade la conception de la performance que nous choisissons d'analyser dans le cadre de ce travail de recherche. En effet, selon le principe de pertinence, le choix de la conception de la performance à retenir doit être alignée sur le contexte et les choix stratégiques de ou des organisations étudiées. Ce positionnement se fera donc au moment de présenter notre contexte d'étude.

II. Quel Système d'Information vise-t-on ? De la définition conceptuelle à la réalité empirique

La contribution des systèmes d'information (SI) à la performance des organisations dépend de la définition et du type de SI choisis.

En se basant sur les apports et limites des définitions existantes, Reix et Rowe (2002) proposent une définition conceptuelle du système d'information qui reflète à la fois sa nature et sa composition. Nous nous proposons dans ce qui suit de reprendre cette définition afin d'examiner la manière dont les auteurs ont appréhendé chacune de ses composantes (Reix et Rowe, 2002, pp 8-14) avant de la confronter aux définitions des systèmes d'information mobilisées dans les études empiriques.

II.1. Définition conceptuelle du système d'information

Selon Reix et Rowe (2002, p.11), « *un système d'information est un ensemble d'acteurs sociaux qui mémorisent et transforment des représentations via des technologies de l'information et des modes opératoires* ».

Cette définition souligne l'essence sociale des systèmes d'information en l'identifiant à un ensemble d'acteurs sociaux (dimension sociale) qui mémorisent et transforment des représentations (dimension organisationnelle) par l'intermédiaire d'objets non nécessairement informatisés (technologies de l'information et modes opératoires) :

II.1.1. Dimension sociale :

Le système d'information ne peut être appréhendé sans sujet (qu'il soit utilisateur ou concepteur). Le sujet est ici présenté comme un acteur social qui agit et interagit avec les autres acteurs d'une manière itérative en analysant et en anticipant leurs réactions (Bourdieu, 1980, p.137). Cette forme réflexive de l'action humaine caractérise selon Giddens (1987, p.51) la compétence des acteurs et constitue l'élément permettant l'évolution et la généralisation des pratiques sociales dans le temps et dans l'espace.

La dimension sociale des systèmes d'information ainsi que sa relation avec les deux autres dimensions organisationnelle et matérielle sera analysée plus en détail dans les deux sections suivantes.

II.1.2. Dimension organisationnelle :

La dimension organisationnelle, ou plus exactement l'action des acteurs sur l'organisation qui les entoure, est traduite selon les auteurs, par l'acte de mémorisation et de transformation des représentations. A travers les objets qu'il mobilise, l'acteur interprète et crée de l'information en utilisant les supports mis à sa disposition. Cette information créée est ensuite mémorisée avant d'être transformée. Le résultat de cette transformation n'est pas automatique. Il dépend de la nature et des conditions d'émission et d'interprétation de l'information.

Depuis une vingtaine d'années, cette dimension des systèmes d'information a pris toute son ampleur grâce à l'évolution de la place et du rôle des SI dans l'entreprise (Reix, 2002). Selon Rallet (2003), les technologies de l'information ont évolué notamment à partir des années 90 pour passer d'outils d'informatisation de l'organisation à des outils de coordination de ses activités. Dans cette phase, c'est l'organisation qui devient l'objet de l'informatisation et non plus seulement les tâches ou les postes de travail.

Cette évolution a nécessité un basculement de l'approche d'analyse de la contribution des systèmes d'information à la performance :

En tant qu'outils d'informatisation de l'organisation, les technologies ont principalement servi les entreprises à informatiser des tâches de travail en vue d'accroître leur productivité et

améliorer leurs conditions de travail. L'analyse de leur contribution à la performance est souvent appréhendée à travers des approches causales, cherchant à évaluer la significativité et le poids des investissements informatiques dans l'explication de la productivité notamment.

A partir des années 90, l'objectif poursuivi par le déploiement d'une technologie ne se cantonne plus à la productivité du travail. D'autres fins reprennent ainsi le dessus : agilité de l'entreprise, transparence des informations, standardisation des processus, travail collaboratif à distance, etc.

Pour appréhender la contribution de ces outils, dits de coordination des activités de l'organisation, une approche processuelle prenant en compte l'effet de ces outils sur la dynamique du changement qu'elle accompagne est nécessaire¹⁰.

Dans notre analyse, nous nous intéressons précisément aux technologies de l'information comme outil de coordination de l'activité de l'entreprise. La prise en compte de la dimension organisationnelle pour appréhender la contribution des systèmes d'information à la performance de l'entreprise est alors incontournable.

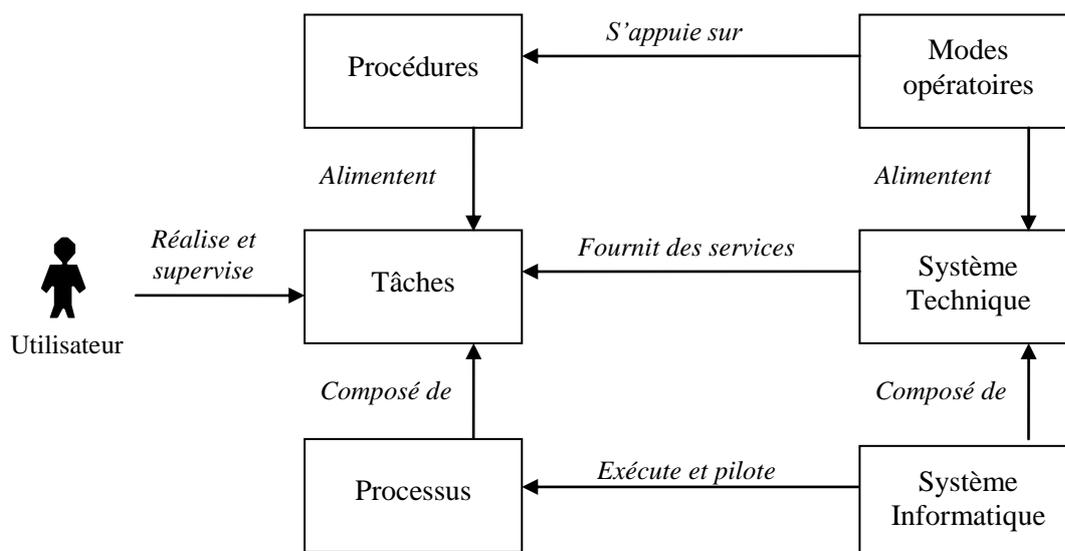
II.1.3. Dimension matérielle :

Les interactions des acteurs se font à travers un ensemble de dispositifs, technologiques ou non, qui constituent pour les acteurs (concepteurs et utilisateurs) à la fois un support et un résultat de leurs actions.

Le schéma suivant présente la place de la dimension matérielle dans le système d'information :

¹⁰ Une présentation de l'évolution des approches d'analyses de la contribution des systèmes d'information à la performance des organisations sera faite dans la Section suivante.

Figure 2. Place du système informatique dans le système d'information



Adapté de Caseau (2007)

Un système informatique sert à exécuter et/ou piloter les processus de l'entreprise. Un processus est composé par un ensemble de tâches, informatisées ou non.

Le système informatique est composé de systèmes techniques qui fournissent des services permettant aux utilisateurs d'exécuter ou de piloter des tâches. Un système technique est composé de ressources matérielles (un ensemble de machines) et de ressources logicielles (un ensemble d'applications) (Caseau, 2007, pp 20-21).

Les modes opératoires reprennent les procédures d'une ou de plusieurs tâches. Ils peuvent alimenter le Système technique à travers les aides et les différentes règles de gestion et d'organisation incorporées dans les outils (Reix et Rowe, 2002).

II.2. Le système d'information dans les travaux empiriques

L'intérêt de la définition de Reix et Rowe (2002) pour notre travail de recherche est d'avoir clairement séparé les trois concepts clés du système d'information. Les auteurs soulignent d'ailleurs le caractère conceptuel de leur définition. Celle-ci est donc à distinguer des définitions mobilisées dans les études empiriques autour des systèmes d'information et plus particulièrement des travaux sur la contribution des systèmes d'information à la performance des organisations.

II.2.1. Evolution dans la prise en compte des différentes dimensions du SI

La prise en compte des systèmes d'information dans les travaux empiriques sur l'évaluation de leur contribution à la performance se fait à travers des indicateurs tels que : les budgets

alloués aux systèmes d'information (Turner, 1985), les dépenses informatiques (Alpar et Kim, 1990), les équipements informatiques (Steindel, 1992, Berndt et Morisson, 1995, Lichtenberg, 1995, Lehr et Lichtenberg, 1999).

La prise en compte de cette seule dimension matérielle pour analyser la contribution des systèmes d'information à la performance de l'entreprise a produit des résultats ambigus, difficilement généralisables :

Ainsi, Turner (1985) conclut à l'absence de relation entre les budgets alloués aux systèmes d'information et la performance de l'entreprise. Alpar et Kim (1990) n'ont pas pu confirmer l'existence d'une relation entre les dépenses informatiques des banques, sur une période de huit ans, et le rendement de l'avoir des actionnaires. Berndt et Morisson (1995) montrent, à partir de données sectorielles, que l'équipement informatique de bureau est négativement corrélé à la productivité du travail dans l'industrie manufacturière. En se basant sur des données sectorielles, Steindel (1992) a abouti à un impact positif des équipements informatiques sur la productivité. Lichtenberg (1995), Lehr et Lichtenberg (1999) ont réussi à mettre en évidence le même résultat, en se basant cette fois sur des données individuelles d'entreprises.

Des travaux plus récents prenant en compte la dimension organisationnelle et sociale des systèmes d'information, ont permis d'aboutir à des résultats plus homogènes. Dans ces travaux la dimension purement matérielle reste toutefois séparée des dimensions organisationnelle et sociale pour mieux prendre en compte les interactions entre les différentes dimensions et l'effet de chacune sur la performance.

Ainsi, Brynjolfsson et Hitt (1995) montrent que des effets individuels spécifiques aux entreprises expliquent la plus grande partie de l'impact favorable précédemment attribuée aux équipements informatiques. En 1998, les mêmes auteurs ont utilisé la base de données du magazine Fortune sur les 1000 premières entreprises américaines, et ont montré que les gains de productivité les plus forts sont obtenus lorsque l'informatisation est combinée avec une organisation de la production en équipes autonomes. Bresnahan, Brynjolfsson et Hitt (2002) complètent ce résultat en montrant que la valeur des investissements en TIC est accrue lorsque ceux-ci sont associés à un accroissement de la qualification des salariés, une culture générale plus élevée et une plus forte délégation de la prise de décision au sein de l'entreprise. Greenan et l'Horty (2002) rappellent qu'il est fondamental de tenir compte de la dimension organisationnelle des TIC pour comprendre les effets induits de leur utilisation sur la productivité des entreprises. Plus récemment, Aral, Brynjolfsson et Alstyne (2006) intègrent

la dimension sociale des systèmes d'information dans l'explication de sa contribution à la performance, en prenant en compte la taille des équipes, leur âge, niveau d'études et degré de polyvalence. Ils soulignent une corrélation positive de cette dimension avec la performance des équipes.

Cette évolution de la prise en compte des SI dans les travaux empiriques montre l'intérêt croissant des chercheurs pour les dimensions sociale et organisationnelle des Systèmes d'Information.

II.2.2. Quelle définition retenir pour le SI ? Distinguer les différentes dimensions du concept pour mieux l'appréhender

Les travaux présentés plus haut montrent l'intérêt de prendre en compte les différentes dimensions des systèmes d'information tout en les distinguant pour mieux appréhender leurs effets sur la performance.

En effet, pris dans sa conception générale, l'analyse des systèmes d'information et de leur contribution à la performance des organisations est difficile à appréhender. Ainsi, après avoir conféré aux systèmes d'information leur double dimension matérielle et sociale, Orlikowski (1992) propose d'étudier la place de la technologie dans l'organisation à travers sa dimension matérielle. Pour l'auteur, une telle conception permet de mieux appréhender les interactions entre de la technologie avec les acteurs, et d'éviter les difficultés de mesure et d'identification des frontières liées à une conception large de la technologie.

Pour mieux appréhender l'interaction entre les différentes dimensions du système d'information et l'effet de chacune sur la performance, nous nous proposons de focaliser notre conception des systèmes d'information sur leur dimension matérielle. Pour autant, les dimensions sociale et organisationnelle seront prises en compte, mais d'une manière séparée.

Par souci de facilité, nous utiliserons dans la suite de ce travail de recherche les termes de Systèmes d'information, dispositifs technologiques, ou technologie de l'information et de la communication (TIC), d'une manière indifférenciée pour désigner plus particulièrement la dimension matérielle des systèmes d'information.

Maintenant que nous avons défini notre conception de la performance et éclairci notre positionnement sur celle des systèmes d'information, il nous reste à identifier comment appréhender la relation entre les systèmes d'information et la performance de l'entreprise, et plus particulièrement, comment analyser la contribution de l'usage des systèmes d'information à la performance de l'entreprise ?

III. Usage des Systèmes d'Information et performance des organisations : de la causalité directe à l'interactionnisme réflexif

Deux principales approches d'analyse de la contribution des SI à la performance peuvent être distinguées : l'approche causale et l'approche processuelle.

Dès l'introduction générale de ce travail de recherche, notre choix de démarche d'analyse s'est posé sur l'approche processuelle. Depuis une dizaine d'années déjà, cette approche a effectivement réussi à attirer d'une manière unanime les chercheurs en quête de compréhension des modalités d'intégration d'une technologie dans l'organisation, de son adoption par les utilisateurs et de sa contribution à la performance des organisations.

Dans ce qui suit, nous revenons sur les principes, apports et limites des principaux courants qui constituent cette approche. Un rappel des principaux courants de l'approche causale sera néanmoins proposé pour mieux asseoir notre positionnement théorique.

III.1. Approche causale

Cette approche a longtemps été mobilisée par les premiers travaux d'analyse de la contribution des TIC à la performance de l'entreprise. Des travaux ayant notamment cherché à établir un lien direct entre les investissements dans les TIC (variable indépendante) et la performance de l'entreprise (variable dépendante).

Deux grands courants se sont basés sur ce type de modèle (Raymond, 2002) :

III.1.1. La théorie économique de la production

Ce courant regroupe principalement les travaux ayant suivi le fameux paradoxe de Solow (1987)¹¹. Pour ces travaux :

- la technologie est considérée comme un input parmi les autres inputs de la fonction de production de l'entreprise
- la performance est principalement basée sur la notion de productivité.
- la démarche poursuivie pour expliquer l'impact des TIC sur la performance se base sur une démarche causale. L'objectif principal est de trouver la forme de la fonction économique qui convient le mieux aux TI en tant qu'input et qui permet d'expliquer le plus de variance dans l'output ((Dewan et Min, 1997 ; Menon, Lee et Eldenburg, 2000 ; Raymond, 2002).

¹¹ « On voit les ordinateurs partout, sauf dans les statistiques de productivité », Solow, R., 1987.

Selon le type de la fonction de production choisie, des données collectées et de la définition retenue de la productivité¹², ces travaux ont abouti à des résultats ambivalents allant de la corrélation négative entre les investissements dans les TIC et la performance (Bernt et Morisson, 1995), à la corrélation positive (Steindel, 1992, Lichtenberg, 1995, Lehr et Lichtenberg, 1999), en passant par les corrélations qui dépendent, outre les investissements dans les TIC, d'autres variables spécifiques à l'entreprise (Brynjolfsson et Hitt, 1995).

Ainsi, on remarque que selon le type de la fonction de production choisie, des données collectées et de la définition retenue de la performance, les travaux se basant sur la théorie économique de la production ont abouti à des résultats ambigus difficiles à généraliser.

III.1.2. La théorie de l'information et de la décision

Par rapport aux travaux de la théorie économique de la production, les travaux relatifs à la théorie de l'information et de la décision s'intéressent plus aux étapes du processus de création de la performance plutôt qu'au seul résultat final. Pour analyser le processus de transformation des investissements informatiques en performance, ces travaux proposent d'intégrer plus de variables intermédiaires.

Par ailleurs, la conception de la performance mobilisée n'est plus cantonnée à la seule productivité. D'autres indicateurs tels que la performance concurrentielle, relationnelle ou encore la performance financière sont aussi mobilisés.

Ainsi, Barua, Kriebel et Mukhopadhyay (1995) ont introduit des variables intermédiaires telles que le taux de rendement des stocks et la mise sur le marché de nouveaux produits, pour analyser l'impact des investissements informatiques sur la performance de l'entreprise (Raymond, 2002).

Malgré l'apport des travaux de la théorie de l'information et de la décision dans la compréhension des processus de contribution des TIC à la performance, leur approche reste causale privilégiant la parcimonie et la simplicité à la fidélité empirique rendant de la sorte la généralisation des résultats difficiles à effectuer (Seddon, 1997). Cette difficulté tient notamment à l'absence de prise en compte dans l'analyse de cette contribution du contexte d'intégration des TIC dans l'organisation et plus particulièrement des modalités de son adoption et appropriation par les acteurs.

Cette limite sera justement palliée par les travaux de l'approche processuelle.

¹² Voir Chapitre I, Section I, I.1.2. La performance opérationnelle, pour une revue des différentes définitions de la productivité.

III.2. Approche processuelle

Le modèle processuel se propose d'analyser le processus par lequel les technologies contribuent à la performance de l'entreprise. Plutôt que de se baser sur des déterminants exogènes (variables indépendantes) pour expliquer la performance, les partisans du modèle processuel examinent les événements, qui suite à l'introduction d'une technologie, ont permis de contribuer à la performance de l'entreprise. Il ne s'agit plus seulement de prendre en compte certaines étapes intermédiaires de ce processus de contribution (travaux de la théorie de l'information et de la décision), mais de suivre son rythme d'évolution à travers les modalités de son intégration, de son adoption et de ses usages.

Ce courant se réfère à ce que Markus et Robey (1988) appellent la *perspective émergente*.

Cette approche est pertinente pour notre travail de recherche dans la mesure où elle permet de prendre en compte la contribution non seulement des investissements informatiques à la performance des organisations, mais aussi celle de leurs usages.

Aujourd'hui, comme nous l'avons déjà évoqué, la perspective processuelle, réfutant tout déterminisme, dépasse le stade de perspective « émergente ». Elle est bien établie et constitue pour les travaux sur la contribution des systèmes d'information à la performance de l'entreprise un cadre de référence privilégié.

Pour autant, les travaux l'ayant mobilisée ne sont pas tous homogènes. Les principales différenciations tiennent à la manière dont ces travaux ont traité de la relation entre les acteurs et la technologie. Dans ce qui suit, nous présentons deux principaux courants de l'approche processuelle : le courant sociotechnique et le courant structurationniste. Nous nous intéressons alors, plus particulièrement, à la manière dont ils ont appréhendé la relation acteur-technologie et aux méthodes et démarches qu'ils proposent pour analyser la contribution des SI à la performance de l'entreprise.

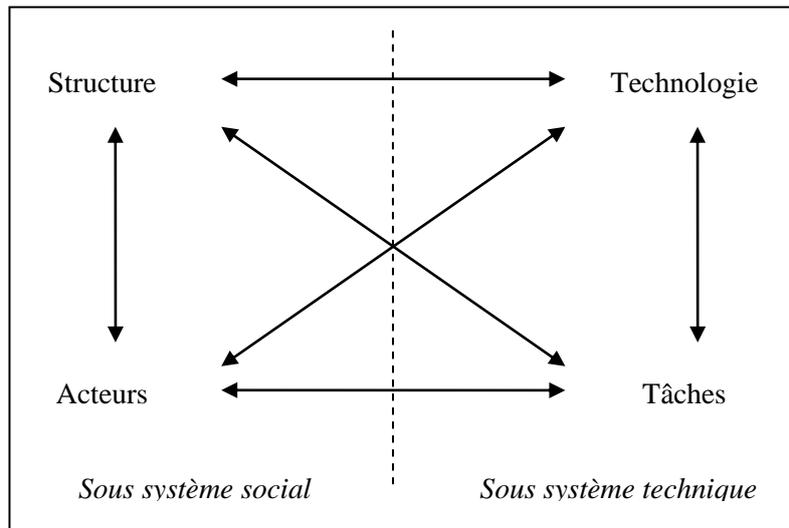
III.2.1. Le courant sociotechnique

Le courant sociotechnique correspond à une perspective vieille de plus d'un demi siècle. C'est à travers l'institutionnalisation des travaux de la Tavistock Institute de Londres, dans les décennies 50 et 60, que la perspective sociotechnique a vu le jour (De Vaujany, 2003). Pour les partisans de ce courant, l'organisation est vue comme un ensemble de sous-systèmes en interaction, où le sous système technique (la technologie et les tâches) et le sous système social (la structure, les acteurs) sont inter-reliés dans un contexte organisationnel donné.

Parmi les travaux les plus connus ayant mobilisé le courant sociotechnique à l'analyse de la place et du rôle des systèmes d'information dans l'organisation, se trouve celui de Bostrom et Heinen (1977).

Le schéma suivant décrit la représentation que les auteurs se font des sous systèmes de l'organisation et la manière dont ils interagissent ensemble.

Figure 3. Place de la technologie dans l'approche sociotechnique



Source : adapté Bostrom et Heinen (1977)

Pour les auteurs, le fonctionnement de l'organisation est défini par des interactions non déterministes entre le sous système social et le sous système technique. Les éléments de chaque sous système interagissent aussi ensemble (inter et intra sous système) pour faire évoluer l'organisation. Pour contribuer à la performance (éviter les échecs des projets), une congruence (*fit*) entre les différents éléments du modèle doit être vérifiée : alignement de la structure aux acteurs (et vice versa), alignement de la technologie aux tâches...etc.

En effet, pour le courant sociotechnique, la performance (satisfaction professionnelle, productivité des travailleurs...) dépend de l'optimisation des facteurs sociaux et techniques du travail (Davis et Taylor, 1986 ; Trist et al. 1963). Les travaux sociotechniques en technologies de l'information (Bostrom et Heinen 1977, Mumford 1981, Zuboff 1988) reposent sur l'hypothèse selon laquelle, si une technologie est conçue en intégrant des objectifs appropriés, « alignés » sur les objectifs stratégiques tels que définis par les dirigeants, il en résultera alors une meilleure performance pour l'organisation (DeSanctis et Poole, 1997).

Le grand mérite de ce courant pour notre question de recherche se trouve probablement dans sa capacité à réconcilier l'objet technique et le sujet individuel en les reconsidérant dans une perspective interactionniste en dehors de tout déterminisme. Une approche particulièrement pertinente pour notre travail de recherche dans la mesure où elle permet d'appréhender les systèmes d'information dans leur contexte pour mieux saisir les relations qui les lient avec les autres composantes de l'organisation.

Selon Kéfi et Kalika (2004), cette approche a cependant des faiblesses :

- Si le principe d'interactions non déterministes entre les différents éléments des sous-systèmes de l'organisation est clairement posé, les mécanismes de ces interactions restent vagues.
- La congruence entre les différents éléments des sous systèmes de l'organisation est conceptuellement floue.
- Le rôle des acteurs, bien que mis en avant dans le principe d'interaction, n'est pas développé.

A ces limites, nous rajoutons la difficulté que le cadre sociotechnique présente pour notre analyse de la performance. En effet, au niveau empirique, l'intégration du sujet individuel dans la démarche d'évaluation de l'impact des TIC sur la performance de l'entreprise, pose le problème du passage du niveau d'analyse individuel (interaction de l'acteur avec les différents éléments de l'organisation) à celui de l'organisation (effet de ces interactions sur la performance).

Pour notre question de recherche, une approche plus détaillée des modalités des interactions entre les différents éléments des sous systèmes décrits, permettant en sus un passage entre les différents niveaux d'analyse, est nécessaire. Cette approche nous permettra de mieux appréhender le processus d'interaction et d'identifier au mieux la contribution de chaque composant (dont notamment la technologie) à la performance de l'organisation.

Dans ce sens, le courant structurationniste semble proposer un cadre de référence pertinent et plus opérationnel pour l'analyse de la relation entre l'usage des systèmes d'information et la performance.

III.2.2. Le courant structurationniste

L'approche structurationniste se base sur la théorie sociale de la structuration de Giddens (1984) qui se propose d'en finir avec le dualisme entre la structure et l'acteur, représenté par

l'impératif technologique et l'impératif organisationnel (selon la distinction proposée par Markus et Robey, 1988), pour établir une nouvelle relation de dualité où l'acteur et la structure se trouvent dans une relation d'interdépendance réciproque (Giddens, 1987). Elle est, dans ce sens, en ligne avec les principes du courant sociotechnique.

L'apport majeur du courant structurationniste par rapport aux travaux sociotechnique se trouve probablement dans son analyse approfondie des mécanismes d'interaction entre la technologie et l'acteur.

Par ailleurs, un des principes fondateurs de la théorie de la structuration est de dépasser les niveaux micro et macro d'analyse de la société en énonçant le principe de la dualité du structurel par lequel l'interaction entre les sujets individuels et les objets sociaux (niveau micro) se structure dans le temps et dans l'espace pour donner lieu au système social (niveau macro) (Giddens, 1987, p.36).

Au vu de ces deux principaux avantages, nous retenons le courant structurationniste comme cadre théorique de référence pour l'analyse de la contribution de l'usage des systèmes d'information à la performance de l'entreprise.

Une analyse approfondie des principes et des cadres d'analyse que propose ce courant, sera présentée dans la section suivante.

Encadré 1. Définition du cadre d'analyse

La **performance** est une notion générique, multidimensionnelle qui traduit pour une entreprise la concrétisation d'objectifs (efficacité) alignés sur ses choix stratégiques (pertinence) en employant le minimum de moyens (efficacité).

La performance a été appréhendée dans la littérature à travers plusieurs indicateurs qui peuvent être regroupés en trois conceptions : performance financière, performance opérationnelle et performance concurrentielle.

A ce stade, nous ne nous positionnons pas sur une conception de la performance plutôt qu'une autre. Selon le principe de pertinence, ce choix se fera selon le contexte et les choix stratégiques de/ou des cas étudiés.

Les **systèmes d'information** dans une de leurs conceptions les plus larges, mais aussi les plus pertinentes pour notre travail de recherche, est le produit d'interactions entre trois dimensions : sociale, organisationnelle et matérielle.

Pour mieux appréhender l'interaction entre les différentes dimensions du système d'information et l'effet de chacune sur la performance, nous nous proposons de réduire notre conception des systèmes d'information à sa seule dimension matérielle. Les dimensions sociale et organisationnelle seront prises en compte par ailleurs.

Par souci de facilité, nous utiliserons les termes de Systèmes d'information, système informatique, dispositifs technologiques, technologies de l'information ou technologie de l'information et de la communication (TIC), pour désigner plus particulièrement la dimension matérielle des systèmes d'information.

Pour analyser la **contribution de l'usage des systèmes d'information à la performance** des organisations nous adoptons une approche processuelle.

Outre son émergence comme cadre d'analyse de référence, cette approche nous permet d'appréhender l'usage des systèmes d'information à travers l'étude des modalités d'intégration de ces systèmes dans l'organisation et l'analyse du processus du changement qu'ils accompagnent.

Dans cette approche, notre positionnement théorique se penche plus particulièrement sur le courant structurationniste.

Ce choix s'explique notamment par la richesse des outils et instruments, tant théoriques qu'empiriques, que les travaux structurationnistes semblent proposer pour l'étude des modalités d'intégration des technologies dans l'organisation, l'analyse de leurs interactions avec les acteurs et l'évaluation de leur contribution à la performance de l'entreprise.

SECTION II. REVUE CRITIQUE DU COURANT STRUCTURATIONNISTE ET PROPOSITION D'UN CADRE CONCEPTUEL D'ANALYSE

La théorie de la structuration telle qu'elle a été formulée par Giddens en 1984 est à distinguer des travaux autour de l'intégration des technologies de l'information en milieu organisationnel l'ayant mobilisée (désormais qualifiés de « travaux structurationnistes »).

En effet, la théorie de la structuration de Giddens (1984) est une théorie du social qui se propose d'examiner le processus et les modalités de constitution des sociétés. Son apport majeur à l'analyse de l'intégration des systèmes d'information dans l'entreprise est d'avoir remis le processus d'interaction des acteurs avec les propriétés de la structure dans laquelle ils évoluent au cœur de l'analyse. Cette approche propose ainsi un cadre conceptuel riche permettant une analyse fine des modalités d'interaction des acteurs avec les systèmes d'information et l'examen de la dynamique de cette interaction dans le temps et dans l'espace. Toutefois, la mobilisation de la théorie de la structuration par les études sur l'intégration des SI en milieu organisationnel n'est pas simple à faire à cause du caractère complexe et quelque peu hermétique de la théorie d'origine (Kéfi et Kalika, 2004). Cette difficulté est d'autant plus accentuée par l'absence dans la théorie d'origine de références explicites à la technologie ou à la notion de performance.

Aussi, la transposition des concepts et principes de la théorie de la structuration dans les études organisationnelles autour de la technologie est sujet à diverses interprétations. Selon la question de recherche posée, l'objectif de l'étude et ses spécificités empiriques, cette transposition produit des différences conceptuelles conséquentes, d'une part, entre les études structurationnistes, et d'autre part, entre la théorie de la structuration et les travaux structurationnistes l'ayant mobilisée.

Pour mieux appréhender les apports et les limites de la perspective structurationniste à notre question de recherche, nous nous proposons dans cette section de revenir sur les spécificités des différents cadres conceptuels mobilisés aussi bien dans la théorie de la structuration de Giddens (1986), que par les travaux structurationnistes.

Cette lecture en deux temps du cadre structurationniste nous permettra d'identifier, dans un premier temps, la pertinence de ce cadre à notre question de recherche en vue d'en dégager les principaux axes d'analyse et de formuler notre problématique de recherche. La revue critique des travaux structurationnistes nous permettra, dans un second temps, d'approfondir ces axes d'analyse et de formuler pour chaque axe le positionnement choisi.

I. Le courant structurationniste comme cadre théorique de référence

La théorie de la structuration de Giddens est une théorie sociale qui se propose d'expliquer les principes de fonctionnement et le processus de constitution des sociétés à travers quelques concepts clés. Dans ce qui suit, nous présentons, à travers ces concepts clés, les principes fondateurs de la théorie de la structuration et la manière dont Giddens (1987) les a articulés ensemble.

I.1. Concepts clés de la théorie de la structuration

« Les concepts centraux de la théorie de la structuration sont le structurel, la dualité du structurel et le système. » (Giddens, 1987, p.65) :

I.1.1. Le structurel

Giddens (1984) distingue dans la notion de structure deux dimensions différentes : un ordre matériel et observable, et un ordre virtuel de modes de structuration engagés de façon récursive dans la reproduction de pratiques situées dans le temps et dans l'espace¹³.

La structure, dans son sens le plus strict, fait référence à l'ordre matériel de la structure. Elle représente ainsi le résultat visible des transformations liées aux interactions humaines.

Le structurel fait référence à l'ordre virtuel de la structure. Il est composé d'un ensemble de propriétés structurelles qui représente pour les acteurs des règles de transformation. Les propriétés structurelles sont alors un ensemble de contraintes et de ressources qui régissent les transformations liées aux interactions humaines (Giddens, 1987, p.66).

Les propriétés structurelles représentent un concept important dans la théorie de la structuration de Giddens. Elles forment l'aspect virtuel de la structure avec lequel les acteurs interagissent. L'interaction récursive des acteurs avec les propriétés structurelles dans le temps et dans l'espace fait évoluer l'aspect matériel de la structure.

Néanmoins, la manifestation matérielle d'une propriété structurelle peut être saisie pendant le processus d'interaction avec les acteurs (avant même la production de sources de structures institutionnalisées, faisant partie intégrante de la dimension matérielle de la structure). Cette manifestation matérielle d'une propriété structurelle (et donc du structurel) se fait à travers son actualisation dans le temps et dans l'espace. Giddens (1987, p. 80) distingue trois

¹³ Michel Audet, traducteur de la version française de 1987, insiste sur cette distinction : « J'ai traduit le terme anglais « structure » par [le] « structurel » à chaque fois que l'auteur utilise ce terme dans son sens le plus abstrait et le plus global. Procéder ainsi permet de traiter du « structurel » sans laisser entendre que ce à quoi ce terme fait référence existe en tant que « structure » qui serait concrète-réelle, matérielle, observable. Dans la théorie de la structuration, l'absence d'une telle insinuation est cruciale. » (Ndt. Giddens, 1987, p. 47).

propriétés structurelles des systèmes sociaux : la signification, la domination et la légitimation.

Au-delà de la distinction de la structure en traits matériels (ordre matériel) et principes structurels (ordre virtuel), l'intérêt que nous trouvons dans le concept de structure de Giddens porte sur son rôle dans l'explication de l'action humaine.

En effet, la notion de structure dans l'œuvre de Giddens (1984) est un concept clé dont la définition détermine la manière dont on appréhende l'action des acteurs sur son environnement et réciproquement.

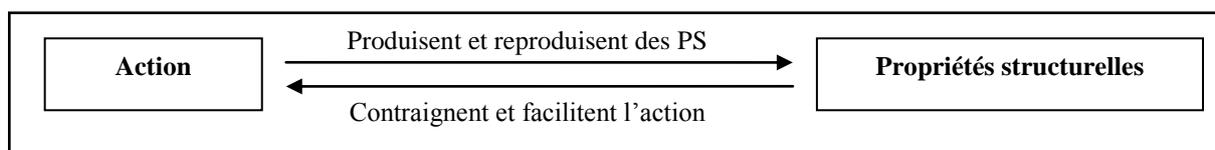
Une conception de la structure en tant qu'ensemble de contraintes pour l'action humaine (qu'elle soit matérielle ou virtuelle) renforce une logique déterministe de l'action. En effet, dans une telle conception, la structure agit sur l'acteur en restreignant son action, mais ne fait pas partie intégrante de cette action. La structure est alors comparée à la charpente d'un édifice ou au squelette d'un organisme. Elle supporte l'organisation, présente pour elle un ensemble de contraintes (pas forcément négatives) et de ressources, mais ne semble pas interagir avec. Une telle conception renforce la relation de dualisme entre l'acteur et la structure dans laquelle l'un supporte et conditionne l'autre. Une conception qui a fondé la logique des différents courants déterministes (Giddens, 1987, p.15).

L'objectif de Giddens est de dépasser ce dualisme pour établir une dualité (Giddens, 1987, p. 31). Les notions d'action et de structure (prise dans son sens le plus large, c'est-à-dire dans ses deux dimensions matérielle et virtuelle) sont indissociables. Leurs interactions sont décrites par le concept de la dualité du structurel.

I.1.2. La dualité du structurel

La dualité du structurel renvoie à une construction mutuelle et répétitive de propriétés structurelles par les activités accomplies, et vice versa : les actions produisent et reproduisent des propriétés structurelles qui représentent à la fois des contraintes et de ressources à ces actions.

Figure 4 : La dualité du structurel dans la théorie de la structuration



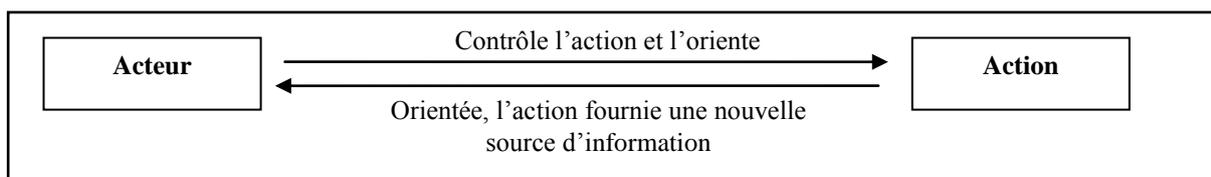
Source : représentation de l'auteur

La dualité du structurel décrit le principe selon lequel « les propriétés structurelles des systèmes sociaux sont à la fois des conditions et des résultats des activités accomplies par les agents qui font partie de ce système » (Giddens, 1987, p.15).

Elle se fonde sur le principe de contrôle réflexif de l'action qui propose d'appréhender la relation entre l'acteur et l'action comme indissociable : l'acteur exerce continuellement un contrôle réflexif dans l'accomplissement de son action et de celle des autres acteurs en coprésence. La réflexivité est « conçue comme l'usage systémique et régularisé d'information pour orienter et contrôler la reproduction des systèmes sociaux » (Giddens, 1987, p.19).

Le contrôle réflexif doit ainsi être compris dans les deux sens de la relation : d'un côté, l'acteur contrôle son action et l'oriente, et de l'autre, l'action orientée fournit à l'acteur de nouvelles sources d'information à prendre en compte dans ses actions futures. L'action et l'acteur se retrouvent alors dans une relation de causalité circulaire et répétitive (Kéfi et Kalika, 2004).

Figure 5 : Principe du contrôle réflexif dans la théorie de la structuration



Source : représentation de l'auteur

Le contrôle réflexif est un aspect incontournable dans la compréhension du principe de la dualité du structurel. En effet, « la structuration n'a pas d'existence indépendante du savoir qu'ont les agents de ce qu'ils font dans leurs activités de tous les jours. » (Giddens, 1987, p.76).

Pour expliciter le principe de dualité du structurel, Giddens (1986) emprunte l'analogie du langage et de la parole : l'apprentissage d'une langue contraint (règles de syntaxe, d'élocution...) et facilite la parole (possibilité de communiquer...). Cette parole permet à son tour de produire et de reproduire les propriétés et caractéristiques de cette langue (sens donné aux mots...). Si la métaphore du langage et de la parole a pu expliciter le concept de la dualité du structurel, sa portée explicative ne peut s'étendre à l'élucidation de la construction des sociétés (Giddens, 1987, p.74).

L'identification des modalités de passage des interactions situées des acteurs avec les propriétés structurelles, à la formation des sociétés est donc nécessaire. Celle-ci sera permise à travers la définition du concept de Système.

I.1.3. Le système

Comment les activités quotidiennes des acteurs contribuent à la production des propriétés structurelles de collectivités plus larges ?

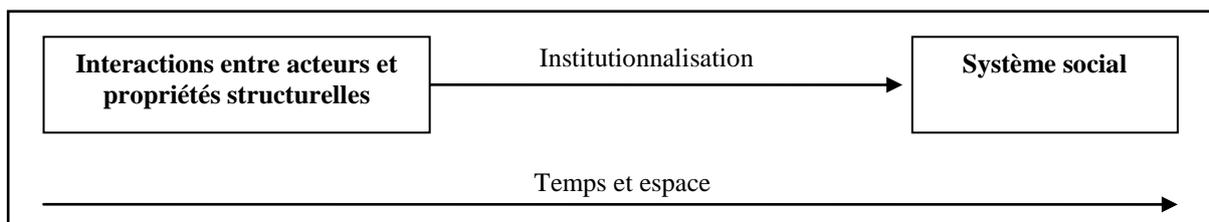
Pour expliquer le passage de l'analyse micro des interactions situées des acteurs à l'analyse macro des spécificités des collectivités spatio-temporellement élargies, Giddens (1984) se base sur le principe de production et de reproduction du système social.

Un système social traduit « les relations entre acteurs ou collectivités, reproduites et organisées en tant que pratiques sociales régulières » Giddens (1987, p.74).

Giddens présente, en effet, l'espace-temps comme étant la dimension à partir de laquelle se forme le système social. Il reproche aux scientifiques des sciences sociales d'avoir négligé cette dimension dans l'étude de la formation du système social qu'il définit comme la « formation, à travers l'espace-temps, de modèles régularisés de relations sociales conçues comme des pratiques reproduites » (Giddens, 1987, p.444).

A travers la dimension espace-temps, les interactions des acteurs avec les propriétés structurelles, selon le principe de la dualité du structurel, s'institutionnalisent pour donner lieu au système social. « La dualité du structurel est toujours le principal fondement de la continuité dans la reproduction sociale à travers l'espace-temps » (Giddens, 1987, p.76).

Figure 6 : La dimension spatio-temporelle dans la théorie de la structuration



Source : représentation de l'auteur

La reproduction du système social dans le temps et dans l'espace donne lieu à la constitution des sociétés. Cette reproduction se fait à travers une double intégration, sociale et systémique (par intégration il faut comprendre la réciprocité des activités dans le temps et dans l'espace, toujours selon le principe de la dualité du structurel).

L'intégration sociale traduit les interactions entre les acteurs dans des contextes de coprésence. L'intégration systémique se réfère aux interactions entre des acteurs ou des collectivités dans un espace-temps étendu.

I.2. Pertinence et implications sur notre travail de recherche

I.2.1. Pertinence du courant structurationniste

A travers la revue des principes et concepts clés de la théorie de la structuration, cette approche nous paraît proposer un cadre conceptuel pertinent pour la question de la contribution de l'usage des systèmes d'information à la performance de l'entreprise.

Cette pertinence se vérifie au niveau conceptuel, mais aussi méthodologique :

I.2.1.1. Au niveau conceptuel

La théorie de la structuration est une théorie totale qui, à travers un système cohérent de concepts et de principes, permet aux scientifiques de maximiser la portée et la solidité de leur démarche explicative (Romelaer, 2000 in Autissier et Wacheux). Cette caractéristique lui procure en effet « l'énorme avantage additionnel de relier en un tout cohérent un certain nombre d'éléments théoriques épars, éclairants par eux-mêmes, mais qui le sont encore plus quand ils sont rassemblés et articulés » (Rojot, 2000 in Autissier et Wacheux, p.47).

Aussi, ce cadre nous semble particulièrement pertinent pour l'analyse de la contribution de l'usage des systèmes d'information à la performance de l'entreprise, dans la mesure où il nous invite à appréhender la question dans son ensemble. Il s'agit alors d'approfondir la portée et le rôle des concepts mobilisés (systèmes d'information, performance), tout en les considérant dans leur contexte d'action (usage des SI), prenant ainsi en compte les différentes interactions et synergies de la relation *Usage des SI et Performance*, avec les autres éléments de l'organisation. Une première lecture du cadre structurationniste nous incite alors à nous interroger sur la définition et les contours des concepts mobilisés dans notre question de recherche :

- La décomposition du concept de structure en un ordre matériel et un ordre virtuel, tel qu'il a été proposé par Giddens (1984) nous incite à nous interroger sur la portée de la technologie : la technologie est-elle une source de structure avec seulement un ensemble de traits matériels ? Est-elle une propriété structurelle avec un ensemble de contraintes et de ressources virtuelles ? Est-elle un mix des deux ?

- Le principe de la dualité du structurel, dans sa description de la dynamique d'interaction des acteurs avec les propriétés structurelles pose la question du rôle de la technologie dans l'organisation, et plus particulièrement de la relation entre l'acteur et la technologie à travers l'action de l'usage : l'usage par les acteurs de la technologie se fait-il

selon le principe de la dualité du structurel ? Ou plutôt d'un dualisme où la technologie est un support et une contrainte à l'activité des utilisateurs ?

- La double intégration sociale et systémique des systèmes sociaux à travers le temps et l'espace permet d'analyser la dynamique du changement que l'adoption de la technologie suscite et/ou accompagne. La prise en compte de ce principe conceptuel implique la nécessité d'analyser la contribution de l'usage des SI à la performance de l'entreprise comme un processus dynamique, qu'il faut suivre dans le temps et dans l'espace.

I.2.1.2. Au niveau méthodologique

Au-delà de la pertinence conceptuelle de la théorie de la structuration pour notre question de recherche, le choix de ce cadre de référence au niveau méthodologique nous semble aussi pertinent, pour deux principales raisons :

- La description du processus de structuration en partant des interactions situées des acteurs à la production des systèmes sociaux (et donc des sociétés), est cohérent avec notre objectif d'expliquer la performance des organisations (caractéristique ou spécificité de l'organisation) à partir de l'usage des systèmes d'information (interactions situées des acteurs avec la technologie).

- Le cadre structurationniste permet de dépasser la difficulté de passer d'un niveau d'analyse micro de l'individu, au niveau macro de l'organisation, à travers l'intégration dans l'analyse du processus d'interaction de la dimension spatio-temporelle et sa formulation selon une double intégration systémique (réciprocité de l'interaction située) et sociale (réciprocité des interactions spatio-temporellement étendues). Pour Giddens (1987, p.36) « opposer le caractère soi-disant éphémère de l'interaction qui se déroule dans des contextes de coprésence à la solidité des institutions dont l'étendue spatio-temporelle est vaste ne rime à rien, bien au contraire ». Ces deux types d'interactions sont complémentaires. Leur complémentarité contribue à étendre les caractéristiques des systèmes sociaux qui émergent dans des contextes d'interactions en coprésence, et qui s'institutionnalisent grâce à l'extension de ces interactions dans des contextes spatio-temporels étendus.

I.2.2. Implications du choix du courant structurationniste sur notre cadre conceptuel

Au vu de notre lecture de la théorie de la structuration et de notre appréciation de sa pertinence pour notre question de recherche, nous proposons d'analyser notre question de recherche selon une perspective systémique et processuelle : l'analyse de l'usage des

systèmes d'information se fera à travers l'étude des interactions des acteurs avec l'ensemble des caractéristiques de leur contexte, y compris la technologie. L'appréciation de la contribution de l'usage des systèmes d'information à la performance de l'organisation passera alors par l'étude de la dynamique du changement dans le temps et dans l'espace. Cette dynamique décrit l'étendue spatio-temporelle des interactions des acteurs avec l'ensemble des propriétés de l'organisation, y compris la technologie.

Trois axes d'analyse sont alors identifiés :

- Définition du concept de technologie à travers la portée (comment définir la technologie) et le rôle de la technologie dans l'organisation (quelle est la nature de la relation entre l'acteur et la technologie ?).
- Description et explication de la dynamique du changement que l'intégration de la technologie suscite et/ou accompagne. Une attention particulière sera portée à la place jouée par la technologie dans ce processus.
- Analyse de la contribution du processus de changement, dans lequel la technologie est impliquée, à la performance de l'organisation. Cette analyse est tributaire de la manière dont la dimension spatio-temporelle a été mobilisée.

Tableau 2. Grille d'analyse structurationniste

Axe d'analyse	Niveaux d'analyse
Place de la technologie dans l'organisation	Portée de la technologie : traits matériels ? Caractéristiques virtuelles ? Les deux ? Ensembles de règles et contraintes ? Propriétés structurelles ? Sources de structure ?
	Rôle de la technologie : supporte et facilite l'action (dualisme) ? Interagit avec l'acteur d'une manière récursive (dualité) ?
Dynamique du changement	Processus d'interaction des acteurs avec l'organisation dans le temps et dans l'espace : la dimension spatio-temporelle est-elle intégrée dans l'analyse ? Comment cette intégration s'est manifestée ?
	Place de la technologie dans ce processus : la technologie est-elle appréhendée comme seule source de structure ? Quelles sont les autres sources de structures éventuellement identifiées ? Comment elles ont été prises en compte dans le processus d'interaction ?
Contribution de la dynamique du changement à la performance	Comment analyser l'effet de ce processus d'interaction sur la performance ? Comment la performance est-elle appréhendée dans cette dynamique du changement ?

Toutefois, malgré la pertinence apparente de la théorie de la structuration pour notre question de recherche, la tentative d'appliquer directement ses principes et concepts à l'étude de l'intégration des technologies en contexte organisationnel, se heurte rapidement au risque de mauvaises interprétations ou à une éventuelle déformation de leur sens. Cette difficulté, liée à l'absence dans la théorie de la structuration de Giddens (1986) de toutes références liées à la technologie ou à la performance, peut être atténuée par une lecture critique des travaux structurationnistes.

Aussi, nous proposons dans ce qui suit de procéder à une revue critique de la littérature structurationniste, en adoptant comme grille de lecture, les axes d'analyse identifiés par notre première lecture de la théorie de la structuration de Giddens.

II. Lecture critique des travaux structurationnistes

Dans notre lecture critique de la façon dont les travaux structurationnistes ont mobilisé la théorie de la structuration de Giddens (1979, 1984), nous nous baserons sur les axes de recherche identifiés par notre analyse de la pertinence de la théorie de la structuration pour notre question de recherche, à savoir : 1/ définition de la place de la technologie dans l'organisation, 2/ description de la dynamique du changement, 3/ analyse de la contribution de cette dynamique à la performance de l'entreprise.

Les principaux travaux structurationnistes mobilisés dans cette revue critique sont : Barley (1986), Orlikowski (1992, 1996), DeSanctis et Poole (1994) et Swanson et Ramiller (1997).

II.1. Place de la technologie dans l'organisation

Nous proposons d'étudier la place accordée à la technologie dans les travaux structurationnistes à travers l'analyse de la portée et du rôle de celle-ci. Ces deux dimensions constituent les attributs analytiques définis par Orlikowski (1992) pour analyser la façon dont les travaux antérieurs aux siens envisagent la technologie : la portée *-scope-* et le rôle *-role-* de celle-ci.

Nous remarquerons alors que si les travaux structurationnistes sont en phase avec la théorie de la structuration de Giddens (1984) sur la portée de la technologie, cette cohérence se trouve éclatée au niveau du rôle de celle-ci.

II.1.1. Portée de la technologie

Cet aspect a longuement été abordé dans la littérature structurationniste. Groleau (1999, 2000) conclut à la prise en compte de la dimension sociale et matérielle de la technologie dans les

travaux structurationnistes, sauf dans le cas de Barley (1986). En effet, nous observons qu'aussi bien Orlikowski (1992), DeSanctis et Poole (1994) ainsi que Swanson et Ramiller (1997) considèrent la technologie comme un artefact social et matériel : la technologie est un artefact physique avec des propriétés bien particulières. Sa conception et son usage sont, quant à eux, socialement construits (Groleau, 2002).

Orlikowski (1992) considère la technologie dans sa dimension matérielle. Elle insiste sur le fait qu'une telle conception permet de mieux appréhender les interactions de la technologie avec les acteurs. En outre, une telle conception permet d'éviter des difficultés de mesure et d'identification des frontières liées à une conception large de la technologie. Dans un travail ultérieur, l'auteur change sa conception de la technologie : « La conceptualisation de la technologie que nous allons utiliser provient des analyses structurationnistes de la technologie et propose d'examiner la technologie ni comme une entité matérielle, ni comme une construction sociale mais plutôt comme une série de contraintes et d'habiletés réalisées dans l'action »⁴ (Orlikowski, 1996, p.69).

DeSanctis et Poole (1994) insistent sur les traits matériels et « l'esprit » associé. Dans un groupware par exemple, un trait matériel peut prendre l'aspect d'une procédure de vote. L'esprit relatif à ce trait peut être associé à un esprit démocratique.

Pour Swanson et Ramiller (1997), la technologie possède un ensemble de caractéristiques structurelles qui s'institutionnalisent certes dans l'organisation à travers son adoption et son usage, mais qui est aussi largement influencé par les propriétés institutionnelles préexistantes à l'intérieur ou à l'extérieur de l'organisation.

Barley (1986) considère aussi les deux dimensions, matérielle et sociale, de la technologie. Toutefois, il conclut que même si la technologie déclenche des dynamiques sociales qui en retour modifient ou maintiennent les caractéristiques de l'organisation, ses dimensions physiques demeurent quant à elles inchangées (Orlikowski, 1992).

Tout comme Giddens (1984) dans sa distinction des deux dimensions de la structure en ordre virtuel (structurel, comme ensemble de propriétés structurelles) et en ordre physique (source de structures en tant que traits matériels), les auteurs structurationnistes ont aussi, chacun à sa manière, distingué la dimension matérielle de la technologie de sa dimension socialement construite.

⁴ « The conceptualization of technology drawn on here is informed by structural analyses of technology and posits technology not as physical entity or social construction, but as a set of constraints and enablements realized in practice » (Orlikowski, 1996, p.69).

II.1.2. Rôle de la technologie

Barley (1986) conçoit la technologie comme une opportunité du changement à appréhender à travers les interactions qu'ont les acteurs avec celle-ci à travers le temps et l'espace. Il insiste sur la dynamique sociale d'une unité de travail dans laquelle une technologie a été introduite, présentant ainsi la technologie comme un objet social dont le sens se définit dans son contexte d'usage (Groleau, 2002).

Orlikowski (1992) appréhende le rôle de la technologie dans l'organisation à travers ses interactions avec les acteurs. Elle se base donc sur la notion de la *dualité de la technologie* selon laquelle la technologie est à la fois le résultat et le médium de l'activité des acteurs (concepteurs et utilisateurs) dans un cadre social donné.

DeSanctis et Poole (1994) étudient l'intégration de la technologie en se focalisant sur les processus d'adaptation de celle-ci par les acteurs. L'adaptation de la technologie par les acteurs de l'organisation apparaît alors comme un facteur clé dans le changement organisationnel selon la théorie de la structuration adaptative.

Swanson et Ramiller (1997) présentent la technologie comme à la fois véhicule et source de création de sens pour les acteurs qui l'utilisent. A travers la perception et l'usage que font les acteurs de la technologie, des propriétés structurelles de celle-ci s'institutionnalisent dans le temps.

Tableau 3. Portée et rôle de la technologie dans la les travaux structurationnistes

	Barley (1986)	Orlikowski (1992)	DeSanctis et Poole (1994)	Swanson et Ramiller (1997)
Portée de la technologie	La technologie est un artefact physique avec des propriétés matérielles. Sa conception et son usage sont socialement construit.			
Rôle de la technologie	La technologie comme objet social.	La technologie comme objet social et matériel.		
	La technologie est un objet social. Elle se présente comme une opportunité du changement organisationnel.	La technologie à la fois le résultat et le médium de l'activité des acteurs.	La technologie comme facteur du changement organisationnel dépendant des modalités d'adoption par les acteurs.	La technologie comme véhicule et source de création de sens.

L'examen de la place de la technologie dans les travaux structurationnistes semble aligné sur la manière dont Giddens (1984) définit la structure : la technologie peut alors être appréhendée comme un élément de la structure dont la portée couvre les deux dimensions matérielle et sociale de la technologie. Concernant le rôle de la technologie, nous remarquons qu'au-delà des différences dans la manière dont les travaux structurationnistes ont appréhendé cette dimension, une prise en compte du caractère socialement construit de la technologie à travers ses interactions avec les acteurs, permet d'assurer l'alignement des approches structurationnistes sur la théorie de la structuration de Giddens.

Pour mieux approfondir le rôle de la technologie dans l'organisation, nous proposons de l'appréhender par ailleurs, à travers la place de la technologie dans le processus d'interaction des acteurs avec les propriétés de leur contexte (dont la technologie).

II.2. Dynamique du changement et place de la technologie dans ce processus

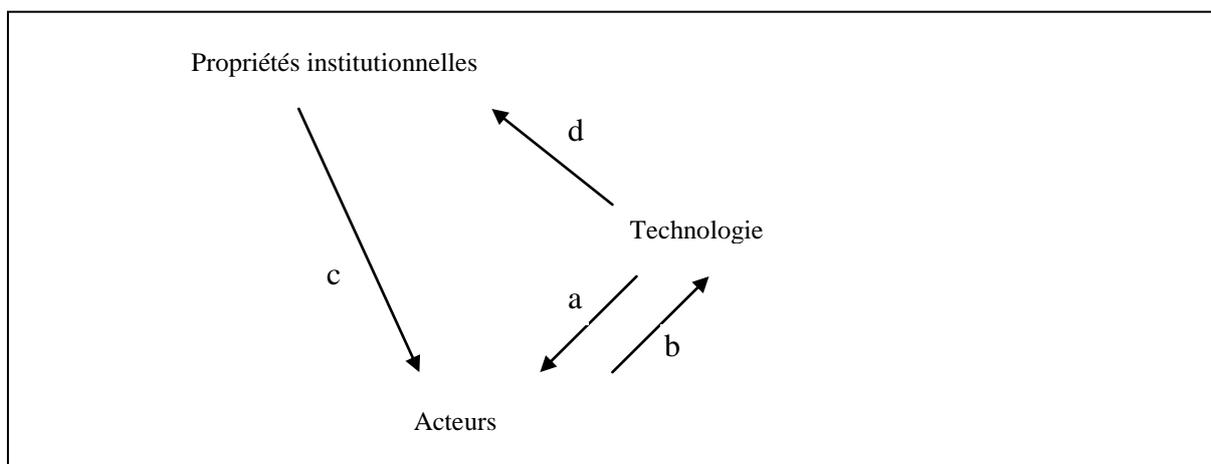
II.2.1. Analyse du processus d'interaction

Pour analyser le processus d'interaction des acteurs avec la technologie, les auteurs structurationnistes ont remis la relation acteur-technologie dans son contexte organisationnel, en mettant en avant l'importance des autres sources de structure de l'organisation. Une

intégration de la dimension spatio-temporelle de ces interactions est aussi faite pour permettre l'analyse de la dynamique du changement que la technologie suscite et/ou accompagne.

Ainsi, Orlikowski (1992) met l'accent sur l'importance d'étudier la technologie dans un cadre spatio-temporel étendu, en intégrant ainsi, les phases de conception du produit et celui de son usage. Cependant, la prise en compte de la dimension espace-temps été mobilisée dans le but de comprendre comment les caractéristiques structurelles de la technologie ont permis, via la dualité de la technologie, de s'institutionnaliser pour contribuer à la formation des caractéristiques institutionnelles de l'organisation.

Figure 7. Modèle structurationniste de la technologie de Orlikowski (1992)



Source : Orlikowski (1992)

Dans son modèle structurationniste de la technologie, Orlikowski (1992) met en avant la récursivité des interactions entre les acteurs et la technologie (a, b), selon le principe de la dualité de la technologie. Pour prendre en compte les caractéristiques du contexte d'interactions, l'auteur intègre l'effet des propriétés institutionnelles de l'organisation sur l'action des acteurs (c). Le résultat du processus d'interaction des acteurs avec la technologie vient lui-même alimenter les propriétés institutionnelles de l'organisation (d).

Ce modèle a longtemps fait l'objet de référence dans le domaine de la recherche en systèmes d'information et plus particulièrement dans l'étude de la dynamique d'interaction des acteurs avec la technologie. Son mérite est probablement celui de mettre en avant quelques principes clés du structurationnisme dans un modèle simple et opérationnel. Il s'agit notamment de :

- du principe de dualité de la technologie, i.e. la récursivité de l'interaction entre l'acteur et la technologie.

- de l'importance de remettre la relation de dualité acteur-technologie dans un contexte organisationnel (en prenant en compte notamment les propriétés institutionnelles de l'organisation).

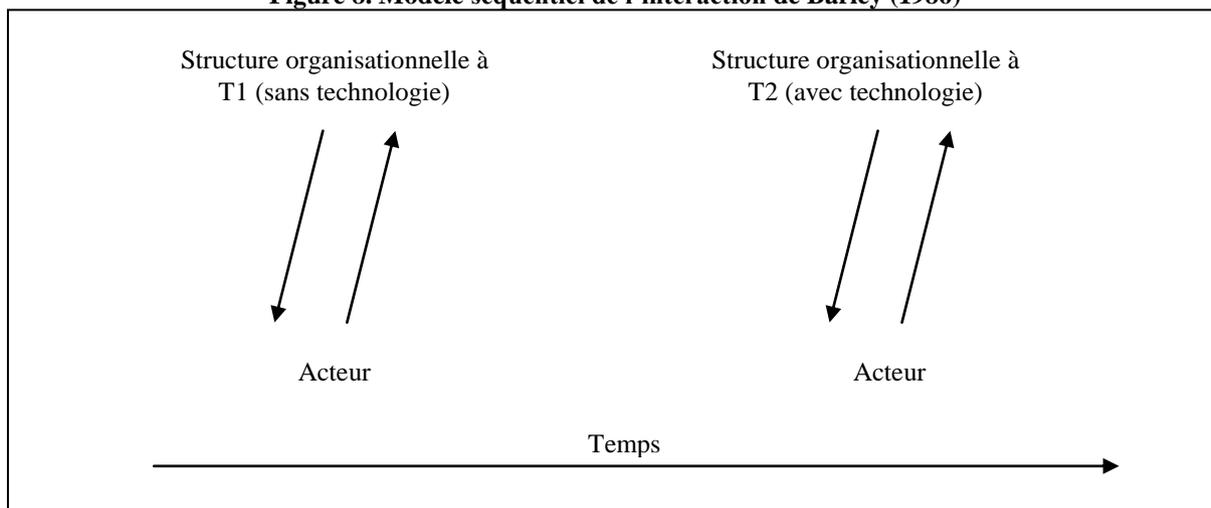
- de la nécessité de suivre la dynamique d'interaction dans le temps et dans l'espace pour étudier la dynamique d'institutionnalisation des interactions des acteurs avec les propriétés de l'organisation (dont notamment la technologie).

Pour proposer son modèle de structuration de la technologie, Orlikowski (1992) s'appuie notamment sur le modèle structurationniste de Barley (1986), qui a été parmi les premiers auteurs à appliquer la théorie de la structuration de Giddens (1984) à l'analyse de l'intégration de la technologie en contexte organisationnel.

Dans son modèle séquentiel de l'interaction, Barley (1986) propose un cadre d'analyse du processus d'interaction des acteurs avec l'ensemble des sources de structures de l'entreprise (et pas seulement la technologie). L'intégration de la dimension spatiale est faite à travers l'analyse de deux structures organisationnelles (laboratoires de radiologie) dont l'une vient d'être équipée par un scanner. La dimension temporelle est quant à elle intégrée par le suivi du processus d'interactions des acteurs avec les différentes caractéristiques de leur contexte de travail dans le temps.

Orlikowski (1992) résume la proposition de Barley (1987) par le schéma suivant :

Figure 8. Modèle séquentiel de l'interaction de Barley (1986)



Source : D'après Orlikowski (1992)

En se basant sur ces mêmes principes (dualité de l'interaction, prise en compte des autres sources de structures de l'organisation à part la technologie, et prise en compte de la double

dimension spatio-temporelle de l'interaction), les auteurs structurationnistes ont multiplié leurs propositions de modèles visant à approfondir tel ou tel principe structurationniste.

Aussi, en respectant le principe de la dualité du structurel et d'intégration de la double dimension spatio-temporelle de l'interaction, DeSanctis et Poole (1994) proposent une analyse plus détaillée de l'effet des sources de structure de l'organisation, dont la technologie. Ils intègrent ainsi dans leur analyse du processus de la structuration les résultats des interactions des acteurs avec les sources de structures comme des nouvelles sources de structures à prendre en compte de nouveau dans la continuité du processus de structuration. Une distinction est ainsi faite entre la technologie de l'information en tant que source de structure (logiciel, matériel et procédures) et le résultat de l'interaction entre la technologie et l'acteur (informations, traitements ou autres résultats obtenus suite à l'usage de la technologie par les acteurs). Par ailleurs, les auteurs distinguent l'effet de l'environnement sur le processus de structuration de l'organisation (connaissances sociales des règles d'interactions induites par le contexte externe ou interne de l'organisation), et le résultat de l'interaction des acteurs avec cet environnement (résultat de l'application des règles issues de l'environnement).

Toujours dans cette logique d'approfondissement du processus de structuration de l'interaction, Swansson et Ramiller (1997) proposent dans leur modèle de la vision organisante d'intégrer la « vision organisante » des acteurs comme source de structure impactant le processus de structuration de l'organisation. Par vision organisante, les auteurs visent le résultat de l'influence des schémas de représentation véhiculés par le contexte externe (presse, associations professionnelles, cabinet de conseil...etc) et interne de l'organisation (problématiques internes, enjeux...) sur le processus d'interaction des acteurs.

Toutefois, malgré l'unanimité des travaux structurationnistes sur la nécessité de respecter les principes de la dualité de la structuration préconisés par Giddens (1984), les modèles proposant un suivi détaillé du processus d'interaction des acteurs avec les sources de structure dans le temps et dans l'espace restent rares. Dans notre objectif de poursuivre les modalités d'interactions des acteurs avec la technologie pour contribuer à la performance de l'organisation, la manière de mobiliser la dimension spatio-temporelle des interactions s'avère cruciale.

II.2.2. Place de la technologie dans ce processus

Orlikowski (1992) propose d'appréhender la technologie comme un des éléments qui contribuent à la structuration de l'organisation. Toutefois, elle ne s'attarde pas sur l'analyse des autres éléments qui peuvent affecter ce processus telles que les configurations organisationnelles ou encore les caractéristiques environnementales des organisations (Groleau, 2002 ; Kéfi et Kalika, 2004). La description des autres artefacts mobilisés dans l'action est rarement détaillée donnant ainsi l'impression d'une focalisation sur le rapport de dualité entre la technologie et les acteurs au détriment d'une analyse plus globale de l'intégration de la technologie avec les autres sources de structure de l'organisation.

A travers leur modèle de la *structuration adaptative*, DeSanctis et Poole (1994) insistent sur l'activité et l'environnement organisationnel comme source de structure de l'organisation au même titre que la technologie. Les résultats issus de l'interaction des acteurs avec ces sources de structure constituent à leur tour de nouvelles sources de structure (la connaissance issue de l'environnement organisationnel, l'information issue de l'activité...). DeSanctis et Poole sont probablement les auteurs structurationnistes à s'être le plus penchés sur l'intégration de la technologie avec les autres sources de structure de l'organisation. Cependant, la distinction qu'ils font des sources de structure de l'organisation est effectuée afin d'examiner le processus d'appropriation de l'outil par les acteurs et pas vraiment pour comprendre le processus de structuration et d'institutionnalisation des pratiques au sein des équipes. Aussi, en partant de l'interaction des sources de structures avec les acteurs (notamment les tâches et l'environnement organisationnel) les auteurs semblent focaliser leur discussion sur l'interaction et plus précisément les processus d'adaptation des acteurs avec la technologie.

Barley (1986) est, pour nous, l'auteur qui s'est le plus intéressé à la structure dans son ensemble en considérant la technologie comme opportunité de changement. Il a cependant limité son analyse de l'interaction entre la technologie et la structure à la seule dimension sociale de la technologie. La technologie étant pour lui un objet social dont les dimensions physiques ne sont pas modifiables (Orlikowski, 1992).

Swanson et Ramiller (1997) par leur modèle de la *vision organisante*, ont intégré la « cognition sociale¹⁴ » comme source de structuration majeure conditionnant les modalités d'intégration et de diffusion des technologies dans les entreprises. Cette cognition sociale est issue de la vision propagée par la presse spécialisée, les forums, les conférences thématiques,

¹⁴ Terme évoqué par DeSanctis et Poole en préambule de l'article de Swanson et Ramiller (1997) pour qualifier le rôle de la vision organisante dans le sens qu'aura la technologie au sein des organisations.

les cabinets de consulting, etc. La vision organisante est définie comme étant une « communauté d'idées focalisées pour le déploiement des technologies de l'information dans les organisations¹⁵ » (Swanson et Ramiller, 1997, p. 460).

Sur la base des retours des travaux structurationnistes cités plus haut, nous soulignons ici l'importance de considérer la technologie comme une des sources de structure de l'organisation et d'appréhender ainsi l'usage de la technologie dans son contexte organisationnel, en prenant en compte dans l'analyse du processus d'interaction l'influence des autres sources de structure (environnement externe, environnement interne, compétence, structure organisationnelle, etc).

II.3. Contribution de la dynamique du changement à la performance

La portée des travaux structurationnistes cités plus-haut dans l'explication de la contribution de la dynamique du changement à la performance est très limitée. En effet, ces travaux n'ont pas pour objectif d'analyser l'effet de l'intégration de la technologie sur la performance des organisations en tant que tel, mais plutôt d'étudier les modalités d'intégration et d'usage de la technologie dans un contexte organisationnel.

Néanmoins, la notion de performance a été très souvent mobilisée dans ces travaux comme le résultat du processus d'interaction des acteurs avec les différentes sources de structure de l'organisation dont la technologie. Certains auteurs structurationnistes, telsque Orlikowski et al. (1995) parlent de façon vague d'efficacité des usages ou l'efficacité des équipes grâce à l'usage des technologies sans véritablement s'attarder sur le concept (De Vaujany, 2000). DeSanctis et Poole (1992, 1994) évoquent par ailleurs la «qualité» des « productions sociales» liées aux GDSS¹⁶ en termes de consensus sur les décisions prises via l'outil et de fidélité des appropriations des utilisateurs quant au sens et à l'esprit de la technologie (De Vaujany, 2000).

III. Proposition du modèle conceptuel d'analyse et de la problématique de recherche

En s'appuyant sur la grille conceptuelle issue de notre lecture de la théorie de la structuration de Giddens (1984) et des apports et limites des travaux structurationnistes à notre question de recherche, nous proposons ici un cadre conceptuel d'analyse de la contribution de l'usage des systèmes d'information à la performance de l'entreprise :

¹⁵ « Definition. An organizing vision is a focal community idea for the application of information technology in organizations ». (Swanson et Ramiller, 1997, p. 460).

¹⁶ Group Decision Support System

1. Place de la technologie dans l'organisation : l'analyse de la place de la technologie passe par l'identification de la portée (constitution, dimensions...) et du rôle de la technologie dans l'organisation (relation de la technologie avec les acteurs, sa relation avec les autres propriétés de l'organisation...). Cette analyse nous permettra de mieux appréhender la suite de la démarche (interaction de l'acteur avec la technologie dans son contexte d'usage, dynamique du changement, contribution de ce processus à la performance...).

2. Dynamique du changement : pour étudier l'usage de la technologie par les acteurs, on propose d'appréhender cette relation d'interaction dans son contexte. La place de la technologie dans l'organisation et son usage par les acteurs seront alors examinés à travers l'analyse du processus d'interaction des acteurs avec l'ensemble des caractéristiques de leur contexte, dont la technologie.

3. Contribution de cette dynamique à la performance de l'organisation : la performance est le résultat des interactions des acteurs avec les propriétés de leur organisation dans son ensemble. Pour l'apprécier, nous devons examiner l'étendue de ces interactions dans le temps et dans l'espace. La contribution de l'usage des systèmes d'information à la performance de l'entreprise se fera à travers l'analyse de cette dynamique du changement.

Nos propositions de recherche pour ces axes peuvent être résumées dans le tableau suivant :

Tableau 4. Cadre conceptuel d'analyse

Axes d'analyse	Proposition
Place de la technologie dans l'organisation	Portée de la technologie : La technologie comme un ensemble de traits matériels dotés d'un esprit.
	Rôle de la technologie : La technologie comme une opportunité de changement qui constitue pour l'acteur un médium et une contrainte à ses actions.
Dynamique du changement	Processus d'interaction : Etudier le processus d'interaction entre l'acteur et l'ensemble des sources de structure de l'organisation (dont la technologie) selon le principe de la dualité du structurel.
	Place de la technologie dans ce processus : La technologie comme source de structure de l'organisation.
Contribution de la dynamique du changement à la performance	La performance est le résultat du processus d'interactions des acteurs avec les sources de structures de l'organisation (dont la technologie) dans le temps et dans l'espace.

Ces propositions nous amènent à reconsidérer notre question de recherche avec une nouvelle perspective : pour analyser la contribution de l'usage des systèmes d'information à la performance de l'organisation, il est intéressant de suivre la relation de l'ensemble des acteurs impliqués (et pas seulement les utilisateurs de l'outil) avec l'ensemble des sources de structure de l'organisation (et pas seulement la technologie). Ce suivi se fait à travers une dynamique d'interactions répétitives et récursives qu'il convient d'étudier dans le temps et dans l'espace. La performance étant le résultat de ce processus d'interactions.

La problématique de recherche à analyser s'énonce alors comme suit : comment interagissent les acteurs avec les sources de structure de l'organisation (dont la technologie) dans le temps et dans l'espace pour contribuer à la performance de celle-ci ?

Dans la section suivante nous nous proposons d'approfondir ce cadre d'analyse en le confrontant aux résultats d'une étude exploratoire menée auprès de quelques grandes entreprises sur le processus d'interaction des acteurs avec les ERP, *Enterprise Resources Planning*, dans le temps et dans l'espace pour contribuer à la performance des organisations.

Encadré 2. Construction du cadre conceptuel d'analyse et problématique de recherche

Une première lecture des concepts et principes clés de la **théorie de la structuration** de Giddens (1984) confirme la pertinence de cette approche pour notre question de recherche, au niveau conceptuel et méthodologique.

Pour analyser la contribution de l'usage des SI à la performance de l'organisation, ce cadre théorique propose d'adopter une démarche processuelle et systémique dans laquelle la relation acteur-technologie s'appréhende à travers l'interaction réflexive de l'acteur avec l'ensemble des sources de structure de l'organisation (dont la technologie), dans le temps et dans l'espace.

Trois **axes d'analyse** sont alors identifiés :

1. Examiner la portée et le rôle de la technologie dans l'organisation,
2. Analyser la dynamique du changement que la technologie suscite et/ou accompagne,
3. Etudier la contribution de cette dynamique à la performance dans le temps et dans l'espace.

Toutefois, la théorie de la structuration ne mobilise ni le concept de technologie, ni celui de performance. Pour mieux appréhender ces notions, nous procédons à une **revue critique des travaux structurationnistes**, dont notamment Barley (1986), Orlikowski (1992, 1996), DeSanctis et Poole (1994) et Swanson et Ramiller (1997).

Les axes d'analyse identifiés par la lecture de la théorie de la structuration de Giddens sont mobilisés comme grille de lecture du courant structurationniste.

Cette démarche exploratoire du courant structurationniste, entre le courant de référence et les travaux l'ayant mobilisée, permet de proposer le **cadre conceptuel** suivant :

1. La technologie est un ensemble de traits matériels doté d'un esprit. Elle constitue pour l'action des utilisateurs à la fois un médium et une contrainte à leurs actions.
2. La dynamique du changement s'appréhende à travers la récursivité des interactions entre les acteurs et les sources de structure de l'organisation, dont la technologie selon le principe de la dualité du structurel.
3. La contribution de l'usage des SI à la performance s'apprécie à travers le suivi de la dynamique d'interaction des acteurs avec les sources de structure de l'organisation (dont la technologie) dans le temps et dans l'espace. La performance étant le résultat de ce processus d'interaction.

Aussi, nous proposons d'appréhender la question de la contribution de l'usage des systèmes d'information à la performance à travers la **problématique de recherche** suivante : comment interagissent les acteurs avec les sources de structure de l'organisation (dont la technologie) dans le temps et dans l'espace pour contribuer à la performance de celle-ci ?

SECTION III. LE CADRE CONCEPTUEL A LA LUMIERE DES PROJETS ERP : EVOLUTION DU CADRE D'ANALYSE ET ENONCE DE LA PROBLEMATIQUE DE RECHERCHE

Afin de vérifier la pertinence du cadre conceptuel proposé par notre revue critique de la littérature structurationniste et approfondir les axes d'analyse retenus, nous proposons dans cette section de le confronter à la réalité des projets ERP, *Enterprise Resource Planning*, dans le cadre d'une étude exploratoire.

L'analyse des ERP comme terrain exploratoire, nous a paru intéressante tant les discours de la presse informatique, ou encore les résultats de certains travaux scientifiques présentaient des contradictions avec certains axes de notre positionnement théorique : comment pouvons nous appréhender la technologie comme à la fois le médium et le résultat de l'activité des acteurs (Orlikowski, 1996), alors que l'ERP est très souvent vu comme un outil prescriptif auquel l'entreprise doit s'adapter ? Ou encore, comment pouvons nous envisager la technologie comme un ensemble de traits matériels dotés d'un esprit qui représente à la fois un véhicule et une source de création de sens (Swanson et Ramiller, 1997), alors que les ERP sont par définition basés sur des « *best practices* » auxquelles les acteurs doivent se conformer ? Enfin, comment pouvons-nous parler de la dynamique d'interaction des acteurs avec les ERP, dans leur phase d'usage, alors que ces outils ne semblent obéir qu'à leur seuls éditeurs et intégrateurs ?

A la lumière des résultats de cette étude exploratoire, nous reviendrons sur notre cadre théorique de référence, la théorie de la structuration de Giddens (1984), pour approfondir et faire évoluer, si nécessaire, les axes de recherche retenus.

I. Contribution des ERP à la performance de l'entreprise : étude exploratoire

Avant de développer les axes d'analyse de la contribution de l'usage des ERP à la performance de l'entreprise, nous reviendrons dans un premier temps sur les objectifs et la méthodologie retenue pour cette étude.

I.1. Objectifs et méthodologie de l'étude

I.1.1. Objectifs

L'objectif de cette étude exploratoire, n'est pas tant d'analyser la contribution de l'usage des ERP à la performance des organisations, mais plutôt de vérifier la pertinence et le caractère

opérationnel du cadre conceptuel retenu, en le confrontant aux spécificités empiriques des projets ERP.

Pour ce faire, nous nous proposons à travers l'étude exploratoire de la contribution de l'usage de l'ERP à la performance des équipes l'ayant adopté, d'approfondir les trois axes de recherche retenus dans notre cadre conceptuel structurationniste : 1/ Examiner la portée et le rôle de l'ERP dans l'entreprise, 2/ Etudier la dynamique du changement que l'ERP suscite et/ou accompagne, 3/ Etudier la contribution de cette dynamique à la performance dans le temps et dans l'espace.

Conscients de la difficulté d'un tel projet et la portée, par définition, limitée de notre étude exploratoire, nous nous proposons d'examiner chaque axe d'analyse dans l'objectif de :

- Vérifier, d'une part, les propositions formulées à l'issue de notre revue de la littérature sur la réalité des projets ERP,
- S'assurer de la pertinence des concepts mobilisés dans l'étude de la contribution de l'usage des systèmes d'information à la performance de l'entreprise, et de leur caractère opérationnel dans l'étude de notre question de recherche.

I.1.2. Méthodologie de l'étude

L'étude s'est étalée sur la période allant de septembre 2004 à février 2006. Elle a été menée auprès de six grandes entreprises ayant déployé depuis moins d'un an un progiciel de gestion intégrée. C'est donc pendant la phase d'usage, d'adaptation et d'appropriation de l'outil que notre étude est intervenue.

Les instruments de recherche mobilisés s'appuient principalement sur la recherche documentaire liée aux projets déployés et aux organisations concernées, et sur les entretiens semi-directifs menés auprès des utilisateurs du progiciel déployé (managers et utilisateurs finaux), des collaborateurs de la Direction des Systèmes d'Informations (Directeur des Systèmes d'Information, maîtrise d'œuvre, maîtrise d'ouvrage, architecte/urbaniste, chef de centres de compétences ERP,...) et de responsables opérationnels. Différents secteurs d'activités composent notre panel d'entreprises interrogées : secteur des Services, de l'Industrie et du secteur public.

Les caractéristiques de l'enquête menée peuvent être résumées dans le tableau suivant :

Tableau 5. Caractéristiques de l'enquête exploratoire sur la performance des ERP

Secteurs d'activité	Services	Industrie	Public	Total
Nombre d'entreprises interrogées	2	3	1	6
Nombre de personnes interrogées	11	4	6	21
Types de progiciels de gestion intégrés ¹⁷	CRM ¹⁸ , ERP (métier, finance, comptabilité)	ERP (métier, finance, comptabilité)	ERP (comptabilité, achat)	-

I.2. Implications de l'étude sur le cadre conceptuel retenu

Pour analyser la pertinence de notre cadre conceptuel dans l'étude de la contribution de l'usage des ERP à la performance de l'entreprise, nous nous proposons d'examiner les axes d'analyse suivants :

- examiner la portée et le rôle de l'ERP dans l'entreprise,
- étudier la dynamique du changement que l'ERP suscite et/ou accompagne,
- étudier la contribution de cette dynamique à la performance dans le temps et dans l'espace.

I.2.1. Portée et rôle de l'ERP dans les grandes entreprises

Comme nous l'avons déjà souligné, notre intervention dans les différentes entreprises interrogées s'est produite après les phases d'intégration et de paramétrage du progiciel. Notre intérêt étant de comprendre la place et le rôle de l'ERP dans la phase d'usage ordinaire de l'outil par les acteurs. C'est à travers les phases de paramétrage et d'intégration que les défenseurs de l'idée selon laquelle l'ERP serait, comme tout autre outil, un médium et une contrainte à l'action de ses utilisateurs, puisent souvent leurs arguments. Pour ces auteurs, les processus de l'ERP formant la couche standard « prétendent répondre aux besoins de plusieurs entreprises selon des solutions éprouvées et référées à des *best practices* qui sont autant de règles standards de gestion. Tandis que sa couche spécifique, configurable donc personnalisable, a pour objectif de prendre en compte les caractéristiques particulières de

¹⁷ Il s'agit des ERP ou des modules ERP déployés en entreprise et sur lesquels ont porté les entretiens.

¹⁸ CRM, *Customer Relationship Management*, ou Progiciel de Gestion de la Relation Client.

l'organisation à l'occasion d'un long et fastidieux travail de paramétrage. » (Guffond J.L. et Leconte G. (2004).

Licoppe (2005) souligne l'importance de la phase de paramétrage dans la prise en compte des besoins et spécificités de l'organisation et des utilisateurs. Une prise en compte qui se construit dans des boucles d'apprentissage et de négociations qui se distribuent dans des pans entiers de l'organisation. Pour lui, le paramétrage constitue un processus évolutif durant lequel le progiciel intégré est continûment remanié et ajusté à une organisation elle-même en transformation.

Analyser la portée et le rôle de l'ERP en dehors de ces phases présente pour l'outil un nouveau défi : peut-on toujours parler de l'ERP comme source de structure présentant à la fois une contrainte et un facilitateur à l'action des utilisateurs en dehors des phases de paramétrage et d'intégration de l'outil ? Les acteurs ont-ils encore la possibilité d'interagir avec l'outil pendant la phase d'usage ordinaire ?

A travers les entretiens menés, nous remarquons que selon la fonction de l'acteur et l'usage qu'il fait de la technologie, la portée et le rôle de l'ERP sont perçus de manière différente.

Deux populations peuvent être distinguées : les « opérationnels » utilisateurs de l'ERP pour exécuter leur activité (désormais, utilisateurs) et les managers utilisateurs de l'ERP pour piloter cette activité (désormais, managers).

Pour les managers, l'ERP est d'abord un moyen pour faciliter la remontée d'information et de rendre celle-ci plus transparente, plus disponible, plus fiable (en minimisant la marge d'erreur due à la complexité de sa production). Cette maîtrise de l'information permet notamment aux managers de piloter la performance de leurs équipes (*reporting*) : standardisation des pratiques en termes d'achats, à travers un ERP Achats, pour améliorer le pouvoir de négociation avec les fournisseurs, intégration d'un CRM pour améliorer la qualité de la relation client, etc. Une fois intégrée dans les caractéristiques matérielles du progiciel, ces nouveaux processus sont destinés à harmoniser les pratiques au sein des organisations. C'est donc une volonté affichée des managers et responsables opérationnels de ne pas faire évoluer la solution technique pour y intégrer les spécificités et besoins des différents acteurs de l'organisation. Pour eux, c'est aux utilisateurs de se plier aux procédures proposées par l'outil, dans la mesure où elles respectent l' « esprit » de ce qu'ils veulent mettre en place :

« J'ai vu des exemples d'échecs cuisants sur ces sujets (les projets ERP) parce que clairement la mise en place d'un ERP est vraiment un sujet de transformation et

d'accompagnement avant tout... L'intégration d'un ERP peut être une catastrophe [si] vous prenez un ERP et vous voulez ne pas changer vos processus et donc vous modifiez l'ERP... et là, rien qu'au niveau de la solution informatique, c'est déjà planté. Ou alors, vous voulez appliquer, ce qui n'est pas simple, y compris en termes de gouvernance et des relations avec les métiers, strictement les processus standards implémentés dans l'ERP. Et à ce moment là, pourquoi pas, mais il faut avoir bien conscience que ce que vous engagez c'est un projet de transformation. Et si vous engagez un projet de transformation, il faut que : un, tout le monde en soit bien convaincu et que, deux, vous vous donniez les moyens d'accompagner la transformation ». Responsable Informatique – Secteur des Services.

Pour les utilisateurs, l'ERP décrit une façon de faire, il propose un processus standard à suivre¹⁹ (la manière de gérer une commande, de répondre à une demande client, de demander un congé...). Les utilisateurs sont très sensibles aux changements apportés par l'ERP sur leur processus de travail, leur habitudes, l'évolution éventuelle de leur rôles et fonctions au sein de l'entreprise, etc. Suite au déploiement d'un progiciel de gestion intégrée sur la fonction Achat, un utilisateur ayant l'habitude de traiter personnellement avec les fournisseurs de l'entreprise, a vu ses pouvoirs et sa marge de négociation restreints avec les nouvelles procédures inscrites dans le progiciel. Ce changement a d'abord suscité chez l'utilisateur une réaction négative vis-à-vis de l'outil, le considérant comme « inutile, rigide, voire contre-productif » (utilisateur, secteur public). Dans un deuxième temps, suite à la mise en place d'un dispositif de coaching et de mobilisation, mis en place par la Direction des Systèmes d'Information, les acheteurs de l'entreprise ont pris conscience de l'intérêt de l'outil. Cette évolution est due à l'évolution de la perception des utilisateurs de l'« esprit » du progiciel, qui outre le fait de leur imposer une procédure d'achat harmonisée, permettait de concentrer les achats sur un nombre limité de fournisseurs avec qui l'entreprise a négocié des tarifs privilégiés. Le suivi de procédures harmonisées d'achat au niveau de l'entreprise dans son ensemble procurait à l'entreprise un meilleur pouvoir de négociation vis-à-vis de ses fournisseurs.

Aussi, sans toucher aux caractéristiques matérielles de l'outil, une dynamique semblait se produire entre les utilisateurs et l'outil, et plus particulièrement entre les acteurs et l'esprit de l'outil (au sens de DeSanctis et Poole, 1994).

¹⁹ Il faut souligner ici que quand on dit « l'ERP propose un processus unique de travail », on ne parle pas des processus standards tels qu'ils sont proposés par l'éditeur, mais de l'ERP tel qu'il a été paramétré et intégré dans l'entreprise.

Comme le propose le cadre structurationniste choisi, ces premiers retours soulignent l'intérêt de distinguer la dimension matérielle des ERP de leur dimension virtuelle. En effet, en se limitant à la dimension matérielle des ERP, nous pouvons confirmer le caractère structurant des progiciels de gestion intégrés : un outil prescriptif dont les caractéristiques techniques évoluent très peu au-delà de la phase de paramétrage et d'intégration. Ce qui procure à l'outil l'image d'un système rigide dont le rôle est d'imposer à l'utilisateur ses règles et « bonnes » pratiques.

Or, si l'on s'intéresse à la dimension virtuelle de l'ERP (son image, la place qu'il occupe dans l'équipe, les arguments et raisons ayant accompagné son déploiement...), nous remarquons que cette dimension est évolutive dans le temps (selon les phases du projet) et dans l'espace (d'une équipe à l'autre).

Ainsi, malgré le caractère peu évolutif des caractéristiques matérielles de l'outil (généralement voulue par le management pour standardiser les processus), le processus d'interaction des acteurs (managers, directeurs, et utilisateurs finaux) avec les caractéristiques virtuelles du système continuent à évoluer dans le temps (à travers les différentes phases du projet) et dans l'espace (d'une équipe à l'autre) en fonction de l'accompagnement fait de l'outil, du contexte de son intégration et d'usage, etc.

Toutefois, nous remarquons à travers nos entretiens que malgré la pertinence de la proposition d'appréhender les deux dimensions de la technologie, peu d'éléments conceptuels avancés dans notre cadre d'analyse permettent d'approfondir la dimension virtuelle de l'ERP : Comment définir cette dimension ? Quelles sont les modalités de son interaction avec les acteurs ?

I.2.2. Dynamique du changement et rôle des ERP dans ce processus

Interrogés sur leurs usages de l'ERP et de la contribution de ce processus à la performance de l'organisation, les acteurs soulignent, presque systématiquement, le rôle déterminant du progiciel dans l'atteinte de la performance, mais aussi l'importance de prendre en compte dans ce contexte d'usage, d'autres facteurs tout aussi déterminants.

Les variables les plus fréquemment citées sont : les outils déployés, la compétence des équipes, la qualité du management, l'organisation du travail, les processus mis en place, l'ancienneté et la taille des équipes.

Selon le contexte et les spécificités du progiciel déployé, d'autres variables critiques peuvent émerger. Ainsi, dans le déploiement d'un ERP sur la fonction finance dans une

multinationale, l'intégration de la réglementation en vigueur parmi les propriétés structurelles de l'entreprise devient critique. Pour le déploiement d'un CRM sur une entreprise multi-sites (même si tous les sites se trouvent dans le même pays), fait ressortir la culture régionale des utilisateurs, conseillers clientèle comme une source de structure importante qu'il faut mettre en avant dans les démarches de communication et d'accompagnement du changement.

Toutefois, vu le caractère exploratoire de notre étude, nous nous réservons de généraliser le caractère critique ou structurant d'une variable plutôt qu'une autre. L'intérêt pour nous, à ce stade, est de souligner l'importance, pour les acteurs eux-mêmes, de prendre en compte l'ensemble des sources de structure de l'organisation, dont la technologie, dans l'explication des modalités de contribution de l'usage des ERP à la performance de l'organisation.

Concernant la dynamique du changement et le processus d'interaction de ces sources de structures, dont le progiciel, avec les acteurs impliqués, les personnes interrogées soulignent le caractère répétitif de ces interactions dans le temps et à travers les différentes équipes concernées par le projet :

« Chaque équipe a son vécu, son histoire, elle a démarré de zéro, donc elle a dû se débrouiller par soi même, la difficulté elle vient de là parce qu'elle (l'harmonisation des processus) vient sur un terrain qui est déjà existant et qui n'est pas cultivé par tous de la même manière. Il faut reprendre les bases. Et on a beau mettre en place des groupes de travail, d'échange, on se met d'accord sur ce qui existe à droite et à gauche ou sur des solutions nouvelles, mais après, il faut les redéployer au niveau de chaque individu dans toutes les équipes.

C'est comme à l'armée. C'est pas parce que vous décrêtez que tout le monde doit marcher au même rythme, aux mêmes pas qu'on y arrive tout de suite. Il faut des exercices de répétitions pour le 14 juillet, ils répètent, ils répètent toute l'année pour que ce soit nickel ce jour là ! Et benh, c'est un peu pareil, il faut répéter longtemps pour arriver à ce que tout le monde soit au même rythme et que vous ne voyez plus de choses qui dépassent à droite ou à gauche. » Manager d'équipe, Secteur des Services.

Cette citation met en avant le processus répétitif et récursif des interactions des conseillers clientèles d'un centre d'appel avec les nouveaux processus induits par l'intégration d'un progiciel de gestion de la relation Client. Elle souligne aussi l'importance de prendre en

compte la double dimension spatio-temporelle de l'action, pour suivre la dynamique d'interaction, et donc d'usage, et sa contribution à la performance.

Toutefois, au-delà de ce principe de récursivité de l'action des acteurs avec l'ensemble des sources de structures de l'organisation, dont le progiciel de gestion intégrée (principe de dualité du structurel, Giddens, 1984), nous ne pouvons approfondir les modalités d'évolution de ce processus d'interaction. Cette limite s'explique, outre la portée limitée de notre étude (entretiens ponctuels ne permettant pas un suivi dans le temps), par le caractère peu opérationnel de notre cadre conceptuel dans l'analyse empirique du processus d'interaction : comment suivre concrètement le processus d'interaction des acteurs avec les différentes sources de structure de l'organisation ? A travers quelles modalités se déroule cette dynamique ?

I.2.3. Contribution de l'usage de l'ERP à la performance de l'organisation

Dans l'étude de la dynamique du changement que l'ERP suscite, nous avons souligné l'importance de prendre en compte l'ensemble des sources de structure de l'organisation, y compris le progiciel et d'analyser leur dynamique d'interaction avec les acteurs dans le temps et dans l'espace. Pour les personnes interrogées, la performance est le résultat de ce processus. L'évolution dans le temps et dans l'espace (entre les équipes) des interactions des utilisateurs avec les différentes sources de structure de l'organisation (dont l'ERP) permet d'atteindre la performance.

La performance des équipes passe en effet par le rythme de stabilisation des changements qu'elles vivent. Pour tenter de maîtriser les changements apportés dans une entité dotée d'un ERP, il faut suivre ces changements dans le temps pour bien l'accompagner.

L'intégration de la dimension espace-temps permet de suivre la dynamique de changement de l'organisation et de décrire le processus d'institutionnalisation des pratiques qui conditionne la performance de l'entreprise. Ce retour souligné par les personnes interrogées, ne peut être vérifié, ni examiné dans le cadre de notre étude exploratoire.

Toutefois, malgré la portée, par définition, limitée de l'étude exploratoire et sa capacité à analyser en profondeur les différents axes de recherche identifiés dans le cas des projets ERP, cette étude nous a permis de souligner la pertinence des axes d'analyse retenus tout en soulignant le flou conceptuel de certaines propositions avancées :

- Concernant la portée et le rôle de la technologie : comment saisir la dimension virtuelle de la technologie ? Comment décrire explicitement la construction sociale de cette dimension ?

- Concernant la dynamique du changement et le rôle des ERP dans ce processus : Comment identifier les sources de structure de l'organisation (dont l'ERP) ? Comment saisir les modalités d'interaction des acteurs avec ces sources de structure ?

- Concernant la contribution de la dynamique du changement à la performance : Comment suivre cette dynamique dans le temps et dans l'espace ? Comment évaluer la contribution de ce processus d'institutionnalisation à la performance ?

II. Approfondissement du cadre conceptuel d'analyse

A la lumière des premiers résultats de l'étude exploratoire sur les ERP, nous nous proposons dans ce qui suit de revenir sur notre cadre théorique de référence pour répondre aux interrogations et besoins d'approfondissement conceptuels suscités.

II.1. Les dimensions de la technologie et les modalités de son interaction avec les acteurs

Notre première lecture des travaux structurationnistes définit la technologie comme source de structure de l'organisation qui représente à la fois un médium et une contrainte à l'action. Elle souligne aussi l'intérêt de distinguer la dimension matérielle de la technologie, qui se réfère aux traits physiques et observables du système, de sa dimension virtuelle.

Cette dernière est généralement appréhendée dans les travaux structurationnistes par le sens, l'« esprit » que la technologie véhicule (DeSanctis et Poole, 1994). Or, pour mieux saisir la place de la technologie dans l'organisation et étudier les modalités de son interaction avec les utilisateurs, un approfondissement de cette dimension virtuelle paraît désormais incontournable. Pour cela, nous nous baserons sur la distinction entre ordre matériel et ordre virtuel de la structure proposé par Giddens (1984). Cette distinction a déjà été faite précédemment. Dans ce qui suit, nous nous proposons de détailler, plus particulièrement, la dimension virtuelle des sources de structure de l'organisation.

Pour Giddens (1984), la structure sociale est un ensemble de sources de structure constituées d'une part, par des traits matériels observables (la structure) et d'autre part, par une dimension virtuelle (le structurel). Le structurel est un ensemble de contraintes et de ressources que

constituent les propriétés structurelles. Giddens distingue trois dimensions structurelles : la signification, la domination et la légitimation (Giddens, 1987, p. 80) :

II.1.1. Signification

Pour communiquer entre eux (interaction), les acteurs utilisent des schémas d'interprétation (modalités) leur permettant de donner un sens (signification) à leurs actions et aux sources de structures qui les entourent. Les schémas d'interprétation sont les modes de représentation et de classification inhérents aux réservoirs de connaissances de chaque acteur. Pour Giddens, les propriétés de signification sont systématiquement « déformées » à travers l'action des acteurs (Giddens, 1987, p 81). Selon le principe de la réflexivité de l'action, les acteurs sont capables de contrôler leurs actions ainsi que celles des autres et d'orienter leur action en fonction. Ce contrôle passe, entre autres, par le processus de construction de sens auquel les acteurs se livrent, d'une façon routinière, dans leurs interactions quotidiennes (Giddens, 1987, p. 79).

II.1.2. Domination

Pendant l'exercice de leurs pouvoirs (interactions), les acteurs mobilisent des ressources (modalités) qui conditionnent les schémas de distribution du pouvoir au sein des organisations (domination). Giddens (1987) identifie deux types de ressources de domination : les ressources d'autorité et les ressources d'allocation. Les ressources d'autorité font référence aux capacités données à certains acteurs de contrôler l'action d'autres acteurs. Elles conditionnent la distribution des jeux de pouvoirs hiérarchiques et politiques au sein des organisations. Les ressources d'allocation font référence aux capacités de contrôle et de transformation des objets, des biens et plus généralement des phénomènes matériels (Giddens, 1987, p.82). Elles conditionnent l'exercice du pouvoir économique et budgétaire des acteurs. A travers ces ressources d'autorité et d'allocation, les acteurs exercent respectivement leurs pouvoirs politique et économique, produisant ainsi de nouvelles formes de domination au sein de l'organisation.

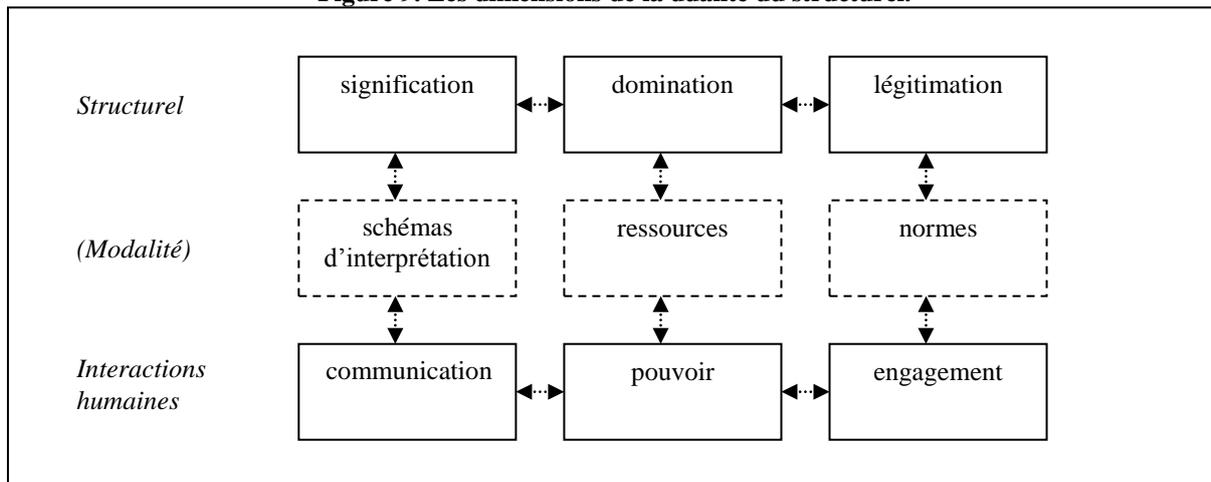
II.1.3. Légitimation

L'engagement des acteurs dans leurs processus d'action (interaction) se base sur un ensemble de normes et de codes formels de conduites (modalités) qui expliquent les raisons des activités des acteurs et permettent de les justifier (légitimation). Les éléments normatifs de l'interaction se réfèrent aux relations entre droits et obligations attendus des acteurs impliqués dans les contextes d'interaction. Giddens (1987) souligne le caractère contingent des éléments

normatifs des systèmes sociaux dont « le maintien et le respect doit être assuré par la mobilisation efficace de sanctions dans des contextes de rencontres concrètes » Giddens (1987, pp. 79-80).

Giddens (1984) insiste sur le caractère inextricable de ces trois dimensions du structurel. Dans sa dynamique de contrôle réflexif de l'action, l'acteur mobilise aussi bien des schémas d'interprétation, des ressources d'autorité et d'allocation, que des composants normatifs de l'interaction. Le schéma suivant souligne l'imbrication des rôles des trois dimensions du structurel :

Figure 9. Les dimensions de la dualité du structurel.



Source : adapté de Giddens, 1987, p.122.

C'est à travers ces dimensions du structurel que les acteurs interagissent avec les sources de structures de l'organisation (dont la technologie) produisant ainsi de nouvelles propriétés structurelles (nouveaux jeux de domination, arguments de légitimation, schémas de signification). L'observation de cette dynamique d'interaction n'est pas toujours observable au niveau des traits matériels des sources de structures. Pour les suivre, une actualisation dans le temps et dans l'espace de ces propriétés est nécessaire. Cela passe, par exemple, par une analyse ponctuelle de la situation de l'organisation en termes de lieux de concentration du pouvoir, de degré d'implication des acteurs dans la stratégie de l'entreprise ou de sondage d'opinion pour saisir l'évolution du sens donné aux activités des acteurs.

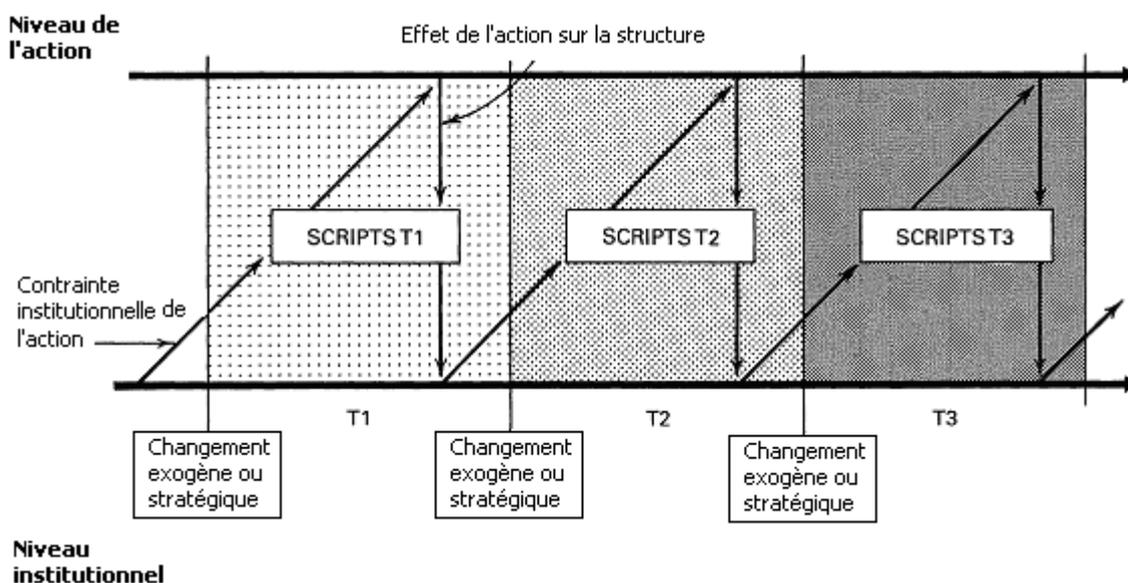
II.2. Processus d'interaction des acteurs avec les sources de structure de l'organisation

Pour approfondir l'analyse du processus d'interaction des acteurs avec les différentes sources de structure de l'organisation (dans leur double dimension matérielle et virtuelle), nous revenons sur la manière dont les travaux structurationnistes mobilisés ont décrit ce processus

d'interaction. Tous ont insisté sur la récursivité de l'interaction des acteurs avec les sources de structures et l'importance d'étudier ce processus dans le temps et dans l'espace. A travers son modèle séquentiel de l'interaction, Barley (1986) est le premier auteur structurationniste à avoir détaillé l'évolution de la dynamique d'interaction des acteurs avec les propriétés structurelles dans son analyse de l'impact de l'intégration d'une nouvelle technologie de scanner dans deux départements de radiologie différents, dans le temps. Dans ce qui suit, nous proposons de revenir sur son modèle pour apprécier les modalités du processus d'interaction qu'il décrit.

Dans ce modèle, Barley (1986) se propose d'inscrire les dimensions des interactions situées des acteurs dans le temps afin de rendre compte de la dynamique de structuration des organisations.

Figure 10. Modèle séquentiel du processus de structuration de Barley (1986)



Source : Barley (1986)

Deux niveaux d'analyse sont distingués :

- Le niveau de l'action : se réfère aux interactions situées des acteurs.
- Le niveau institutionnel : reprend les caractéristiques les plus institutionnalisées des interactions issues des épisodes de changement et des cadres d'interactions antérieurs.

Un changement est identifié comme significatif quand il est issu d'une implusion stratégique, ou d'un évènement exogène à l'activité quotidienne des acteurs qui lui procurent une légitimité dans l'organisation. L'implication des acteurs dans ce changement caractérise l'épisode de changement, schématisé dans le modèle par les trois phases T1, T2 et T3.

Les flèches verticales et en diagonales tracent le processus de la dualité du structurel :

- Les flèches en diagonale indiquent l'effet des contraintes institutionnelles, des impulsions stratégiques ou des événements exogènes sur l'action.

- Les flèches verticales traduisent l'effet de l'action des acteurs sur le cadre institutionnel à travers l'ancrage de nouvelles propriétés structurelles dans l'organisation.

D'une phase de changement à l'autre, l'effet progressif du processus de structuration dans le temps se cumule, se traduisant par l'évolution des propriétés structurelles en propriétés institutionnelles qui sont les traits les plus marqués de l'organisation qui s'étendent à travers le temps et l'espace. Pour rendre compte du processus de structuration au sein d'un même épisode du changement, Barley (1986) mobilise le concept de « script » qui reprend les caractéristiques récurrentes et quotidiennes des interactions des acteurs avec les propriétés de leur contexte. D'un point de vue empirique, il s'agit pour l'auteur de suivre le détail des comportements des acteurs au quotidien, leurs déclarations et réactions suite à l'impulsion d'un changement.

A travers son modèle séquentiel de la structuration, Barley (1986) nous propose un cadre pertinent d'analyse de la dynamique de structuration des interactions dans le temps et dans l'espace suite à l'intégration d'une technologie. Toutefois, il ne s'intéresse pas aux évolutions matérielles de la technologie suite à ce processus d'interaction. Par ailleurs, Barley (1986) ne précise pas comment les nouvelles propriétés structurelles, résultats de ce processus d'interactions, s'institutionnalisent dans le temps et dans l'espace pour donner lieu aux propriétés institutionnelles, qui sont les traits les plus ancrés dans les organisations. Or, dans notre recherche des modalités de contribution de cette dynamique d'interaction à la performance des organisations, une attention particulière doit être portée aux modalités d'institutionnalisation des pratiques dans le temps et dans l'espace.

Pour pallier ces limites, un modèle d'analyse de la structuration sera proposé ultérieurement. Avant de se lancer dans cet exercice, nous revenons dans ce qui suit sur les besoins d'approfondissement suscités par l'étude exploratoire sur les ERP, concernant la contribution du processus de structuration à la performance des organisations.

II.3. Contribution du processus d'interaction Acteur – sources de structure à la performance de l'organisation

Tout en soulignant la pertinence de considérer la performance comme un résultat du processus d'institutionnalisation des pratiques, les résultats de l'étude exploratoire sur les ERP met en avant le besoin de détailler cette dynamique d'institutionnalisation : comment les propriétés structurelles issues des interactions entre les acteurs se diffusent dans les organisations pour constituer les propriétés institutionnelles de l'organisation les plus ancrées dans le temps et dans l'espace ?

Pour approfondir ce processus d'institutionnalisation nous revenons sur les concepts d'intégration sociale et d'intégration systémique proposés par Giddens (1986) :

- L'intégration sociale permet de suivre la récursivité des interactions entre les acteurs et les sources de structure dans un contexte spatio-temporel circonscrit (acteurs en co-présence),

- L'intégration systémique propose d'étendre le champ d'observation et d'analyse du processus d'interaction dans un espace-temps étendu.

Qu'elle soit sociale ou systémique, l'intégration des pratiques des acteurs se base toujours sur le principe de la dualité du structurel qui décrit une réciprocité dans les interactions entre les acteurs et les propriétés structurelles de l'organisation.

La répétition des interactions entre des acteurs en co-présence dans le temps (intégration sociale) produit des propriétés structurelles : des nouveaux schémas de signification, arguments de légitimation, et/ou une nouvelle distribution des jeux de domination. Le partage de ces propriétés avec de nouveaux acteurs dans des contextes spatio-temporels étendus permet de les faire ancrer dans l'organisation sous forme de nouvelles propriétés institutionnelles.

Le résultat de ce processus d'interaction contribue à la performance de l'organisation. Cette contribution dépend des caractéristiques des modalités d'interaction entre les acteurs avec les propriétés structurelles de l'organisation, dont notamment les plus institutionnalisées d'entre elles. Par exemple, le degré d'alignement des schémas d'interprétation des acteurs sur le sens donné par le projet de changement, ou encore l'efficacité de la mobilisation des ressources d'autorité et d'allocation selon les besoins du projet.

III. Evolution du cadre conceptuel d'analyse et énoncé de la problématique de recherche

A l'issue du travail d'approfondissement de notre cadre conceptuel, nous proposons dans ce qui suit de profiter de ses enseignements pour faire évoluer les propositions de recherche, la problématique poursuivie ainsi que le cadre d'analyse proposé :

III.1. Evolution des propositions de recherche

La confrontation de nos premières propositions théoriques à la réalité empirique des projets ERP a permis, malgré le caractère exploratoire de l'étude, de souligner la pertinence de certaines propositions avancées dans l'explication de notre question de recherche, et la nécessité d'approfondir d'autres pour s'assurer du caractère opérationnel de notre cadre conceptuel au moment des investigations empiriques.

Aussi, le concept d'« ordre virtuel » et de « propriétés structurelles » des sources de structures de l'organisation, dont la technologie, a été approfondi à travers les trois dimensions du structurel : la signification, la domination et la légitimation.

Le processus d'interaction des acteurs avec ces sources de structure se fait alors à travers ces dimensions, toujours selon le principe de récursivité et de contrôle réflexif de l'action (principe de dualité du structurel).

Enfin, la performance dépend désormais du processus d'institutionnalisation des pratiques dans le temps et dans l'espace. Un processus qui peut être appréhendé à travers la double intégration sociale et systémique.

Le tableau suivant résume les évolutions de nos propositions de recherche :

Tableau 6. Axes de recherche issus du retour sur la théorie de la structuration de Giddens (1984)

Axes d'analyse	Proposition
Place de la technologie dans l'organisation	Portée de la technologie : La technologie comme un ensemble de traits matériels et de propriétés structurelles (signification, légitimation, domination) socialement construites.
	Rôle de la technologie : La technologie comme une opportunité de changement qui constitue pour l'acteur un médium et une contrainte à ses actions.
Dynamique du changement	Processus d'interaction : Etudier le processus d'interaction de l'acteur avec l'ensemble des sources de structure de l'organisation (dont la technologie) selon le principe de la dualité du structurel et à travers les propriétés structurelles des différentes sources de structure.
	Place de la technologie dans ce processus : La technologie comme source de structure de l'organisation. Elle interagit avec les acteurs à travers ses propriétés structurelles
Contribution de la dynamique du changement à la performance	La performance est le résultat du processus d'institutionnalisation des interactions des acteurs avec les propriétés structurelles de l'organisation (dont celles de la technologie) dans le temps et dans l'espace. Le suivi de ce processus d'institutionnalisation se fait à travers la double intégration sociale et systémique.

III.2. Enoncé de la problématique de recherche

A la lumière de ces nouvelles propositions de recherche, nous pouvons désormais axer notre recherche sur le processus d'interaction des acteurs avec les propriétés structurelles des sources de structure de l'organisation (dont celles de la technologie) et s'intéresser au processus d'institutionnalisation de ces interactions dans le temps et dans l'espace.

Notre problématique de recherche s'énonce alors comme suit : Comment les interactions des acteurs avec les propriétés structurelles des sources de structures (dont celles de la technologie) s'institutionnalisent dans le temps et dans l'espace pour contribuer à la performance de l'organisation ?

Formulée ainsi, notre question de recherche met l'accent sur le besoin de comprendre et d'étudier les modalités du processus de structuration et d'institutionnalisation des interactions des acteurs avec l'ensemble de sources de structure dont la technologie. La performance étant le résultat de ce processus.

Aussi, sur la base de notre revue critique de la littérature, nous proposons dans ce qui suit un modèle d'analyse de cette dynamique d'institutionnalisation.

III.3. Proposition d'un cadre conceptuel d'analyse

En s'appuyant sur le modèle d'analyse de Barley (1986), mais aussi sur notre besoin de suivre non seulement le processus de structuration des pratiques, mais aussi la dynamique de leur institutionnalisation dans le temps et dans l'espace, nous distinguons dans notre modèle trois niveaux d'analyse :

- Le niveau de l'action qui se réfère, tout comme le propose Barley (1986) aux interactions situées d'acteurs en co-présence,

- Un niveau structurel qui propose de suivre le processus d'émergence des propriétés structurelles de l'interaction (signification, légitimation, domination) et leur évolution dans le temps. Ce niveau d'analyse permet au chercheur d'être vigilant quant à l'analyse de la dimension virtuelle et parfois éphémère des résultats des interactions situées des acteurs (sentiment d'implication des acteurs dans le processus de changement, schémas d'interprétation du sens voulu par ce changement...)

- Un niveau matériel qui permet de tracer le processus d'institutionnalisation des pratiques des acteurs à travers l'extension de leurs interactions dans le temps et dans l'espace. Ce niveau d'analyse ne traduit pas le seul besoin de suivre l'évolution des changements physiques de l'organisation suite aux interactions des acteurs (exemple : transformation d'un processus de gestion suite à l'engagement des acteurs dans une démarche qualité). Il permet aussi de suivre le degré d'institutionnalisation des propriétés structurelles de l'organisation, tel que l'émergence d'une nouvelle distribution des ressources d'autorité et/ou d'allocation suite à une lutte de pouvoir entre les acteurs.

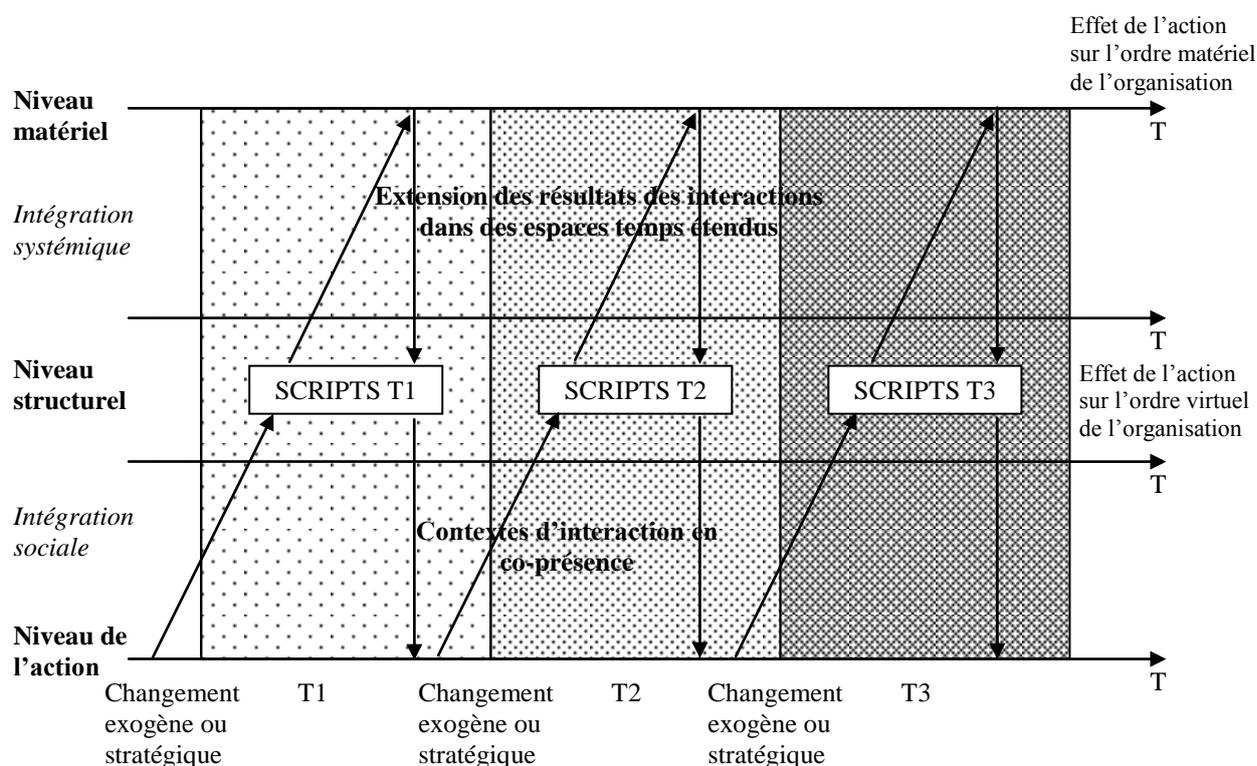
Pour passer d'un niveau à un autre, nous nous appuyons sur le principe de la double intégration sociale et systémique de Giddens (1986) :

- L'intégration sociale permet de suivre les interactions entre des acteurs en co-présence et d'étudier le processus d'émergence et d'évolution des propriétés structurelles (exemple : l'évolution du niveau d'implication des managers d'équipes suite à une réunion de mobilisation autour d'un projet de changement, ou l'évolution de leurs schémas d'interprétation du sens du projet suite à une journée de communication).

- L'intégration systémique permet quant à elle de suivre l'effet de l'étendue des propriétés structurelles issues des interactions en co-présence, dans l'espace et leur évolution dans le temps (exemple : l'effet de la duplication du niveau d'implication de chaque manager sur ses équipes ou encore leur adhésion aux mêmes schémas d'interprétation que leurs managers se sont partagés pendant la journée de communication).

Le schéma suivant représente le modèle séquentiel d'institutionnalisation des pratiques que nous préconisons :

Figure 11. Représentation du processus de création des Centres de Services



Suite à un changement exogène ou stratégique permettant d'impulser un nouveau changement dans l'entreprise, les interactions en co-présence entre les acteurs autour de ce changement produisent dans un premier temps de nouvelles propriétés structurelles (des schémas d'interprétation, un certain niveau d'engagement ou de réticence...). L'extension des échanges entre les acteurs dans le temps et dans l'espace, permet d'ancrer les propriétés structurelles dans l'organisation, faisant ainsi émerger aussi bien des propriétés institutionnelles (caractéristiques virtuelles institutionnalisées dans l'organisation et ancrées dans les habitudes des acteurs), que des traits physiques liés à la concrétisation matérielle des changements (restructuration d'un processus, réorganisation hiérarchique, évolution applicative d'un outil, etc).

Les processus d'interaction décrit dans ce modèle respectent toujours le principe de la dualité du structurel de Giddens (1986), i.e. principe de récursivité des interactions des acteurs avec les propriétés structurelles de l'organisation.

Encadré 3. Approfondissement du cadre conceptuel et de la problématique de recherche

Avant de confronter le cadre conceptuel choisi à la réalité empirique, nous avons souhaité le tester dans le cadre d'une **étude exploratoire** sur la contribution de l'usage des **ERP** à la performance des organisations. Le choix des ERP comme terrain exploratoire, nous a semblé particulièrement pertinent, tant les retours de certaines études académiques et enquêtes de la presse informatique de l'époque présentaient des résultats qui allaient à l'encontre de ce que notre cadre d'analyse proposait. Notons dans ce sens, la proposition d'étudier l'interaction des acteurs avec la technologie comme un processus récursif, alors que l'ERP est souvent présenté comme un outil prescriptif auquel les utilisateurs doivent se conformer.

Cette étude exploratoire a permis de confirmer la pertinence des axes d'analyse retenus ainsi que certains concepts mobilisés. Elle a par ailleurs souligné le caractère peu opérationnel, d'un point de vue empirique, de certains concepts mobilisés, tels que : la dimension virtuelle de la technologie, les modalités d'interaction des utilisateurs avec l'outil, ou encore le processus de contribution de cet usage à la performance de l'organisation.

Afin de mieux appréhender ces concepts, nous avons **revisité la théorie de la structuration de Giddens (1984)** tout en s'appuyant sur les retours empiriques de **Barley (1987)** qui nous propose un terrain de recherche propice à notre besoin d'approfondissement conceptuel.

Un retour aux sources qui permet d'actualiser le **cadre conceptuel** comme suit :

1. La technologie est un ensemble de traits matériels et de propriétés structurelles (signification, domination, légitimation) socialement construites. Elle constitue pour l'action des utilisateurs, à la fois un médium et une contrainte à leurs actions.
2. La dynamique du changement s'appréhende à travers la récursivité des interactions entre les acteurs et les propriétés structurelles des sources de structure de l'organisation (dont celles de la technologie), toujours selon le principe de la dualité du structurel.
3. La contribution de l'usage des SI à la performance s'apprécie à travers le suivi de la dynamique d'interaction des acteurs avec les propriétés structurelles des sources de structure de l'organisation (dont celles de la technologie) dans le temps et dans l'espace à travers la double intégration sociale et systémique. La performance étant le résultat de ce processus d'institutionnalisation.

Cette nouvelle perspective d'analyse de la question de la contribution de l'usage des systèmes d'information à la performance des organisations nous incite à formuler notre **problématique de recherche** dans les termes suivants : comment les interactions entre les acteurs et les propriétés structurelles de l'organisation (dont celles de la technologie) s'institutionnalisent dans le temps et dans l'espace pour contribuer à la performance?

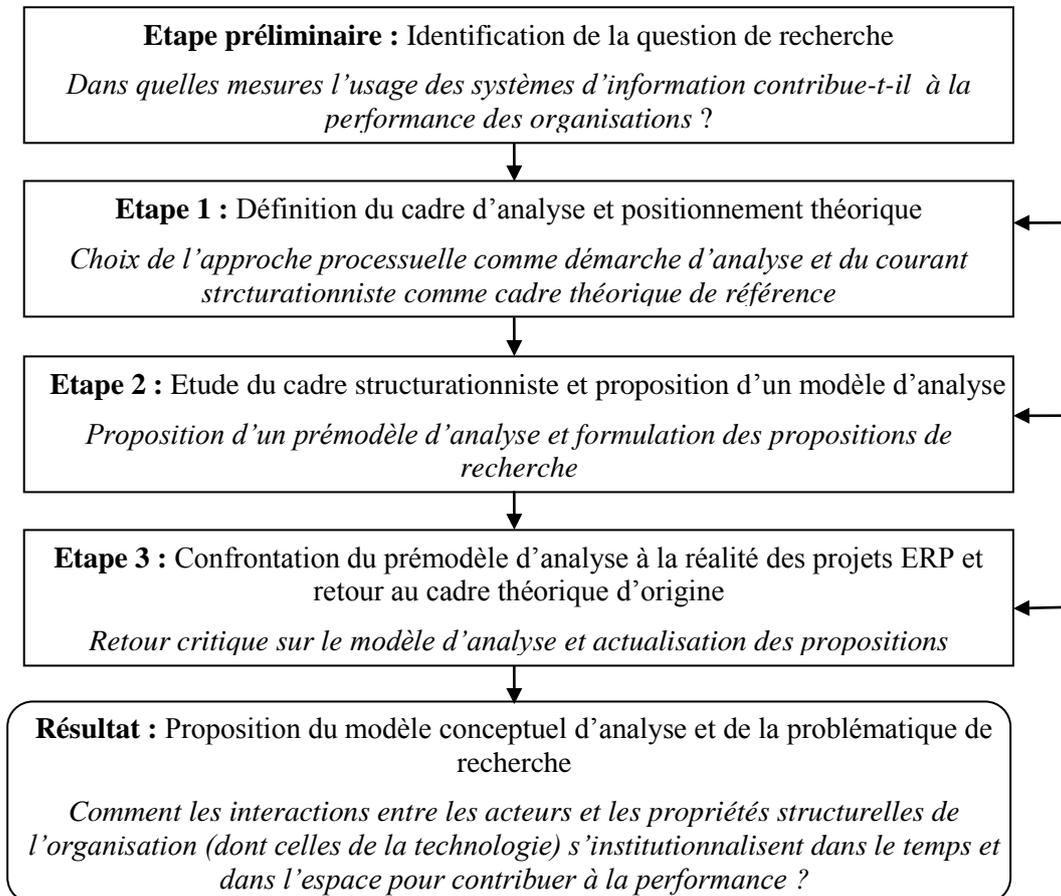
CONCLUSION

En partant d'une question générique de recherche « dans quelles mesures l'usage des systèmes d'information contribue à la performance des organisations ? », ce premier chapitre nous a permis de construire notre cadre conceptuel d'analyse et de formuler notre problématique de recherche.

En effet, si notre recherche a débuté avec une logique déductive (des analyses théoriques traduites dans des propositions testables (Wacheux, 1996)), elle a rapidement été rattrapée par les irrégularités de la réalité des projets ERP qui nous ont amené à requestionner notre cadre théorique afin d'affiner nos propositions de recherche et notre cadre conceptuel d'analyse.

Cette démarche itérative a été exploitée entre la théorie et la pratique, mais aussi entre les différents cadres théoriques mobilisés (théorie de la structuration de Giddens (1984) d'une part, et travaux structurationnistes d'autre part) soulignant une logique de recherche constructiviste. Le schéma suivant résume les principales étapes et résultats de notre démarche de recherche :

Figure 12. Démarche de construction du modèle conceptuel d'analyse



CHAPITRE II. CONTRIBUTION DES SYSTEMES D'INFORMATION A LA PERFORMANCE DE TOPINSURE : ANALYSE LONGITUDINALE DU CHANGEMENT DE L'ACTIVITE DE GESTION DES SINISTRES

INTRODUCTION

Comment les interactions entre les acteurs et les propriétés structurelles de l'organisation (dont celles de la technologie) s'institutionnalisent dans le temps et dans l'espace pour contribuer à la performance ?

Pour investiguer cette question au niveau empirique, nous adoptons l'étude de cas comme stratégie de recherche. Il s'agit plus particulièrement du cas de changement de l'activité de gestion des sinistres des agents généraux de la compagnie d'assurance TopInsure. Le changement impulsé, dès 1999, consiste à internaliser au sein de la compagnie l'activité de gestion des sinistres de ses agents généraux dans des Centres de Services (CS), pour leur permettre de se focaliser sur leur activité commerciale de prospection et de commercialisation des contrats.

Ce processus de transformation s'est engagé depuis le début dans un processus d'amélioration continue des processus, des modes d'organisation du travail, des dispositifs technologiques déployés, etc., pour assurer d'une part, aux clients une amélioration de la qualité de service, et maîtriser d'autre part, les coûts de gestion des sinistres.

Dans cette dynamique d'amélioration continue, une phase de mutualisation de la gestion des sinistres entre les Centres de Services d'une même région, a été prévue. Cette mise en place d'une gestion collective des sinistres a été accompagnée par le déploiement d'un nouveau dispositif technologique sur l'ensemble des CS de la compagnie.

Pour étudier le processus de changement de l'activité de gestion des sinistres, la place du dispositif technologique dans cette dynamique et sa contribution à la performance des Centres de Services, nous nous appuyons sur le cadre conceptuel structurationniste proposé dans le chapitre précédant et sur les enseignements de la démarche d'analyse longitudinale de Pettigrew (1990).

Aussi, nous procédons dans ce chapitre à l'étude du cas TopInsure en trois temps :

- D'abord, nous nous intéressons à la compréhension du contexte d'émergence et d'évolution des centres de service. Ce processus ayant démarré en 1999, il nous fallait remonter aux documents et rapports de l'époque et trouver les bons interlocuteurs capables de nous décrire l'origine du processus de changement pour mieux saisir son contenu, son élan et sa trajectoire (Section II).

- Nous présentons ensuite, toujours dans la même section, le contenu du changement de l'activité de gestion des sinistres IARD des agents généraux en examinant les objectifs stratégiques de la compagnie au moment du lancement du projet, la déclinaison de ces objectifs sur ceux du projet et leur traduction organisationnelle (Section II).

- Enfin, nous proposons une analyse structurationniste du processus de changement de l'activité de gestion des sinistres IARD depuis 1999, avant de nous focaliser sur l'épisode de mise en place de la gestion mutualisée entre les CS d'une même région. Une description du dispositif technologique déployé sera ensuite effectuée à la lumière des enseignements de Giddens pour identifier le rôle de la technologie dans le processus de changement et sa place parmi les autres sources de structure des centres de service (Section III).

Avant de détailler le contexte, le contenu et le processus du changement de l'activité de gestion des sinistres de TopInsure, nous nous proposons de revenir dans un premier temps (Section I), sur notre choix de l'étude de cas comme stratégie de recherche pour identifier les raisons de ce choix, ses implications méthodologiques et les conditions de sa validité scientifique.

SECTION I. CHOIX DE L'ETUDE DE CAS COMME STRATEGIE DE RECHERCHE : DEMARCHE ET IMPLICATIONS METHODOLOGIQUES

L'étude de cas est souvent appréhendée par les travaux en sciences sociales en général, et en sciences de gestion en particulier, comme une stratégie de recherche à part entière (Eisenhardt, 1989). Sa légitimité et son intérêt scientifique ne sont plus à démontrer (Yin, 1989, 2003 ; Denzin et Lincoln, 1994 ; Stake, 1998). Toutefois, comme toute démarche de recherche, pour peu que l'on ne respecte pas ses principes et ses critères de validité, l'étude de cas peut rapidement devenir un piège pour le chercheur. En effet, avec sa souplesse apparente, son ouverture aux méthodes de recherche diverses et variées et la masse d'informations spécifiques qu'elle manipule et qu'elle produit, l'étude de cas risque de rendre le travail

d'analyse et notamment de remontée en généralité, nécessaire à toute démarche scientifique, délicat à réaliser (David, 2004).

Aussi, nous revenons dans cette section sur la démarche de l'étude de cas, sa typologie, ses apports et ses limites (I), avant d'examiner dans un deuxième temps le type d'étude de cas le plus pertinent pour notre problématique de recherche, et d'en extraire les implications méthodologiques à appliquer pour la suite de l'analyse (II).

I. Etudes de cas : présentation, apports et limites

I.1. Définitions et apports de l'étude de cas

Yin (1989 : 25) définit l'étude de cas comme « une recherche empirique qui étudie un phénomène contemporain dans un contexte réel, lorsque les frontières entre le phénomène et le contexte n'apparaissent pas clairement, et dans laquelle on mobilise des sources empiriques multiples ». Dans leur définition de l'étude de cas, Eisenhardt (1989) et Wacheux (1996) soulignent la capacité de l'étude de cas à suivre la dynamique du phénomène étudié dans le temps et dans l'espace. Pour Wacheux (1996 : 89), l'étude de cas est une « analyse spatiale et temporelle d'un phénomène complexe par les conditions, les événements, les acteurs et les implications ». Pour Stake (1998), l'étude de cas ne se réfère pas à un choix méthodologique mais au choix d'un objet de recherche à étudier²⁰, dans un contexte donné, qui pourrait impliquer une ou plusieurs méthodes d'investigation.

Pour Yin (1989), l'étude de cas est justifiée lorsque la question de recherche est tournée vers la description (comment ?) ou l'explication (pourquoi ?) d'un événement contemporain, dans son contexte réel, et sur lequel le chercheur n'exerce pas ou peu de contrôle (Yin, 1989 : 20). L'objectif de l'étude de cas est donc celui de proposer une description en profondeur d'un phénomène donné dans son contexte, et/ou de fournir une explication quant à la manière et aux causes de production de ce phénomène.

Nous retenons ainsi que l'étude de cas est une stratégie de recherche permettant l'analyse spatio-temporelle d'un phénomène complexe inextricable de son contexte. A ce stade, nous pouvons confirmer la pertinence de l'étude de cas est une stratégie d'analyse du processus d'institutionnalisation des activités des acteurs dans le temps et dans l'espace. Reste à vérifier quel est le type d'étude de cas le plus pertinent pour notre question de recherche et nos axes d'analyse ?

²⁰ « *Case study is not a methodological choice, but a choice of object to be studied* », (Stake, 1998, p.86).

I.2. Typologies des études de cas

Selon le critère de différenciation choisi, plusieurs typologies de l'étude de cas sont proposées dans la littérature. Nous nous baserons dans cette revue sur la synthèse effectuée par Ayerbe et Missonier (2006) en l'adaptant à notre propre lecture des principaux travaux dont elles font référence (Stake, 1998 ; Yin, 2003 ; David, 2004).

Ainsi, nous proposons d'étayer les deux critères de différenciation (objet de l'étude et propriétés du cas étudié) que les auteurs proposent dans leur synthèse, pour se baser sur les critères suivant :

- *L'objectif de l'étude de cas* : critère identifié par Yin (2003), pour distinguer les études de cas descriptives (comment ?), des études de cas explicatives (pourquoi ?).

- *L'approche de recherche adoptée* : Stake (1998) distingue l'étude de cas instrumentale (le cas est lu à travers une théorie retenue à priori), de l'étude de cas intrinsèque (un certain nombre de théorie, non retenues a priori, sont mobilisées non pas « pour elles-mêmes », mais pour analyser et comprendre le cas étudié) (David, 2004). Il identifie par ailleurs l'étude de cas collective qu'il définit comme une étude s'appuyant sur une théorie retenue à priori (donc instrumentale) et dans laquelle plusieurs cas sont confrontés (David, 2004). Nous ne retenons donc pour ce critère que les deux premiers types identifiés (instrumentale/intrinsèque). L'étude de cas collective étant considérée comme un design particulier d'une étude de cas instrumentale.

- *Le nombre d'unités d'analyse choisie* : Yin (2003b) distingue les études de cas reposant sur une seule unité d'analyse, étude de cas « holistic », des études de cas reposant sur plusieurs unités d'analyse « embedded » ou enchâssés. L'étude de cas enchâssés permet de palier à la difficulté d'accéder à plusieurs terrains en parallèle ou de les enchaîner en vue de proposer une analyse comparative ou d'approfondir et d'élargir les pistes d'analyse d'un même cas (Yin, 1989).

- *La nature de la situation étudiée* : plusieurs types de cas ont été distingués selon la nature de la situation du cas étudié, extrême ou unique, représentatif ou typique, révélateur, etc. Selon la nature de la situation du cas sélectionné, le chercheur mobilisera des outils et une démarche d'analyse différents.

- *L'objectif théorique poursuivi* : la manière dont la théorie est mobilisée dans les études de cas détermine la typologie de l'étude de cas. Une étude de cas peut ainsi vérifier si certaines propositions théoriques sont correctes ou proposer de plus amples explications sur

les conditions de réalisations de la théorie (cas critique), ou analyser comment les conditions requises par la théorie à une période donnée, évoluent au cours du temps et de l'espace (étude longitudinale).

Nous reprenons dans ce qui suit, en l'adaptant, le tableau de synthèse d'Ayerbe et Missonier (2006), qui présente pour chaque type d'étude de cas l'objectif poursuivi et l'apport pour la recherche.

Tableau 7. Synthèse des typologies d'études de cas

Critères de typologie	Auteurs	Type de cas	Objectifs	Apports pour la recherche
Objectif de l'étude de cas	Yin (2003a)	Descriptif	« décrire une intervention et le contexte réel dans lequel elle s'est produite » (Yin, 2003a, p.15).	Description complète et en profondeur d'un phénomène dans son contexte.
		Explicatif	Etude de causalité : mettre en relation des variables indépendantes afin de déterminer celle qui sont les plus fortement corrélées à des variables dépendantes.	Expliquer comment les choses arrivent.
Approche de recherche adoptée	Stake (1998)	Instrumentale	Le cas est lu à travers une théorie retenue <i>a priori</i> et l'analyse empirique se fait à partir de cette théorie. L'étude se concentre sur une question théorique. Le cas, en lui-même, représente un second intérêt, il joue « un rôle de support et facilite notre compréhension d'autre chose » (Stake, 1998, p. 137).	Le cas est examiné en profondeur, son contexte est contrôlé et l'ensemble des activités ordinaires sont détaillées, dans la mesure où il aide le chercheur à poursuivre un autre intérêt, plus théorique.
		Intrinsèque	Le cas est décrit en profondeur et dans toutes ses dimensions « pour lui-même »	L'objectif n'est pas de construire une théorie. L'étude de cas intrinsèque suppose que de nombreuses théories, non retenues a priori, soient mobilisées non pas « pour elles-mêmes » mais pour analyser et comprendre en profondeur, le cas étudié. (David, 2004, p.3).
Nature de la situation étudiée	Yin (2003a)	Extrême ou unique	Le cas unique a pour objectif d'étudier un cas rare, unique, encore jamais documenté et analysé (par exemple, l'étude de syndromes sur des patients qui apparaissent trop rarement pour la connaissance scientifique ait déjà pu établir des relations avec la maladie à l'origine de ces syndromes).	Permet de rendre compte, d'analyser et de comprendre une situation spécifique, jamais étudiée et ainsi, d'enrichir la connaissance scientifique.
		Représentatif ou Typique	Le cas s'apparente à une situation « type », représentative d'autres situations (par exemple, l'étude d'une organisation	Les enseignements des cas sont considérés comme utiles à la compréhension d'une personne

			représentative des autres organisations appartenant au même secteur).	ou d'une situation moyenne.
		Révéléateur	Le chercheur a l'opportunité d'observer et d'analyser un phénomène jusqu'à présent inaccessible à des investigations scientifiques (par exemple, le chercheur a accès à des informations hautement confidentielles). Le cas « révéléateur » est à distinguer du cas « rare » ou « unique ».	Le cas permet de découvrir de nouveaux éléments scientifiques. Permet de rendre compte, d'analyser et de comprendre une situation spécifique et ainsi d'enrichir la connaissance scientifique. Le cas « constitue potentiellement une référence (ou une « anti-référence) » (David, 2004, p.11)
Nombre d'unités d'analyse	Yin (2003a)	<i>Holistic</i>	L'étude de cas repose sur une seule unité d'analyse.	Permet une analyse approfondie d'un cas étudié dans ses différentes dimensions.
		<i>Embedded</i>	L'étude de cas s'intéresse à deux ou plusieurs unités d'analyse issues d'un seul ou de plusieurs cas différents.	Propose des opportunités d'élargissement et d'approfondissement des analyses réalisées et permet de mettre en œuvre une démarche comparative.
Objectif théorique poursuivi	Yin (2003a)	Critique	Le cas critique détermine quand les propositions théoriques sont correctes, ou fournit de plus amples explications des conditions de réalisation des théories.	Représente une contribution significative à l'acquisition de nouvelles connaissances et à la construction de théories. Test critique de théories déjà établies.
		Longitudinal	Etude d'un même cas, menée en des temps différents. Les intervalles désirés de temps reflètent les étapes présumées auxquelles les changements devraient s'opérer.	Permet d'étudier, comment les conditions requises par une théorie déjà établie à un temps déterminé, évoluent au cours du temps.

Adapté de C. Ayerbe et A. Missonier 2006

I.3. Limites de l'étude de cas et points de vigilance

Dans son analyse des caractéristiques de l'étude de cas, Yin (1989) avait lui-même relevé les limites habituellement attribuées à cette démarche de recherche : elle « serait peu rigoureuse, ses résultats difficiles à généraliser et ce type de recherche consommerait un temps trop important et produirait des documents volumineux et indigestes en regard de l'intérêt limité des conclusions » (David, 2004).

Ces limites supposées ont été levées une par une par David (2004) ou encore par Ayerbe et Missonier (2006), confirmant ainsi l'intérêt de l'étude de cas et sa force en tant que stratégie de recherche à part entière. Toutefois, des points de vigilances doivent être relevés et pris en compte par l'analyste du cas pour éviter de tomber dans les « pièges » de cette démarche.

Ainsi, en comparant l'étude de cas à d'autres démarches de recherche qualitatives ou quantitatives, David (2004) propose de lever les limites de l'étude de cas liée à l'abondance des informations recueillies et au manque de rigueur dans la démarche. Pour lui, ces limites peuvent être reprochées à d'autres approches de recherche. Seuls un partage des bonnes pratiques et un travail de codification sérieux des informations recueillies permettent de les éviter.

La difficulté de généralisation des résultats de l'étude de cas est, quant à elle, à prendre avec plus de précaution que les deux premières limites. En effet, sans remontées en généralité, les résultats de l'étude du cas ne peuvent prétendre contribuer à la constitution de connaissance scientifique, finalité ultime de toute recherche scientifique. Cette limite est même présentée comme la limite majeure de l'étude de cas qui, par définition, concerne l'étude d'une situation particulière.

Longtemps, l'étape de généralisation fût appréhendée dans sa conception statistique, reposant sur un échantillon établi de manière probabiliste représentatif de la population. La représentativité conduit à la généralisation. Inversement, si une recherche ne repose pas sur un échantillon représentatif, elle ne peut être généralisable (Gobo, 2004).

A côté de la généralisation statistique, Yin (2003b, p.435) met en avant une deuxième conception de la généralisation reposant sur un échantillonnage théorique et conduisant à une généralisation analytique. La généralisation analytique vise donc l'enrichissement théorique. Les résultats de l'étude de cas doivent alors être considérés de deux manières (David, 2004) :

- Ils peuvent s'inscrire dans une lignée de résultats d'un certain type. Dans notre cas, la recherche sur la performance des systèmes d'information dans un contexte de changement organisationnel.

- Ils viennent augmenter le catalogue de situations que l'on peut s'attendre à trouver sous certaines conditions de contexte.

La description détaillée du contexte du cas apparaît ainsi comme un levier indéniable pour la validité du cas. En effet, c'est par « la connaissance intime, approfondie du contexte de sa recherche, que le chercheur sera le plus à même d'apprécier les possibilités et les conditions de généralisation et de réappropriation de ses résultats dans d'autres contextes » (Drucker-Godard et al. 1999, p.281).

II. Pertinence de l'étude de cas pour notre travail de recherche et implications méthodologiques

En partant de la revue des types d'étude de cas existants, de leurs apports et limites à la conduite d'un travail de recherche scientifique, nous proposons dans ce qui suit d'étudier les caractéristiques de notre cas de changement de l'activité des agents généraux de TopInsure.

II.1. Caractéristiques de l'étude de cas TopInsure

Le processus de transformation de l'activité de gestion des sinistres des agents généraux dans lequel la compagnie TopInsure s'est lancée depuis 1999, représente une « transformation stratégique majeure²¹ ». L'enjeu étant pour la compagnie de mettre en place des structures de gestion des sinistres efficaces pour maîtriser, d'une part, la qualité de service pour les clients, et d'autre part, les coûts de gestion des sinistres.

Dès le début, le processus de transformation de l'activité de gestion des sinistres s'est inscrit dans un processus d'amélioration continue. Parmi les chantiers de transformation vécus par les équipes de gestion, la mise en place d'une gestion collective et mutualisée des sinistres entre les centres de services d'une même région. Il s'agit pour un gestionnaire d'un CS, habitué aux pratiques de gestion et aux habitudes de travail de son site, de partager ces pratiques avec les équipes de gestion des CS voisins afin d'assurer au client final un service homogène et de qualité.

²¹ Qualification très souvent reprise dans les entretiens menés.

Ce changement dans le mode de gestion des sinistres a été favorisé par le déploiement d'un nouveau dispositif technologique de gestion des sinistres orienté vers un meilleur service client.

Appliquée à ce cas, l'analyse de notre problématique de recherche reviendrait à examiner *Comment les interactions entre les équipes de gestion et les propriétés structurelles des sources de structure des Centres de Services, dont le dispositif technologique déployé, s'institutionnalisent dans le temps et dans l'espace pour contribuer à la performance ?*

Pour ce faire, une analyse longitudinale du cas de changement d'activité de gestion des sinistres IARD de TopInsure, d'une manière générale, et de la mise en place de la gestion mutualisée dans les CS, d'une manière particulière, s'avère particulièrement intéressante pour notre question de recherche. L'étude longitudinale étant, selon Pettigrew (1990) probablement le moyen le plus pertinent pour analyser un processus de changement organisationnel dans le temps et dans l'espace.

Sur la base du tableau de synthèse des typologies des études de cas, présenté plus-haut, nous pouvons spécifier les caractéristiques de notre étude de cas de l'activité de gestion des sinistres de TopInsure comme suit :

Tableau 8. Caractéristiques de l'étude du cas TopInsure

Critères de typologie	Type du cas étudié	Objectif et apports pour la recherche
Objectif de l'étude	Descriptif et explicatif	L'objectif de cette étude de cas est d'une part, de décrire d'une manière complète et en profondeur le processus de changement de l'activité de gestion des sinistres IARD de TopInsure. Et d'autre part, d'expliquer les leviers de ce processus de changement et son effet sur la performance.
Approche de recherche adoptée	Instrumentale	Notre cas sera analysé à la lumière du cadre conceptuel structurationniste proposé dans le premier chapitre de ce travail de recherche. L'objectif étant de vérifier la pertinence de ses propositions pour l'analyse du cas étudié et de prendre en compte leurs éventuelles limites pour approfondir et faire évoluer le cadre théorique de recherche.
Nombre d'unités d'analyse	Enchâssés	A partir d'une étude de cas unique, deux niveaux d'analyse seront appréhendés : l'analyse du processus de changement qui a mené à la mise en place des Centres de Services, et l'analyse d'une phase particulière dans le processus de changement continu des Centres de Services (i.e. la mutualisation intra-régionale des CS).
Nature de la situation étudiée	Représentatif ou Typique	Le cas étudié s'apparente à une situation « type » de réorganisation d'une activité accompagnée d'un déploiement d'une technologie. Son étude est utile à la compréhension d'une « situation moyenne » répandue dans le même secteur ou dans d'autres secteurs d'activités.
Objectif théorique poursuivi	Critique et longitudinale	L'étude de cas choisie est critique au sens de Yin (2003) dans la mesure où elle permet de fournir de plus amples explications des conditions d'application de la théorie de la structuration de Giddens et des modalités de son application aux recherches en systèmes d'information. Elle est longitudinale dans la mesure où elle est menée dans la durée, en des temps différents et qu'elle permet de voir comment les conditions requises par la théorie à un temps déterminé, évoluent au cours du temps.

II.2. Implications méthodologiques et design de la recherche

Pour atteindre nos objectifs de recherche dans le cadre de l'étude du cas TopInsure, un suivi du processus de changement de l'activité de gestion des sinistres des Centres de Services dans le temps et dans l'espace est nécessaire.

Pour prendre en compte la dimension temporelle du processus de changement, nous avons choisi de combiner :

- Une analyse rétrospective (sur la base d'entretiens et d'analyse documentaires), pour rendre compte du macro-processus de transformation de l'activité de gestion des sinistres des agents généraux ayant abouti à la mise en place des centres de services internes à la compagnie.

- Une analyse longitudinale (sur la base d'entretiens, participation aux réunions de travail, observation directe, recherche documentaire), pour suivre le processus de mutualisation des centres de services d'une même région, la place du dispositif technologique déployé dans cette dynamique et sa contribution à la performance des CS. Le déploiement du nouveau dispositif dans les différents Centres de Services s'est effectué entre mai 2004 et juin 2005. Notre période d'intervention qui s'est étalée entre juin 2004 et mars 2007 nous a donc permis de couvrir, selon le CS observé, les périodes avant et/ou après le déploiement du dispositif technologique et la mise en place de la gestion mutualisée au niveau régional.

La dimension spatiale de la dynamique de transformation a été prise en compte grâce au suivi de l'évolution de l'activité de gestion des sinistres de l'ensemble des centres de services de TopInsure (10 CS) implantés dans cinq régions différentes.

Notre intervention a coïncidé avec une phase de mise en production des centres de services où l'activité commençait à connaître une forte croissance (suite à l'adhésion de nouveaux agents généraux) nécessitant une augmentation des effectifs de conseillers clientèle et une multiplication des équipes de gestion des sinistres. Cette phase s'est accompagnée par une évolution des dispositifs technologiques de gestion des sinistres et l'enrichissement notamment des outils de pilotage de la performance. Cette période était donc particulièrement propice à l'analyse du rôle des outils de pilotage dans l'accompagnement du changement de l'activité de gestion des sinistres.

Pour appréhender notre terrain de recherche, nous avons mobilisé les principales sources de données recensées par Yin (1994)²² :

- L'entretien constitue notre principale source de collecte des données. Vingt sept entretiens semi-directifs, d'une durée moyenne de deux heures, ont été menés auprès des : conseillers clientèle, conseillers technique, conseillers service client, managers direct

²² Yin (1994) recense six sources de collecte des données : la documentation, les archives, l'entretien, l'observation directe, l'observation participante et la simulation.

des équipes de gestions, managers de Centre de Service, directeurs opérationnels, directeur des systèmes d'information, responsables informatiques, responsables accompagnement du changement, responsable pilotage de la performance...etc.

- L'observation directe de l'activité des conseillers clientèles dans leur contexte de travail, nous a permis de saisir les modalités d'interactions des acteurs avec les éléments de leur contexte de travail (les dispositifs technologiques déployés, le processus de travail, les procédures, les scripts, etc.). L'observation directe menée dans plusieurs centres de service a permis d'enrichir l'éventail de ces modalités d'interactions. Ces observations directes ont souvent été effectuées pendant nos déplacements en région pour la réalisation des entretiens, mais aussi en accompagnement des équipes de déploiement du dispositif technologique et d'accompagnements des utilisateurs.

- L'observation participante a été mobilisée comme source de collecte des données plus tardivement dans notre période d'intervention. C'est dans le cadre de notre participation dans la préparation et l'animation de journées de mobilisation, de réunions de communication ou encore de réunions de travail sur l'harmonisation des pratiques de gestion entre les centres de services d'une même région, que nous avons eu l'opportunité de collecter des données sur les modalités d'échanges et d'interaction entre des acteurs appartenant à des Centres de Services différents, d'accéder plus spontanément à leur différentes réactions « à chaud », face à un dispositif de communication par exemple, ou à une proposition d'alignement sur un nouveau processus de travail harmonisé en vue de la mutualisation intra-régionale.

- La documentation a constitué une source de collecte des données primordiale permettant de compléter les informations issues de l'observation et des entretiens. La description technique du dispositif technologique, le détail des processus de gestion des sinistres, les modes opératoires utilisés par les conseillers, les plans de déploiement, les supports de communication, etc, sont autant de documents qui nous ont permis de mieux appréhender le terrain.

- Les archives liées à l'initiative stratégique de transformer l'activité de gestion des sinistres des agents généraux initiée dès 1999, ont constitué une source de données capitale. L'accès à ses archives a permis de compléter les entretiens menés avec les personnes ayant accompagné le processus de transformation depuis ses débuts et de pouvoir retracer ce processus de structuration de l'activité de gestion des sinistres de la compagnie.

Encadré 4. Choix de l'étude de cas comme stratégie de recherche

Pour appréhender notre problématique de recherche, nous avons choisi l'**étude de cas** comme stratégie de recherche. Il s'agit d'un cas de changement de l'activité de gestion des sinistres de la compagnie d'assurance « TopInsure » qui a choisi de mettre à disposition de ses agents généraux des centres de services (CS) leur permettant de lui déléguer la gestion des sinistres de leurs clients afin de mieux se concentrer sur leurs activités commerciales.

Aussi, nous nous proposons à travers cette étude de cas d'analyser les modalités de contribution de l'usage du dispositif technologique déployé dans les CS à la performance de l'activité de gestion des sinistres de la compagnie. Notre **problématique de recherche** se traduit donc comme suit : comment les interactions entre les conseillers clientèles et les propriétés structurelles des centres de services (dont celles du dispositif technologique déployé) s'institutionnalisent dans le temps et dans l'espace pour contribuer à la performance ?

Les caractéristiques du cas étudié peuvent être spécifiées comme suit :

- **Descriptif et explicatif** : l'objectif de cette étude de cas est d'une part, de décrire le processus de changement de l'activité de gestion des sinistres de TopInsure, et d'expliquer d'autre part, les modalités de contribution de ce processus de changement à la performance.
- **Instrumental** : ce cas est analysé à la lumière des propositions du cadre conceptuel structurationniste proposé dans le premier chapitre de ce travail de recherche.
- **Enchâssé** : à partir d'un cas unique, deux niveaux d'analyse sont appréhendés : l'analyse du processus de changement qui a mené à la mise en place des centres de services indépendants, et l'analyse du processus de mutualisation intra-régionale de ces centres.
- **Représentatif** : le cas étudié s'apparente à une situation « type » de réorganisation d'une activité accompagnée d'un déploiement d'une technologie. Son étude est utile à la compréhension d'une « situation moyenne » répandue dans le même secteur ou dans d'autres secteurs d'activités
- **Critique** (au sens de Yin (2003)) : il fournit des explications sur les modalités de mobilisation de la théorie de la structuration de Giddens et les conditions de son application aux recherches en SI.
- **Longitudinal** : l'étude de cas est menée dans le temps (plus de deux ans et demi) et dans l'espace (observation de l'ensemble des dix centres de services de la compagnie).

Une analyse préalable de la démarche de l'étude de cas comme stratégie de recherche, en termes de typologies, de conditions de validité scientifique, d'apports et de limites, a notamment permis de souligner l'importance de détailler le **contexte et le contenu** du cas pour permettre la généralisation analytique, condition nécessaire à la validité scientifique de notre recherche.

SECTION II. ETUDE DU CONTEXTE ET DU CONTENU DU CHANGEMENT DE L'ACTIVITE DE GESTION DES SINISTRES IARD DE TOPINSURE

Pettigrew (1990) insiste dans son énoncé des principes de « théorie méthodologique » d'analyse du changement sur l'importance d'étudier le contexte et le contenu du changement dans lequel l'organisation s'est engagée, avant de détailler le processus de ce changement.

Aussi nous présentons dans un premier temps, le contexte externe (économique, social, caractéristiques du secteur d'activité) et interne (caractéristiques structurelles, culturelles et politiques) de TopInsure, avant de détailler le contexte interne de la compagnie (choix stratégiques, déclinaison organisationnelle...).

I. Contexte de l'activité de gestion des sinistres de TopInsure

Pour examiner le contexte de changement de l'activité de gestion des sinistres IARD de TopInsure, nous revenons sur les caractéristiques du secteur de l'assurance en France d'une manière générale, avant de nous focaliser sur le paysage économique et concurrentiel de TopInsure au moment du démarrage du processus de changement de l'activité de gestion des sinistres IARD de ses Agents Généraux. Une étude du contexte interne de TopInsure sera ensuite effectuée pour mieux saisir l'organisation de TopInsure et ses caractéristiques structurelles, organisationnelles et sociales.

I.1. Etude du contexte externe de TopInsure

I.1.1. Le secteur de l'assurance

L'assurance « regroupe l'ensemble des entreprises qui offrent une couverture de risque caractérisée par une inversion du cycle de production et dont l'activité est réglementée par les directives européenne sur l'assurance » (Lorenzi et Trainar, 2005²³).

La FFSA (Fédération Française des Sociétés d'Assurances) distingue l'assurance des personnes (assurances vie et assurances santé) de l'assurance des dommages.

L'assurance de personnes (connue dans le jargon de l'assurance par l'assurance Vie) se subdivise en deux sous-catégories :

- l'assurance-épargne, où l'on trouve :

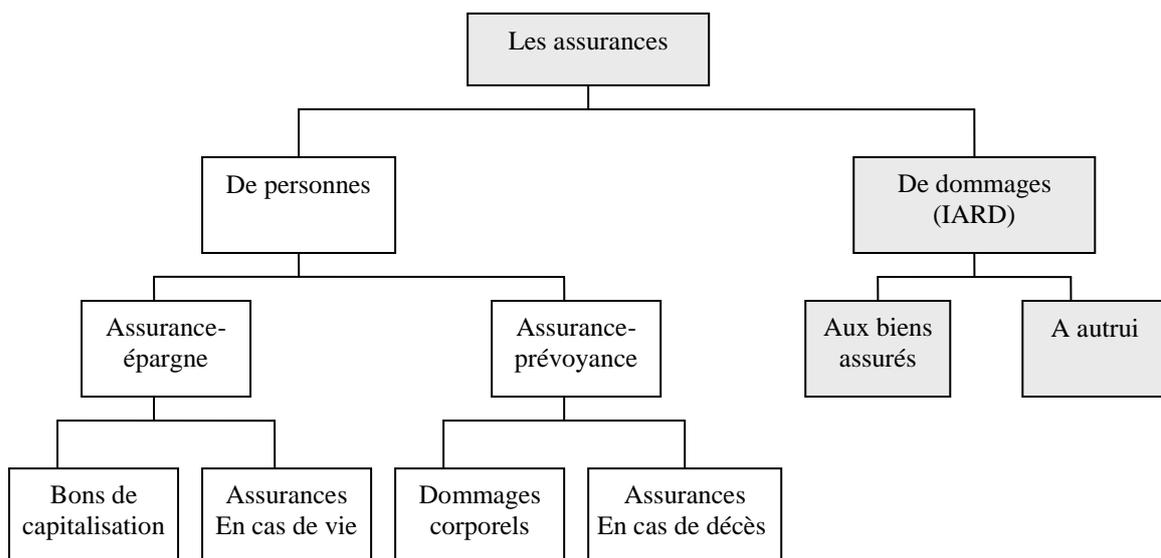
²³ L'industrie Mondiale de l'assurance, *Revue d'Economie Financière*, n°80, p.10, 2005.

- des bons de capitalisation : contrats d'épargne avec capital garanti.
- des assurances dites « en cas de vie » : permettant la constitution d'une épargne qui revient au souscripteur à échéance du contrat : il s'agit alors de produits de placement ou de retraite.
- l'assurance prévoyance, qui englobe :
 - les assurances dommages corporels : qui prévoient le remboursement de frais de soin en complément des régimes obligatoires de protection sociale ou prestations en cas d'invalidité ou d'incapacité.
 - les assurances dites « en cas de décès » : qui garantissent le versement d'un capital aux descendants du souscripteur en cas de décès avant le terme du contrat.

L'assurance dommages (appelée dans le jargon de l'assurance IARD, i.e. Incendie, Accident, Risque Divers), regroupe les dommages aux biens assurés (l'assurance automobile, la multirisque habitation, les risques d'entreprises, les risques liés aux catastrophes naturelles, etc), et les dommages à autrui (la responsabilité civile).

Ces deux activités sont reprises dans le schéma suivant :

Figure 13. Les principales branches de l'assurance



Dans notre étude de cas, nous nous intéressons à la branche de l'assurance dommages.

I.1.2. Les réseaux de distribution

La distribution des produits de ces deux branches se fait « traditionnellement » par trois canaux :

- Les réseaux salariés : sont liés à une société d'assurance par un contrat de travail. Ils n'ont pas de bureau ouvert au public. Ils se rendent au domicile de leur client ou prospect pour proposer les produits de la compagnie à laquelle ils appartiennent. C'est pourquoi on les appelle aussi « les vendeurs debout » (par opposition aux vendeurs « assis » qui disposent d'un bureau). Les réseaux se sont ainsi développés autour de trois caractéristiques : la spécialisation dans les produits d'assurance-vie et de capitalisation, un positionnement sur le marché clairement orienté vers la clientèle « populaire » (celle qui ne possède pas habituellement d'assurance-vie), et la pratique du *hard selling* (c'est-à-dire la vente « dure », souvent par porte-à-porte).

- Les courtiers : sont inscrits au Registre du Commerce et des Sociétés. Ils disposent d'une boutique et proposent à leurs clients des produits de différentes compagnies. Ils sont mandatés par leurs clients pour trouver une assurance qui leur convienne parmi toutes celles proposées sur le marché. Ce sont souvent des courtiers qui travaillent pour des sociétés ou des grands comptes.

- Les agents généraux : sont des travailleurs indépendants. Contrairement aux courtiers, les agents généraux ne sont pas mandatés par les clients, mais par une société d'assurance dont ils proposent la gamme de produits. Les agents généraux sont traditionnellement spécialisés en assurances dommages, même s'ils ont tendance à diversifier leur offre. Ils sont rémunérés à la commission.

Ces canaux de distributions sont comparés dans le tableau suivant :

Tableau 9. Comparatif des réseaux de distribution traditionnels en assurance

	Producteurs salariés	Agents généraux	Courtiers
Statut juridique	Salarié	Indépendant	Indépendant
Mode de rémunération	Salaire (avec part variable)	Commissions	Commissions
Lien avec une marque	Produits d'une seule marque	Produits d'une seule marque	Produits multimarques
Type d'assurance privilégiée	Vie	Dommage	Dommage ou risques industriels (grands comptes)

Source : Benedetto M.-O., 2002, d'après Derrien J.-L., Johansen A., Lion J., 1995, La distribution dans l'assurance : agents généraux et courtiers – Contrat d'Etudes Prévisionnelles, La documentation française. P.34

Le processus de changement étudié dans cette étude de cas concerne plus particulièrement l'activité IARD du réseau de distribution des agents généraux.

I.1.3. Le contexte concurrentiel de TopInsure en 1999

Pour comprendre les choix stratégiques de la compagnie au moment où elle s'est engagée dans le processus de transformation de l'activité de gestion des sinistres de ses agents généraux, nous avons analysé le contexte concurrentiel de l'époque (1999) en focalisant notre attention sur le secteur de l'assurance dommage et plus particulièrement sur le réseau de distribution des agents généraux (secteur et réseau de distribution concernés par le changement étudié).

Dans les années 80, le secteur de l'assurance s'est inscrit dans un nouveau paysage concurrentiel. A la concurrence entre modes de distribution ou entre compagnies d'assurance, s'est ajoutée une concurrence intersectorielle : celle des mutuelles, des banques et de la grande distribution, dont le cœur du métier est étranger à l'assurance.

Sur le marché de l'assurance vie, la véritable concurrence est venue des guichets financiers (banques, poste...). Sur le marché des assurances dommages, une régression des modes de distribution traditionnels a été observée (courtiers, agents généraux, réseaux salariés) au profit principalement des sociétés sans intermédiaires ou SSI (qui ont réalisé, en 1999, 34% du chiffre d'affaires en assurances dommages). Les agents généraux, dont l'assurance dommage constitue le métier privilégié, ont connu une baisse de leurs parts de marché (ils sont passés de 45% en 1993 à 35% en 1999).

Tableau 10. Répartition des parts de marchés en assurances dommages entre les différents modes de distribution

	Salariés	Courtiers	Agents Généraux	Guichets ²⁴	Sociétés sans intermédiaires	Vente directe et autres modes	Total
1993	4%	18%	45%	3%	27%	3%	100%
1999	3%	17%	35%	8%	34%	3%	100%
2007	2%	18%	35%	9%	33%	3%	100%

Source : Fédération Française des Sociétés d'Assurance, Rapports 1993, 1999, 2007

La conquête de parts de marché des nouveaux acteurs de l'assurance s'explique en grande partie par les faibles coûts de distribution dont ils bénéficient. Une étude du CAPA²⁵ avance en effet que le ratio frais généraux sur primes des bancassureurs « Vie » par exemple est inférieur de 7 à 8 points aux meilleurs ratios des sociétés traditionnelles. Ces faibles coûts s'accompagnent d'une simplification, d'une standardisation et d'une banalisation des produits proposés par les nouveaux distributeurs.

En effet, « le poste principal de la consommation intermédiaire des compagnies d'assurances est constitué des commissions versées aux vendeurs, en rémunération de leurs services » affirme Gadrey (1994)²⁶. La maîtrise des coûts salariaux et des coûts d'intermédiation²⁷ constitue donc un enjeu majeur dans les stratégies des entreprises d'assurances.

Pour survivre à cette nouvelle donne concurrentielle et économique, les compagnies d'assurance avec leurs réseaux de distribution traditionnels devaient s'adapter et se réinventer au risque de se voir progressivement écarté du secteur.

I.2. Etude du contexte interne de TopInsure

I.2.1. Positionnement de la compagnie par rapport à ses distributeurs

Les réseaux de distribution de TopInsure étaient principalement organisés autour des canaux de distribution traditionnels : les agents généraux, les courtiers et les réseaux salariés.

²⁴ Guichets d'établissements financiers, de la Poste et du Trésor.

²⁵ Comité d'Action pour la Productivité dans l'Assurance, 1998, Panorama des réseaux salariés, éd. du CAPA.

²⁶ GADREY J., 1994a, « A propos de l'analyse économique des services d'assurance. Le concept de produit et la question de son évaluation », Revue Economique, n°2.

²⁷ Rapport entre le montant de l'ensemble des charges de fonctionnement (pour leur grande partie les frais salariaux) et le montant d'épargne géré pour le compte des assurés (provisions mathématiques). Ce taux permet d'établir le taux minimum que l'entreprise doit percevoir pour fonctionner sans réaliser de perte.

Comme présentés plus-haut, de part leur statut, seuls les réseaux salariés peuvent garantir à la compagnie une relation directe avec leur clients et une maîtrise complète de celle-ci. Mais comme les réseaux salariés sont principalement focalisés sur l'activité de l'assurance Vie, il est difficile pour la compagnie de maîtriser une relation directe avec ses clients assurés en IARD.

En effet, les courtiers et les agents généraux (plus orientés vers l'activité IARD), détiennent leurs propres portefeuilles de clients, ils perçoivent sur chaque contrat TopInsure vendu une commission et ont la responsabilité de la maîtrise de la relation client et de la qualité du service rendu.

Toutefois, dans le cas des agents généraux, la compagnie a un rôle de conseil et de support important dans la manière dont les agents commercialisent leurs contrats et gèrent leurs sinistres. Cela se traduit par les campagnes de communication, les déploiements de supports technologiques pour faciliter la gestion des activités en agences, les formations, les principes techniques d'indemnisation, les processus de gestion, etc.

Mais, malgré cette forte présence de TopInsure dans la relation des agents généraux avec leurs clients, cette dernière reste à la main des agents. La compagnie ne peut rien imposer à ses agents. L'application des règles de gestion de la compagnie et l'atteinte donc de ses objectifs de maîtrise des coûts et d'amélioration de la qualité de service reste tributaire de la bonne volonté des agents.

I.2.2. Organisation de la gestion des sinistres en 1999

L'activité de gestion des sinistres IARD est organisée au sein de TopInsure autour de cinq régions : Ile de France, Nord Est, Ouest, Sud Est et le Sud Ouest. Chaque région développe ses propres réseaux de distributeurs et veille à leur développement et à la qualité des services qu'elle leur rend. Pour cela, chaque région est aidée par la direction centrale qui propose aux régions des aides à la formation, des nouveaux outils de travail ou encore des nouvelles méthodes de gestion. Le rôle de la direction centrale est pour cela crucial, dans la mesure où il permet d'assurer une cohérence d'ensemble entre les régions, en vue de proposer au client TopInsure final une qualité de service homogène de qualité quelque soit sa région d'appartenance. C'est dans ce cadre qu'elle a mené, avec la contribution des responsables régionaux le projet de changement de la gestion des sinistres IARD des agents généraux.

Avant la mise en place des premiers Centres de Services dédiés à la gestion des sinistres des agents généraux, la gestion des sinistres était majoritairement déléguée chez les distributeurs

(sauf pour les réseaux salariés dont l'activité est exclusivement commerciale, laissant ainsi la responsabilité de la gestion des sinistres à la compagnie). Selon le niveau de délégation des distributeurs, certains sinistres peuvent être orientés vers la compagnie (exemples, les sinistres corporels, les sinistres lourds ou compliqués d'un point de vue technique, etc). Dans ces cas, la gestion des sinistres se fait dans des centres de gestion internes à la compagnie, par des équipes d'expert qui n'entrent en contact direct avec le client que très rarement. Là encore, la relation avec le client final reste à la main des distributeurs.

L'examen du contexte externe et interne de la compagnie permet de comprendre les contraintes institutionnelles (au sens de Barley, 1986) ayant amené la compagnie à se lancer dans ce processus de transformation. Le changement exogène ou stratégique ayant suscité cette dynamique est alors celui de la menace concurrentielle provoquée par les nouveaux entrants sur le secteur des assurances IARD et l'incapacité de la compagnie, avec son schéma organisationnel de l'époque, à répondre à cette menace.

II. Contenu du changement de l'activité de gestion des sinistres des agents généraux

Pour reconstituer la genèse du processus de transformation de l'activité de gestion des sinistres des agents généraux démarré en 1999, nous nous sommes appuyé principalement sur les archives du projet et quelques entretiens menés auprès des personnes ayant participé aux débuts du projet.

II.1. Objectifs stratégiques de TopInsure en 1999 : se rapprocher de ses clients, maîtriser ses coûts

Face à la menace des nouveaux entrants sur le marché de l'assurance et la situation concurrentielle de la fin des années 90, plusieurs compagnies d'assurance traditionnelles ont adopté deux types de stratégie :

1. S'aligner sur la concurrence : selon Natowicz²⁸, certaines sociétés d'assurance ont répliqué en deux temps : elles ont d'abord diminué au maximum leurs coûts de production et leur frais généraux, pour ensuite, baisser leurs prix et donc s'aligner sur la concurrence.
2. Se différencier par rapport à la concurrence : selon Benedetto²⁹, une deuxième stratégie poursuivie par d'autres compagnies consiste à renforcer la proximité avec le

²⁸ NATOWICZ I., 1997 « La relation de service : axe stratégique de l'assurance », in Reboud L. *La relation de service au cœur de l'analyse économique*, Paris, l'Harmattan, coll. Logiques sociales, pp. 61-83.

²⁹ BENEDETTO M.O., 2002, « Le vendeur d'assurances face aux outils de gestion de la relation client : évolution de l'autonomie et des formes de coordination de l'activité commerciale salariée. » Thèse de doctorat.

client et à miser sur sa fidélisation, notamment en multipliant le nombre de contrats par client (multi-souscription), en réalisant du sur-mesure, et en multipliant les produits.

Ces deux stratégies ne sont pas exclusives. La stratégie adoptée par TopInsure en 1999, a d'ailleurs consisté à rallier les deux perspectives :

- Maîtriser ses coûts de gestion pour un meilleur rapport compétitivité/prix (choix stratégique n°1), et
- Renforcer la proximité avec le client et miser sur sa fidélisation (choix stratégique n°2)

II.2. Déclinaison des objectifs stratégiques de TopInsure sur l'activité de gestion des sinistres des agents généraux

En 1999, la compagnie s'est lancée dans un projet dit « de changement stratégique » qui a pour principal objectif de renforcer la relation de la compagnie avec ses clients tout en maîtrisant ses coûts. Pour se faire, elle s'est proposé de transférer l'activité de gestion des sinistres des agents généraux vers des centres de gestion internes à la compagnie pour laisser aux agents la possibilité de se focaliser sur leur activité commerciale de prospection, de commercialisation des contrats.

Plus concrètement, il s'agit pour les agents généraux qui ont choisi d'adopter le nouveau modèle proposé par TopInsure, de céder à la compagnie l'activité administrative de gestion des sinistres :

- réception des déclarations de sinistres
- gestion des sinistres
- versement des indemnités aux assurés à la suite du sinistre

Et de garder l'activité commerciale de :

- prospection
- vente des contrats
- réception des cotisations

L'objectif annoncé du projet est que le traitement des demandes clients par les CS permette de focaliser les distributeurs sur leur rôle commercial, de délivrer une qualité de service

homogène et de haut niveau aux clients TopInsure et de réduire la structure de coûts pour parvenir à une meilleure compétitivité/prix³⁰.

Le changement de l'activité de gestion des sinistres des agents généraux permet ainsi de répondre à la stratégie de l'entreprise à deux niveaux :

- En internalisant l'activité de la gestion administrative des sinistres auparavant déléguée aux agents généraux, l'entreprise entre en contact direct avec ses clients, ce qui lui permet de mieux les connaître, de leur assurer une meilleure qualité de service, et donc de mieux les fidéliser (choix stratégique n°1 de la compagnie).
- Le modèle économique sur lequel repose le changement de l'activité de gestion des sinistres (« désintermédiation » des agents généraux sur la gestion des sinistres, mise sous contrôle des processus de gestion des sinistres et maîtrise des frais de gestion) permet, en outre, de maîtriser les coûts d'intermédiation (choix stratégique n°2 de la compagnie).

II.3. Déclinaison organisationnelle du projet : naissance des Centres de Services IARD au sein de TopInsure

Pour assurer ce nouveau service de gestion des sinistres, la compagnie a créé dans chaque région de nouvelles structures de gestion des sinistres, appelée Centre de Service (CS), composée chacune de plusieurs équipes de gestion (EG) en relation directe avec les clients des agents généraux pour gérer leurs sinistres (réception des déclarations, gestion des sinistres et indemnisation).

Deux Centres de Services ont ainsi été créés par région :

Tableau 11. Sites des Centre de Services par région

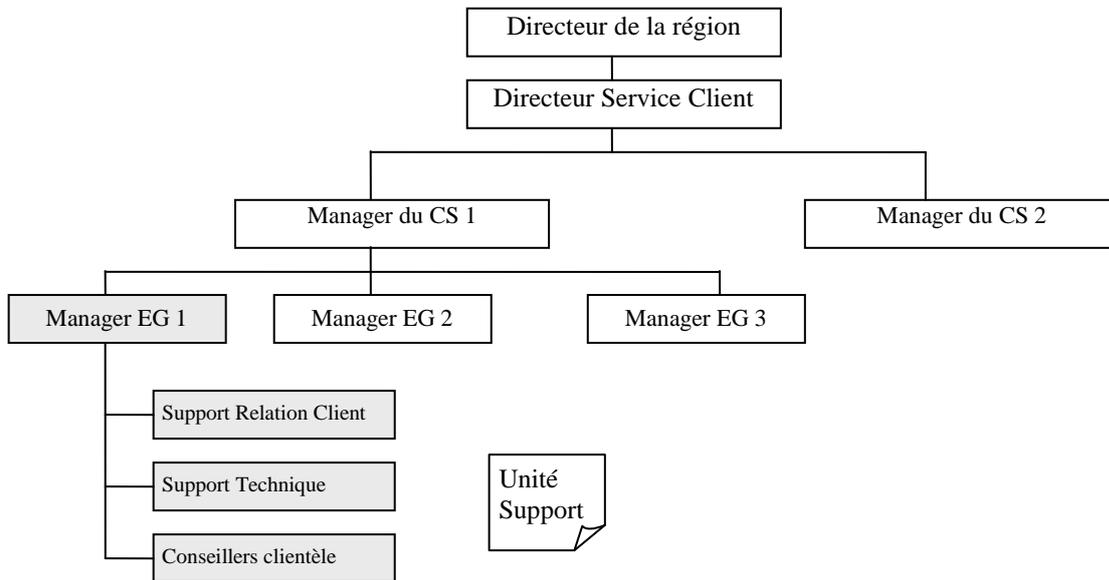
Région	CS IARD
Nord-Est	Noisy Nancy
Sud-Ouest	Bordeaux Toulouse
Sud-Est	Lyon Marseille
Ouest	Angers Belbeuf
Ile de France	Natio Illico

³⁰ Issu du document de travail présentant l'« Organisation et le fonctionnement des unités responsables de la relation client dans les CS », septembre 2001.

Dans chaque CS, on trouve une ou plusieurs équipes de gestion (EG). Celles-ci ont été créées au fur et à mesure de la croissance de l'activité des CS.

L'organisation d'un Centre de Service peut être schématisée comme suit :

Figure 14. Organigramme des entités concernées par le projet Centres de Services IARD par région



Source : représentation de l'auteur inspirée du rapport « Organisation et fonctionnement des unités responsables de la relation client dans les CS », septembre 2001.

Chaque CS est dirigé par un manager qui s'occupe de coordonner l'activité de son Centre de Service (planning des activités, relation avec les agents généraux, pilotage de la performance au sein de l'équipe...). Au niveau de la région, l'activité du manager est supervisée par un Directeur Service Client, qui s'occupe plus particulièrement de la gestion des sinistres en CSE sur toute la région et qui dépend du Directeur de la Région.

Un Centre de Service est composé de :

- Une unité de support, qui fournit au reste du CS le support fonctionnel dont il a besoin. On y trouve par exemple, le service courrier, le suivi des prestataires agréés (garages, entreprises de services), l'assistance informatique (s'occupe de la maintenance du parc informatique du CS, mais aussi de celui fourni aux distributeurs de la région), etc.

- Une ou plusieurs Unités de Gestion (EG). Chaque EG est composée de :
 - Un manager de proximité, qui a pour principales tâches d'animer l'équipe, assurer la planification des activités de l'équipe en coordination avec le manager du CS, de piloter

l'activité à chaud (en permanence), faire le *reporting* de la performance opérationnelle, maintenir la relation avec les nouveaux agents...

- Un support d'équipe technique (ou support technique), un collaborateur désigné comme référent technique métier (techniques de gestion d'un sinistre, clauses juridiques liées à l'assurance...).

- Un support d'équipe service client (ou support client), un collaborateur en charge du support sur les outils, de l'animation du processus et du respect des critères de qualité de la relation client (téléphone principalement).

- Des conseillers clientèle (entre 14 et 18 par EG), chargés de gérer les sinistres des clients.

Encadré 5. Contexte et contenu du changement de l'activité de gestion des sinistres

Outre le souci de respecter les conditions de **validité scientifique** de l'étude de cas (David, 2004), notre analyse du contexte et du contenu du cas de changement de l'activité de gestion des sinistres de TopInsure répond aussi au besoin de **validité méthodologique** souligné par Pettigrew (1990), qui fait de cette étape un préalable incontournable à l'analyse du processus de changement dans lequel l'organisation s'est engagée.

Pour étudier le **contexte** de la compagnie, nous nous sommes intéressés à son contexte externe, au moment où elle s'est engagée dans une dynamique de changement de son activité de gestion des sinistres (1999), et à son contexte interne pour décrire la situation interne de TopInsure à cette époque.

Pendant les années 90, le **contexte externe** de la compagnie a connu un bouleversement de son paysage concurrentiel avec une forte régression des modes de distribution traditionnels (courtiers, agents généraux, réseaux salariés) au profit des sociétés sans intermédiaires qui ont réussi à gagner des parts de marché grâce à des tarifs attractifs (faibles coûts de distribution) et à une gamme de produits standardisés. Les agents généraux, dont l'assurance dommage constitue le métier privilégié, ont connu une baisse de leurs parts de marché (ils sont passés de 45% en 1993 à 35% en 1999).

L'analyse du **contexte interne** de la compagnie pendant cette période souligne une situation fragile par rapport à ses nouveaux concurrents. Pour l'activité dommage (domaine d'activité concerné par notre étude de cas), la compagnie n'avait pas de leviers solides pour faire appliquer par ses agents généraux (ceux qui portent le plus l'activité) des règles de gestion ou des objectifs de maîtrise des coûts et d'amélioration de la qualité de service. Malgré le rôle de conseil et de support que joue la compagnie pour ses distributeurs, la maîtrise de la relation avec le client et des principes de gestion des sinistres n'est pas toujours possible.

Pour répondre au besoin de réactivité imposée par le nouveau paysage concurrentiel, le **contenu** du changement dans lequel la compagnie s'est engagée a pour objectif de : 1. Maîtriser ses coûts de gestion pour un meilleur rapport compétitivité/prix. 2. Renforcer la proximité avec le client et miser sur sa fidélisation.

Ces choix stratégiques se sont traduits par une dynamique de changement dans laquelle la compagnie s'est engagée en vue de créer des centres de services internes dédiés à la gestion des sinistres des agents généraux. Un changement permettant d'une part, aux agents généraux de mieux se focaliser sur leurs activités commerciales, et d'autre part, d'établir un lien direct avec les clients en vue de mieux maîtriser le processus de gestion des sinistres et la qualité du service rendu au client.

Dix centres de services (CS) ont ainsi été créés dans les cinq régions d'implantation de la compagnie (à raison de deux par région). Chaque CS est composé de un ou de plusieurs équipes de gestion (EG), composée à son tour par un manager, deux supports d'équipe et une quinzaine de managers.

SECTION III. PROCESSUS DE TRANSFORMATION DE L'ACTIVITE DE GESTION DES SINISTRES IARD ET PLACE DU DISPOSITIF TECHNOLOGIQUE DEPLOYE DANS CE PROCESSUS

Sur la base de notre cadre conceptuel de recherche, nous proposons dans cette section d'étudier les modalités d'évolution d'un processus de transformation, en prenant l'exemple de deux processus de changement analysés dans le cadre de l'étude de cas TopInsure : la dynamique de transformation de la gestion des sinistres des agents généraux, dans son ensemble (I), le processus de structuration d'un épisode de cette dynamique de transformation, à savoir la phase de mutualisation intra-régionale des centres de services (II).

L'analyse du processus de structuration de la mutualisation des CS sera menée selon les trois axes d'analyse identifiés par notre cadre de recherche :

- Définition de la portée et du rôle du dispositif technologique déployé au moment de la mutualisation intra-régionale de la gestion des sinistres
- Description du processus de structuration de l'activité de gestion des sinistres dans le temps et dans l'espace (entre centres de services) et place du dispositif technologique déployé dans cette dynamique
- Analyse de la contribution du processus d'institutionnalisation des pratiques à la performance des centres de Services

I. Processus de création des Centres de Services : le Centre de Service comme produit organisationnel socialement construit

Le processus de changement de l'activité de gestion des sinistres des agents généraux, depuis les premières réflexions sur les modalités de transformation et jusqu'à la mise en place des premiers centres de services, a duré plus de deux ans. Depuis leur émergence, ces entités de gestion se sont lancées dans un processus de transformation et d'amélioration continue pour tenir leur engagement d'amélioration de la qualité du service rendu au client et de maîtrise des coûts de gestion.

Comme nous l'avons précédemment précisé, notre intervention a accompagné notamment un des épisodes du processus de changement des CS, à savoir : la mutualisation intra-régionale de la gestion des sinistres.

Toutefois, en nous basant d'une part, sur notre cadre théorique d'analyse et d'autre part, sur les documents d'archives et entretiens menés auprès des personnes ayant accompagné le processus de transformation dès 1999, nous avons souhaité examiner, dans un premier temps, le macro-processus de structuration de l'activité de gestion des sinistres de TopInsure.

Cet exercice nous sera utile d'abord, parce qu'une analyse, même macro, des mécanismes d'interactions entre les différents acteurs depuis le début du processus de transformation et le suivi des résultats de ce processus sur les propriétés de l'organisation, permet de prendre du recul par rapport au point de départ de l'épisode de la mutualisation intra-régionale. Ensuite, parce qu'une telle analyse permet de tester la pertinence et le caractère opérationnel de notre cadre conceptuel d'analyse dans le cas d'un processus de changement macro, avant de détailler son mécanisme dans le cas d'un épisode de changement plus circonscrit dans le temps (la mutualisation intra-régionale des Centres de Services).

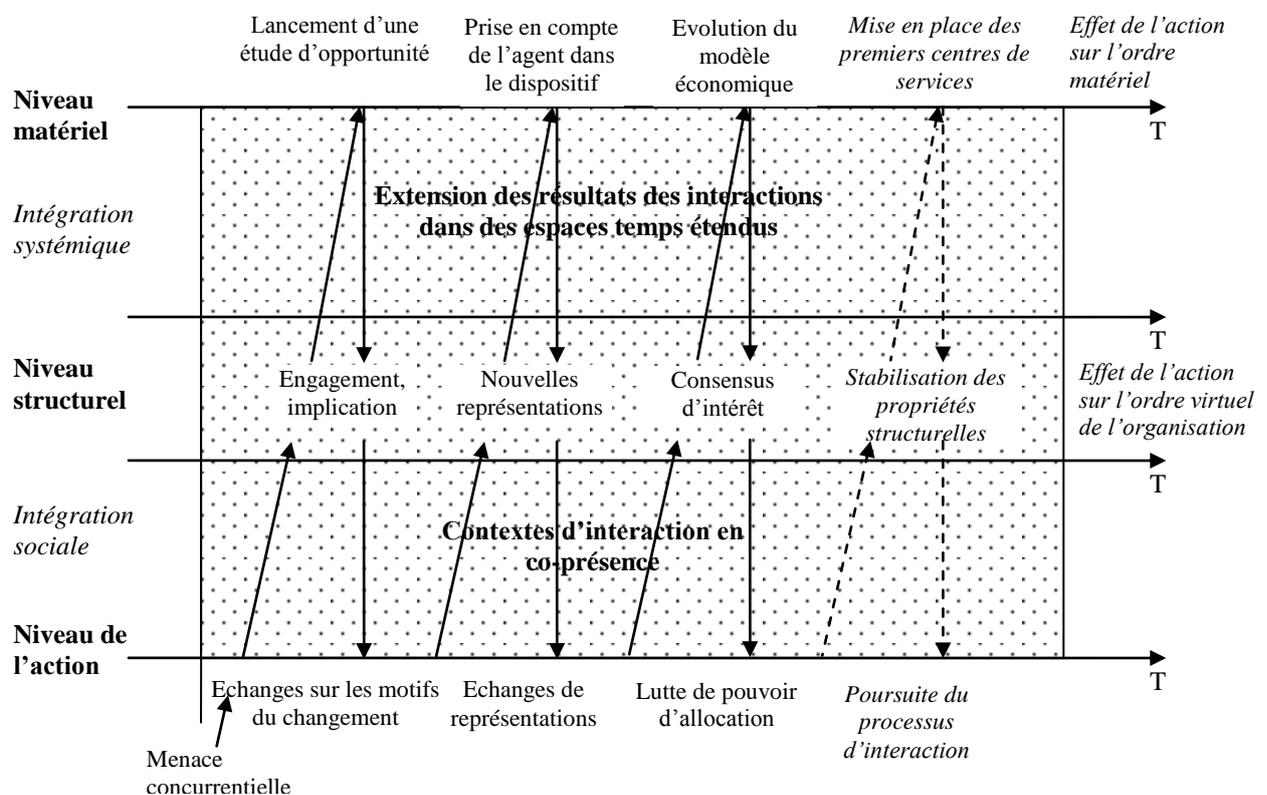
La limite majeure d'un tel exercice est probablement le caractère rétrospectif de l'analyse : la description à posteriori du processus de changement par certains acteurs interrogés peut parfois donner l'impression d'une évolution planifiée dont les étapes se succèdent d'une manière totalement prévisible. Une analyse approfondie de ces entretiens avec plusieurs croisements de discours et de documents d'archives, révèle toutefois un processus d'interactions récursives entre les acteurs impliqués dans le projet et les propriétés structurelles de la compagnie (les rapports hiérarchiques, l'historique des relations de pouvoirs, les modèles économiques régissant les intérêts des acteurs, les perceptions et la compréhension que chacun a de sa fonction, de celles des autres et des relations qui les lient...).

En effet, de l'idée de transformer l'activité de gestion des sinistres des agents généraux à la création effective des premiers centres de service, plus de deux ans de négociations, de révisions et d'adaptations du projet de transformation initial ont été nécessaires. Pendant cette période, la compagnie, qui avait opté pour un processus d'adhésion volontaire de ses agents généraux au modèle des centres de services, a dû consentir beaucoup d'efforts de communication, de persuasion, mais aussi d'ouverture d'esprit et d'écoute pour aboutir à un consensus qui préserve au même temps son alignement sur les objectifs stratégiques prévus par le changement. Ce processus de négociation a impliqué toutes les parties prenantes du projet : agents généraux, leurs représentants sociaux, direction de la distribution, direction financière, direction des systèmes d'information, etc.

Pour rendre compte du processus d'interactions des acteurs impliqués dans le processus de changement de l'activité de gestion des sinistres de TopInsure, nous avons choisi de nous appuyer sur des exemples d'interactions majeures ayant marqué la trajectoire de transformation. Ce choix permet de mettre en avant les modalités et les mécanismes de structuration de l'activité de gestion des sinistres, tout en dépassant la limite méthodologique et pratique de restitution du détail d'un processus de structuration d'une durée de trois ans. Le processus de changement ayant amené à la mise en place des premiers CS est alors considéré comme un seul épisode de changement.

L'application de notre modèle conceptuel d'analyse au cas du processus de structuration de l'activité de gestion des sinistres de TopInsure, peut être représentée comme suit :

Figure 15. Représentation du processus de création des Centres de Services



Source : représentation de l'auteur

Au démarrage du processus, la contrainte institutionnelle (impulsion stratégique/ évènement exogène) ayant amorcé le processus de changement, représente dans notre cas la menace concurrentielle que présente les nouveaux entrants avec leur mode de gestion directe qui favorise la qualité de service au client et la maîtrise des coûts de gestion. Cette menace est d'autant plus crédible que l'organisation de l'époque de la compagnie ne lui permettait pas de s'adapter à cette nouvelle donne concurrentielle (organisation de la gestion des sinistres basée sur les réseaux de distributeurs).

L'analyse du processus de structuration, en termes d'interactions des acteurs entre eux et avec les propriétés de l'organisation met en évidence l'importance des trois leviers du structurel soulignés par Giddens (1984) :

- Un levier de légitimation : au démarrage du processus de changement, il fallait impliquer l'ensemble des acteurs concernés par le projet et les sensibiliser à la nécessité de changer. Il s'agissait de trouver dans l'environnement externe et/ou interne une source de légitimation de la transformation et être capable de la partager et de fédérer les acteurs autour. Pour ses arguments de légitimation du projet de transformation, TopInsure s'est appuyé sur sa fragilité devant les nouveaux entrants dans le secteur de l'assurance IARD de l'époque, et l'incapacité de son organisation à répondre à cette menace concurrentielle. Ces arguments ont été partagé à plusieurs reprises avec les acteurs impliqués dans le projet (les agents généraux, les partenaires sociaux, la direction de la distribution, etc) dans le cadre de plusieurs réunions de travail et d'échange. Au fur et à mesure du déroulement de ces réunions, une prise de conscience de la nécessité de changer a commencé à émerger chez l'ensemble des acteurs, procurant ainsi un sentiment d'implication et d'engagement dans cette volonté de changer pour survivre dans le paysage concurrentiel (changement dans l'ordre virtuel de la compagnie). Ce n'est qu'au terme d'une mobilisation des acteurs clés du projet, que la compagnie a lancé concrètement une étude d'opportunité pour examiner les axes de transformation et les modalités de réorganisation nécessaire (changement dans l'ordre matériel de la compagnie).

- Un levier de signification : si l'ensemble des acteurs impliqués dans le projet ont été sensibilisés par rapport au besoin de changer, il fallait aussi s'assurer que le sens du changement voulu soit partagé. Les réunions de travail autour des objectifs stratégiques poursuivies par le changement étaient aussi l'occasion d'intégrer les schémas de représentation des différents acteurs sur l'avenir de l'activité des agents généraux de TopInsure. Ainsi, même si TopInsure voulait établir une relation directe avec ses clients dans la gestion des sinistres pour mieux maîtriser le processus en termes de qualité de service et de maîtrise des coûts, elle ne pouvait pas écarter dans son modèle d'organisation la place et le rôle joué par l'agent général dans cette relation. En effet, le choix d'acheter son contrat d'assurance auprès d'un agent général est généralement motivé, pour le client, par un besoin de proximité et d'écoute que d'autres modes de distribution ne proposent pas forcément. Aussi, pour s'assurer de la prise en compte de ce besoin client, une intégration des agents généraux dans le dispositif organisationnel et technologique déployé dans les centres de

services à été prévu : des correspondants dédiés à la relation avec les agents généraux ont été prévus dans l'organisation des CS, un accès privilégié des agents généraux aux dossiers des sinistres de leurs clients a été intégré dans le dispositif technologique déployé dans les centres de services, etc. La plupart de ces traits caractéristiques a été intégré dans le modèle organisationnel (changement dans l'ordre matériel de la compagnie), une fois les acteurs ont échangé et se sont mis d'accord sur les nouvelles représentations du métier d'agent général au sein de TopInsure (changement dans l'ordre virtuel de la compagnie). Cet exemple souligne l'évolution des schémas de représentation des acteurs et le processus de construction du sens du projet de changement.

Dans un processus d'adhésion volontaire des agents généraux dans le modèle des centres de services, les leviers de légitimation, de signification mais surtout de domination prennent une part importante dans le processus d'interaction.

- Un levier de domination : au début du processus d'interaction, les agents généraux voyaient dans le modèle organisationnel de gestion des sinistres proposé par TopInsure un risque de perte d'autonomie, de manque de maîtrise de la relation client (impact sur leurs ressources d'autorité). Ils voyaient aussi dans le modèle économique proposé un risque sur la qualité de leurs résultats commerciaux et financiers (impact sur leurs ressources d'allocation). Dans un processus d'adhésion volontaire, les agents généraux avaient toute la liberté de négocier les modalités et les conditions qui sécurisent au mieux leur situation. Aussi, à la suite d'une série de réunions de travail et d'échanges avec les partenaires sociaux et les agents généraux, TopInsure a dû revoir le modèle économique des Centres de Services proposé initialement (les taux et les modes de reversements des commissions), mais aussi le modèle organisationnel (prise en compte dans le modèle de la nécessité pour l'agent de garder la maîtrise de la relation avec ses clients). Le défi étant pour la compagnie de faire adhérer les acteurs impliqués dans le processus de changement, tout en s'assurant les évolutions apportées à son modèle de départ restent alignées sur ses objectifs stratégiques.

Ces trois leviers sont inextricablement liés lors des interactions entre les acteurs. L'ordre présenté ici dans l'analyse et dans le schéma n'est avancé qu'à titre d'exemple pour illustrer les modalités de structuration de l'activité de gestion des sinistres de TopInsure dans le temps et dans l'espace.

La double intégration sociale et systémique souligne les deux phases du processus de structuration qui commence dans le cadre des interactions en coprésence pendant les réunions

de travail et d'échanges, avant de se propager dans les différentes régions, sur les différents sites, lors de la duplication des réunions d'information avec l'ensemble des acteurs concernés.

L'extrait suivant met bien en avant l'inextricable lien entre les trois leviers dans le processus de changement :

« ... Les solutions [les solutions technologiques] même si elles sont bonnes, si elles sont mises sur la table comme ça, si personne n'a compris quels étaient les enjeux en matière de transformation des métiers,... quelles sont les difficultés, vers quoi on va, avec quel rythme en matière de transformation, c'est quoi les freins, c'est quoi les leviers, c'est quoi le moteur pour le changement [aspect légitimation], c'est quoi le positionnement du projet en matière de communication, sur quoi je le vends [aspect signification], qu'est ce que ça va apporter aux différents acteurs, est-ce qu'il y a effectivement une stratégie un peu « Win-win » à l'intérieur du projet [aspect domination]... c'est un petit peu tout ça. Si tout ça n'est pas compris et approprié, en général, vous n'avez pas les résultats des investissements que vous avez réalisés. » Responsable accompagnement du changement.

Comme précisé précédemment, le processus de changement de l'activité de gestion des sinistres de TopInsure ne s'est pas arrêté avec la création des premiers centres de service. Il s'est poursuivi au sein même de ces centres pour aligner au mieux le produit organisationnel sur les objectifs stratégiques de la compagnie (optimisation de l'organisation de travail pour mieux maîtriser les coûts de gestion et la qualité du service rendu au client).

Pour mieux appréhender ce processus d'amélioration continue dans lequel les Centres de Services créés se sont engagés, nous proposons dans ce qui suit de l'appréhender à travers la mutualisation de la gestion des sinistres dans le quel TopInsure s'est engagé à peu près deux ans après la création du premier CS.

II. Processus de mutualisation des Centres de Services

La mutualisation intra-régionale de l'activité de gestion des sinistres de TopInsure constitue un des épisodes du processus d'amélioration continue dans lequel les centres de services se sont engagés dès leur mise en production. Avant d'approfondir la dynamique de transformation de cet épisode, une attention particulière sera portée sur l'étude de la place et

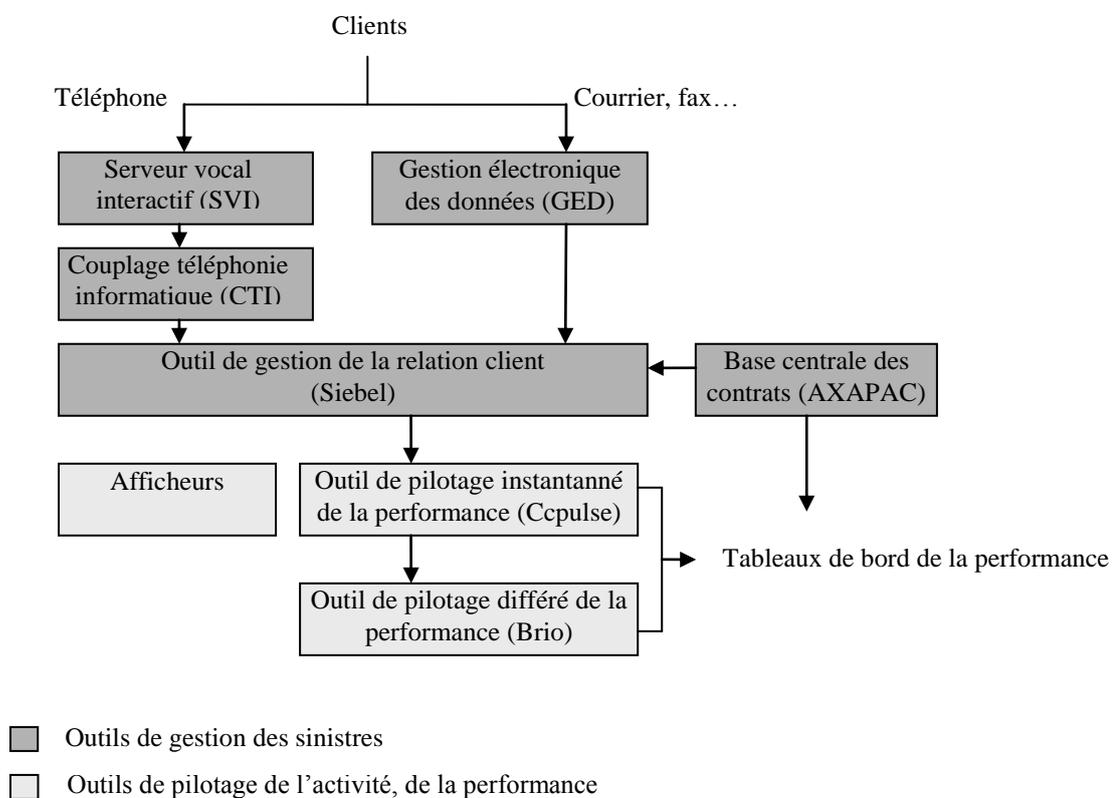
du rôle du dispositif technologique déployé dans ce changement organisationnel et sa contribution à la performance des CS.

Pour cela une présentation de la portée et du rôle du dispositif technologique déployé dans les centres de services sera d'abord proposée.

II.1. Portée et rôle du dispositif technologique déployé

Le dispositif technologique déployé dans les centres de service peut être schématisé comme suit :

Figure 16. Dispositif technologique déployé dans les Centres de Services



Source : représentation de l'auteur sur la base des informations recueillies

Les courriers et autres formes de correspondances des clients sont transformés, dès réception, en format électronique pour être intégrés dans l'outil de gestion de la relation client du centre de service (Gestion Electronique de Documents, GED). Les appels téléphoniques des clients sont d'abord orientés par le serveur vocal interactif (SVI) qui distingue les appels selon leur objet (sinistre automobile/sinistre non automobile, déclaration/gestion d'un sinistre déjà ouvert...) avant de les orienter vers le conseiller clientèle le mieux à même de répondre à la demande (exemple, orientation vers un conseiller clientèle spécialisé en automobile si le sinistre réclamé concerne l'automobile...) grâce au Couplage Téléphonie-Informatique (CTI).

Les conseillers clientèle gèrent les sinistres directement dans l'outil de gestion de la relation client et peuvent avoir accès aux contrats de leurs clients directement dans la base centrale des contrats de TopInsure (AXAPAC) qui est directement connectée au progiciel de gestion de la relation client (Siebel).

Les outils de pilotage de l'activité et de la performance permettent aux managers de piloter l'activité de leur équipes d'une manière instantanée (CCpulse, afficheurs), exemple, au vue d'une file d'attente clients qui s'allonge, le manager peut demander à des conseillers de se mettre sur un profil leur permettant de réceptionner des appels client. Un pilotage différé de la performance est aussi permis grâce aux outils de pilotage de la performance (Brio) qui permettent aux managers de suivre leur niveau de performance d'une manière quotidienne, hebdomadaire ou mensuelle pour ajuster leur actions de management, de planification et de montée en compétence si nécessaire.

Le dispositif technologique déployé dans le cadre de la mutualisation des centres de services au niveau régional concerne particulièrement le Couplage Téléphonie Informatique (CTI) qui permet d'orienter directement l'appel client vers le conseiller disponible de la région quelque soit son site d'appartenance. Une adaptation des interfaces du dispositif de pilotage de l'activité (Ccpulse, Afficheurs) et de la performance (Brio) a aussi été préconisée pour intégrer les spécificités de la nouvelle organisation mutualisée.

Pour analyser la portée et le rôle du dispositif technologique mis à la disposition des acteurs du centre de service, conseillers et managers, nous préconisons de suivre la proposition de distinguer dans la portée de la technologie ses traits matériels de ses caractéristiques virtuelles liées aux schémas d'interprétation qu'elle véhicule ou encore aux jeux de domination et systèmes normatifs qu'elle préconise.

En se focalisant sur l'équipe de gestion (EG) comme unité d'analyse, une description des outils mis à la disposition des acteurs (managers, conseillers clientèle, conseiller support client et conseiller support technique) est proposée en mettant l'accent sur les points suivants :

- les traits matériels de l'outil (qu'est-ce que c'est ?)
- ses caractéristiques structurelles (à quoi peut-il servir ? dans quels objectifs ?)
- ses utilisateurs (à qui peut-il servir ?)

Dans le dispositif technologique déployé, deux principaux types d'outils peuvent être distingués³¹ :

- Outils de travail (traitement du courrier, des dossiers, téléphonie...)
- Outils de pilotage (de l'activité, de la performance)

³¹ La distinction des outils en « outils de travail » et « outils de pilotage », est reprise d'un document interne présentant l'organisation des Centres de Services et qui date de Septembre 2001.

Tableau 12. Description du dispositif technologique déployé dans les Centres de Services (1/2) : les outils de travail

Outils de travail	Traits matériels de l'outil	Caractéristiques structurelles	Utilisateurs
SVI	<p>Serveur Vocal Interactif. Cinq choix sont proposés par le SVI. Chaque choix oriente l'appelant vers une équipe spécialisée :</p> <ul style="list-style-type: none"> - bris glace auto/plate forme prestataire, - sinistre auto/équipe auto, - dommage aux biens/équipe non auto, - autres/équipe non auto, - erroné/ équipe auto. 	<p>Permet de faire un premier aiguillage de l'appelant (client, distributeur ou prestataire) vers le collaborateur le mieux à même de répondre à sa demande.</p> <p>→ Permet d'améliorer le service client</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Client - Distributeurs - Prestataires
Siebel	<p>Progiciel de gestion de la relation client. Il permet de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - d'avoir une vision unique et partagée des informations disponibles sur les clients et leurs contrats, - de gérer et de tracer tous les contacts avec les clients, - d'avoir une vision synthétique de l'historique des contacts des clients avec leurs différents interlocuteurs voire de leurs demandes en cours, de disposer d'une interface unique avec l'ensemble des systèmes de gestion des contrats. 	<p>Permet une gestion personnalisée de la relation client</p> <p>→ Permet d'améliorer le service client et de le fidéliser</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Conseillers clientèle - Distributeurs
GED	<p>Gestion Electronique de Documents. Permet de numériser et d'indexer le courrier (clients, distributeurs ou prestataires) dès son arrivée en CS pour l'intégrer dans Siebel.</p>	<p>Permet de compléter les dossiers clients dans Siebel pour permettre à l'équipe de disposer de toutes les informations relatives à un client en une seule vue.</p> <p>→ facilite le travail des collaborateurs, améliore la fiabilité de la gestion des dossiers</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Service courrier
CTI	<p>Couplage téléphonie Informatique.</p> <p>Tous les contacts client (téléphone, courrier, e-mail ou fax) sont reçus par le CTI. En fonction des informations associées à un contact (numéro de téléphone appelé et/ou appelant, numéro de contrat et nature de demande pour un courrier, numéro de fax appelé, ou adresse e-mail de destination...), le CTI permet l'affectation des différents contacts aux collaborateurs en prenant en compte le niveau de priorité de la demande, les compétences (auto/non auto/polyvalent) et la situation des collaborateurs (disponible, post appel, repos...). Le CTI permet enfin de gérer le routage entre CSE d'une même région.</p>	<p>Permet de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - rattacher automatiquement un contact (appel ou courrier) à un client et un client à un collaborateur disponible. - nourrir les outils de pilotage en informations liées à l'activité de l'équipe. - mutualiser les activités entre CS d'une même région (pour l'instant, téléphonie seulement). <p>→ améliore la gestion de la relation client, permet de réaliser des économies d'échelles</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Conseillers clientèle

Source : représentation de l'auteur sur la base des informations recueillies.

Tableau 13. Description du dispositif technologique déployé dans les Centres de Services (2/2) : les outils de pilotage

Outils de pilotage	Traits matériels de l'outil	Caractéristiques structurelles	Utilisateurs concernés
Afficheurs	Ecrans disposés un peu partout dans l'EG présentant à toute l'équipe une vue sur le nombre de collaborateurs disponibles pour répondre au téléphone par site (CS) et par région (les deux CS), et sur le nombre d'appelants (clients, distributeurs, prestataires) en file d'attente. Le nombre de conseillers clientèle affectés au téléphone est donné par type de profil (auto/non auto).	Permettent de suivre l'état de disponibilité des conseillers clientèle pour répondre aux appels. → Permet un « Pilotage à chaud » l'effectif des conseillers clientèles à affecter au téléphone.	- Managers - Support technique - Support client - Conseillers clientèle
CCPulse	Outil de gestion de l'activité quotidienne des collaborateurs. Il permet le suivi de plusieurs indicateurs (une centaine répartie sur 11 vues) : appels offerts, appels desservis, disponibilité des collaborateurs, nombre d'appel en attente, durée d'attente...	Permet d'avoir une idée exhaustive de l'activité de l'équipe. → Permet un « Pilotage à chaud » de l'activité quotidienne des collaborateurs.	- Managers - Support technique - Support client
Brio	Outil de suivi de la performance opérationnelle de l'équipe. Il permet de faire des requêtes pour suivre certains indicateurs tels que : l'historique des flux entrants par médias (téléphone, courrier, fax...), l'évolution du périmètre de l'entité (nombre de contrats, de clients, de distributeurs...), la productivité des effectifs et l'activité de l'EG (délai de traitement des sinistres, temps de traitement, activités refaites...).	Permet d'apprécier l'activité et la performance opérationnelle d'une EG et de la situer par rapport aux autres EG (du même CS ou des autres CS). → Permet un « Pilotage à froid » de l'activité de l'équipe et sa performance opérationnelle.	- Managers - Support technique - Support client

Source : représentation de l'auteur sur la base des informations recueillies.

A l'examen des traits matériels des outils déployés dans les équipes de gestion, et de leur propriétés structurelles nous pouvons avancer, à ce stade, que le choix du dispositif technologique déployé est bien aligné sur les objectifs stratégiques de la compagnie dans la mesure où tous les outils fournis sont susceptibles de répondre aux objectifs du projet : amélioration de la relation client, fidélisation des clients et maîtrise des coûts.

Toutefois, pour s'assurer de l'alignement effectif du dispositif technologique sur les objectifs du projet, il nous faut examiner l'usage que les acteurs en font pour ensuite analyser l'adéquation de cet usage avec l'esprit de l'outil. Pour cela, nous proposons de décrire dans ce qui suit la dynamique de changement de l'activité de gestion des sinistres initiée par le projet de mutualisation intra-régionale, avant de détailler dans un deuxième temps la place et le rôle joués par le dispositif technologique déployé dans ce processus.

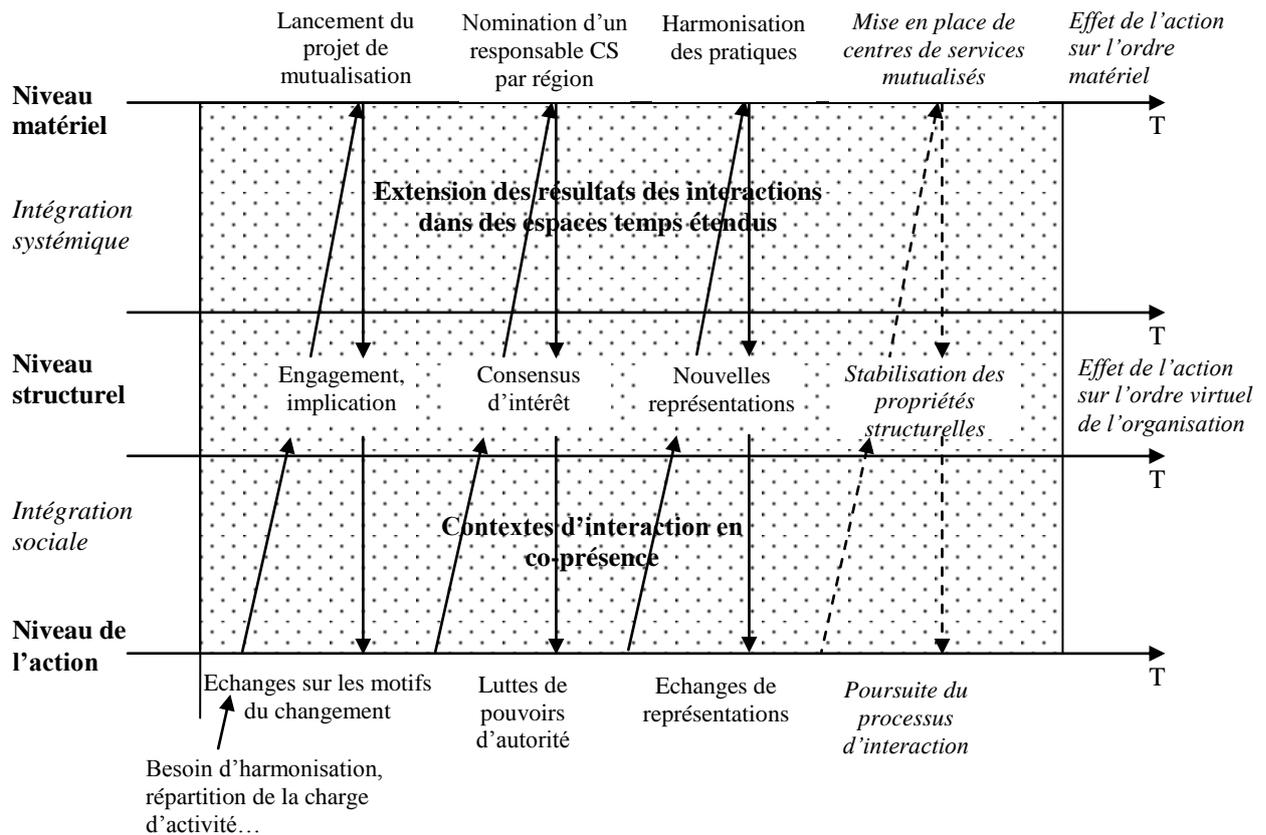
II.2. Dynamique de structuration de l'activité de gestion des sinistres en contexte mutualisé et place du dispositif technologique dans ce processus

II.2.1. Processus de structuration de la gestion des sinistres

En se basant sur le cadre structurationniste proposé dans le premier chapitre et testé un peu plus haut sur le cas du processus de changement de l'activité de gestion des sinistres de TopInsure, nous proposons ici d'analyser le processus de mutualisation des Centres de Services au niveau régionale.

L'application de notre modèle conceptuel d'analyse au cas du processus de structuration de l'activité de gestion des sinistres de TopInsure en contexte mutualisé, peut être représentée comme suit :

Figure 17. Représentation du processus de mutualisation des Centres de Services



Source : représentation de l'auteur

Comme évoqué un peu plus haut, le projet de mutualisation intra-régionale de la gestion des sinistres est intervenu plus de deux ans après l'émergence des premiers Centres de Services. Cette étape s'inscrit dans une démarche d'amélioration continue pour optimiser l'organisation existante. En effet, suite à la mise en place des premiers centres de services, des spécificités locales liées au processus de gestion, aux procédures, aux modes de pilotage et de management ont émergé. Au fil du temps ces spécificités ont commencé à prendre de l'ampleur soulignant progressivement des différences parfois importantes d'une région à l'autre, voire d'un site à l'autre au sein d'une même région. Aussi, pour garantir une qualité de service homogène pour l'ensemble des clients TopInsure et assurer une meilleure maîtrise des processus de gestion des sinistres, la compagnie s'est fixé comme objectif d'harmoniser les pratiques de gestion entre les équipes de gestion.

Par ailleurs, pour mieux faire face à la surcharge exceptionnelle de l'activité de gestion des sinistres sur un site en particulier, liée par exemple aux aléas climatiques et autres évènements exceptionnels, un besoin d'optimisation de la répartition de la charge d'activité entre les sites a émergé.

Pour répondre à ces besoins d'harmonisation des pratiques et d'optimisation de la répartition de la charge d'activité (impulsion stratégique/ événement exogène), la compagnie s'est lancée dans un projet de mutualisation intra-régionale de la gestion des sinistres des centres de services.

Ce projet a duré plus d'un an et demi, période pendant laquelle le processus de changement s'est fait à travers de fortes et régulières interactions entre les acteurs impliqués. En effet, pour harmoniser les pratiques, la compagnie n'a pas imposé des pratiques préétablies. Elle a choisi de laisser les régions échanger et sélectionner entre eux, les meilleures pratiques à généraliser. Pour décrire ce processus d'harmonisation des pratiques et de mutualisation intra-régionale, nous nous appuyons sur quelques exemples d'interactions entre les acteurs impliqués qui illustrent les principales phases d'évolution du processus. Ces exemples sont donnés à travers les trois leviers du processus de structuration proposés par Giddens (1984) :

- Un levier de légitimation : pour impliquer et faire adhérer les responsables et acteurs des différents centres de service, il fallait au démarrage du processus de changement partager les motifs et les contraintes qui légitiment ce changement. Si les acteurs étaient largement sensibilisés au besoin d'optimiser la répartition de la charge d'activité en cas d'événements majeurs, ils ne ressentaient pas forcément le besoin d'harmoniser leurs pratiques de gestion. Néanmoins, pour satisfaire le premier besoin, une étape d'harmonisation des pratiques était nécessaire avant toute mutualisation de l'activité. En effet, dans un contexte mutualisé, un client pouvait avoir un ou plusieurs interlocuteurs quelque soit son site d'appartenance. Pour assurer une bonne qualité de service au client et une maîtrise du processus de gestion par l'ensemble des conseillers susceptibles d'intervenir sur le dossier, il fallait que l'ensemble des sites concernés par la mutualisation partagent les mêmes pratiques et procédures avec les mêmes règles de traçabilité. Pour prendre conscience de ce besoin, un ensemble de réunions de travail et d'échanges entre les opérationnels impliqués a été lancé, suivi par une étude d'impact ayant pour objectif d'évaluer les différentes disparités entre les régions et mesurer leur éventuel impact sur la performance (qualité de service au client, maîtrise des processus,...) dans un contexte mutualisé. Suite à ces échanges, les opérationnels ont pris conscience de l'importance d'harmoniser leurs pratiques de gestion (changement dans l'ordre virtuel de la compagnie) ce qui s'est concrétisé par le lancement effectif du projet de mutualisation intra-régionale de la gestion des sinistres (changement dans l'ordre matériel de la compagnie).

- Un levier de domination : la démarche et les modalités adoptées pour l'harmonisation des pratiques au sein d'une même région sont restées largement sous la responsabilité des acteurs eux-mêmes. Les opérationnels et responsables des différents Centres de Services avaient la liberté de choisir parmi les pratiques appliquées dans chaque région, celles qui étaient les plus alignées sur les objectifs de performance et d'efficacité du centre de service. Ce processus d'échange s'est effectué au niveau national entre les différents sites des cinq régions impliqués, même si la mutualisation ne concernait qu'une seule région à la fois. L'objectif de cet élargissement était de profiter de l'expérience et des acquis de l'ensemble des régions. Cette démarche n'a pas été facile à mener, puisque chaque site avait tendance à mettre en avant ses propres pratiques et sa façon de faire. Un rappel du sens et de l'objectif du projet (levier de signification) était alors nécessaire pendant les réunions de travail pour remobiliser les acteurs autour de l'intérêt de généraliser les pratiques les plus performantes. Progressivement, les responsables des centres de services d'une même région ont commencé à voir l'intérêt pour eux de généraliser au sein de leur région les pratiques les plus performantes, puisque dorénavant ils seront évalués sur le niveau de performance de la région et non plus de leur propre site (impact sur l'ordre virtuel de l'organisation). Enfin, pour assurer la pérennité du niveau d'harmonisation des pratiques atteint et son alignement sur les objectifs du projet, un responsable des centres de services d'une même région a été nommé pour maîtriser le processus d'harmonisation (déplacement du pouvoir d'autorité, impact sur l'ordre matériel de l'organisation).

- Un levier de signification : même si les acteurs impliqués ont rapidement pris conscience de l'intérêt d'harmoniser leurs pratiques, il était important de partager, dès le début du projet, le sens et l'objectif d'une telle démarche, à savoir : harmoniser et généraliser au niveau de la région les pratiques les plus performantes. Ce partage n'a pas été simple à faire, tant la notion de pratique performante faisait l'objet d'interprétations diverses d'un site à l'autre. Néanmoins, le déploiement concomitant d'un nouveau dispositif technologique pour accompagner la mutualisation régionale a été l'opportunité de définir de nouvelles pratiques et de les partager d'une manière harmonisée dès le départ. Aussi, le déploiement du nouvel outil a été l'occasion par exemple d'harmoniser les profils des collaborateurs sur une région (Auto/Non Auto, Déclaration/Gestion) pour que le CTI puisse orienter les flux téléphoniques directement vers le conseiller le mieux à même de traiter l'appel. Au-delà du rôle du dispositif technologique, un travail sur les objectifs de performance des centres de services a été fait pour remobiliser les opérationnels autour des mêmes enjeux de performance : assurer la

qualité de service au client, maîtriser les coûts et améliorer la productivité (impact sur l'ordre virtuel de l'organisation avec l'émergence de nouvelles représentations).

Comme nous l'avons souligné plus haut, cette classification des exemples d'interactions dans le cadre de la mutualisation intra-régionale est tout à fait artificielle : en réalité, les effets des différentes propriétés structurelles (légitimation, signification, domination) sont inextricablement liés. Aussi, les échanges entre les sites pour comparer l'efficacité de leurs pratiques a mobilisé au même temps des propriétés structurelles de domination (lutte de pouvoir d'autorité pour essayer de généraliser sa propre pratique) et de signification (alignement sur l'objectif et le sens du projet pour sélectionner la pratique la plus performante).

Dans ce qui suit, nous nous proposons de revenir sur la place et le rôle joué par le dispositif technologique déployé dans le processus de mutualisation intra-régionale.

II.2.2. Place du dispositif technologique déployé dans la dynamique de structuration

Le dispositif technologique déployé à l'occasion de la mutualisation intra-régionale concerne principalement le Couplage Téléphonie-Informatique (CTI), une évolution du système de pilotage de l'activité (CCPulse, Afficheurs) et celle du système de pilotage de la performance (Brio). Les évolutions des outils de pilotage de la performance et de l'activité concernent principalement les managers des équipes de gestion et les responsables des centres de services pour leur permettre de continuer à suivre l'activité au niveau de l'équipe, du site, mais aussi de la région. Des adaptations dans les écrans de suivi de l'activité et de la performance ont été proposées et des nouveaux indicateurs de pilotage au niveau de la région ont été intégrés dans les tableaux de bord de la performance.

Le déploiement du CTI était nécessaire pour orienter les flux téléphoniques vers les collaborateurs quelque soit leur site d'appartenance. L'intérêt étant de pouvoir affecter directement l'appel, selon son objet (déclaration/gestion ; Auto/Non Auto), vers le conseiller le mieux à même de le traiter. Cette reconnaissance se fait à travers le choix des profils des collaborateurs qui, selon leur ancienneté, leur formation et leur montée en compétence, vont être affecté à tel ou tel profil. Exemple : les conseillers débutants dans le centre de service et qui n'ont pas une expérience antérieure dans le métier de la gestion des sinistres vont, suite à une formation de trois mois sur la gestion des sinistres automobile, commencer d'abord à

recevoir des appels de Déclaration-Auto. Les appels de Gestion seront eux réceptionnés par des conseillers plus confirmés.

Pour les opérationnels (conseillers, managers des équipes de gestion et responsable centres de services), le déploiement du CTI a été l'occasion d'harmoniser les pratiques entre les sites d'une même région pour permettre la mutualisation intra-régionale de la gestion des sinistres. Une mutualisation qui permet une meilleure répartition de la charge d'activité entre les sites en cas d'évènements majeurs, ce qui a suscité l'intérêt des opérationnels.

Aussi, contrairement à ce qu'on avait imaginé (suite aux résultats de notre étude exploratoire sur les projets ERP), nous avons remarqué que sur les sites pour lesquels nous avons accompagné les équipes de mise en production, les conseillers et managers étaient en attente de ce déploiement. Pendant la journée de déploiement du dispositif technologique permettant de concrétiser la mutualisation intra-régionale, l'intérêt de l'ensemble des collaborateurs était tourné vers la manière dont leurs collègues de l'autre site de gestion commençaient à traiter les dossiers de leurs clients. Très peu de questions autour de l'usage et l'appropriation des outils étaient évoquées et ce malgré quelques incidents techniques ayant entraîné la perturbation de l'activité de gestion.

Ces observations soulignent bien notre proposition tirée des conclusions de Barley (1986) sur la place et le rôle de la technologie dans le processus de changement. En effet, le dispositif déployé était pour les acteurs une occasion de changement qui représentait à la fois un médium leur permettant de répartir la charge d'activité avec leurs collègues des autres centres de service, et au même temps une contrainte qui les obligeait à se conformer aux mêmes règles et procédures de gestion.

Pour la compagnie, le dispositif technologique déployé représentait aussi à la fois un moyen et une contrainte au développement de leur stratégie de changement de l'activité de gestion des sinistres des agents généraux : un moyen pour harmoniser et généraliser des procédures, des modes opératoires et des pratiques performantes, mais au même temps une contrainte qui les confine à un certain modèle organisationnel (la mutualisation intra-régionale) avec un ensemble de pratiques harmonisées difficiles à faire évoluer dans le temps.

Cette perception des outils par les opérationnels n'a pas toujours été aussi positive. En effet, les arguments avancés au début du projet pour éviter de se lancer dans un travail d'harmonisation des pratiques qui risquait de faire perdre à la région la maîtrise de ses

processus de gestion (voir § levier légitimation) étaient souvent masqués par des arguments liés à la complexité technologique

Si la perception des outils par les opérationnels est aussi positive (au-delà des périodes d'incidents répétés), c'est parce que la compagnie a misé dès le début du projet sur un important dispositif d'accompagnement du changement où la communication autour des outils à déployer était orientée vers la capacité de la technologie à servir le métier : déploiement d'un dispositif de mutualisation pour améliorer le taux d'appels clients servis et répondre aux soucis de dispersion des ressources en conseillers clientèles entre deux sites d'une même région.

En effet, ce processus d'appropriation de la solution technologique (avant même sa mise en production et sa généralisation) s'est fait à travers une série de présentations, de simulations et de réunions d'échange autour des implications du nouveau dispositif technologique sur l'activité des conseillers et sa place dans le changement organisationnel d'une manière générale. C'est à travers ce processus d'interactions avec les propriétés du dispositif technologique (le sens qu'il véhicule (signification), son intérêt pour eux (légitimation) et son impact sur leur rôles et fonction (domination)) que les acteurs ont adhéré au dispositif technologique et au changement qu'il accompagnait.

La complexité du dispositif technologique était évidemment présente, mais elle a été bien appréhendée par les acteurs et bien accompagnée. Les outils étaient même réclamés par les acteurs dans certaines régions où le déploiement tardait à arriver, tant la communication autour de l'intérêt de l'outil était efficace. L'efficacité de cette communication est d'autant plus forte qu'elle émanait, non seulement des porteurs de la solution, mais aussi des premiers utilisateurs de celle-ci.

II.3. Contribution du processus d'institutionnalisation des pratiques à la performance des centres de services

L'enjeu de la mutualisation intra-régionale de la gestion des sinistres de TopInsure est d'améliorer la performance des centres de services en termes de la qualité de service rendu aux clients, de productivité et de maîtrise des coûts. En mettant en place des pratiques harmonisées (garantie d'un service homogène au client), en répartissant la charge d'activité entre les sites (amélioration de la productivité) et en généralisant des modes opératoires et des processus performants (maîtrise des coûts de gestion), le dispositif organisationnel et

technologique déployé dans les centres de services semble bien s'aligner sur les objectifs de performance attendus par le projet.

Pour mieux approfondir la contribution du changement apporté par la mutualisation à la performance des centres de services, nous nous sommes intéressés à l'évolution des indicateurs de performance clés des CS, aux dispositifs mis en place pour les suivre et à l'animation faite par les managers pour mieux les piloter.

Nous ne nous étalerons pas à ce niveau sur le détail des indicateurs de performance et leur évolution (définition, pertinence, alignement sur les objectifs stratégiques du projet, dispositif de collecte, évolution avant et après mutualisation...). Ce travail fera l'objet du chapitre suivant. Ce que nous souhaitons souligner à ce stade, c'est le rôle du suivi de la performance dans le processus de structuration des interactions entre les acteurs dans ce contexte de mutualisation.

L'observation des activités des équipes de gestion révèle l'implication de tous les acteurs (managers, supports ou même conseillers) dans le pilotage de la performance. Aussi, les conseillers clientèle, censés se focaliser sur les appels téléphoniques et les traitements des dossiers sinistres, peuvent grâce aux afficheurs (écrans de suivi de la file d'attente téléphonique), estimer le nombre de clients en attente et prendre l'initiative en fonction de ce nombre, de sacrifier une activité pour se mettre au téléphone et assurer une bonne qualité de service pour le client. Cette situation est favorisée grâce au foisonnement des outils de suivi de la performance et leur mise à disposition de tous les acteurs du centre de service.

Le suivi de la performance des équipes de gestion est considéré comme un moyen efficace pour améliorer la performance de cette entité et s'assurer de sa contribution à la performance de toute l'entreprise. Les indicateurs de suivi de la performance revêtent dans ce cas une double dimension : cognitive et normative. En effet, le pilotage mensuel de la performance, par exemple sur la base d'un tableau de bord d'indicateurs, permet aux conseillers de prendre conscience de leur situation actuelle (à travers la performance réalisée) et de celle vers laquelle ils veulent aller (à travers les objectifs cible de performance). Le suivi de la performance présente donc pour les acteurs à la fois une ressource (une motivation, un objectif à atteindre...) et une contrainte à leur action (cadre de leurs actions, obligation d'atteinte des objectifs...). Elle est ainsi utilisée comme une action d'accompagnement du changement. Ce rôle est reconnu par les acteurs de ces équipes et même réclamé (un

utilisateur qui n'a pas reçu le dernier tableau de bord suite à un retard dans la diffusion, dit « manquer de repères chiffrés »).

« ... La notion de pilotage de la performance, elle est incluse dans ce qu'on appelle la conduite du changement. C'est pas deux sujets séparés. C'est pas le même sujet non plus. C'est inclus dedans, c'est une partie, le pilotage de la performance c'est une partie de la conduite du changement dans (les) projets de transformation d'une manière générale.... Le pilotage de la performance est un levier d'accompagnement du changement ça permet à l'ensemble des acteurs d'avoir une vision partagée de voilà ce qu'il faut atteindre et voilà où en est on. Et ces indicateurs là sont extrêmement importants parce qu'ils sont tous des démembrements du bilan économique. » Dirigeant responsable de l'accompagnement du changement.

En effet, à travers le suivi et l'animation de la performance, les conseillers semblent interagir avec l'évolution de leur niveau de performance. Selon la représentation qu'ils se font de ce niveau (signification), l'intérêt qu'ils trouvent à l'améliorer (domination) et les raisons qui les incitent à le faire (légitimation), les opérationnels (conseillers et managers d'équipes) orientent leur actions vers un certain sens d'évolution de la performance.

Aussi, nous considérons que le niveau de performance du centre de service n'est pas seulement le résultat du processus d'interactions des acteurs avec les propriétés structurelles des sources de structure de l'organisation (compétence des acteurs, dispositif technologique déployé...), mais aussi une source de structure en tant que telle qui interagit avec les acteurs à travers ses propriétés structurelles (signification, légitimation, domination).

Outre le rôle structurant du suivi de la performance dans le processus de changement, les managers et responsables interrogés soulignent l'importance de la dimension temporelle pour évaluer l'impact du changement opéré sur le niveau de performance des centres de services.

Interrogé sur la performance de ses équipes de gestion, un responsable régional précise : « ...Ça montre bien qu'il y a une problématique quelque part. Elle n'est pas avec une inconnue unique la problématique. Ca serait trop simple, c'est justement une équation avec sept ou huit inconnus... C'est bien le problème! Mais, il y a des inconnus qui commencent à être connus. Les outils s'en est un.... la compétence (des équipes)... (On fonctionne) aujourd'hui avec des gens qui apprennent le métier, donc forcément n'ont pas la même rentabilité ni la même productivité que des gens qui sont autonomes et expérimentés. Donc ça, ça fait partie de l'explication. Des

équipes qui ont des tailles trop importantes ... parce que derrière, il faut trouver la structure... hors vous êtes dans des équipes en construction...

Alors tout ça, oui, finit par émerger, mais se met petit à petit dans le temps.

Ce n'est pas aussi simple que ça en a l'air. Quand vous mettez tous ces ingrédients là bout à bout, benh, vous avez une bonne partie de l'explication.

C'est qu'on est en devenir. On va progresser, on va s'améliorer, mais, c'est clair qu'on a aussi besoin d'un peu de temps, au moment où je vous parle.»

Pendant la phase de déploiement, les conseillers connaissent des changements d'outils, de pratiques de gestion, de dispositifs de suivi des indicateurs de performance, etc. Comme nous l'avons souligné plus haut, la concrétisation de ce changement se fait progressivement à travers l'interaction des acteurs avec l'ensemble de ces nouvelles sources de structure. Pour appréhender l'impact de ce changement sur la performance, il faut suivre son processus d'institutionnalisation dans le temps et dans l'espace. Par institutionnalisation, il faut entendre le déploiement et l'appropriation par l'ensemble des acteurs des nouvelles pratiques de gestion, des nouveaux outils, des nouveaux dispositifs de pilotage, etc. Le résultat de ce processus d'institutionnalisation est la production de nouvelles propriétés institutionnalisées (versus propriétés structurelles) qui sont les propriétés les plus ancrées dans l'organisation, les plus étendues dans le temps et dans l'espace, i.e. les traits de l'organisation les plus partagés par le plus grand nombre d'acteurs depuis longtemps (Giddens, 1984). En effet, suite aux différents échanges et interactions entre les conseillers, leurs managers et l'équipe projet (conduite du changement et support technique) suite au déploiement, les représentations que les acteurs se font des pratiques et outils déployés ont commencées à se stabiliser (institutionnalisation du levier de signification de la nouvelle organisation). Le nouveau responsable régional des centres de services a trouvé sa place et son rôle de garant de l'harmonisation des pratiques et de responsable de l'amélioration de la performance (institutionnalisation du levier de domination de la nouvelle organisation). En apercevant l'amélioration de la répartition de la charge d'activité entre les sites de la région et donc la possibilité d'organiser des situations de travail plus confortables pour les conseillers (tel que une journée sans téléphone par semaine pour un site pendant que l'autre site absorbe l'ensemble des appels de la région), les équipes ont trouvé des raisons pour continuer à s'impliquer dans le projet (institutionnalisation du levier de légitimation de la nouvelle organisation).

D'une phase de changements, de négociations, d'échanges et d'appropriation, les acteurs reprennent un rythme « ordinaire » de leur activité de gestion des sinistres en développant de nouvelles habitudes et routines de travail.

Pour les équipes de la conduite du changement, responsables de l'accompagnement des conseillers et managers suite au déploiement du dispositif de mutualisation, l'enjeu de leur intervention est d'aider les opérationnels à développer de nouvelles routines de travail alignées sur les objectifs de performance du projet.

Ces conclusions nous amènent à reconsidérer notre proposition de recherche selon laquelle la performance est le résultat du processus d'institutionnalisation des interactions des acteurs avec les sources de structure de l'organisation. Comme nous l'avons souligné plus haut, la performance est une source de structure à part entière, avec ses propres propriétés structurelles, qui contribue à travers son suivi et son pilotage à structurer l'organisation. Pour mieux appréhender la question de la contribution de la dynamique du changement à la performance de l'organisation, il serait plus pertinent de s'intéresser au processus d'institutionnalisation des interactions des acteurs avec l'ensemble des sources de structure de l'organisation (dont le dispositif technologique et la performance) en vue d'instaurer des routines performantes.

Notre question de recherche s'énonce alors dans les termes suivants : **comment les interactions entre les acteurs et les propriétés structurelles (dont celles de la technologie et de la performance) s'institutionnalisent dans le temps et dans l'espace pour faire émerger des routines performantes ?**

Pour mieux approfondir les conclusions et les résultats de notre étude longitudinale concernant la contribution du processus de changement sur la performance des centres de services, nous proposons dans le chapitre suivant une analyse économétrique de l'évolution de la performance des CS avant et après le déploiement du dispositif de mutualisation intra-régionale.

Encadré 6. Analyse structurationniste du processus du changement

A la lumière des informations recueillies sur le contexte et le contenu du changement dans lequel la compagnie s'est engagée depuis 1999, nous nous sommes intéressés dans cette section à l'analyse du **processus de changement** de l'activité de gestion des sinistres de TopInsure.

L'objectif étant de tester les propositions de notre **cadre conceptuel structurationniste** en suivant ses différents axes : 1. Portée et rôle du dispositif technologique déployé au moment de la mutualisation intra-régionale de la gestion des sinistres. 2. Processus de structuration de l'activité dans le temps et dans l'espace. 3. Contribution du processus d'institutionnalisation des pratiques à la performance des Centres de Services. A ce stade, nous pouvons avancer les résultats suivants :

- L'étude de la **portée et du rôle du dispositif technologique** déployé dans les CS souligne un alignement de ses traits matériels sur les objectifs de la compagnie. Un suivi de l'usage dont les conseillers font de ce dispositif dans le temps et d'un centre de service à l'autre, souligne l'importance du sens que l'outil véhicule (signification), son intérêt pour chaque utilisateur (légitimation) et son impact sur ses rôles et fonctions (domination) : c'est à travers un processus d'interactions récursif avec les propriétés structurelles du système déployé (signification, légitimation, domination) que les acteurs l'ont approprié, adhérant ainsi progressivement à la dynamique de changement qu'il accompagne.

- L'analyse du **processus de structuration de l'activité de gestion des sinistres** souligne aussi la pertinence d'identifier l'effet des interactions des acteurs sur l'ordre virtuel de l'organisation (émergence de nouvelles propriétés structurelles) avant leurs traduction sur l'ordre matériel de celle-ci (émergence de nouvelles formes de sources de structures). Le suivi de ce processus d'interaction dans le temps et dans l'espace (processus d'institutionnalisation) se fait à travers la réciprocité des interactions en coprésence, dans le cadre de réunions de travail, de séminaires de mobilisation, etc, (intégration sociale), mais aussi à travers l'extension de ces interactions dans les différentes régions impliquées (intégration systémique).

L'étude de la **contribution du processus d'institutionnalisation des pratiques à la performance** dans le cadre de notre étude de cas, révèle à la performance la place de source de structure à part entière (et pas seulement de résultat matériel), avec une dimension matérielle (tableaux de bord, afficheurs, etc.) et des propriétés structurelles (schémas d'interprétation, positionnement relatif, etc.). La contribution de la dynamique de changement à la performance passerait donc par l'étude du processus d'institutionnalisation des interactions entre les acteurs et les propriétés structurelles (dont celle de la technologie et de la performance) pour instaurer des pratiques performantes.

Notre **problématique de recherche** s'énonce désormais comme suit : Comment les interactions entre les acteurs et les propriétés structurelles (dont celles de la technologie et de la performance) s'institutionnalisent dans le temps et dans l'espace pour faire émerger des pratiques performantes ?

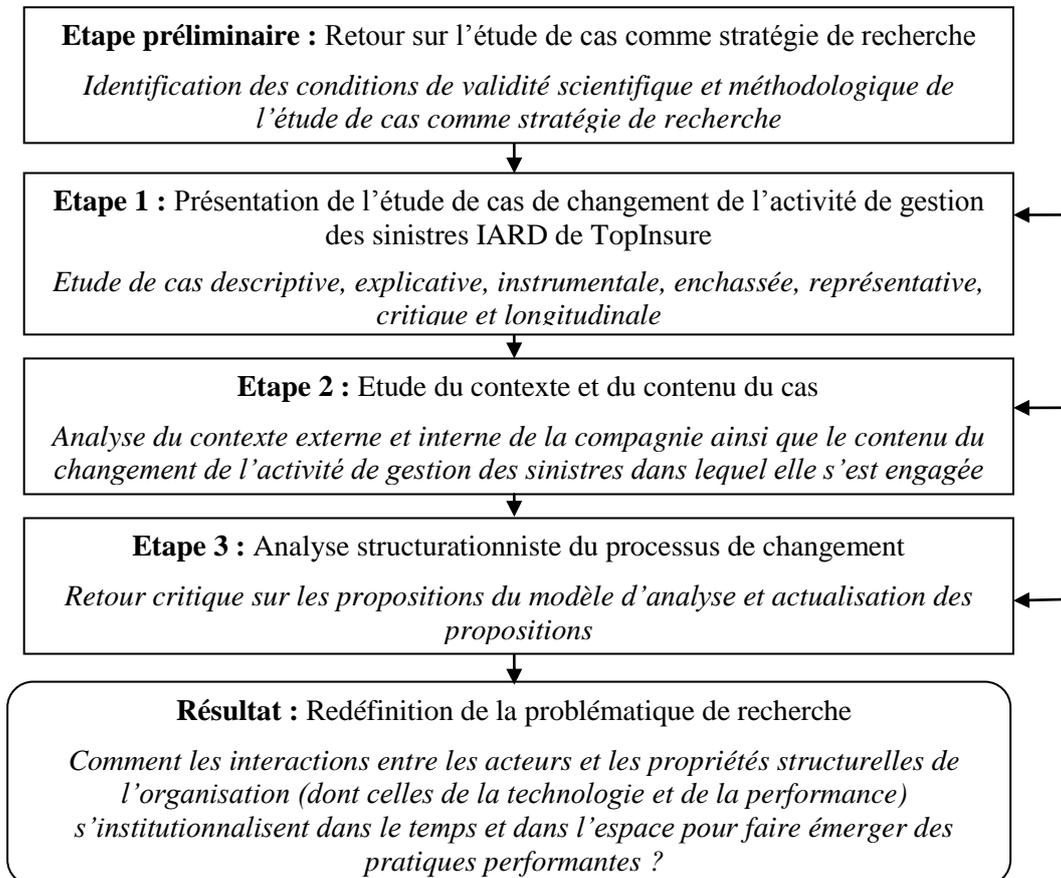
CONCLUSION

En vue d'approfondir notre question de recherche et y apporter quelques éléments de réponse, nous avons confronté dans ce deuxième chapitre les propositions de notre cadre structurationniste de recherche à la réalité d'une étude de cas longitudinale portant sur le processus de changement de l'activité de gestion des sinistres d'une compagnie d'assurance.

La démarche adoptée dans ce chapitre confirme notre logique de recherche constructiviste : un retour vers le cadre conceptuel de recherche a ainsi été fait à la lumière des résultats empiriques, pour confirmer certaines propositions (portée et rôle du dispositif technologique dans l'organisation), compléter certaines (prise en compte du décalage temporel entre l'effet du processus d'institutionnalisation des interactions sur l'ordre virtuel de l'organisation et sur son ordre matériel) et nuancer d'autres (place de la performance dans le processus d'institutionnalisation des pratiques).

Le schéma suivant résume les principales étapes poursuivies dans ce présent chapitre :

Figure 18. Démarche d'analyse qualitative de l'étude de cas



CHAPITRE III. MODELISATION DE LA DYNAMIQUE DU CHANGEMENT DE L'ACTIVITE DE GESTION DES SINISTRES ET ANALYSE DE SON EFFET SUR LA PERFORMANCE DES CENTRES DE SERVICES

INTRODUCTION

Ce chapitre a pour objectif de décrire et d'expliquer la dynamique de changement de l'activité de gestion des sinistres de TopInsure et son effet sur la performance. Il s'inscrit ainsi dans la continuité de l'analyse structurationniste présentée dans le chapitre précédent. Des éléments de réponse ont déjà été apportés par ce volet qualitatif. Dans ce présent chapitre, nous nous proposons, à travers une analyse économétrique de la performance des Centres de Services, d'approfondir les conclusions avancées, de les nuancer et de les compléter notamment en ce qui concerne l'effet du processus d'interaction des propriétés structurelles avec les équipes de gestion, sur la performance des Centres de Services.

Pour ce faire, nous nous basons sur des données issues principalement des tableaux de bord mensuels de la performance des équipes de gestion (EG) de l'ensemble des Centres de Services de la compagnie (22 EG) sur une période de deux ans et demi (32 mois). Le caractère longitudinal de ces données, nous permettra d'intégrer la dimension spatio-temporelle du changement, principe incontournable de l'analyse structurationniste du processus du changement préconisé par Giddens (1986).

Dans ce qui suit, nous nous proposons de revenir dans un premier temps sur la nature des données collectées, leurs sources et leur pertinence pour notre objectif de recherche (Section I). Nous présenterons ensuite les objectifs de notre modélisation, l'énoncé du modèle d'analyse retenu ainsi qu'une analyse descriptive de ses variables, i.e. les différentes dimensions de la performance des Centres de Services, ses acteurs et ses propriétés structurelles (Section II). Enfin, nous proposerons une analyse explicative de la dynamique du changement de l'activité de gestion des sinistres de TopInsure et son effet sur la performance des Centres de Services (Section III).

SECTION I. NATURE, SOURCES ET PERTINENCE DES DONNEES COLLECTEES

La qualité d'une analyse statistique dépend principalement des données collectées. Il est donc fondamental de consacrer du temps pour la discussion de leur nature, leur sources et leur limites (Gujarati, 2004).

I. Nature des données collectées et leur pertinence pour notre travail de recherche

I.1. Nature des données collectées

Trois types de données sont utilisés dans les études empiriques :

- Les séries temporelles (ou chronologiques ou données de panel) permettent de suivre l'évolution d'une variable dans le temps. Exemple : l'évolution mensuelle du nombre de sinistres traités par une équipe de gestion.
- Les séries individuelles (ou en coupes instantannées) permettent de suivre, à un instant donné, une variable sur plusieurs individus (salariés, ménages, équipes, entreprises, secteurs, pays...etc). Exemple : le nombre de sinistres traités dans l'ensemble des équipes de gestion de la compagnie, pour un mois donné. Il s'agit donc d'une « photo » prise de la variable à un moment donné.
- Les séries longitudinales (ou mixtes, ou données de panel) combinent les deux dimensions temporelle et individuelle. Elles permettent ainsi de suivre une variable dans le temps et à travers les individus. Il s'agit, par exemple, de suivre l'évolution mensuelle du nombre de sinistres traités par plusieurs équipes de gestion sur plusieurs mois.

Dans notre travail d'analyse, nous nous appuyons sur des séries longitudinales en suivant l'évolution de la performance de l'ensemble des équipes de gestion de la compagnie, 22 équipes, pendant 32 mois (de février 2004 à septembre 2006). Cette période d'observation couvre la période avant et après changement de l'activité de gestion des sinistres IARD. Ce changement correspond à la mutualisation de la gestion des sinistres entre les équipes de gestion d'une même région. Cette mutualisation s'est accompagnée du déploiement d'un nouveau dispositif technologique de gestion de la relation Client (voir Chapitre II, Section II, pour le contenu du projet de changement).

Plusieurs auteurs ont décrit les avantages des séries longitudinales sur les séries temporelles ou les séries en coupes instantannées. Parmi ces avantages, on peut citer :

- Leur capacité à rendre compte simultanément de la dynamique des comportements des individus (les équipes de gestion), et de leurs éventuelles hétérogénéités d'un individu à l'autre (Sevestre, 2002). Ainsi, on pourra analyser la dynamique d'évolution de la performance des équipes de gestion dans le temps, tout en prenant en compte les éventuelles hétérogénéités qui peuvent exister d'une équipe de gestion à l'autre. Cette caractéristique est propre aux séries longitudinales : l'utilisation des séries temporelles repose sur l'hypothèse d'homogénéité des individus et ne permet donc pas de prendre en compte les spécificités propres à chacun. Les séries individuelles, quant à elles, ne permettent pas une approche dynamique des comportements individuels³².
- Leur aptitude à rendre compte de la dynamique du changement (Baltagi, 1995). L'étude répétée dans le temps d'observations de plusieurs individus permet de rendre compte de l'étendue et du rythme du changement de la variable analysée. Ainsi, les périodes de chômage, le taux de renouvellement de la main d'œuvre et la mobilité du travail sont mieux étudiés avec des données de panel³³.
- La richesse et la densité des informations recueillies : la double dimension individuelle et temporelle des séries longitudinales permet d'accroître la taille de l'échantillon (Gujarati, 2004). Dans notre cas, le suivi de la performance de 22 équipes de gestion sur 32 mois, nous permet de constituer un échantillon de 704 observations. Cet échantillon représente, dans sa dimension individuelle, l'ensemble de la population des équipes de gestion de la compagnie. Cette caractéristique permet d'améliorer la performance des estimations.
- Enfin, la double dimension spatio-temporelle des séries longitudinales permet de tenir compte de l'influence des caractéristiques non observables des individus sur leur comportement. Par exemple, la qualité du management des équipes de gestion. Cette variable, difficilement observable, est prise en compte par la modélisation des séries longitudinales sous forme d'un effet individuel spécifique figurant dans le résidu (Dormont, 2002).

³² Patrick Sevestre, *Econométrie des données de panel*, Dunod, Paris, 2002, pp. 3-4.

³³ Badi H. Baltagi, *Econometric Analysis of Panel Data*, John Wiley and Sons, New York, 1995, pp. 3-6.

La principale limite reprochée aux séries longitudinales est liée à la fréquence non négligeable, dans ce type de données, d'observations aberrantes et/ou mal renseignées. Cette caractéristique peut affecter la qualité des estimations effectuées (Sevestre, 2002). Pour pallier cette limite, un contrôle minutieux des données collectées a été effectué avec les équipes responsables de la production des indicateurs suivis.

I.2. Pertinence pour notre travail de recherche

Le choix des séries longitudinales comme base de données pour notre analyse quantitative est tout à fait pertinent pour notre travail de recherche. En effet, il nous permet d'atteindre notre objectif d'analyse de la dynamique du changement de la gestion des sinistres de la compagnie et de l'effet de ce processus sur la performance de l'ensemble de ses équipes de gestion (les séries longitudinales étant les seules à permettre une modélisation de la dynamique du changement).

Par ailleurs, la pertinence du choix de ce type de données peut se vérifier à plusieurs niveaux :

- Au niveau du cadre conceptuel structurationniste : un des axes forts de notre cadre conceptuel est l'intégration de la dimension spatio-temporelle dans l'analyse de la dynamique d'évolution des comportements : selon Giddens (1984), l'analyse du changement se fait à travers l'institutionnalisation des interactions dans le temps et dans l'espace³⁴. La prise en compte de ce principe par notre étude quantitative assure la cohérence de notre démarche d'analyse et permet d'inscrire cette analyse quantitative dans la continuité de l'analyse structurationniste qualitative effectuée dans le chapitre précédent.
- Au niveau du cadre méthodologique : le choix des données longitudinales est aussi tout à fait aligné sur notre choix méthodologique d'étude de cas longitudinale. Pour Pettigrew (1990), la prise en compte de la double dimension spatio-temporelle est probablement le moyen le plus pertinent pour analyser un processus de changement. Une analyse quantitative de ce processus doit naturellement obéir à ce même principe. Par ailleurs, la période d'observation retenue dans les données longitudinales collectées s'étale sur deux périodes, avant et après mutualisation intra-régionale de la gestion des sinistres, ce qui permet de mieux appréhender les différentes phases du processus du changement dès l'origine.

³⁴ Anthony Giddens, *La Constitution de la Société*, Presses Universitaires de France, Paris, 1987, p77.

- Au niveau du cadre empirique : les séries longitudinales nous paraissent aussi pertinentes au vue de la nature du cas étudié et plus précisément du changement à analyser. En effet, l'analyse de la dynamique du changement de l'activité de gestion des sinistres de TopInsure, nécessite *de facto* la prise en compte de la dimension individuelle des équipes de gestion (pour rendre compte des spécificités individuelles de ces équipes avant et après mutualisation intra-régionale) et de la dimension temporelle (pour rendre compte de la dynamique d'évolution de ce changement et son effet sur la performance des équipes).

II. Sources et caractéristiques des données collectées

Les données longitudinales collectées sont liées d'une part à la performance des équipes de gestion de la compagnie, et d'autre part, aux caractéristiques de ces équipes pouvant expliquer leur performance (taille, périmètre d'activité, caractéristiques des gestionnaires de sinistres, qualité du dispositif technologique déployé...).

Pour collecter ces données, nous nous sommes adressés à plusieurs équipes de la Direction de l'Organisation et des Systèmes d'Information de TopInsure. Le tableau suivant présente pour chaque interlocuteur, la source d'information qu'il a mise à notre disposition pour nous permettre de constituer notre base de données :

Tableau 14. Sources d'information mobilisées par type d'interlocuteur

Interlocuteur	Source d'information	Données collectées
Equipe de pilotage de la performance	Tableaux de bord de la performance ³⁵	Indicateurs de performance, indicateurs liés à l'activité de gestion des sinistres (nombre de clients, nombre de sinistres traités...), informations sur le processus de collecte et de suivi des indicateurs
	Fichiers de collecte des ETP ³⁶	Informations sur le nombre de collaborateurs dans les équipes de gestion, leur ancienneté, leur compétence dans le métier de la gestion des sinistres...
Equipe technique	Fichiers de suivi de la disponibilité du système d'information ³⁷	Informations sur la qualité des systèmes d'information (nombre de pannes, gravité des pannes, durée, impact sur les utilisateurs...)
Equipe conduite du changement	Informations liées au projet de mutualisation de la gestion des sinistres	Dates de mutualisation par région (i.e. dates de déploiement du dispositif technologique), informations sur le contexte du changement...

La principale source d'information qui nous a permis de constituer notre base de données est celle des tableaux de bord mensuels de la performance. Ces tableaux reprennent d'ailleurs certains indicateurs suivis dans les fichiers de collecte des ETP. Nous nous proposons ainsi de nous pencher plus en détail sur le processus de collecte et de production des indicateurs qui les alimentent.

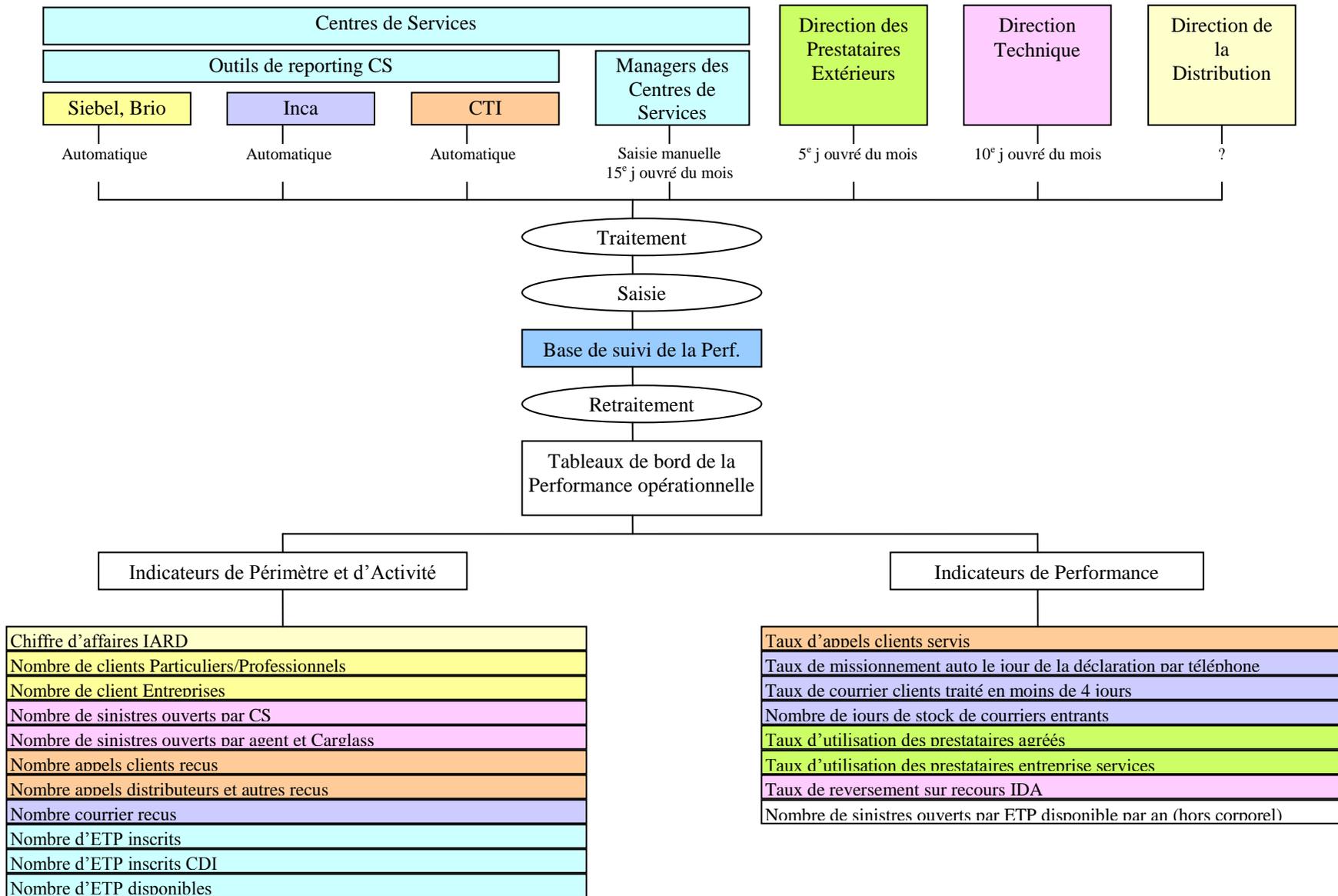
Les tableaux de bord de la performance sont publiés mensuellement par l'équipe de pilotage de la performance qui s'occupe de la collecte et du traitement des informations recueillies dans les Centres de Services et dans d'autres directions de la compagnie (Direction Technique, Direction des Prestataires Extérieurs, Direction de la Distribution). Ces informations sont recueillies d'une manière automatique ou manuellement, en faisant des requêtes spécifiques auprès des services et autres directions qui détiennent l'information (voir Figure 19, pour le descriptif du circuit d'information nécessaire à la production des tableaux de bord mensuels de la performance des Centres de Services). Après les éventuels traitements nécessaires de ces données, l'équipe de pilotage de la performance restitue les informations recueillies sous forme de tableaux de bord mensuels.

³⁵ Voir Figure 19, pour un exemple de tableau de bord de la performance

³⁶ Voir Annexe 1 pour un exemple de fichier de collecte des ETP (Equivalent Temps Plein) par équipe de gestion. Pour la définition d'un ETP, voir Glossaire.

³⁷ Voir Annexes 8 et 9 pour des exemples de fichiers de suivi de la disponibilité du système d'information.

Figure 19. Représentation du circuit d'information nécessaire à la production des tableaux de bord mensuels de la performance des Centres de Services



Dans ces tableaux de bord nous trouvons à la fois des indicateurs de performance et des indicateurs liés au périmètre et au niveau de l'activité. Certains indicateurs sont automatiquement renseignés grâce aux logiciels de suivi de la performance déployés dans les centres d'appels (Siebel, Brio, Inca, CTI³⁸). Ils peuvent ainsi être directement consultés par l'unité de suivi et de production des tableaux de bord de la performance, tels que le nombre d'appels servis, le nombre de courriers reçus. D'autres indicateurs sont issus des requêtes spécifiques formulées par l'équipe de pilotage de la performance auprès d'autres Directions, tels que le taux d'utilisation des prestataires agréés fourni par la Direction des Prestataires Extérieurs, ou encore le nombre de client Particuliers et Professionnel, fourni par la Direction de la Distribution. Le reste des indicateurs sont des indicateurs agrégés, ayant subi plusieurs retraitements pour prendre en compte d'autres aspects de la grandeur à représenter, tels que l'intégration de l'expérience, de la durée de travail dans le calcul de l'ETP inscrit pour ainsi obtenir l'ETP disponible, pertinent dans l'estimation de la compétence des conseillers clientèles. Ces indicateurs sont issus des fichiers de collecte des ETP renseignés chaque mois par les managers des équipes de gestion.

La figure suivante résume d'une manière détaillée le circuit interne d'information permettant la production des tableaux de bord de la performance.

Les sources de collecte des données présentées, nous proposons dans ce qui suit d'étudier les variables retenues dans notre modèle d'analyse : leur définition, leur évolution dans le temps et leur variabilité d'une équipe de gestion à l'autre.

³⁸ Voir Figure 16, pour le détail du dispositif technologique déployé en CS.

Encadré 7. Nature, sources et pertinence des données collectées

L'analyse qualitative du cas de transformation de l'activité de gestion des sinistres de TopInsure a permis de décrire le processus de changement dans lequel la compagnie s'est engagée ainsi que les modalités de sa contribution à la performance des centres de services. L'objectif de ce chapitre est d'approfondir ces conclusions -notamment concernant l'effet du processus d'interaction des propriétés structurelles avec les équipes de gestion sur la performance des CS-, de les nuancer et de les compléter à travers une analyse **économétrique de la dynamique d'évolution de la performance des CS**.

Les données collectées sont de **nature longitudinale** : elles permettent de suivre l'évolution de la performance ainsi que les caractéristiques de l'ensemble des équipes de gestion (EG) qui constituent les centres de services (CS) de la compagnie, 22 équipes, pendant 32 mois (de février 2004 à septembre 2006). Cette durée d'observation couvre la période avant et après la mutualisation intrarégionale des Centres de services qui s'est accompagnée par le déploiement d'un nouveau dispositif technologique de gestion de la relation client.

Le recours à ce type de données est particulièrement **pertinent** pour notre travail de recherche :

- Au niveau **conceptuel** : l'intégration de la dimension spatio-temporelle dans les séries collectées répond au besoin de notre cadre structurationniste d'analyser la dynamique d'interaction des acteurs avec les propriétés structurelles dans le temps et dans l'espace (Giddens, 1984).
- Au niveau **méthodologique** : la prise en compte de cette double dimension spatio-temporelle est aussi une condition méthodologique nécessaire à l'analyse du processus de changement (Pettigrew, 1990). Pour que le volet quantitatif de l'étude de cas puisse compléter les conclusions du volet qualitatif longitudinal, il fallait respecter ce même principe méthodologique.
- Au niveau **empirique** : l'analyse de la dynamique de mutualisation intra-régionale des centres de services de TopInsure nécessite la prise en compte de la dimension individuelle (pour rendre compte des spécificités individuelles des équipes de gestion) et de la dimension temporelle (pour suivre leur dynamique d'évolution avant et après mutualisation).

Plusieurs **sources** ont été mobilisées pour recueillir les données :

- Les tableaux de bord mensuels de la performance des CS (indicateurs de performance, indicateurs de suivi de l'activité en termes de nombre de clients, nombre de sinistres traités...)
- Les fichiers de collecte mensuelle des ETP (Equivalent Temps Plein) (nombre de collaborateurs par équipe de gestion, leur ancienneté, leur compétence métier, leur expériences...)
- Les fichiers de suivi mensuel de la disponibilité du système d'information (indicateurs sur la qualité du dispositif technologique : nombre de pannes, gravité de la panne, sa durée, son impact...)
- Des informations complémentaires liées au projet (dates de mutualisation, nombre d'équipe de gestion par centre de service, dates de création des équipes de gestion...).

SECTION II. ENONCE DU MODELE D'ANALYSE ET ETUDE LONGITUDINALE DE SES VARIABLES

Avant de procéder à l'analyse descriptive des variables retenues, nous proposons dans cette section d'énoncer le modèle théorique d'analyse appliqué à notre cas d'étude avant d'identifier les relations à tester et les différentes approches de mesure à adopter. Une analyse descriptive des variables retenues pour estimer ce modèle sera ensuite présentée.

Cette étape nous permettra de mieux spécifier notre modèle économétrique et d'en appréhender les résultats (Section III).

I. Objectifs poursuivis et énoncé du modèle d'analyse

I.1. Objectifs et axes d'analyse

L'objectif de cette analyse quantitative est l'étude de la dynamique du changement de la gestion des sinistres IARD de TopInsure, suite à la mutualisation intra-régionale de cette activité et l'évaluation de l'effet de ce processus sur la performance des équipes de gestion. La finalité est, comme énoncé dès l'introduction de ce chapitre, de compléter la description donnée de cette dynamique par l'analyse structurationniste du chapitre 2, et d'expliquer les modalités de la contribution de ce processus à la performance des équipes de gestion.

Pour atteindre cet objectif, nous poursuivons les axes d'analyse suivants :

- Analyse longitudinale de la dynamique du changement de l'activité de gestion des sinistres : cette analyse sera permise d'une part, par l'intégration dans nos données de la double dimension spatiale (différentes équipes de gestion dispersées géographiquement sur tout le territoire national) et temporelle (suivi de cette dynamique sur plusieurs mois) ; d'autre part, par l'étude comparative des deux phases : avant et après mutualisation. Elle donnera une description de la dynamique d'évolution des interactions entre les conseillers clientèles et les propriétés structurelles des équipes de gestion dans lesquelles ils sont intégrés.
- Evaluation de la contribution du processus de changement à la performance des équipes de gestion : il s'agit là de la contribution inédite du volet quantitatif par rapport aux résultats de l'analyse qualitative. Une estimation de la contribution de chaque composante du processus d'interaction (acteurs et propriétés structurelles) à la performance sera faite en prenant en compte le caractère processuel (intégration de la dimension spatio-temporelle) et non déterministe de cette contribution.

- Etude de la place et du rôle du dispositif technologique déployé dans le cadre de la mutualisation intra-régionale dans ce processus de changement : dans cette analyse, une attention particulière sera portée sur l'effet du dispositif technologique mis à la disposition des collaborateurs sur la dynamique du changement des équipes de gestion et leur performance. Une analyse du rythme d'appropriation par les équipes des technologies mises à leur disposition, sera effectuée.

Ces axes ont déjà été poursuivis par notre analyse qualitative qui a permis d'apporter des premiers résultats et conclusions (voir Conclusion du chapitre II). Dans ce volet quantitatif, nous nous appuyons sur ces résultats comme hypothèses permettant la construction de notre modèle quantitatif d'analyse. Les résultats de l'estimation de ce modèle permettront de vérifier ces hypothèses et donc de nuancer les résultats proposés par l'analyse qualitative, de les approfondir et de les compléter.

Tableau 15. Synthèse des hypothèses issues de l'analyse qualitative

Axe d'analyse	Hypothèses issues de l'analyse qualitative
Dynamique du changement	H1. La dynamique du changement de l'activité de gestion des sinistres dépend des interactions des acteurs avec les propriétés structurelles des équipes de gestion.
	H2. Des spécificités individuelles difficilement observables ont un effet sur la dynamique du changement de l'activité de gestion des sinistres.
	H3. L'interaction des conseillers avec les propriétés structurelles des équipes de gestion évolue dans le temps et dans l'espace.
Effet de la dynamique du changement sur la performance	H4. La performance dépend des interactions récursives entre les conseillers clientèles et les propriétés structurelles des équipes de gestion.
	H5. La dynamique du changement a un effet différencié sur la performance selon l'épisode du changement considéré.
Rôle du système d'information dans ce processus	H6. La qualité des dispositifs technologiques mis à la disposition des conseillers a un effet sur leur performance.
	H7. Les dispositifs technologiques déployés ont un effet différé sur la performance.

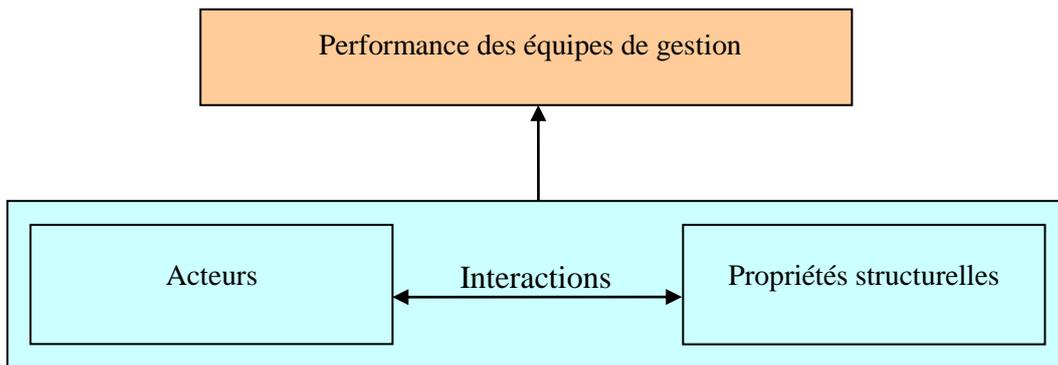
I.2. Présentation du cadre théorique d'analyse

Sur la base des principes de notre cadre conceptuel de recherche et des conclusions de notre analyse structurationniste, nous pouvons énoncer notre modèle d'analyse comme suit :

La performance dépend du résultat de la dynamique d'interaction des acteurs avec les propriétés structurelles de l'organisation dans laquelle ils évoluent, dans le temps et dans l'espace.

Le schéma simplifié de cet énoncé peut se traduire comme suit :

Figure 20. Schéma simplifié de l'énoncé du cadre d'analyse



Appliqué au Cas TopInsure, le modèle d'analyse se traduit comme suit :

La performance des Centres de Services et plus particulièrement, des équipes de gestion, dépend de l'interaction des conseillers clientèles avec les propriétés structurelles des équipes dans lesquelles ils sont intégrés.

La performance des équipes de gestion est appréhendée dans sa conception opérationnelle (versus performance concurrentielle et performance financière). Ce choix se justifie par l'objectif de notre analyse, tourné vers la compréhension du fonctionnement interne des équipes de gestion et de leur dynamique d'évolution.

Trois leviers traduisent la performance opérationnelle des équipes de gestion : la maîtrise de la relation client, la maîtrise des coûts techniques et la productivité. Les deux premiers leviers sont particulièrement pertinents pour notre analyse de la performance des CS dans la mesure où ils traduisent les objectifs stratégiques (d'amélioration de la relation client et de maîtrise des coûts de gestion) poursuivis par la mise en place des CS. La productivité étant un indicateur incontournable de suivi de la performance opérationnelle.

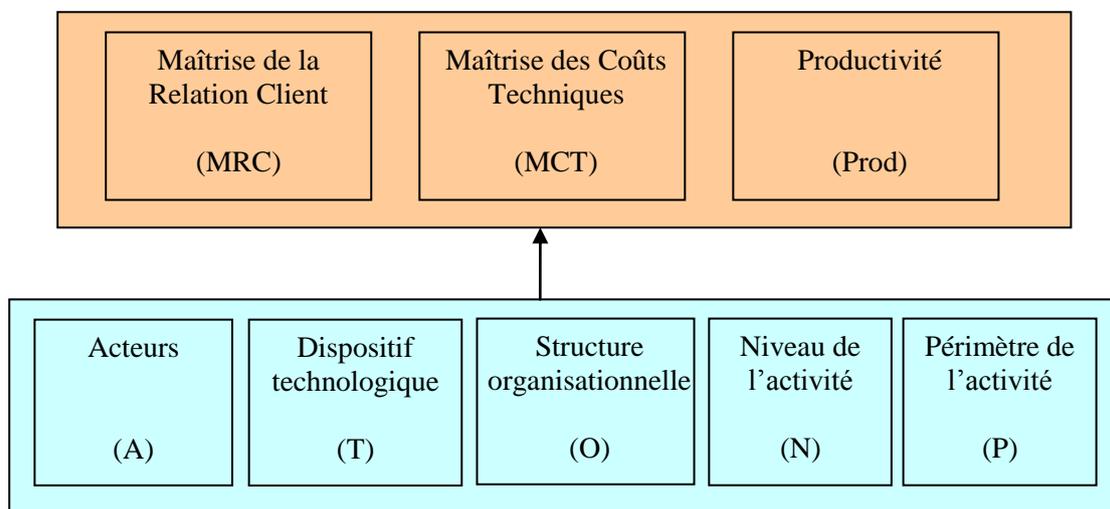
Les acteurs représentent les collaborateurs des équipes de gestion dont le nombre, la fonction, la compétence, l'ancienneté, etc, a un effet sur l'évolution de la performance de l'activité de gestion des sinistres. Cet effet se produit à travers l'interaction des collaborateurs avec l'ensemble des propriétés structurelles des EG.

Les propriétés structurelles font référence aux traits de l'organisation qui constituent pour les acteurs à la fois une contrainte et un médium à leurs actions (Giddens, 1987). Pour gérer les sinistres d'une manière performante (productive, maîtrisant la relation client et les coûts techniques de gestion), les collaborateurs interagissent avec un ensemble de propriétés qui leur confèrent à la fois des facilités et des contraintes dans l'exercice de leur activité. Certaines de ces propriétés ont été révélées par notre analyse qualitative du processus de changement dans les Centres de Services. Il s'agit du dispositif technologique déployé dans les équipes de gestion, la structure organisationnelle des équipes (en termes de nombre de conseillers clientèle notamment) et le niveau de l'activité (en termes de volumes de sinistres traités et d'actes de gestion liés).

A ces propriétés, nous rajoutons le périmètre d'activité qui représente l'effet de la taille des équipes de gestion en termes de nombre de clients gérés. Cette propriété est très souvent introduite dans les études d'évaluation de la contribution des systèmes d'information à la performance (Bresnahan, Brynjolfsson et Hitt, 2002).

Aussi, le schéma simplifié de notre cadre théorique appliqué au Cas TopInsure se présente comme suit :

Figure 21. Schéma simplifié de l'énoncé du cadre d'analyse appliqué au Cas TopInsure



Nous présenterons dans ce qui suit la définition et l'étude longitudinale des variables retenues pour la représentation de ce modèle conceptuel.

II. Performance des équipes de gestion : présentation et analyse longitudinale

II.1. Maîtrise de la relation client (MRC)

La maîtrise de la relation client est suivie, dans les tableaux de bord de la performance par un ensemble d'indicateurs liés à des objectifs d'optimisation des processus orientés vers la satisfaction du client. Deux indicateurs sont particulièrement suivis dans la mesure où ils représentent les deux processus clés de gestion des sinistres visibles par le client :

- le taux d'appels client servis (Tx ApS)
- le taux de courrier traité en moins de 4 jours (Tx CourT)

Dans la mesure où l'activité principale de gestion des sinistres se fait par téléphone ou par courrier, la maîtrise de ces deux indicateurs permet de mieux satisfaire la relation Client. Aussi, nous représentons le levier de Maîtrise de la Relation Client par la moyenne de ces deux indicateurs :

$$\text{MRC} = \text{Moy} (\text{Tx ApS}, \text{Tx CourT})$$

Le tableau suivant présente les statistiques descriptives de la variable MRC au niveau global, au niveau spatial (description de la variation entre les EG) et au niveau temporel (description de l'évolution de la moyenne du taux de Maîtrise de la Relation Client dans le temps)³⁹ :

Tableau 16. Statistiques descriptives de la Maîtrise de la Relation Client (MRC)

Variable		Moyenne	Ecart type	Min	Max	Observations
MRC	overall	0.755	0.119	0.395	0.95	N = 568
	between		0.073	0.635	0.870	n = 22
	within		0.099	0.429	0.991	T-bar = 25.818

La variable MRC est disponible pour l'ensemble des Equipes de Gestion (n = 22 EG) sur toute la période d'observation (32 mois). Certaines observations sont néanmoins manquantes à cause notamment des EG créées pendant la période d'observation. En moyenne, pour chaque EG, la variable MRC est observée pendant 26 mois (T-bar = 25.818). Le nombre total d'observations dont on dispose pour la variable MRC est N = n.T = 568 observations.

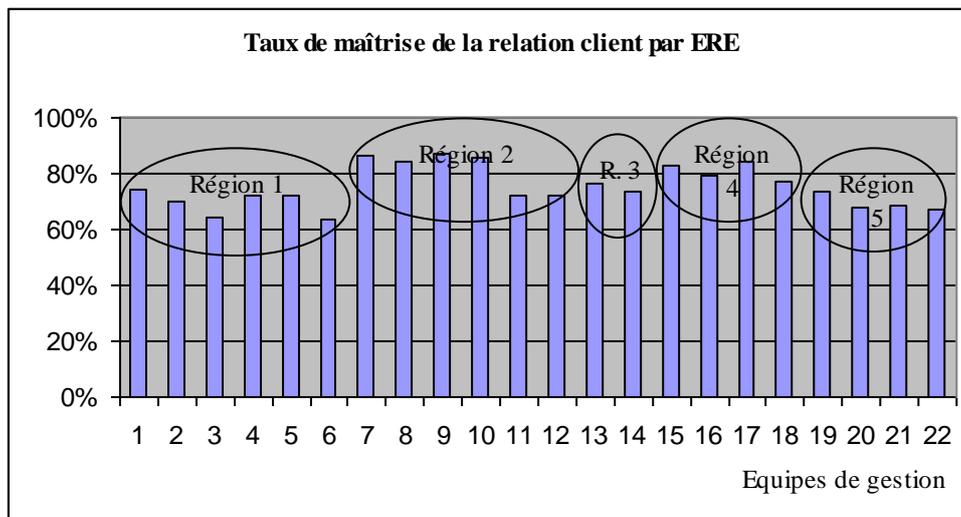
Par ailleurs, pour mieux saisir les caractéristiques de la Maîtrise de la Relation Client dans le temps (à travers les mois) et dans l'espace (d'une équipe de gestion à l'autre), nous proposons dans le tableau ci-dessus des statistiques descriptives sur trois niveaux :

³⁹ Pour les statistiques descriptives de la variable MRC par région, voir Annexe 2.

- niveau global (overall) : ce niveau donne la moyenne du taux de maîtrise de la relation client dans le temps et dans l'espace, son écart type, sa valeur minimale et sa valeur maximale. En moyenne, le taux de Maîtrise de la Relation Client de l'ensemble des EG de TopInsure pendant la période observée est de 75.5%. Le taux de MRC varie entre un minimum de 39.5% et un maximum de 95%. Toutefois, la variabilité de la maîtrise de la relation client⁴⁰ n'est que de 11.9%, ce qui indique la stabilité de la variable dans le temps et dans l'espace.
- niveau spatial (between) : ce niveau présente la variabilité inter-individuelle de la maîtrise de la relation client. Il donne les caractéristiques de la variation de la MRC entre les équipes de gestion. D'une EG à l'autre, la MRC varie de 7.3% par rapport au taux moyen de maîtrise de la relation client. Le taux moyen de MRC entre EG est compris entre un minimum de 63.4% et 87%.

La figure suivante présente le schéma de la variation inter-individuelle du taux de MRC d'une équipe de gestion à l'autre⁴¹.

Figure 22. Variation du taux moyen de MRC entre les Equipes de Gestion



Nous pouvons ainsi distinguer l'évolution du taux de MRC d'une EG à l'autre pour chaque région.

- niveau temporel (within) : ce niveau présente la variabilité intra-individuelle de la maîtrise de la relation client. Il donne les caractéristiques de la variation dans le temps

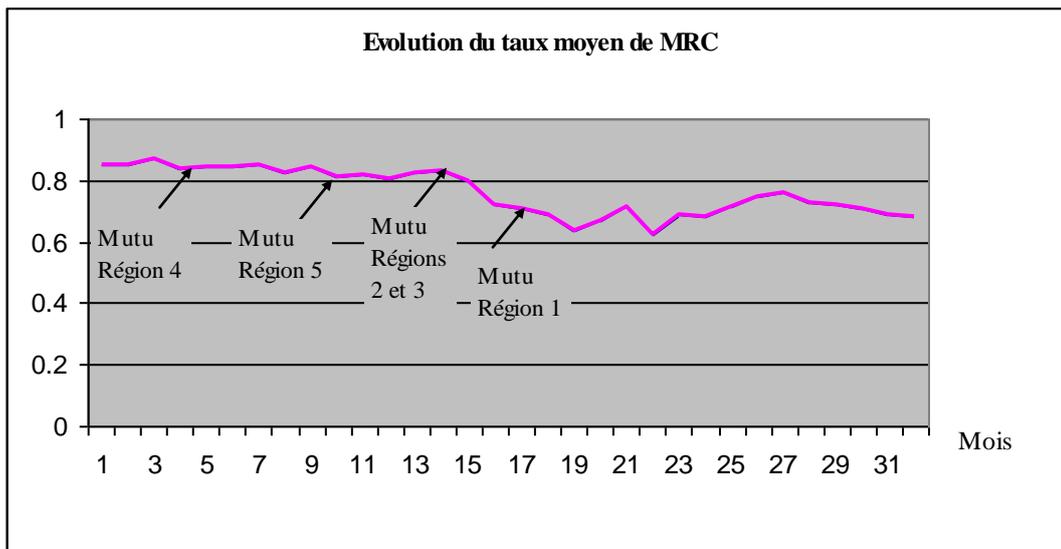
⁴⁰ Variabilité de l'indicateur autour de sa moyenne i.e. écart type. Plus l'écart type est élevé, plus la variable est volatile. Un écart type faible indique la stabilité de la variable.

⁴¹ Pour avoir le détail de la structure de la région en Centres de Services, Equipes de gestion, et la correspondance de chaque unité individuelle sous Stata, voir l'Annexe 3 de correspondance des unités individuelles sous Stata.

du taux moyen de la MRC. Sur les 32 mois d'observation, le taux de maîtrise de la relation client varie de 9,9% par rapport au taux moyen. Cette variation est comprise entre 42.9% et 99.1%

La figure suivante présente le schéma de la variabilité intra-individuelle du taux de MRC dans le temps :

Figure 23. Variation du taux moyen de MRC dans le temps



L'indication sur le graphique ci-dessus des dates de mutualisation de la gestion des sinistres entre les EG d'une même région (Mutu), permet de voir l'effet de la succession de ces changements sur l'évolution du taux moyen de Maîtrise de la Relation Client au niveau national. Cet effet sera analysé dans le détail dans la section suivante.

La décomposition de la variabilité du taux de Maîtrise de la Relation Client permet ainsi de voir que la variabilité de ce levier de la performance dans le temps (9.9%) est plus forte que d'une EG à l'autre (7.3%).

II.2.Maîtrise des Coûts Techniques (MCT)

La maîtrise des coûts techniques, à savoir les coûts liés aux frais d'indemnisation du sinistre, est principalement suivie par deux indicateurs : le taux d'orientation vers les garages agréés (Tx GA) pour les sinistres Auto, et le taux d'orientation vers les entreprises de services (Tx ES) pour les dommages aux biens.

L'orientation des clients sinistrés vers des prestataires (garages ou entreprises de services) sélectionnés et référencés par la compagnie, avec lesquels elle a négocié des prix préférentiels

et des conditions privilégiées de qualité de service, est un levier majeur de réduction des coûts du sinistre et donc de ratio combiné de la compagnie⁴².

Ces deux leviers sont reconnus par la compagnie comme des leviers puissants de réduction des coûts techniques. Ainsi, nous proposons de représenter le levier de maîtrise des coûts techniques (MCT) par la moyenne du taux d'orientation vers les prestataires agréés (garages agréés/entreprises services):

$$\text{MCT} = (\text{T}_x \text{ GA} + \text{T}_x \text{ ES})/2 \quad ^{43}$$

Le tableau suivant présente les statistiques descriptives de la variables MCT au niveau global, inter-individuel (dans l'espace, entre les EG) et intra-individuel (dans le temps)⁴⁴ :

Tableau 17. Statistiques descriptives de la Maîtrise des Coûts Techniques

Variable		Moyenne	Ecart type	Min	Max	Observations
MCT	overall	0.358	0.0926	0.09	0.63	N = 566
	between		0.077	0.158	0.521	n = 21
	within		0.047	0.136	0.505	T-bar = 26.9524

Les données MCT ne sont disponibles que pour 21 EG (n=21). Pour deux équipes parmi les 21, seuls les taux d'orientation vers les entreprises services sont disponibles. Pour ceux là, nous représentons la variable MCT par le taux d'orientation vers les entreprises services (et non par la moyenne du taux d'orientation vers les garages agréés et celui vers les entreprises services).

Ainsi, nous pouvons voir que, sur la période observée, l'ensemble des équipes de gestion suivies ont un taux d'orientation moyen vers les prestataires agréés de 35.8%, i.e. En moyenne, 35.8% des clients ayant ouvert un sinistre auprès d'une équipe de gestion TopInsure ont été orienté vers un prestataire de service. Ce taux d'orientation varie dans le temps, entre un minimum de 9% et un maximum de 63%.

La variabilité globale de la Maîtrise des Coûts Techniques (i.e. du taux d'orientation vers les prestataires agréés) est de 9.26%. Ce taux peut être décomposé en une variabilité inter-individuelle et une variabilité intra-individuelle.

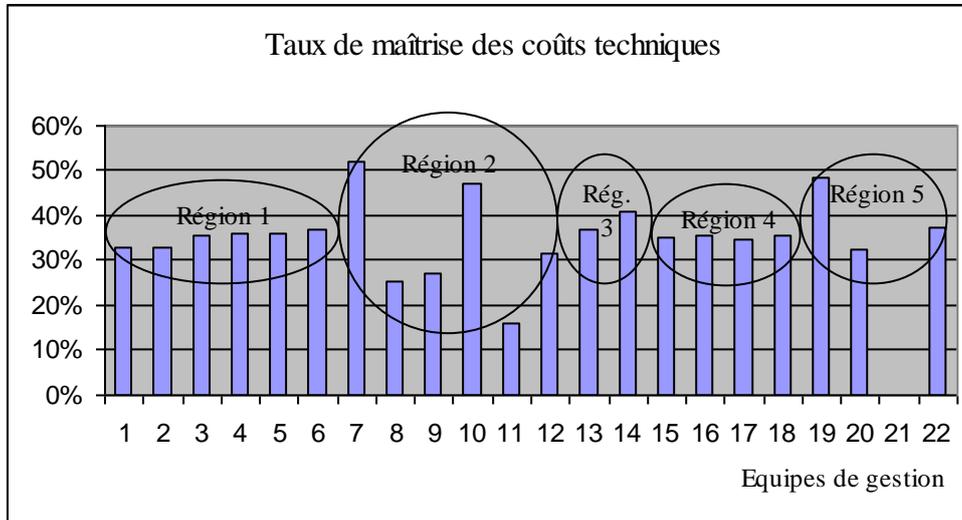
⁴² Ratio combiné : Rapport de la somme des frais de gestion et du coût des sinistres sur le total des primes encaissées par une compagnie d'assurance.

⁴³ Pour les statistiques descriptives du taux d'orientation vers les garages agréés et celui vers les entreprises services, et leurs commentaires, voir Annexe 5.

⁴⁴ Pour les statistiques descriptives de la Maîtrise des Coûts Techniques par région, voir Annexe 6.

La variabilité inter-individuelle décrit la variation du taux d'orientation vers les prestataires agréés d'une équipe de gestion à l'autre. Elle est de 7.7%. Elle peut être représentée par le graphique suivant :

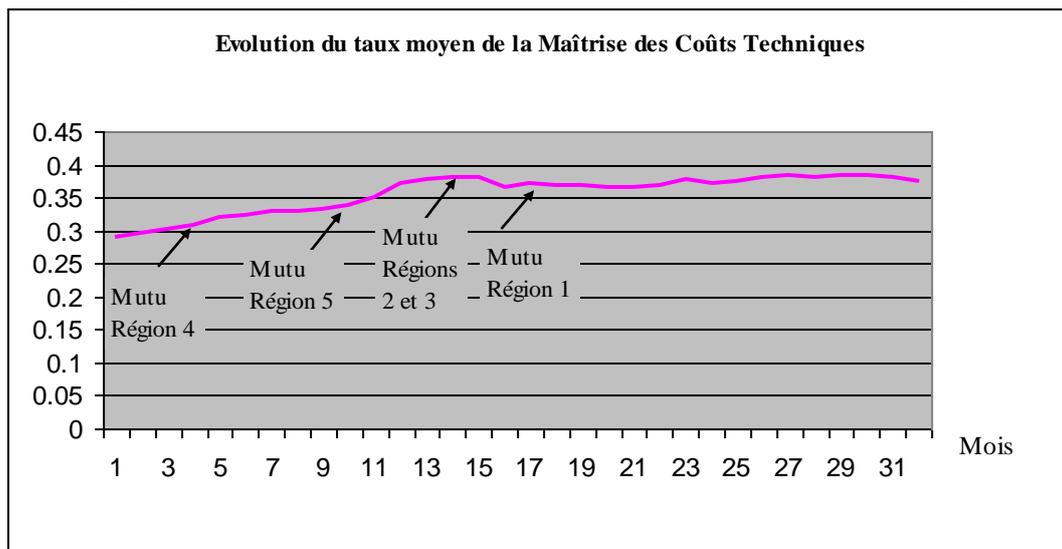
Figure 24. Variation du taux moyen de MCT entre les Equipes de Gestion



Nous pouvons, à ce stade visualiser la variation du taux d'orientation vers les prestataires d'une EG à l'autre, et d'une région à l'autre.

La variabilité intra-individuelle décrit la variation dans le temps de la moyenne du taux d'orientation vers les prestataires agréés de l'ensemble des équipes de gestion. Cette variabilité est de 4.7%. Elle peut être schématisée comme suit :

Figure 25. Variation du Taux de Maîtrise des Coûts Techniques dans le temps



L'indication des dates de mutualisation par région permet de visualiser l'effet de ce changement sur le taux moyen d'orientation vers les prestataires de l'ensemble des EG au niveau national.

II.3. Amélioration de la productivité (Prod) :

La productivité des CS, et plus particulièrement des EG qui les composent, est représentée dans les tableaux de bord de la performance par un indicateur unique, à savoir, la productivité par mois. Celle-ci représente le nombre de sinistres déclarés par collaborateur par mois.

Le tableau suivant présente les statistiques descriptives de la productivité des équipes de gestion au niveau global (*overall*), inter-individuel (*between*, entre équipes de gestion) et intra-individuel (*within*, en suivant la productivité moyenne des EG dans le temps)⁴⁵.

Tableau 18. Statistiques descriptives de la productivité

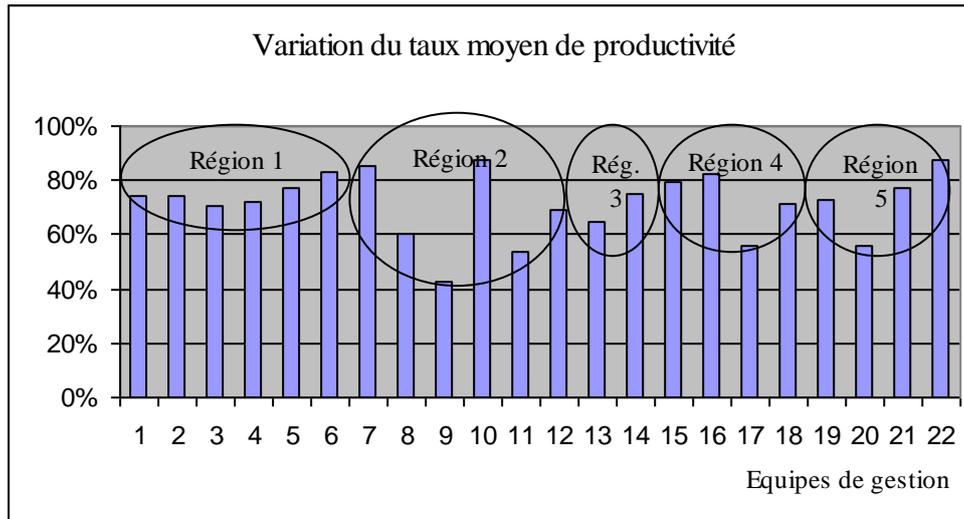
Variable		Moyenne	Ecart type	Min	Max	Observations
Prod	overall	72.050	13.556	40.758	122.285	N = 570
	between		11.773	42.401	87.523	n = 22
	within		8.396	50.142	107.201	T-bar = 25.909

En moyenne, un conseiller clientèle déclare 72 sinistres par mois. Cette variable est disponible pour l'ensemble des équipes de gestion (n=22). D'une EG à l'autre, cette moyenne varie de 11.77 sinistres.

La variabilité inter-individuelle de la productivité d'une équipe de gestion à l'autre peut être visualisée comme suit :

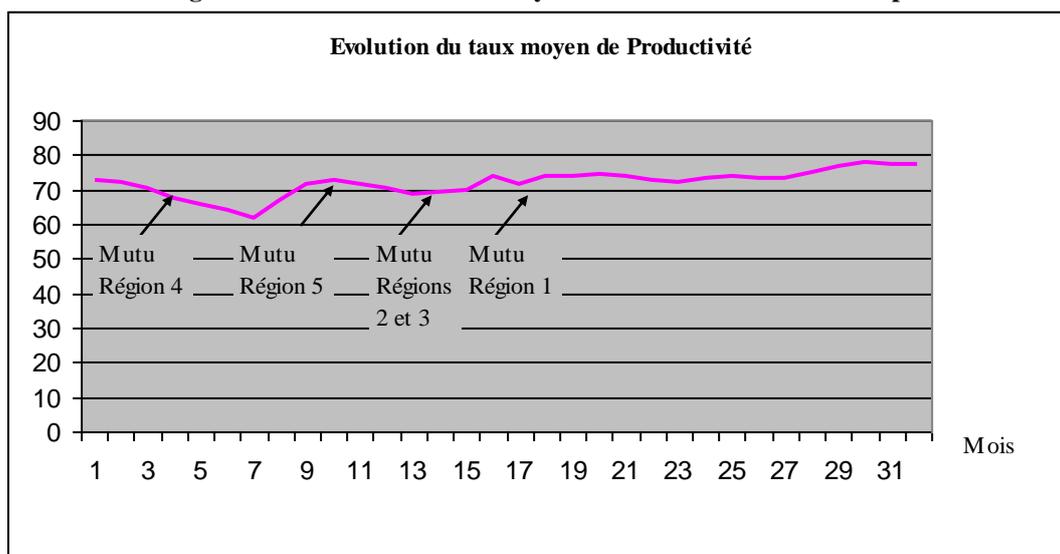
⁴⁵ Voir Annexe 7 pour le tableau des statistiques descriptives de la Productivité par région

Figure 26. Variation du taux moyen de Productivité entre les Equipes de Gestion



La variabilité de la productivité moyenne des équipes de gestion dans le temps est de 8.39 sinistres. Elle peut être représentée comme suit :

Figure 27. Variation du taux moyen de Productivité dans le temps



Ainsi, nous pouvons distinguer l'effet de la mutualisation intra-régionale sur l'évolution du taux de productivité national de l'ensemble des équipes de gestion. Une lecture directe du graphique permet de distinguer un effet négatif de la mutualisation intra-régionale de la première région sur la productivité. Cet effet s'estompe lors de la mutualisation de la deuxième région. Les mutualisations ultérieures ont un effet plus atténué sur la productivité. Une analyse détaillée de cet effet sera faite dans la section suivante.

III. Les acteurs et les propriétés structurelles des équipes de gestion : présentation et dynamique d'évolution

L'interaction des acteurs (conseillers clientèle des équipes de gestion) avec les propriétés structurelles des équipes de gestion explique la performance de ces entités. Dans ce qui suit nous présentons les variables qui représentent d'une part, les acteurs, et d'autre part, les propriétés structurelles des équipes de gestion.

III.1. Les acteurs (A)

Pour représenter les acteurs des équipes de gestion, autrement dit, les conseillers clientèles qui gèrent les sinistres, nous retenons la variable « Nombre d'ETP disponible ».

Cette variable est calculée⁴⁶ et suivie mensuellement par l'équipe de pilotage de la performance pour chaque équipe de gestion. Elle mesure un temps de travail et s'exprime en nombre d'équivalent temps plein (ETP). Un ETP mesure la charge de travail d'une personne qui travaille à plein temps. Par exemple, un collaborateur travaillant sur la gestion des sinistres à mi temps, est estimé à 0.5 ETP.

Le nombre d'ETP disponible est une variable composite qui évalue le temps de travail effectif des collaborateurs en s'appuyant sur :

- *Le temps de travail contractuel des collaborateurs des équipes de gestion* : ce temps de travail est pris en compte dans le calcul des ETP disponible comme suit :

- . Le temps de gestion d'un collaborateur en temps plein est de 100%,
- . Le temps de gestion d'un collaborateur en alternance est de 50%,
- . Le temps de gestion d'un collaborateur en 4/5 du temps est de 80%.

- *Le temps passé sur la gestion des sinistres selon les différentes fonctions des collaborateurs au sein d'une équipe de gestion* :

- . Le temps de gestion des sinistres d'un manager est estimé à 0%,
- . Le temps de gestion des sinistres d'un support technique ou d'un support relation client est estimé à 20%,
- . Le temps de gestion des sinistres d'un conseiller clientèle est estimé à 100%.

⁴⁶ Voir Annexe 1 pour le détail du calcul de cette variable.

- *Les réductions spécifiques du temps de travail* : le taux de réduction spécifique est estimé à 5% pour un jour d'absence. Les motifs de réduction spécifiques sont les suivants : détachement, formation diplômante, gestion électronique des données, mandat syndical, pré-retraite, temps partiel thérapeutique.

- *L'ancienneté et la compétence du conseiller clientèle dans la gestion des sinistres* : ces deux dimensions sont prises en compte dans l'évaluation du temps de travail des collaborateurs comme suit :

- . Pour les collaborateurs non issus de la gestion des sinistres et présents dans l'équipe de gestion depuis moins de 3 mois, leur temps de travail effectif est estimé à 30%,
- . Le temps de travail effectif des collaborateurs non issus de la gestion des sinistres et présents dans l'équipe entre 4 à 6 mois, est de 60%,
- . Pour les collaborateurs issus de la gestion des sinistres et présents dans l'équipe depuis moins de 3 mois, le temps de travail effectif est estimé à 90%,
- . Le temps de travail effectif des collaborateurs confirmés est estimé à 100% (collaborateurs issus de la gestion des sinistres et présents dans l'équipe depuis plus de 3 mois, collaborateurs non issus de la gestion des sinistres et présents dans l'équipe depuis plus de 6 mois).

Les statistiques descriptives du nombre d'ETP disponibles sont résumées dans le tableau suivant :

Tableau 19. Statistiques descriptives des Acteurs des équipes de gestion

Variable		Moyenne	Ecart type	Min	Max	Observations
etpdisp	overall	11.864	4.071	3.42	25.22	N = 569
	between		3.310	6.894	21.19	n = 22
	within		2.323	4.921	18.038	T-bar = 25.863

Les données relatives aux acteurs des équipes de gestion sont disponibles pour les 22 EG (n=22). En moyenne, le nombre d'ETP disponibles dans les équipes de gestion (i.e. conseillers clients ayant de l'ancienneté dans l'équipe et compétents dans leur activité de gestion des sinistres) est de 11.86 ETP. D'une équipe de gestion à l'autre, cette moyenne varie de 3.31 ETP. L'évolution dans le temps de la moyenne des ETP disponible entre les différentes équipes de gestion est de 2.32.

Nous pouvons ainsi remarquer que la différence entre les EG du nombre d’ETP disponible est plus marquée que la variation dans le temps de cette variable.

III.2. Dispositif technologique (T)

Le système d’information est considéré comme une propriété structurelle de l’organisation. Sa contribution à la performance de l’organisation doit être évaluée en tenant compte de la dynamique d’interaction des acteurs avec l’ensemble des propriétés structurelles de l’organisation.

Pour représenter le dispositif technologique mis à la disposition des collaborateurs pour la gestion des sinistres, nous retenons deux variables : le taux de disponibilité des systèmes d’information et les dates de déploiement du dispositif technologique ayant accompagné la mutualisation intra-régionale de la gestion des sinistres.

- Le taux de disponibilité des systèmes d’information (Tauxdispo)

Calculé mensuellement par l’équipe technique de la Direction de l’Organisation et des Systèmes d’Information de TopInsure, cet indicateur permet de suivre la qualité des systèmes d’information mis à la disposition des gestionnaires. Il s’agit d’une mesure composite qui tient compte du nombre de pannes par mois des dispositifs technologiques mis en place, de la durée de chaque panne et de son niveau de gravité (nature de la panne, nombre de collaborateurs impactés et l’effet de cette panne sur la continuité de gestion des sinistres)⁴⁷.

Les statistiques descriptives de cette variable sont données par le tableau suivant :

Tableau 20. Statistiques descriptives du Taux de disponibilité du système d’information

Variable		Moyenne	Ecart type	Min	Max	Observations
Tauxdispo overall		98.63673	.9364167	95.91	100	N = 597
between			.1812635	98.32094	98.94312	n = 22
within			.1711615	95.82174	100.2558	T-bar = 27.1364

Les données relatives à cette variable sont disponibles pour l’ensemble des EG (n=22). En moyenne, le taux de disponibilité des systèmes d’information est de 98.58%. Ce taux varie d’une équipe de gestion à l’autre de 13%.

- Les dates de déploiement du nouveau dispositif technologique (Dep)

⁴⁷ Voir Annexe 9 et 10 pour des extraits des fichiers de suivi et de reporting du taux de disponibilité des systèmes d’information

La mutualisation de la gestion des sinistres ayant été faite progressivement, région par région, le déploiement du dispositif technologique l'ayant accompagné s'est à son tour fait sur plusieurs dates. Le tableau suivant résume les différentes dates de déploiement :

Tableau 21. Dates de déploiement du dispositif technologique ayant accompagné la mutualisation

Région	Date de déploiement	Nombre de mois avant déploiement	Nombre de mois après déploiement
Ouest	Juin 2005	16	16
Nord Est	Mars 2005	13	19
Sud Est	Mars 2005	13	19
Sud Ouest	Mai 2004	43	29
IDF	Novembre 2004	9	23

Comme notre période d'observation s'étend de février 2004 à septembre 2006, cela nous permet de couvrir pour l'ensemble des régions, et donc l'ensemble des équipes de gestion, les phases « avant » et « après » déploiement.

Pour prendre en compte ces dates de déploiement dans notre modèle d'analyse nous avons créé une variable muette appelée « Déploiement » qui prend la valeur 0 pour les mois avant le déploiement de l'outil et la valeur 1 après.

III.3. Structure organisationnelle (O)

La structure organisationnelle des équipes de gestion est représentée par deux variables :

- Le nombre d'ETP inscrits dans l'équipe de gestion (ETPins)

Cette variable suit le nombre de collaborateurs (conseillers clientèles, support et managers) présents dans chaque équipe de gestion. Elle tient compte de la charge horaire contractuelle des collaborateurs (temps de travail inscrit dans le contrat de travail, congés, etc). Elle donne ainsi une idée sur la variabilité de la composition des équipes de gestion.

Le tableau suivant donne les statistiques descriptives du nombre d'ETP inscrits :

Tableau 22. Statistiques descriptives du nombre d'ETP inscrits

Variable		Moyenne	Ecart type	Min	Max	Observations
ETPins	overall	13.533	4.818	0	32.6	N = 568
	between		3.914	8.028	24.321	n = 22
	within		2.785	7.008	21.811	T-bar = 25.818

En moyenne, le nombre d'ETP inscrits par équipe de gestion est de 13.51. Cette moyenne varie d'une équipe de gestion à l'autre de 2.78 ETP. La variabilité du nombre d'ETP moyen dans le temps est de 2.78.

- L'ancienneté de l'équipe de gestion dans le Centre de Service (Ancienneté)

Toutes les équipes de gestion observées (22 EG) sur la période février 2004-septembre 2006, n'ont pas été créées dès le début de la période. Certaines ont été créées pendant cette période d'observation pour absorber la montée en charge des équipes existantes dans les Centres de Services.

Le tableau suivant présente le nombre d'équipes de gestion créées pendant notre période d'observation, la date de cette création en précisant le Centre de Service et la Région auxquelles elles appartiennent :

Tableau 23. Dates de création des équipes de gestion par Centre de Service et par région

Régions	Centre de Service	N° d'équipe de gestion sous Stata	Date de sa création
Ouest	Angers	1	Créée depuis le début de l'observation
		2	Créée depuis le début de l'observation
		3	Créée en mai 2005
	Belbeuf	1	Créée depuis le début de l'observation
		2	Créée depuis le début de l'observation
		3	Créée en mai 2005
Nord Est	Nancy	1	Créée depuis le début de l'observation
		2	Créée en juin 2004
		3	Créée en mars 2006
	Noisy	1	Créée depuis le début de l'observation
		2	Créée depuis le début de l'observation
		3	Créée depuis le début de l'observation
Sud Est	Lyon	1	Créée depuis le début de l'observation
	Marseille	1	Créée depuis le début de l'observation
Sud Ouest	Pessac	1	Créée depuis le début de l'observation
		2	Créée en février 2005
	Toulouse	1	Créée depuis le début de l'observation
		2	Créée en octobre 2005
IDF	Cap Services	1	Créée depuis le début de l'observation
		2	Créée depuis le début de l'observation
		3	Créée en juin 2005
		4	Créée depuis le début de l'observation

Pour prendre en compte cette caractéristique organisationnelle, nous avons créé une variable muette appelée « Ancienneté » qui compte le nombre de mois d'ancienneté de l'équipe de gestion dans le Centre de Service compte tenu de notre période d'observation. Au premier mois d'exercice de l'EG dans le Centre de Service, pendant la période d'observation, correspond une ancienneté de 1. Au 2^{ème} mois, une ancienneté de 2...

III.4. Niveau de l'activité (N)

Le niveau de l'activité de gestion des sinistres des EG peut être représenté par les trois variables suivantes :

- **La part des sinistres déclarés par les clients dans le nombre total des sinistres (SinClt)**

Cette variable permet de suivre le niveau d'activité des équipes de gestion en termes de nombre de sinistres traités par mois et par EG. Il permet par ailleurs de suivre l'évolution du nombre de sinistres déclarés directement par les clients aux Centres de Services par rapport au nombre de sinistres total (déclarés par les clients et les agents généraux). Le suivi de l'évolution de cette variable donne un éclairage sur le niveau d'atteinte de l'objectif de la compagnie d'établir une relation directe avec le client pour la gestion des sinistres (objectif stratégique du changement organisationnel initié depuis 1999), permet effectivement d'améliorer la performance des équipes de gestion ou pas.

Le tableau suivant donne les statistiques descriptives de la part des sinistres déclarés par les Clients :

Tableau 24. Statistiques descriptives de la Part des sinistres déclarés par les Clients

Variable		Moyenne	Ecart type	Min	Max	Observations
SinClt	overall	0.8846267	0.0608808	0.6402	1.2729	N = 570
	between		0.0470393	0.8178	1	n = 22
	within		0.0479477	0.6632	1.2512	T-bar = 25.9091

En moyenne, 88.46% des sinistres sont déclarés par les Clients (versus par les Agents). Cette moyenne varie de 4.7% d'une équipe de gestion à l'autre. La variabilité dans le temps de la moyenne de cette part pour l'ensemble des EG est de 4.79%.

- **Le nombre d'activités reçues dans les équipes de gestion par sinistre (NbAct)**

Cette variable permet de suivre l'évolution du flux d'activités de déclaration ou de gestion d'un sinistre par les principaux médias proposés au client (les fax et les e-mails donnent des flux d'activités marginaux par rapport au téléphone et au courrier).

Le tableau suivant donne les statistiques descriptives du nombre d'activités reçues dans les équipes de gestion (téléphone et courrier) par sinistre.

Tableau 25. Statistiques descriptives du nombre d'activités reçues dans les EG

Variable		Moyenne	Ecart type	Min	Max	Observations
NbAct	overall	7.394914	3.725145	1.739902	23.82621	N = 570
	between		3.158692	4.521459	15.96547	n = 22
	within		2.437659	.6372811	19.09215	T-bar = 25.9091

Une équipe de gestion reçoit en moyenne 7.39 activités (téléphone, courrier) pour un sinistre ouvert. Ces activités sont souvent liées aux appels des clients suite à l'ouverture d'un sinistre pour suivre son évolution, aux pièces justificatives envoyées par le Client, aux rapports d'expert et/ ou des prestataires.

- Le nombre de sinistres total (Sintot)

Cette variable permet de suivre le nombre total des sinistres gérés par les équipes de gestion quelle que soit leur origine d'ouverture (Client ou agents généraux). Elle permet ainsi de suivre l'effet de taille de chaque équipe de gestion.

Les statistiques descriptives du nombre de sinistres total sont présentées dans le tableau suivant :

Tableau 26. Statistiques descriptives du Nombre total de sinistres

Variable		Mean	Std. Dev.	Min	Max	Observations
Sintot	overall	837.5184	361.0834	45	2289	N = 571
	between		280.2762	251.2857	1457.563	n = 22
	within		238.6611	17.33089	1716.331	T-bar = 25.9545

En moyenne, une équipe de gestion ouvre 837.51 sinistres par mois.

III.5. Périmètre de l'activité (P)

Le périmètre d'activité permet de prendre en compte dans l'explication de la performance, l'effet du poids du nombre de clients des équipes de gestion. La performance d'une EG qui gère les sinistres d'un millier de clients ne peut être comparée directement à celle d'une EG qui gère les sinistres d'une vingtaine de clients par exemple.

Nous représentons cette relation par le nombre de Clients qu'ils soient particuliers, professionnels ou entreprises. Il s'agit d'une variable collectée auprès de la Direction de la Distribution de la compagnie qui permet de suivre l'évolution mensuelle du nombre de clients des agents généraux ayant accepté de déléguer la gestion de leurs sinistres aux Centres de Services.

Le tableau suivant donne les statistiques descriptives de la variable :

Tableau 27. Statistiques descriptives du Nombre de Client

Variable		Mean	Std. Dev.	Min	Max	Observations
NbClnt	overall	83309.31	37731.32	28725	166522	N = 535
	between		34127.75	40234.25	153045.7	n = 21
	within		13852.46	49849.75	124633.1	T-bar = 25.4762

En moyenne une équipe de gestion possède dans son portefeuille client, 83309 clients : particuliers, professionnels et entreprises. La variabilité inter-individuelle du nombre de clients, 34127.75 clients, (variation d'une équipe de gestion à l'autre) est beaucoup plus forte que sa variabilité intra-individuelle, 13852.46 clients, (évolution de la moyenne du nombre de clients de l'ensemble des équipes de gestion dans le temps).

Encadré 8. Enoncé du modèle d'analyse et présentation des variables

Pour répondre au besoin d'approfondissement et d'explication de la contribution de la dynamique de changement à la performance des centres de services, ce volet quantitatif de notre étude de cas est appréhendé sur la base des **axes d'analyse structurationniste** identifiés :

- Analyse longitudinale de la dynamique du changement de l'activité de gestion des sinistres avant et après mutualisation intratégoriale, grâce à la prise en compte de la double dimension spatiale (22 équipes de gestion dispersées géographiquement) et temporelle (suivi pendant 32 mois).
- Evaluation de la contribution du processus de changement à la performance des équipes de gestion (EG) grâce à une estimation de la dynamique de contribution de chaque composante du processus d'interaction (acteurs et propriétés structurelles) à la performance des EG.
- Etude de la place et du rôle du dispositif technologique déployé dans le cadre de la mutualisation intra-régionale dans ce processus de changement.

Sur la base des principes de notre cadre conceptuel de recherche et des premières conclusions de notre analyse structurationniste, nous nous appuyons pour notre spécification économétrique sur le **modèle d'analyse** suivant : La performance dépend de la dynamique d'interaction des acteurs avec les propriétés structurelles de l'organisation dans laquelle ils évoluent dans le temps et dans l'espace.

Pour chaque composante du modèle, une ou plusieurs **variables** sont mobilisées :

- La **performance** des équipes de gestion est analysée à travers trois indicateurs : 1/la maîtrise de la relation client (MRC), en termes de nombre d'appels servis et de courriers traités, 2/ la maîtrise des coûts techniques (MCT), en termes de taux d'orientation vers les garages et les entreprises de services agréés par la compagnie, et 3/l'amélioration de la productivité (Prod), en termes de nombre de sinistres ouverts par collaborateur et par mois.
- Les **acteurs** représentent les collaborateurs des équipes de gestion dont le nombre, le type de contrat, la fonction, la compétence, l'ancienneté et l'expérience ont un effet sur l'évolution de la performance de l'activité. Ils sont représentés par la variable calculée « ETP disponible » qui prend en compte l'ensemble de ces dimensions.
- Les **propriétés structurelles** des équipes de gestion font référence aux caractéristiques liées : au dispositif technologique déployé (T), en termes de disponibilité du système d'information et de dates de déploiement, à la structure organisationnelle (O), en termes de nombre de conseillers clientèle notamment, au niveau d'activité (N), en termes de volumes de sinistres traités et d'actes de gestion liés, et au périmètre d'activité (P), en termes de nombre de clients gérés.

Pour gérer les sinistres d'une manière performante (productive, maîtrisant la relation client et les coûts techniques de gestion des sinistres), les collaborateurs interagissent avec un ensemble de propriétés qui leur confèrent à la fois des facilités et des contraintes dans l'exercice de leur activité.

SECTION III. MODELISATION DE LA DYNAMIQUE DU CHANGEMENT DES EQUIPES DE GESTION ET DE SON EFFET SUR LEUR PERFORMANCE

Comment modéliser la dynamique du changement de la gestion des sinistres dans les Centres de Services ? Quels sont les caractéristiques de ce processus de changement ? Quel est le rôle du dispositif technologique déployé dans cette dynamique ? Comment expliquer sa contribution à la performance des Equipes de Gestion ? Dans ce qui suit, nous nous proposons d'apporter des éléments de réponse à toutes ces questions.

I. Spécification du modèle d'analyse et énoncé des hypothèses

L'économétrie peut être définie comme « l'analyse quantitative des phénomènes économiques actuels basée sur le développement concurrent de la théorie et de l'observation reliées par des méthodes appropriées de déduction » (Samuelson, 1954).

Dans notre cas, la modélisation économétrique permet de traduire mathématiquement l'énoncé du modèle théorique d'analyse de la dynamique du changement et son effet sur la performance (phénomène étudié), en se basant sur les données du cas TopInsure.

Les résultats des estimations du modèle économétrique permettront de nuancer et d'approfondir les premières conclusions de l'analyse qualitative selon les trois axes poursuivis par notre cadre conceptuel d'analyse :

- la dynamique du changement de l'activité de gestion des sinistres,
- son effet sur la performance des équipes de gestion, et
- la contribution des systèmes d'information à ce processus.

Pour se faire, nous nous appuyons sur les conclusions de notre étude pour expliciter les hypothèses permettant de spécifier notre modèle économétrique d'analyse.

H1. La dynamique du changement de l'activité de gestion des sinistres dépend des interactions des acteurs avec les propriétés structurelles des équipes de gestion.

Le processus de changement de l'activité de gestion des sinistres se décrit par la récursivité des interactions entre les conseillers clientèles et les propriétés structurelles des équipes de gestion, dans le temps (d'un mois à l'autre) et dans l'espace (d'une EG à l'autre).

Aussi, on peut spécifier la dynamique du changement de l'activité de gestion des sinistres comme suit :

$$\beta_1 A_{it} + \beta_2 T_{it} + \beta_3 O_{it} + \beta_4 N_{it} + \beta_5 P_{it} \quad (1)$$

Avec,

i : individus ou Equipes de Gestion observées (EG), $i = 1, \dots, 22$

t : temps ou mois d'observation, $t = 1, \dots, 32$

D : Dynamique du changement

A : Acteurs

T : Dispositif Technologique

O : Structure Organisationnelle

N : Niveau d'Activité

P : Périmètre d'activité

Cette spécification purement mathématique de la dynamique du changement est d'un intérêt limité pour nous, parcequ'elle suppose une contribution précise ou déterministe des acteurs et de chaque propriété structurelle à la dynamique du changement (Gujarati, 2004).

Pour tenir compte des relations imprécises entre les différentes variables, nous proposons de décrire la dynamique du changement comme suit :

$$\beta_1 A_{it} + \beta_2 T_{it} + \beta_3 O_{it} + \beta_4 N_{it} + \beta_5 P_{it} + \mu_{it} \quad (2)$$

où μ , appelée la perturbation ou terme d'erreur, est une variable aléatoire qui varie dans le temps (d'un mois à l'autre) et dans l'espace (d'une EG à l'autre). Le terme μ peut exprimer tous les facteurs qui interviennent dans la dynamique du changement et qu'on n'a pas pris en compte dans notre analyse⁴⁸.

H2. Des spécificités individuelles difficilement observables ont un effet significatif sur la dynamique du changement de l'activité de gestion des sinistres.

Des spécificités propres à chaque équipe de gestion, difficilement observables (tels que les pratiques de gestion, le type du management, la culture...), ont un effet significatif sur la dynamique du changement de l'activité de gestion des sinistres. Dans la liste des avantages des séries longitudinales, nous avons souligné, entre autres, la possibilité de prendre en compte ce type de spécificités (Sevestre, 2002).

⁴⁸ D.N. Gujarati, Econométrie, De Boeck & Larcier, 2004, pp.5-6.

Pour cela, nous proposons de modéliser la dynamique du changement selon le modèle des Effets Fixes Individuels.

Le processus de changement s'écrit alors :

$$\beta_{0i} + \beta_1 A_{it} + \beta_2 T_{it} + \beta_3 O_{it} + \beta_4 N_{it} + \beta_5 P_{it} + \mu_{it} \quad (3)$$

Où β_{0i} , l'effet fixe spécifique à chaque équipe de gestion.

H3. L'interaction des conseillers avec les propriétés structurelles des équipes de gestion diffère selon l'épisode du changement.

La dynamique d'interaction des acteurs avec les propriétés structurelles des équipes de gestion a des caractéristiques propres à chaque épisode du changement. Les spécificités de ces interactions sont alors différentes entre la période avant mutualisation et celle après mutualisation.

H4. La performance dépend des interactions récursives entre les conseillers clientèles et les propriétés structurelles des équipes de gestion.

La performance s'explique par la dynamique d'interaction entre les conseillers clientèles et les propriétés structurelles des équipes de gestion dans les quelles ils évoluent. Cette dynamique d'interaction décrit le processus de changement de l'activité de gestion des sinistres.

La performance des équipes de gestion s'écrit alors :

$$\text{Perf}_{it} = \beta_{0i} + \beta_1 A_{it} + \beta_2 T_{it} + \beta_3 O_{it} + \beta_4 N_{it} + \beta_5 P_{it} + \mu_{it} \quad (4)$$

où Perf, la performance des équipes de gestion se traduit en : maîtrise de la relation client (MRC), maîtrise des coûts techniques (MCT) et productivité (Prod). Perf varie selon l'équipe de gestion (i) et dans le temps (t).

H5. La dynamique du changement a un effet différencié sur la performance selon le levier choisi.

La contribution du processus d'interaction des conseillers avec les propriétés structurelles des équipes de gestion à leur performance est différente selon l'objectif de performance poursuivi. Certains managers d'équipes interrogés parlent même d'effets contradictoires de certains leviers d'action mis en place, selon qu'on parle de tel ou tel objectif de la performance. Ainsi, nous choisissons d'analyser l'effet du processus d'interactions entre les acteurs et les propriétés structurelles sur chaque levier de la performance pris d'une manière séparée.

La spécification de notre modèle économétrique s'écrit alors :

$$\text{MRC}_{it} = \beta_{0i} + \beta_1 A_{it} + \beta_2 T_{it} + \beta_3 O_{it} + \beta_4 N_{it} + \beta_5 P_{it} + \mu_{it} \quad (\text{I})$$

$$\text{MCT}_{it} = \alpha_{0i} + \alpha_1 A_{it} + \alpha_2 T_{it} + \alpha_3 O_{it} + \alpha_4 N_{it} + \alpha_5 P_{it} + \mu_{it} \quad (\text{II})$$

$$\text{Prod}_{it} = \delta_{0i} + \delta_1 A_{it} + \delta_2 T_{it} + \delta_3 O_{it} + \delta_4 N_{it} + \delta_5 P_{it} + \mu_{it} \quad (\text{III})$$

où,

MRC : Maîtrise de la Relation Client

MCT : Maîtrise des Coûts Techniques

Prod : Productivité

Les hypothèses suivantes reprennent les principales conclusions de l'analyse qualitative liée à la place et au rôle des systèmes d'information dans la dynamique du changement et sa contribution à la performance des équipes de gestion. Leur explicitation sous forme d'hypothèses permet de tester leur validité pour les équations (I, II et III) de notre modèle économétrique.

H6. La dynamique du changement a un effet différencié sur la performance selon l'épisode du changement considéré.

La dynamique du changement a un effet différent sur la performance selon que l'on considère la période avant ou après mutualisation. Cet effet différencié souligne l'impact du contexte sur l'évolution de la performance.

H7. La qualité des dispositifs technologiques mis à la disposition des conseillers a un effet significatif sur leur performance.

La qualité du dispositif technologique en termes de taux de disponibilité (voir définition de la variable) est une propriété institutionnelle des équipes de gestion qui caractérise leur performance.

H8. Il existe une relation concave entre la qualité des dispositifs technologiques déployés et la performance des équipes de gestion.

La disponibilité des systèmes d'information en termes de réduction du nombre de pannes, de leur durée et de leur impact sur les utilisateurs a un impact positif sur la performance, jusqu'à un certain niveau. Au-delà, le sur-investissement dans la qualité des dispositifs technologiques mis à la disposition des collaborateurs s'avère contre performant.

H9. Il existe un effet positif, non immédiat, des dispositifs technologiques déployés sur la performance.

Le nouveau dispositif technologique déployé dans les Centres de Services suite à la mutualisation intra-régionale a un effet positif sur la performance des équipes de gestion. Cet effet se concrétise après un certain retard dont on peut penser qu'il est lié à l'appropriation de l'outil (Gordon, 2003).

Le tableau suivant résume l'ensemble des hypothèses sur lesquelles nous nous sommes basés dans la modélisation et l'explication de la dynamique du changement de la gestion des sinistres, son effet sur la performance des Equipes de Gestion et le rôle des systèmes d'information dans ce processus.

Tableau 28. Synthèse des hypothèses de modélisation

Axe d'analyse	Hypothèses
Dynamique du changement	H1. La dynamique du changement de l'activité de gestion des sinistres dépend des interactions des acteurs avec les propriétés structurelles des équipes de gestion.
	H2. Des spécificités individuelles difficilement observables ont un effet significatif sur la dynamique du changement de l'activité de gestion des sinistres.
	H3. L'interaction des conseillers avec les propriétés structurelles des équipes de gestion diffère selon l'épisode du changement.
Effet de la dynamique du changement sur la performance	H4. La performance dépend des interactions récursives entre les conseillers clientèles et les propriétés structurelles des équipes de gestion.
	H5. La dynamique du changement a un effet différencié sur la performance selon le levier choisi.
	H6. La dynamique du changement a un effet différencié sur la performance selon l'épisode du changement considéré.
Rôle du système d'information dans ce processus	H7. La qualité des dispositifs technologiques mis à la disposition des conseillers a un effet significatif sur leur performance.
	H8. Il existe une relation concave entre la qualité des dispositifs technologiques déployés et la performance des équipes de gestion.
	H9. Il existe un effet positif, non immédiat, des dispositifs technologiques déployés sur la performance.

Dans ce qui suit, nous testerons les hypothèses avancées selon les trois axes d'analyse identifiés.

II. Analyse de la dynamique du changement de l'activité de gestion des sinistres

II.1. Le processus d'interaction Acteurs-Propriétés structurelles comme fondement de la dynamique du changement

L'analyse structurationniste de la dynamique du changement de l'activité de gestion des sinistres décrit un processus d'interaction entre les conseillers clientèles et les propriétés structurelles des équipes de gestion étalées dans le temps et dans l'espace.

Cette description a été prise en compte dans notre modélisation économétrique par la prise en compte d'une part, des parties prenantes de cette interaction (acteurs et propriétés structurelles identifiées) et d'autre part, de la double dimension spatio-temporelle de ces interactions.

Pour mettre en évidence ce processus, nous avons comparé l'effet de la dynamique d'interaction de deux groupes de conseillers clientèles avec les mêmes propriétés structurelles, sur la Maîtrise de la Relation Client.

La distinction entre les deux groupes est faite sur la base de la variable nombre d'ETP disponible :

- Groupe1, pour les conseillers les moins disponibles (en termes de temps de travail passé sur la gestion des sinistres), ceux qui viennent d'intégrer l'équipe de gestion et qui ont le moins d'ancienneté dans le métier de gestion des sinistres.
- Groupe2, pour les conseillers les plus disponibles ayant le plus d'ancienneté dans l'équipe et dans le métier de gestion des sinistres.

Le résultat des estimations sont résumés dans le tableau suivant :

Tableau 29. Effet différencié du profil des conseillers clientèles sur la dynamique du changement

MRC	Groupe1	Groupe2
Acteurs		
ETPdisp	-.0107** ⁴⁹	-.0040
Dispositif technologique		
Tauxdipo	-.1422	1.8139***
Tauxdispo ²	.0006	-.0092***
Dep	-0.0399**	-.1074***
Structure organisationnelle		
ETPins	-.0061**	.0023
Anciennete	-.0026**	.0020*
Niveau d'activité		
SinClt	-.0031***	-.0024**
NbAct	-.0050**	-.0238**
Sintot	-.0000639*	-.0000917***
Périmètre d'activité		
NbClt	1.45e-06***	-4.85e-07

Ces résultats décrivent une dynamique du changement différente selon le profil des conseillers clientèles. En effet, la contribution des différentes variables (acteurs et propriétés structurelles) à la Maîtrise de la Relation Client, ainsi que leur significativité dans l'explication de l'évolution de la MRC change selon le groupe :

- Pour le Groupe1 par exemple, l'effet du taux de disponibilité des dispositifs technologiques mis à la disposition des conseillers clientèle n'est pas significatif (.865 et .879 largement supérieurs au seuil de significativité de 0.10). A croire que ces dispositifs dont l'objectif est de mieux gérer la relation Client, ne permettent pas d'expliquer la maîtrise de la relation Client, à défaut de l'améliorer (voir descriptif des dispositifs technologiques déployés dans le chapitre précédent).

- Avec le Groupe2, l'effet du dispositif technologique déployé est significatif au seuil de 1% (.010), soulignant en plus un effet positif du taux de disponibilité des systèmes sur la Maîtrise de la Relation Client (l'analyse de cet effet sera faite par la suite).

L'interaction des conseillers clientèle avec le dispositif technologique mis à leur disposition est donc différente selon leur profil : il semble que plus les conseillers sont compétents,

⁴⁹ Le Nombre d'ETP disponible contribue significativement à la Maîtrise de la Relation Client ($P = 0.011 <$ au seuil de significativité de 5%). Cette contribution est négative (coefficient = -0107). La significativité des variables est identifiée par des étoiles selon le seuil de significativité de chacune : * pour un seuil de 10%, ** pour un seuil de significativité de 5% et *** pour un seuil de 1%.

expérimentés et disponibles mieux ils interagissent avec les technologies mises à leur disposition rendant l'effet de ces dernières significativement positif sur la Maîtrise de la Relation Client.

→ Cette conclusion corrobore l'hypothèse **H1** selon laquelle la dynamique du changement de l'activité de gestion des sinistres dépend des interactions des acteurs avec les propriétés structurelles des équipes de gestion dans lesquelles ils évoluent.

II.2. Pertinence de la prise en compte d'effets spécifiques individuels dans la modélisation de la dynamique du changement

L'intégration des effets fixes individuels dans la modélisation de la dynamique du changement permet de rendre compte de l'hétérogénéité entre les équipes de gestion due à d'autres variables non intégrées dans le modèle (exemple, le type du management, la qualité des pratiques de gestion de chaque équipe...).

L'intégration d'effets spécifiques individuels dans la modélisation de la dynamique du changement se justifie notamment lorsque la variation intra individuelle (entre équipes de gestion) des variables utilisées est plus forte que la variation inter individuelle (dans le temps) (Kpodar, 2007).

L'analyse de la variabilité des différentes variables a été faite dans la section précédente. Elle montre une plus forte variabilité inter individuelle (between) de la majorité des variables analysées que leur variabilité intra individuelle (within). Ceci peut s'expliquer par des différences entre les équipes de gestion plus prononcées que les différences liées à l'évolution temporelle de la variable. Ce constat permet donc de justifier notre recours au modèle à Effets Fixes Individuels.

Par ailleurs, pour s'assurer de la pertinence du choix du modèle à Effets Fixes Individuels dans la représentation de l'effet de la dynamique du changement des équipes de gestion, nous avons effectué le test de spécification de Hausman.

Ce test permet de choisir le modèle le plus pertinent pour prendre en compte l'hétérogénéité des données entre deux principaux modèles concurrents : le modèle à effets fixes et le modèle à effets aléatoires. Dans le premier, les effets spécifiques sont supposés corrélés avec les variables explicatives du modèle (i.e. la qualité du management des équipes ou encore leurs pratiques de gestion, sont corrélées avec la compétence des conseillers, la disponibilité des

dispositifs technologiques déployés, etc). Dans le deuxième modèle, les effets spécifiques sont supposés orthogonaux aux variables explicatives du modèle (Kpodar, 2007)⁵⁰.

Le tableau suivant donne les résultats du test de Hausman⁵¹ :

Tableau 30. Test de Hausman pour le choix de la modélisation de la dynamique du changement

	---- Coefficients ----		(b-B)	sqrt(diag(V_b-V_B))
	(b)	(B)	Difference	S.E.
	eq1	.		
ETPdisp	.0593071	.0473301	.011977	.0036277
Tauxdispo	1.110622	1.124871	-.0142496	.
Tauxdispo ²	-.0056873	-.0057561	.0000689	.
Dep	-.0884948	-.0797806	-.0087142	.0035491
ETPins	.0009277	-.0001057	.0010334	.0004877
Anciennete	-.0019728	-.0023412	.0003684	.0002759
SinClt	-.2449966	-.2178193	-.0271774	.0142049
NbAct	-.0074445	-.0077548	.0003103	.0004799
Sintot	-.0000488	-.0000589	.0000101	3.75e-06
NbClt	7.11e-07	9.39e-07	-2.27e-07	1.51e-07

b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg
 B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg
 Test: Ho: difference in coefficients not systematic
 $\chi^2(7) = (b-B)' [(V_b-V_B)^{-1}] (b-B)$
 = 20.64
 Prob>chi2 = 0.0043

La probabilité du test = 0.0043 est inférieure à 10%, ce qui implique que le modèle à effets fixes est préférable au modèle à effets aléatoires.

➔ L'hypothèse **H2** est alors confirmée. Des spécificités individuelles difficilement observables ont un effet significatif sur la dynamique du changement de l'activité de gestion des sinistres.

Ces spécificités sont prises en compte dans notre modélisation de la dynamique du changement à travers notre choix du modèle à effets fixes. Pour pallier à l'hypothèse de corrélation des effets fixes avec les variables explicatives, on se base sur l'estimateur *within*.

II.3. Processus d'interaction différencié selon l'épisode du changement

L'analyse qualitative du changement de l'activité de gestion des sinistres de TopInsure a révélé plusieurs épisodes de changement. Dans ce rythme du changement initié par la compagnie depuis 1999, la mutualisation intra-régionale représente un nouvel épisode.

Pour rendre compte de la différence du rythme du changement avant et après mutualisation intra-régionale, nous avons estimé l'effet de l'interaction des conseillers avec les différentes propriétés structurelles des équipes de gestion avant et après mutualisation.

⁵⁰ K. Kpodar, Manuel d'initiation à Stata (Version 8), Centre d'Etudes et de Recherches sur le Développement International, France, pp 50-51.

⁵¹ Pour le détail du Test d'Hausman, voir Annexe 10.

Le tableau suivant donne le résultat des estimations sur l'exemple de la productivité⁵² :

Tableau 31. Effet de la dynamique du changement avant et après mutualisation sur la productivité

Prod	Avant mutualisation	Après mutualisation
Acteurs		
ETPdisp	-1195.342***	-925.492***
Dispositif technologique		
Tauxdipo	-38.2451*	22.6773**
Structure organisationnelle		
ETPins	-55.5568***	-42.9022***
Anciennete	7.9487	20.5300***
Niveau d'activité		
SinClt	1971.312 (0.000***)	357.423 (0.102)
NbAct	-59.4021***	-58.278***
Périmètre d'activité		
NbClt	.0018	.0012

Ces résultats montrent une dynamique d'interaction différente selon la période analysée. Les coefficients et la significativité des variables (acteurs et propriétés structurelles) ont changé de la période avant mutualisation à la période après mutualisation (l'explication des changements du sens et de la significativité des variables, dont notamment le dispositif technologique, se fera au §IV. Rôle du dispositif technologique déployé dans la dynamique du changement et son effet sur la performance).

Aussi, nous remarquons par exemple que dans un contexte non mutualisé, le taux de disponibilité des dispositifs technologiques contribue négativement à la productivité des équipes de gestion, alors que dans un contexte mutualisé cette contribution devient significativement positive.

Ceci peut s'expliquer par une dynamique d'interaction différente selon l'épisode du changement : la sophistication des systèmes déployés sans une organisation mutualisée qui permet d'absorber la montée en charge de l'activité de gestion des sinistres, était contre productive. Avec la mutualisation, l'harmonisation des pratiques de gestion et le partage de la montée en charge de l'activité entre les équipes d'une même région, le dispositif technologique contribue d'une manière significativement positive à la productivité.

⁵² Voir Annexes 10 et 11 pour le détail des estimations de la Maîtrise de la Relation Client et de la Maîtrise des Coûts techniques par période.

→ Cette différence dans la dynamique du changement avant et après mutualisation, permet de confirmer l'hypothèse **H3** selon laquelle, l'interaction des conseillers avec les propriétés structurelles des équipes de gestion diffère selon l'épisode du changement.

III. Effet de la dynamique du changement sur la performance des équipes de gestion

III.1. La dynamique d'interaction des acteurs avec les propriétés structurelles explique la performance

L'estimation de la performance des équipes de gestion par la dynamique du changement, i.e, l'interaction des conseillers (Acteurs) avec les autres propriétés structurelles (dispositif technologique, structure organisationnelle, niveau d'activité, périmètre d'activité), propose une bonne qualité des résultats. Cette estimation est fondée, conformément à la modélisation de la dynamique du changement discutée plus-haut, sur le modèle à effets fixes.

Ainsi, l'estimation sur la Maîtrise de la Relation Client par la dynamique d'interaction des acteurs avec les propriétés structurelles des équipes de gestion, donne les résultats suivants⁵³ :

Tableau 32. Estimation de la MRC par la dynamique du changement des EG

Fixed-effects (within) regression		Number of obs	=	532
Group variable (i): ere		Number of groups	=	21
R-sq: within	= 0.5160	F(10, 501)	=	53.42
between	= 0.0063	Prob > F	=	0.0000
overall	= 0.3874			

MRC		Coef.	Std. Err.	P> t

Acteurs				
ETPdisp		.0593071	.0335787	0.078
Dispositif technologique				
Tauxdispo		1.110622	.5879571	0.059
Tauxdispo ²		-.0056873	.0029908	0.058
dep0		-.0884948	.0125346	0.000
Structure organisationnelle				
ETPins		.0009277	.001644	0.573
Anciennete		-.0019728	.0008041	0.014
Niveau d'activité				
SinClt		-.2449966	.0676899	0.000
NbAct		-.0074445	.001797	0.000
Sintot		-.0000488	.0000223	0.029
Périmètre d'activité				
NbClt		7.11e-07	2.86e-07	0.013
_cons		-53.18488	28.89089	0.066

sigma_u		.07589298		
sigma_e		.07213603		
rho		.52536353	(fraction of variance due to u_i)	

F test that all u_i=0:	F(20, 501) =	14.53	Prob > F =	0.0000

⁵³ Voir Annexes 13 et 14 pour les résultats des estimations de la Maîtrise des Coûts Techniques et de la Productivité.

Cette estimation calcule trois statistiques de R^2 . Pour notre modèle à effets fixes, le R^2 le plus pertinent est le R^2 *within* car il donne une idée de la part de variabilité intra-individuelle de la variable dépendante qu'expliquent les variables explicatives. Ainsi, 51.60% de la variabilité de la Maîtrise de la Relation Client est expliquée par la dynamique d'interaction des acteurs avec les propriétés structurelles des équipes de gestion.

Pour tester la significativité de cette explication, on présente dans le tableau deux statistiques de test de Fisher. La première (en haut du tableau) teste la significativité conjointe des variables explicatives et montre la significativité du modèle au seuil de 1%. La seconde statistique teste la significativité conjointe des effets fixes introduits et montre la significativité au seuil de 1% de la prise en compte d'effets spécifiques liés aux Equipes de Gestion (tels que la qualité du management, les pratiques de gestion, etc).

La contribution de ces effets fixes individuels dans l'explication de la Maîtrise de la Relation Client est donnée par le R^2 *between*. Les spécificités individuelles introduites contribuent, certes faiblement, mais positivement (0.01) et d'une manière significative à l'explication de la MRC.

Les résultats de cette estimation, confirment ainsi l'hypothèse H4, selon laquelle la performance dépend des interactions récursives entre les conseillers clientèles et les propriétés structurelles des équipes de gestion.

Pour améliorer la part de la dynamique d'interaction dans l'explication de la performance, nous avons voulu tester la significativité d'une nouvelle variable dans l'explication de la Maîtrise de la relation Client : il s'agit de la Maîtrise de la relation Client des mois précédent.

Cette idée est issue des entretiens menés auprès des managers des équipes de gestion et de certains directeurs au sein de la Direction de l'Organisation et des Systèmes d'Information. Selon eux, la communication du niveau de la performance du mois t-1 permet aux managers d'orienter leurs actions pour le mois suivant, et aux conseillers de mieux se situer pour mieux progresser.

Le tableau suivant donne les résultats de l'estimation de la MRC en introduisant le niveau de maîtrise de la relation client du mois t-1, t-2 et t-3 comme variables explicatives :

Tableau 33. Estimation de la MRC avec un effet retardé de la performance

Fixed-effects (within) regression		Number of obs	=	476
Group variable (i): ere		Number of groups	=	21
R-sq: within	= 0.6211	F(10,501)	=	55.74
between	= 0.7654	Prob > F	=	0.0000
overall	= 0.6766			

MRC		Coef.	Std. Err.	P> t

Effet retardé				
L1.		.4482324	.0486438	0.000
L2.		.0809751	.053201	0.129
L3.		.0349776	.0478982	0.466
Acteurs				
ETPdisp		.0497598	.0304682	0.103
Dispositif technologique				
Tauxdispo		-.8700952	.6771299	0.199
dep0		-.0467255	.0121341	0.000
Structure organisationnelle				
ETPins		.001491	.0015437	0.335
Anciennete		.000273	.0007759	0.725
Niveau d'activité				
SinClt		-.1506268	.0666645	0.024
NbAct		-.0048625	.0016452	0.003
Sintot		-.0000587	.0000204	0.004
Périmètre d'activité				
NbClt		8.64e-07	2.81e-07	0.002
_cons		43.31487	33.32262	0.194

sigma_u		.03606225		
sigma_e		.06252749		
rho		.24960516	(fraction of variance due to u_i)	

F test that all u_i=0:		F(20, 501) =	2.29	Prob > F = 0.0013

Ces résultats montrent une amélioration de la qualité de l'estimation : les statistiques de test de Fischer sont toujours significatives, avec une amélioration de la part expliquée de la Maîtrise de la relation Client par la dynamique du changement. Par ailleurs, nous remarquons que seul le niveau de Maîtrise de la Relation Client du mois t-1 est significatif (contrairement aux niveaux des mois t-2 et t-3). Il s'agit en effet, du mois pour lequel le niveau de performance est communiqué aux managers à travers les tableaux de bord de suivi de la performance et à partir duquel les managers mettent en place les actions correctives nécessaires.

Cette conclusion se vérifie aussi pour le levier de Maîtrise des Coûts Techniques et celui de la Productivité⁵⁴. Pour la MCT, on note ainsi une amélioration du R² *within* qui passe de 46.49% à 72.39% de part d'explication. Le niveau de maîtrise des coûts techniques du mois t-1 est le seul retard significatif dans l'explication de ce levier de la performance (au seuil de 1%). Sa contribution à l'amélioration de la MCT est positive. Même constat pour la productivité, où

⁵⁴ Voir Annexes 15, 16 et 17 pour les résultats des estimations de l'effet retard de la performance sur la Maîtrise des Coûts Techniques et la Productivité.

on remarque une amélioration du R² *within* (on passe de 52.82% à 58.95% de part d'explication). Seul le niveau du mois t-1 est significatif et contribue positivement à l'amélioration de la productivité.

Tableau 34. Effet retard de la performance

	MRC	MCT	Prod
Effet retard de la performance			
L1	.4482 (0.000***)	.7605 (0.000***)	.2403 (0.000***)
L2	.0809 (0.129)	-.0479 (0.416)	.0377 (0.407)
L3	.0349 (0.466)	.0286 (0.536)	-.0864 (0.054*)

→ Ainsi, nous pouvons confirmer l'hypothèse **H4** avec quelques corrections : la performance dépend des interactions récursives entre les conseillers clientèles et les propriétés structurelles des équipes de gestion dont la performance. En effet, la performance retardée, devient une propriété structurelle au sens de Giddens (1986), puisqu'elle représente pour les acteurs à la fois un médium et une contrainte à leurs actions.

La performance ne serait donc pas que le résultat de la dynamique du changement, mais aussi un levier significatif dans cette dynamique.

Ce résultat a été souligné par plusieurs personnes interrogées, souvent d'une manière implicite par le besoin des gestionnaires de connaître le niveau de performance de leur équipe « pour savoir où ils en sont », ou par les managers, pour « savoir comment ils vont piloter et orienter leur activité ». Certaines personnes interrogées, n'hésitent pas à expliciter le rôle du suivi de la performance en tant que un moyen de conduite du changement :

« ... La notion de pilotage de la performance, elle est incluse dans ce qu'on appelle la conduite du changement. C'est pas deux sujets séparés. C'est pas le même sujet non plus. C'est inclus dedans, c'est une partie, le pilotage de la performance c'est une partie de la conduite du changement dans (les) projets de transformation d'une manière générale.... Le pilotage de la performance est un levier d'accompagnement du changement ça permet à l'ensemble des acteurs d'avoir une vision partagée de voilà ce qu'il faut atteindre et voilà où en est on. Et ces indicateurs là sont extrêmement importants parce qu'ils sont tous des démembrés du bilan économique. » Dirigeant responsable de l'accompagnement du changement.

En effet, le pilotage mensuel de la performance, par exemple sur la base d'un tableau de bord d'indicateurs, permet aux acteurs de prendre conscience de leur situation actuelle (à travers la performance réalisée) et de celle vers laquelle ils veulent aller (à travers les objectifs cible de performance). Ce rôle est reconnu par les équipes des CS et même réclamé (un utilisateur qui n'a pas reçu le dernier tableau de bord suite à un retard de fabrication, dit « manquer de repères chiffrés »). Le suivi de la performance présente donc pour les acteurs à la fois une ressource (une motivation, un objectif à atteindre...) et une contrainte à leur action (cadrage de leurs actions, obligation d'atteinte des objectifs...). Il s'agit ainsi d'une propriété structurelle à part entière.

III.2. Effet différencié de la dynamique du changement sur la performance selon le levier choisi

La comparaison des estimations de la dynamique du changement dans l'explication des trois leviers de la performance donne les résultats suivants :

Tableau 35. Tableau comparatif des estimations des trois leviers de la performance

	MRC	MCT	Prod
Acteurs			
ETPdisp	.05930*	.0511***	-913.7701***
Dispositif technologique			
Tauxdipo	1.1106*	.4222	18.2922*
Dep	-.0884***	0.0080	-30.65277
Structure organisationnelle			
ETPins	-.00092	.00057	-40.6374***
Anciennete	-.00197**	.0038***	19.6319***
Niveau d'activité			
SinClt	-.2449***	-.1952***	544.6936***
NbAct	-.0074***	-.0030***	-56.94742***
Sintot	-.0000488**	-2.48 ^e -06	-
Taille			
NbClt	7.11e-07**	-5.00e-07***	.00187*
_Cons	-53.1848*	-20.40574	-54.76423

Ces résultats montrent un effet différent des interactions entre les conseillers clientèle et les propriétés structurelles des équipes de gestion selon le levier de la performance à expliquer.

Ainsi nous remarquons par exemple un effet significatif de la compétence des conseillers, en termes d'ancienneté dans l'équipe et dans le métier, pour les trois leviers de la performance. Cet effet est positif sur la Maîtrise de la Relation Client et la Maîtrise des Coûts Techniques,

mais négatif pour la productivité. Nous pouvons ainsi supposer que plus les conseillers sont expérimentés, compétents et ayant de l'ancienneté dans l'équipe, mieux ils arrivent à orienter leur clients vers les prestataires agréés (Maîtrise des Coûts techniques), à les satisfaire en termes d'appels servis et de courriers traités (Maîtrise de la Relation Client), mais, moins ils sont productifs en termes de nombre de dossiers ouverts par conseiller par an.

→ La différence des coefficients et de la significativité des parties prenantes de la dynamique d'interaction (acteurs et propriétés structurelles) permet ainsi de conforter l'hypothèse **H5** selon laquelle la dynamique du changement a un effet différencié selon le levier de la performance choisi. L'explication de ces différences, notamment pour le dispositif technologique déployé, sera faite dans la suite de l'analyse.

III.3. Effet différencié de la dynamique du changement sur la performance selon l'épisode du changement considéré

Pour analyser l'effet de la mutualisation sur le niveau de la performance, nous avons procédé au test de comparaison des moyennes de chaque levier de la performance avant et après mutualisation. Ce test permet de vérifier, pour la productivité par exemple, si la différence entre la moyenne de la productivité avant mutualisation est statistiquement égale, meilleure, ou moins bonne que la moyenne de la productivité après mutualisation.

Les résultats du test pour la Maîtrise de la Relation Client donnent les résultats suivants :

Tableau 36. Test de comparaison des moyennes de la MRC avant et après mutualisation

Two-sample t test with equal variances						
Group	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interval]	
0	199	.8257035	.0052785	.0744628	.8152942	.8361129
1	369	.7176965	.0063967	.1228775	.7051177	.7302752
combined	568	.755537	.0050343	.1199821	.7456487	.7654252
diff		.108007	.0095362		.0892764	.1267377
diff = mean(0) - mean(1)				t = 11.3260		
Ho: diff = 0				degrees of freedom = 566		
Ha: diff < 0		Ha: diff != 0		Ha: diff > 0		
Pr(T < t) = 1.0000		Pr(T > t) = 0.0000		Pr(T > t) = 0.0000		

Il s'agit de différencier les observations de la MRC de l'ensemble des équipes de gestion selon qu'elles soient prises avant ou après mutualisation (Groupe 0 pour les observations avant mutualisation et Groupe 1 pour les observations après).

Les hypothèses du test de comparaison des moyennes sont données en bas du tableau. L'hypothèse H_0 est celle d'absence de différence de moyenne. Trois hypothèses alternatives H_a existent : La moyenne du Groupe 0 est différente de la moyenne du groupe 1 ($\text{diff} \neq 0$), la moyenne du Groupe 0 est inférieure à la moyenne du Groupe 1 ($\text{diff} < 0$), la moyenne du Groupe 0 est supérieure à la moyenne du Groupe 2 ($\text{diff} > 0$).

Dans le cas de la Maîtrise de la relation Client, l'hypothèse $H_a : \text{diff} > 0$ est significative : la moyenne de la Maîtrise de la relation Client avant mutualisation (82.57%) est significativement supérieure à la moyenne de la MRC après mutualisation (71.76%).

Le résultat du Test de comparaison des moyennes pour la Maîtrise des Coûts techniques sonne les résultats suivants :

Tableau 37. Test de comparaison des moyennes de la MCT avant et après mutualisation

Two-sample t test with equal variances						
Group	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interval]	
0	199	.3268241	.0069142	.0975371	.3131892	.3404591
1	367	.3754114	.0044553	.0853507	.3666503	.3841726
combined	566	.3583286	.0038962	.0926932	.3506758	.3659814
diff		-.0485873	.007907		-.064118	-.0330566
diff = mean(0) - mean(1)					t =	-6.1449
Ho: diff = 0					degrees of freedom =	564
Ha: diff < 0		Ha: diff != 0		Ha: diff > 0		
Pr(T < t) = 0.0000		Pr(T > t) = 0.0000		Pr(T > t) = 1.0000		

Pour la Maîtrise des Coûts Techniques, c'est l'hypothèse $H_a : \text{diff} < 0$ qui est significative. La Maîtrise des Coûts Techniques s'est donc significativement amélioré après la mutualisation : la moyenne MCT après mutualisation (37.54%) est significativement supérieure à la moyenne MCT avant mutualisation (32.68%).

Les résultats suivants du test de comparaison des moyennes de la Productivité, confirment effectivement l'hypothèse $H_a : \text{diff} < 0$.

Tableau 38. Test de comparaison des moyennes de la productivité avant et après mutualisation

Two-sample t test with equal variances						
Group	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interval]	
0	199	69.50083	.8131731	11.47122	67.89724	71.10442
1	371	73.41791	.7466908	14.38228	71.94962	74.8862
combined	570	72.05037	.5678366	13.55691	70.93506	73.16568
diff		-3.917079	1.180865		-6.236475	-1.597683
diff = mean(0) - mean(1)					t =	-3.3171
Ho: diff = 0					degrees of freedom =	568
Ha: diff < 0		Ha: diff != 0		Ha: diff > 0		
Pr(T < t) = 0.0005		Pr(T > t) = 0.0010		Pr(T > t) = 0.9995		

La productivité des équipes de gestion s'est donc significativement améliorée après la mutualisation, malgré une moyenne avant mutualisation (69.50 sinistres par mois) légèrement inférieure en valeur absolue à la moyenne de la productivité après mutualisation (73.41 sinistres par mois).

➔ Les résultats de ces tests permettent ainsi de confirmer l'hypothèse **H6**, selon laquelle la dynamique du changement a un effet différencié sur la performance selon l'épisode du changement considéré.

IV. Rôle du dispositif technologique déployé dans la dynamique du changement et son effet sur la performance

IV.1. Contribution des dispositifs technologiques déployés à la performance

Les résultats des estimations des trois leviers de la performance des équipes de gestion a permis de confirmer un effet différencié du processus d'interaction des acteurs avec les propriétés structurelles, dont le dispositif technologique déployé (Hypothèse5), selon l'indicateur de la performance.

Dans ce qui suit, nous nous intéressons plus particulièrement à l'effet du dispositif technologique mis à la disposition des équipes de gestion sur les différents leviers de leur performance.

Le tableau suivant extrait les résultats de la contribution des variables représentant le dispositif technologique à la performance des équipes de gestion :

Tableau 39. Extrait du tableau comparatif d'estimation des leviers de la performance

	MRC	MCT	Prod
Dispositif technologique			
Tauxdipo	1.1106*	.4222	18.2922*
Tauxdispo ²	-.0056*	-	-
Dep	-.0884***	0.0080	-30.65277

Ces résultats montrent une contribution différente du même dispositif technologique selon le levier de la performance étudié. Cette différence se matérialise dans la significativité du dispositif technologique dans l'explication de la performance, dans le type de relation qui lie la technologie à la performance et dans le sens de cette relation.

Pour la Maîtrise de la Relation Client, les dispositifs technologiques déployés (en termes de taux de disponibilité) ont un effet significatif dans l'explication de l'évolution de la MRC. Cet effet n'est pas linéaire, il suit une relation concave selon laquelle plus le taux de disponibilité s'améliore, plus les conseillers maîtrisent leur relation client jusqu'à un certain niveau. Au delà de ce niveau la relation s'inverse. Cet effet a été avancé par certains conseillers clientèle qui pensent qu'un sur-investissement dans la sophistication technologique peut s'avérer contre-performante.

Par ailleurs, la contribution de ces mêmes dispositifs technologiques à la Maîtrise des Coûts Techniques n'est pas significative. En effet, selon le descriptif donné des systèmes mis à la disposition des conseillers (voir Chapitre II, Section II), nous remarquons qu'il s'agit d'un dispositif orienté plus vers la gestion de la relation client que vers la maîtrise des coûts techniques de gestion (en termes de taux d'orientation vers les prestataires agréés).

Enfin, nous remarquons que le taux de disponibilité des dispositifs technologiques contribue d'une manière significative à l'explication de la productivité. Cette contribution est positive et suit une relation linéaire : plus les systèmes mis à la disposition des conseillers sont disponibles, plus leur productivité est meilleure.

➔ Ces conclusions permettent de revenir sur les hypothèses H6 et H7 pour la nuancer : le dispositif technologique mis à la disposition des équipes de gestion n'est pas significatif pour tous les leviers de la performance. Seules la Maîtrise de la Relation Client et la productivité sont expliquées par la qualité des systèmes déployés. Le type de relation entre le dispositif technologique et la performance dépend aussi du levier choisi : cette relation est concave dans le cas de la Maîtrise de la relation Client et linéaire pour la Productivité.

Par ailleurs, nous remarquons que la date de déploiement du nouveau dispositif technologique lié à la mutualisation de la gestion des sinistres a un effet négatif sur la Maîtrise de la Relation Client. Cet effet est non significatif dans l'explication de l'évolution de la Maîtrise des Coûts Techniques et dans celle de la productivité.

Ce résultat paraît étrange quand on sait que l'objectif du dispositif technologique déployé pour accompagner la mutualisation est d'améliorer la répartition de la montée en charge des sinistres entre les équipes de gestion d'une même région, et donc d'améliorer sa performance en termes de maîtrise de la relation client (taux d'appels servis, taux de courriers traité), de maîtrise des coûts techniques (taux d'orientation vers les prestataires agréés) et de productivité.

Pour approfondir ce point, nous testons dans ce qui suit l'effet retard du déploiement du dispositif technologique sur la performance.

IV.2. Effet retard de la contribution des dispositifs technologiques à la performance

L'effet retard de la technologie fait référence au processus d'apprentissage nécessaire aux utilisateurs pour s'approprier la technologie dans le nouveau contexte du changement, avant de produire un éventuel effet positif sur la performance (Gordon, 2003).

Pour prendre en compte cet effet retard, nous avons intégré dans l'estimation des leviers de la performance, trois variables retardées de la date du déploiement du dispositif technologique ayant accompagné la mutualisation, avec à chaque fois un mois de retard.

Le tableau suivant reprend un extrait des résultats des estimations⁵⁵ :

Tableau 40. Extrait du tableau comparatif d'estimation de l'effet retard de la technologie sur les trois leviers de la performance

	MRC	MCT	Prod
Dispositif technologique			
Tauxdipo	.5864 (0.517)	-.4782 (0.283)	21.2377 (0.043**)
Dep1	.0096 (0.622)	.0221 (0.0021***)	130.7921 (0.002***)
Dep2	.02128 (0.245)	.0204 (0.023**)	13.7055 (0.730)
Dep3	.0285 (0.130)	.0245 (0.008***)	-15.4582 (0.691)

⁵⁵ Voir Annexe 18 pour les résultats complets des estimations.

L'effet retard du déploiement du dispositif technologique est non significatif sur la Maîtrise de la Relation Client. Pour la Maîtrise des Coûts Techniques et la productivité, ce rythme d'apprentissage est beaucoup plus rapide. En effet, après un retard de seulement un mois, le dispositif technologique déployé devient non seulement significatif dans l'explication de la MCT et de la Productivité, mais en plus positif.

➔ Ces résultats permettent de nuancer l'hypothèse H9 selon laquelle il existe un effet positif, non immédiat, des dispositifs technologiques déployés sur la performance : en effet, la contribution positive des dispositifs technologiques déployés sur la performance n'est pas toujours confirmée (nous ne pouvons le confirmer pour la MRC qu'au seuil de significativité de 15%). La durée de cet effet et son rythme de contribution à la performance dépend de la dynamique du changement des équipes de gestion et du levier de la performance choisi.

Tableau 41. Synthèse des résultats de l'analyse économétrique

Axe d'analyse	Hypothèses	Réponses apportées
Dynamique du changement	H1. La dynamique du changement de l'activité de gestion des sinistres dépend des interactions des acteurs avec les propriétés structurelles des équipes de gestion.	H1. confirmée. Selon le profil des conseillers clientèles, leurs interactions avec les propriétés structurelles produisent un effet différencié sur la dynamique du changement (significativité et effet différent des propriétés structurelles dans la dynamique du changement selon le profil).
	H2. Des spécificités individuelles difficilement observables ont un effet significatif sur la dynamique du changement de l'activité de gestion des sinistres.	H2. confirmée. Des spécificités individuelles propres à chaque équipe de gestion (qualité du management, pratiques de gestion des sinistres) ont un effet significatif dans l'explication de la dynamique du changement (cet effet est mesuré par le R ² <i>between</i> dans les tableaux d'estimation).
	H3. L'interaction des conseillers avec les propriétés structurelles des équipes de gestion diffère selon l'épisode du changement.	H3. confirmée. Le contexte de gestion des sinistres (avant ou après mutualisation) modifie les interactions des conseillers avec les propriétés structurelles des équipes de gestion (significativité et effet différent des propriétés structurelles dans la dynamique du changement selon le contexte).
Effet de la dynamique du changement sur la performance	H4. La performance dépend des interactions récursives entre les conseillers clientèles et les propriétés structurelles des équipes de gestion.	H4. nuancée. Les interactions répétées des conseillers avec les propriétés structurelles des équipes de gestion dans le temps et dans l'espace expliquent significativement leur performance. L'intégration de l'effet retardé de la performance comme variable explicative permet de mieux expliquer celle-ci. La performance du mois t-1 devient alors propriété structurelle à prendre en compte dans l'analyse de la dynamique du changement.
	H5. La dynamique du changement a un effet différencié sur la performance selon le levier choisi.	H5. confirmée. L'effet et la significativité des parties prenantes de la dynamique du changement (conseillers et propriétés structurelles) sont différents selon le levier de la performance choisi.
	H6. La dynamique du changement a un effet différencié sur la performance selon l'épisode du changement considéré.	H6. confirmée. L'effet et la significativité des parties prenantes de la dynamique du changement (conseillers et propriétés structurelles) sont différents selon l'épisode du changement (avant et après mutualisation).
Rôle du système d'information dans ce processus	H7. La qualité des dispositifs technologiques mis à la disposition des conseillers a un effet significatif sur leur performance.	H7. nuancée. La qualité des dispositifs technologiques comme variable explicative de la performance n'est pas toujours significative. Sa significativité dépend du levier de la performance expliqué.

	<p>H8. Il existe une relation concave entre la qualité des dispositifs technologiques déployés et la performance des équipes de gestion.</p>	<p>H8. nuancée. Le type de relation entre les dispositifs technologiques et la performance des équipes de gestion n'est pas toujours concave. Sa nature dépend du levier de la performance expliquée.</p>
	<p>H9. Il existe un effet positif, non immédiat, des dispositifs technologiques déployés sur la performance.</p>	<p>H9. nuancée. L'effet positif de la technologie, même avec un retard n'est pas garanti. Le rythme et le sens de la contribution de la technologie à la performance dépend de la dynamique du changement et du levier de la performance choisi.</p>

Encadré 9. Présentation du modèle d'analyse et principaux résultats

En se basant d'une part, sur notre modèle théorique d'analyse, et d'autre part sur les données collectées lors du suivi de la mutualisation intra-régionale des CS, nous présentons dans cette section le **modèle économétrique d'analyse** de la dynamique de changement des centres de services de TopInsure et son effet sur la performance. Les principes de spécification du modèle s'appuient sur les propositions théoriques avancées et les premières conclusions de notre analyse structurationniste :

$$\text{MRC}_{it} = \beta_{0i} + \beta_1 A_{it} + \beta_2 T_{it} + \beta_3 O_{it} + \beta_4 N_{it} + \beta_5 P_{it} + \mu_{it} \quad (\text{I})$$

$$\text{MCT}_{it} = \alpha_{0i} + \alpha_1 A_{it} + \alpha_2 T_{it} + \alpha_3 O_{it} + \alpha_4 N_{it} + \alpha_5 P_{it} + \mu_{it} \quad (\text{II})$$

$$\text{Prod}_{it} = \delta_{0i} + \delta_1 A_{it} + \delta_2 T_{it} + \delta_3 O_{it} + \delta_4 N_{it} + \delta_5 P_{it} + \mu_{it} \quad (\text{III})$$

Avec, MRC (Maîtrise de la Relation Client), MCT (Maîtrise des Coûts Techniques), Prod (Productivité)

i : individus ou Equipes de Gestion observées (EG), $i = 1, \dots, 22$

t : temps ou mois d'observation, $t = 1, \dots, 32$

A (Acteurs, ou conseillers clientèles), T (Dispositif Technologique), O (Structure Organisationnelle), N (Niveau d'Activité), P (Périmètre d'activité)

μ Terme d'erreur, prend en compte les facteurs explicatifs non pris en compte dans l'estimation

β, α, δ : Effet fixe spécifique à chaque équipe de gestion.

Les résultats de l'estimation économétrique sont discutés selon les trois axes d'analyse poursuivis depuis le début de ce travail de recherche :

- L'étude économétrique de la **dynamique du changement de l'activité de gestion des sinistres** confirme et approfondie les résultats de l'analyse qualitative : le processus de mutualisation de l'activité de gestion des sinistres dépend des interactions récursives des conseillers avec les propriétés structurelles (dont celles des spécificités individuelles non observables, ex. la qualité du management).

- L'analyse de l'**effet de la dynamique de changement sur la performance des EG** confirme et nuance certaines propositions avancées : la performance dépend du processus d'interaction des conseillers avec les propriétés structurelles des EG. Elle constitue par ailleurs, une propriété structurelle en tant que tel qui interagit avec les conseillers pour orienter leurs actions.

- L'examen de la **contribution des systèmes d'information au processus de changement** confirme aussi et nuance les résultats de l'étude qualitative : l'effet du dispositif technologique déployé, même avec un retard, n'est pas garanti. Le rythme et le sens de cet effet dépend du processus du changement et du levier de la performance choisi.

Ces conclusions confirment la proposition de l'étude structurationniste d'appréhender la question de la contribution du systèmes d'information à la performance à travers le suivi du processus d'interaction des acteurs avec les propriétés structurelles de l'organisation (dont celles du dispositif technologique et de la performance). La finalité n'étant plus seulement d'améliorer le niveau de performance atteint, mais de suivre et de maîtriser la dynamique d'instauration de pratiques et de routines performantes.

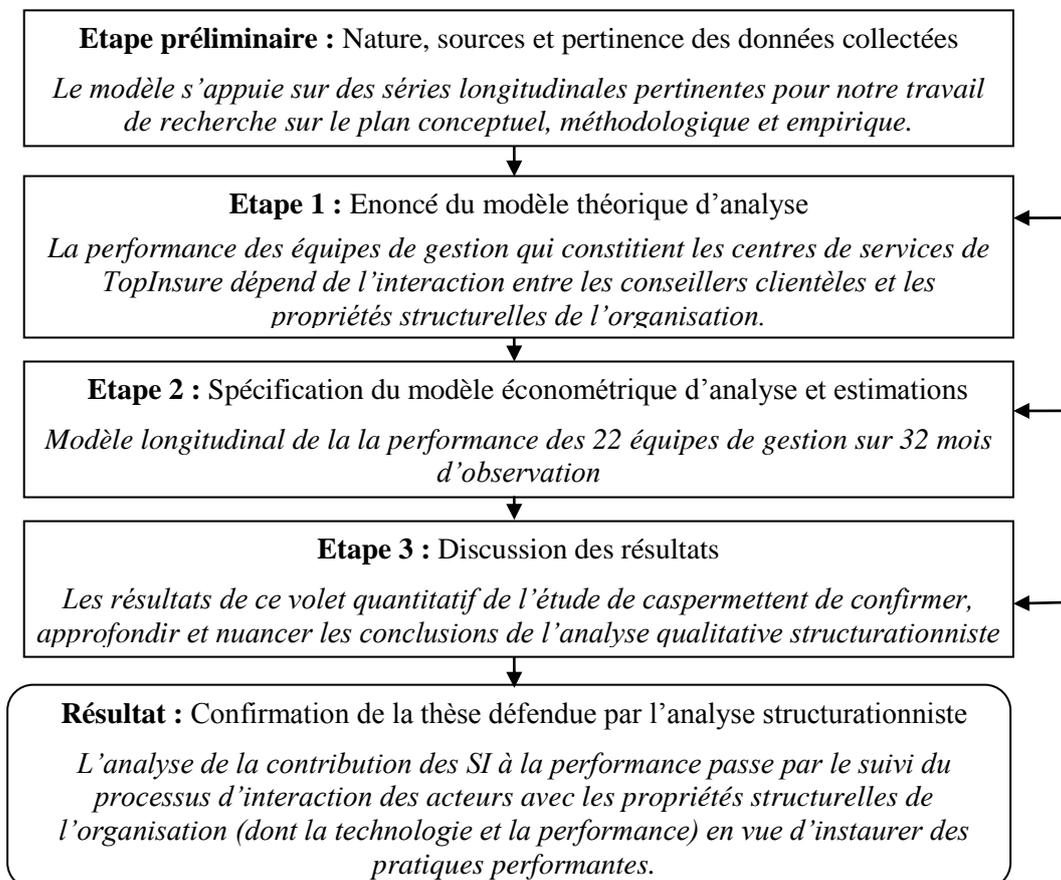
CONCLUSION

Pour compléter le volet qualitatif de notre étude de cas de changement de l'activité de gestion des sinistres de TopInsure, nous avons complété dans ce chapitre notre analyse structurationniste par un volet économétrique dont l'objectif est d'approfondir et de nuancer les premiers résultats et propositions avancés.

La démarche adoptée dans ce chapitre poursuit notre logique de recherche constructiviste : un retour vers les propositions de l'analyse structurationniste longitudinale du cas Topinsure a ainsi été fait, pour confirmer et approfondir certaines propositions (la performance dépend du processus d'interaction des conseillers avec les propriétés structurelles des équipes de gestion, elle constitue une propriété structurelle qui interagit avec les conseillers en tant que médium et contrainte à leurs actions) et nuancer d'autres (la contribution du dispositif technologique à la performance dépend du rythme et du sens de la dynamique de changement qu'il accompagne et du levier de la performance choisi).

Le schéma suivant résume les principales étapes poursuivies dans ce présent chapitre :

Figure 28. Démarche d'analyse quantitative de l'étude de cas



CHAPITRE IV. DISCUSSION DES RESULTATS, APPORTS, LIMITES ET PISTES D'APPROFONDISSEMENT

Dans quelle(s) mesure(s) l'usage des systèmes d'information contribue-t-il à la performance des entreprises ?

En partant de cette question générale proposée par la communauté des Directeurs des Systèmes d'Information membres du CIGREF, nous avons adopté dans ce travail de recherche une démarche itérative qui met en avant l'évolution de nos résultats de recherche en fonction de nos différentes lectures et de nos investigations sur le terrain.

Le parti pris dans la rédaction de notre thèse a été de mettre en avant cette démarche itérative en revenant dans chaque étape de notre recherche sur les résultats de l'étape précédant pour les corriger, les faire évoluer ou les compléter. La même démarche a été adoptée dans la construction de notre question de recherche.

Dans ce chapitre, nous nous proposons de revenir sur ce processus pour en discuter les résultats en termes d'évolution de la problématique de recherche et des réponses apportées à ses différents axes.

Cette discussion paraît nécessaire pour bien saisir la cohérence des réponses apportées à travers les différentes étapes de recherche poursuivies (revue de la littérature, étude exploratoire sur les ERP, étude de cas longitudinale, analyse économétrique).

A ce stade, notre discussion ne portera pas sur la démarche de recherche adoptée au niveau méthodologique et épistémologique. Celle-ci sera présentée ultérieurement, dans la conclusion générale de ce travail.

Point de départ : définition du cadre d'analyse et positionnement théorique

Dès la première section de notre premier chapitre, nous avons défini les concepts clés de notre question de départ, choisi notre démarche d'analyse et positionné notre cadre théorique de référence.

La performance est une notion générique, multidimensionnelle qui traduit pour une entreprise la concrétisation d'objectifs (efficacité) alignés sur ses choix stratégiques (pertinence) en employant le minimum de moyens (efficience). Il nous est donc difficile de retenir, a priori, une définition plutôt qu'une autre en dehors d'un contexte d'analyse bien précis.

Le système d'information dans sa conception la plus large et la plus pertinente pour notre travail de recherche est le produit d'interactions entre trois dimensions : sociale, organisationnelle et matérielle (Reix, 2002).

Pour mieux appréhender l'interaction des acteurs avec les différentes dimensions du système d'information et l'effet de chacune sur la performance, nous avons choisi de réduire l'acceptation des SI à sa seule dimension matérielle (Orlikowski, 2002). Les dimensions sociale et organisationnelle sont prises en compte par ailleurs dans l'analyse du processus d'interaction.

Pour analyser la contribution de l'usage des SI à la performance de l'entreprise nous avons adopté une démarche processuelle et systémique : l'analyse de l'usage des systèmes d'information se fera à travers l'étude des interactions des acteurs avec l'ensemble des caractéristiques de leur contexte, y compris la technologie. L'appréciation de la contribution de l'usage des systèmes d'information à la performance de l'organisation passera par l'étude de la dynamique du changement dans le temps et dans l'espace. Cette dynamique décrit l'étendue spatio-temporelle des interactions des acteurs avec l'ensemble des propriétés de l'organisation, y compris la technologie.

En effet, l'approche processuelle permet d'appréhender la contribution de l'usage des systèmes d'information à la performance, à travers les modalités d'intégration des SI dans l'organisation et le processus de leurs interactions avec les acteurs.

L'approche systémique permet de remettre la relation acteur-système d'information dans son contexte en proposant de prendre en compte les autres éléments structurels de l'organisation dans l'analyse de l'interaction des acteurs pour contribuer à la performance de l'entreprise.

Ce positionnement s'appuie sur le consensus qui s'est constitué années quant à la nature des modèles à privilégier pour répondre aux questions de pertinence dans l'analyse de la contribution de l'usage des SI à la performance des organisations (Reix, 2002).

Dans cette démarche, nous avons adopté le courant structurationniste comme cadre conceptuel de référence. Ce choix s'explique par la richesse et la pertinence conceptuelle et méthodologique des travaux structurationnistes dans l'analyse des modalités d'intégration des systèmes d'information en contexte organisationnel (Autissier, Wacheux, 2000).

Revue de la littérature et identification des axes d'analyses

Une revue des concepts et principes clés de la théorie de la structuration et une appréciation de leur pertinence pour notre question de recherche (Chapitre I. Section II), nous a permis d'identifier les axes d'analyse suivants :

- Définition de la place de la technologie dans l'organisation : avant d'étudier le processus d'interaction des acteurs avec la technologie et la contribution de cette interaction à la performance, nous proposons d'étudier la portée et le rôle de la technologie dans l'organisation : comment définir le concept de « technologie » ? comment appréhender sa place dans l'organisation ? quelle est la nature de sa relation avec l'acteur ?

- Description et explication de la dynamique du changement que la technologie suscite ou accompagne : il s'agit ici d'appréhender la relation technologie-acteur dans son contexte, on s'intéressant au processus d'interaction des acteurs avec l'ensemble des propriétés de leur environnement (direct et indirect), y compris la technologie. Une deuxième phase d'analyse nous permettra de nous focaliser en particulier sur la relation acteur-technologie pour décrire les caractéristiques spécifiques de la relation technologie-acteurs (toujours prise dans leur contexte d'usage). L'analyse de cet axe nous permettra de répondre aux interrogations suivantes : comment décrire les modalités d'interactions des acteurs avec les caractéristiques de leur contexte ? Comment définir les caractéristiques les plus pertinentes pour notre analyse ? Quelle place occupe la technologie, en particulier, dans ce processus d'interaction ?

- Analyse de la contribution de cette dynamique du changement à la performance : une fois le processus d'interaction des acteurs avec les propriétés de leur contexte (y compris la technologie) défini, nous proposons, ensuite, d'examiner les modalités de contribution de cette dynamique à la performance. Une attention particulière sera portée au rôle du dispositif technologique déployé dans cette contribution, mais aussi au positionnement même du concept de performance dans notre analyse.

Ces axes d'analyse ont été résumés dans le tableau suivant (Chapitre I. Section II.) :

Tableau 42. Axes de recherche issus d'une première lecture de la théorie de la structuration de Giddens (1984)

Axe d'analyse	Niveaux d'analyse
Place de la technologie dans l'organisation	Portée de la technologie : comment définir le concept de technologie ? Traits matériels ? Caractéristiques virtuelles ? Les deux ? Ensembles de règles et contraintes ? Propriétés structurelles ? Sources de structures ?...
	Rôle de la technologie : comment appréhender la technologie dans l'organisation ? Quelle est la nature de sa relation avec les acteurs ?
Dynamique du changement	Processus d'interaction des acteurs avec l'organisation dans le temps et dans l'espace : quelles sont les modalités d'interaction des acteurs avec les caractéristiques de leur contexte ? Comment identifier ces caractéristiques ? Comment décrire la dynamique de cette interaction dans le temps et dans l'espace ?
	Place de la technologie dans ce processus : quelle place occupe la technologie dans ce processus d'interaction ? Quel est le rôle de la technologie dans cette dynamique ?
Contribution de la dynamique du changement à la performance	Comment analyser l'effet de ce processus d'interaction sur la performance ? Comment la performance est-elle appréhendée dans cette dynamique du changement ?

Avant de discuter l'évolution des propositions apportées à chaque axe d'analyse, nous proposons dans ce qui suit de rappeler les principales étapes de recherche poursuivies ainsi que leur intérêt pour l'analyse de notre question de recherche.

Rappel des principales étapes de recherche

Pour investiguer les axes d'analyse identifiés par notre première lecture de la théorie de la structuration de Giddens, nous nous sommes basés sur les étapes de recherche suivantes :

- Une revue critique des travaux structurationnistes : cette étape nous a permis de transposer les enseignements et principes de la théorie de la structuration de Giddens à l'étude des technologies de l'information en contexte organisationnel. Des premières propositions ont alors été avancées pour chaque axe de recherche.

- Une étude exploratoire sur la contribution de l'usage des ERP à la performance de l'entreprise : avant de confronter les propositions de recherche aux spécificités empiriques, nous avons voulu tester la cohérence de nos axes d'analyse et la pertinence de nos propositions pour l'étude de la contribution de l'usage des SI à la performance des organisations.

- Un retour sur la théorie de la structuration de Giddens : la confrontation de notre cadre conceptuel à la « réalité » des projets ERP nous a amené à revoir certains concepts issus de notre cadre théorique de référence, pour les approfondir et mieux les expliciter. Une deuxième lecture de la théorie de la structuration de Giddens, s'est donc avérée nécessaire.

- Une étude de cas longitudinale : une fois le cadre conceptuel et les propositions d'analyse stabilisés, nous les avons confrontés à la réalité d'une étude de cas longitudinale sur le processus de changement du métier de la gestion des sinistres d'une compagnie d'assurance, TopInsure, et la contribution de l'usage du dispositif technologique déployé à la performance de ses équipes de gestion.

- Une étude économétrique sur la contribution de la dynamique du changement de l'activité de gestion des sinistres de TopInsure à la performance des équipes de gestion : en s'appuyant sur le même cas d'étude, ce volet économétrique a permis d'expliquer les modalités d'interaction des conseillers clientèle avec les propriétés de leur contexte (dont le dispositif technologique déployé) et d'évaluer la contribution de cette dynamique à la performance des équipes de gestion. Les résultats avancés par cette étape de notre travail ont contribué à l'approfondissement de nos propositions de recherche et de reconsidérer notre problématique.

Chacune de ces étapes a contribué à formuler nos propositions de recherche, à les corriger, les approfondir ou les faire évoluer. Elles ont aussi permis de reconsidérer la question de la contribution de l'usage des systèmes d'information à la performance de l'entreprise en mettant l'accent sur de nouveaux axes, non identifiés au début de ce travail de recherche.

Discussion des résultats et évolution des propositions de recherche

Pour discuter les résultats de ce travail de recherche, nous nous proposons de reprendre les axes d'analyse identifiés grâce à notre première lecture de la théorie de la structuration de Giddens et de présenter le processus de construction des propositions avancées à travers les différentes étapes de recherche poursuivies :

Suite à la revue critique des travaux structurationnistes :

La revue des travaux structurationnistes dont notamment ceux de Barley (1986), Orlikowski (1992, 1996), DeSanctis et Poole (1994), Swansson et Ramiller (1997), permet de transposer les principes d'analyse issus de la théorie de la structuration de Giddens (1984) à l'étude des modalités d'intégration des technologies de l'information en contexte organisationnel et leur contribution à la performance.

Au-delà des spécificités de chaque modèle, des points de convergence émergent pour chaque axe d'analyse :

- La technologie est ainsi définie comme un artefact physique avec des propriétés matérielles et des caractéristiques virtuelles : pour DeSanctis et Poole (1994) par exemple, ces caractéristiques sont appréhendées à travers la notion d'esprit de la technologie (sens véhiculé, processus décisionnel, leadership, conflit managérial, atmosphère...). Orlikowski (1996) définit la technologie comme une série de contraintes et d'« habilités » à l'action. Pour Swansson et Ramiller (1997) la technologie est un ensemble de caractéristiques structurelles qui s'institutionnalisent dans l'organisation à travers son adoption et son usage. Au-delà de ces spécificités conceptuelles, les auteurs structurationnistes confèrent tous à la technologie un rôle de médium et de contrainte à l'action, en insistant sur la relation de dualité qui relie l'acteur à la technologie : la technologie est à la fois un médium et une contrainte à l'action des acteurs. Son intégration dans l'organisation constitue une opportunité de changement, qui le suscite et/ou l'accompagne, mais ne peut être appréhendée comme la cause, ni la conséquence de ce changement.

- Au-delà des spécificités de chaque modèle d'analyse, les auteurs structurationnistes ont insisté sur la nécessité d'appréhender les modalités d'intégration et d'usage des SI à travers l'analyse du processus d'interaction des acteurs avec l'ensemble des sources de structure de l'organisation. La technologie étant une des sources de structure de l'organisation. Ce processus d'interaction est décrit comme un ensemble d'interactions récursives entre les acteurs et les différentes sources de structure. Chaque source de structure représente un facilitateur et une contrainte pour l'action. Il s'agit là de la description du principe de la dualité du structurel de Giddens (1986).

- Pour analyser la contribution de l'intégration d'une technologie à la performance de l'organisation, les auteurs structurationnistes préconisent de l'appréhender à travers son usage en prenant en compte les autres sources de structure susceptibles d'influencer la relation acteur-technologie. La performance apparaît alors, dans les études qui s'y intéressent, comme le résultat du processus d'interaction des acteurs avec l'ensemble des sources de structure dont la technologie. Selon le contexte de l'étude, la performance est décrite à travers les notions d'efficacité de l'usage (Orlikowski, 1992), de qualité des décisions prises ou encore du caractère consensuel et efficient de ces décisions (Desanctis et Poole, 1994).

Le tableau suivant résume les propositions déduites de notre revue critique de la littérature structurationniste :

Tableau 43. Axes de recherche issus de la revue critique des travaux structurationnistes

Axes d'analyse	Propositions
Place de la technologie dans l'organisation	Portée de la technologie : La technologie comme un ensemble de caractéristiques matérielles avec une dimension virtuelle socialement construite.
	Rôle de la technologie : La technologie comme une opportunité de changement qui constitue pour l'acteur un médium et une contrainte à ses actions.
Dynamique du changement	Processus d'interaction : Etudier le processus d'interaction entre l'acteur et l'ensemble des sources de structure de l'organisation (dont la technologie) selon le principe de la dualité du structurel.
	Place de la technologie dans ce processus : La technologie comme source de structure de l'organisation.
Contribution de la dynamique du changement à la performance	La performance est le résultat du processus d'institutionnalisation des interactions des acteurs avec les sources de structure de l'organisation (dont la technologie) dans le temps et dans l'espace.

Avant de confronter cette grille d'analyse à la réalité des projets, nous avons souhaité vérifier sa pertinence et son caractère opérationnel dans le cadre d'une étude exploratoire portant sur la contribution de l'usage des progiciels de gestion intégrée (ERP) à la performance des organisations.

Suite à l'étude exploratoire sur les ERP :

L'étude exploratoire a porté sur l'analyse des modalités d'intégration et d'usage de progiciels de gestion intégrée auprès de six grandes entreprises. Pour cela, nous nous sommes basés sur une recherche documentaire (présentations des projets, journées de mobilisation des opérationnels, manuels de formation, rapports d'expertise, modes opératoires...) et des entretiens semi-directifs (21 entretiens) menés auprès de personnes occupant des fonctions différentes (utilisateurs, managers, maîtrise d'œuvre, maîtrise d'ouvrage, chef du centre de compétences ERP, etc.).

Le choix des ERP comme terrain exploratoire pour tester la pertinence de notre cadre conceptuel d'analyse, nous a paru particulièrement intéressant tant le discours de la presse

informatique, ou encore les résultats de certains travaux académiques présentaient des contradictions avec certains axes de notre positionnement théorique : comment appréhender la technologie comme un médium et une contrainte à l'activité des acteurs, alors que l'ERP est très souvent vu comme un outil prescriptif auquel l'entreprise doit s'adapter ? Ou encore comment pouvons-nous parler de la dynamique d'interaction des acteurs avec les ERP, dans leur phase d'usage, alors que ces outils ne semblent obéir qu'à leurs seuls éditeurs et intégrateurs ?

Malgré la portée, par définition, limitée de l'étude exploratoire quant à l'analyse des différents axes de recherche identifiés pour le cas des projets ERP, celle-ci a souligné la pertinence de ces axes d'analyse tout en mettant en exergue le flou conceptuel de certaines propositions avancées, et donc de leur caractère peu opérationnel :

- Concernant la portée et le rôle de la technologie : nous remarquons que malgré le caractère peu évolutif des caractéristiques matérielles des ERP pendant la phase d'usage (hors mis les évolutions de version généralement dictées par l'éditeur), ses caractéristiques virtuelles continuent à évoluer à travers l'usage que les acteurs en font. Mais, comment saisir la dimension virtuelle de la technologie ? Comment décrire explicitement la construction sociale de cette dimension ?

- Concernant la dynamique du changement : l'étude exploratoire a permis de souligner l'importance de prendre en compte, dans l'analyse de la contribution de l'usage de l'ERP à la performance, les autres sources de structure de l'organisation susceptibles d'influencer le processus d'interaction des utilisateurs avec le dispositif technologique (exemple, la structure organisationnelle, la taille des équipes, la compétence, etc.). Toutefois, les modalités d'évolution de ce processus d'interaction ne sont pas explicitées dans notre cadre conceptuel. Au-delà du principe de dualité du structurel et de la récursivité des interactions entre les acteurs et les différentes sources de structure, comment décrire cette dynamique du changement ? A travers quelles modalités peut-on la décrire ?

- Concernant la contribution de la dynamique du changement à la performance : l'étude exploratoire a mis l'accent sur l'importance de l'intégration de la double dimension spatio-temporelle dans l'analyse de la contribution de la dynamique du changement à la performance. Ce suivi spatio-temporel du processus d'interaction des acteurs avec les différentes sources de structure rend compte de l'institutionnalisation des pratiques dans le temps. Ce sont ces pratiques institutionnalisées qui contribueraient à la performance des

projets ERP. Mais, comment suivre ce processus d'institutionnalisation des pratiques dans le temps et dans l'espace ?

Pour répondre à l'ensemble de ces interrogations et besoins d'approfondissement conceptuels suscités par l'étude exploratoire sur les ERP, nous nous proposons de revenir sur les principes et concepts de la théorie de la structuration de Giddens (1984).

Suite au retour à la théorie de la structuration de Giddens :

En suivant les points soulignés par l'étude exploratoire sur les ERP, nous avons revisité la théorie de la structuration de Giddens pour approfondir, selon notre perspective d'analyse, les concepts et principes empruntés aux travaux structurationnistes.

- La dimension virtuelle de la technologie est approfondie grâce à la notion du « structurel ». Pour Giddens (1984), la structure sociale est un ensemble de traits matériels observables (la structure) et d'une dimension virtuelle (le structurel). Le structurel est un ensemble de contraintes et de ressources qui constituent les propriétés structurelles. Giddens distingue trois dimensions structurelles : la signification, la domination et la légitimation (Giddens, 1987, p. 80). C'est à travers ces propriétés structurelles que les acteurs interagissent avec les sources de structure de l'organisation (dont la technologie). A travers ces interactions, de nouvelles propriétés structurelles se produisent faisant ainsi évoluer la manière dont les acteurs interprètent le sens véhiculé par la technologie (signification), les zones de concentration du pouvoir (domination) d'allocation (pouvoir économique, budgétaire) et d'autorité (pouvoir hiérarchique, politique) et la manière dont les acteurs interprètent les normes liées aux droits et obligations que l'on attend d'eux (Giddens, 1987, pp. 78-79). Même s'il n'y a pas d'effet matériel observable immédiat des interactions entre les acteurs et la technologie (cas des progiciels de gestion intégrés), cet effet existe au niveau des schémas d'interprétation des acteurs. Son observation matérielle peut néanmoins être saisie à travers l'actualisation de ces schémas dans le temps et dans l'espace (enquête d'opinion, étude de satisfaction, tests d'appréciation, etc.).

- Pour approfondir l'analyse du processus d'interaction des acteurs avec les différentes sources de structure de l'organisation (dans leur double dimension matérielle et virtuelle), nous faisons appel dans la théorie de la structuration de Giddens au principe de dualité du structurel et de celui de la double intégration sociale et systémique. Au-delà de la récursivité et de la réciprocité des interactions des acteurs avec les propriétés structurelles des sources de structure de l'organisation (relation de dualité), nous détaillons dans cette deuxième lecture de

la théorie de la structuration, les différentes modalités à travers lesquelles le processus d'interaction s'opère : à travers les schémas d'interprétation des acteurs (modalité), la communication qui entourent le projet de changement que la technologie suscite ou accompagne (interaction), produit un nouveau sens (propriété structurelle, signification). A travers la mobilisation des ressources d'autorité et les ressources d'allocation (modalité), les acteurs contrôlent respectivement des objets, des biens ou des personnes (interaction) pour produire des nouveaux schémas de domination (propriété structurelle, domination). Enfin, à travers les composants normatifs liés aux droits et aux obligations des acteurs (modalité), une mobilisation efficace des sanctions permet de respecter ces normes (interaction) pour assurer l'implication et l'engagement des acteurs (propriété structurelle, légitimation).

Pour suivre la dynamique de ce processus d'interaction dans le temps et dans l'espace, nous nous référons à la notion d'intégration sociale, qui permet de suivre la récursivité des interactions entre les acteurs et les sources de structure dans un contexte spatio-temporel circonscrit (acteurs en coprésence), et la notion d'intégration systémique, qui propose d'étendre le champ d'observation et d'analyse du processus d'interaction dans un espace-temps étendu. La prise en compte de ces deux dimensions dans l'analyse de la dynamique du changement permet d'examiner le processus d'institutionnalisation des pratiques dans le temps. Les pratiques institutionnalisées font référence aux propriétés structurelles les plus étendues dans le temps et dans l'espace, i.e. aux traits partagés par le plus grand nombre d'acteurs dans l'organisation depuis longtemps.

- Suite à l'approfondissement des deux premiers axes de notre cadre conceptuel, l'analyse de la performance se voit ainsi impactée. En effet, celle-ci serait alors le résultat du processus d'institutionnalisation des interactions des acteurs avec les propriétés structurelles de l'organisation (dont celles de la technologie), dans le temps et dans l'espace.

Tableau 44. Axes de recherche issus du « retour » sur la théorie de la structuration de Giddens (1984)

Axes d'analyse	Proposition
Place de la technologie dans l'organisation	<p>Portée de la technologie :</p> <p>La technologie comme un ensemble de traits matériels et de propriétés structurelles (signification, légitimation, domination) socialement construites.</p>
	<p>Rôle de la technologie :</p> <p>La technologie comme une opportunité de changement qui constitue pour l'acteur un médium et une contrainte à ses actions.</p>
Dynamique du changement	<p>Processus d'interaction :</p> <p>Etudier le processus d'interaction entre l'acteur avec l'ensemble des sources de structure de l'organisation (dont la technologie) selon le principe de la dualité du structurel et à travers les propriétés structurelles des différentes sources de structure.</p> <p>Le suivi du processus d'interaction dans le temps et dans l'espace se fait à travers la double intégration sociale et systémique.</p>
	<p>Place de la technologie dans ce processus :</p> <p>La technologie comme source de structure de l'organisation. Elle interagit avec les acteurs à travers ses propriétés structurelles</p>
	<p>La performance est le résultat du processus d'institutionnalisation des interactions des acteurs avec les propriétés structurelles de l'organisation (dont celles de la technologie) dans le temps et dans l'espace.</p>
Contribution de la dynamique du changement à la performance	<p>La performance est le résultat du processus d'institutionnalisation des interactions des acteurs avec les propriétés structurelles de l'organisation (dont celles de la technologie) dans le temps et dans l'espace.</p>

Une fois notre cadre conceptuel établi, nous l'avons confronté à l'étude longitudinale du cas du changement de l'activité de gestion des sinistres IARD (Incendie, Accidents, Risques Divers) de la compagnie d'assurance TopInsure.

Suite à l'étude de cas longitudinale :

Le choix de l'étude longitudinale comme terrain empirique s'explique par le besoin méthodologique que nécessite l'analyse de nos axes de recherche notamment pour prendre en compte la dimension spatio-temporelle dans l'étude du processus d'interaction.

Cette étude porte sur le changement de l'activité de gestion des sinistres IARD des agents généraux d'une compagnie d'assurance. Ce changement consiste pour les agents à déléguer à la compagnie, l'activité de gestion des sinistres de leurs clients, pour se concentrer sur le cœur de leur métier, i.e. l'activité commerciale. Pour accueillir cette nouvelle activité, TopInsure a mis en place, en interne, des centres de services IARD dédiés constitués de plusieurs équipes

de gestion, avec une organisation du travail propre et des dispositifs technologiques appropriés.

Pour analyser la dynamique du changement de l'activité de gestion des sinistres, le rôle du dispositif technologique déployé dans cette dynamique et la contribution de ce processus à la performance de la compagnie, nous avons adopté la démarche d'analyse proposée par Pettigrew (1990) : analyse du contexte du changement, du contenu puis du processus. Pour examiner le processus de changement de l'activité de gestion des sinistres, nous nous sommes intéressés à deux niveaux d'analyse : le processus de création des centres de services au sein de TopInsure et celui de la mutualisation de l'activité de gestion des sinistres entre les centres de services appartenant à la même région. Le choix de l'étude de cas longitudinale enchâssée (plusieurs niveaux d'analyse), permet d'approfondir et d'élargir les pistes d'analyse d'un même cas (Yin, 1989).

L'analyse longitudinale selon les différents axes de recherche donne les résultats suivants :

- L'analyse de la place du dispositif technologique déployé dans le centre de service (couplage téléphonie informatique, serveur vocal interactif, progiciel de gestion de la relation client) souligne l'importance des traits virtuels de la technologie dans les interactions avec les acteurs. Ainsi, interrogés sur le déploiement du nouveau dispositif technologique permettant la mutualisation intra-régionale de la gestion des sinistres, les conseillers clientèle évoquent leur interprétation de l'esprit véhiculé par la technologie (harmonisation des pratiques de gestion, la standardisation des pratiques...), ou encore les nouvelles normes de gestion des sinistres que suscite la mutualisation régionale que la technologie accompagne. Les caractéristiques matérielles de la technologie sont rarement évoquées malgré les changements majeurs (voir les incidents) qu'elles suscitent dans l'activité quotidienne des conseillers.

Par ailleurs, contrairement à ce qu'on pouvait « entendre » dans le cas des projets ERP, il n'y a pas eu de retours par rapport au caractère prescriptif et rigide du dispositif déployé, malgré les nouvelles normes de gestion qu'il impose (gestion collective, respect de nouvelles règles de gestion...). Les utilisateurs interrogés semblent conscients des capacités et des contraintes que les outils mis à leur disposition créent.

Ces retours confirment ainsi les propositions avancées et soulignent leur caractère opérationnel.

- L'étude de la dynamique du changement de l'activité de gestion des sinistres à travers le principe de dualité du structurel (récursivité des interactions) met en évidence le processus

d'interaction des conseillers avec les différentes sources de structure des centres de service dans le temps et dans l'espace. Ces sources de structure sont identifiées d'une part, à partir de la déclaration des acteurs (conseillers, managers et directeurs), et d'autre part, à partir des résultats des travaux structurationnistes et des études empiriques autour de la contribution de l'usage des SI à la performance. Les principales sources de structure identifiées sont : le dispositif technologique déployé, la compétence des équipes de gestion, la structure organisationnelle des centres de services, le volume des sinistres gérés, le nombre de clients inscrits dans le portefeuille de gestion et le contact direct avec les clients dans la gestion des sinistres (versus gestion du sinistre par l'intermédiaire de l'agent général). A ces sources de structure, les acteurs rajoutent l'importance de certaines spécificités individuelles de chaque équipe de gestion dans la dynamique du changement. Il s'agit par exemple des compétences managériales spécifiques à chaque équipe.

Une fois les sources de structure identifiées, la dynamique du changement est ensuite analysée à travers le processus d'interaction des conseillers clientèle avec les propriétés structurelles des différentes sources de structure. Pour cela, nous proposons de distinguer l'effet de ce processus d'interaction sur l'ordre virtuel de l'organisation avant sa traduction sur la dimension matérielle de celle-ci. Aussi la mise en place des premiers centres de service par exemple, est passée par des négociations et des échanges sur les motifs du changement de l'activité de gestion des sinistres (interaction), pour assurer l'engagement et l'implication des acteurs (légitimation), mais aussi par des échanges sur l'intérêt de chacun dans le nouveau modèle organisationnel (domination) et le sens que ce modèle représente pour eux (signification). Avant de concrétiser la création des centres de services (ordre matériel), il a donc fallu partager le sens et l'objectif stratégique visé par le nouveau dispositif organisationnel, s'assurer de l'implication des acteurs et trouver un consensus sur les intérêts et la place de chaque acteur dans le nouveau dispositif (ordre virtuel).

Cette distinction dans l'analyse de l'effet du processus d'interaction sur l'ordre virtuel de l'organisation avant sa concrétisation matérielle, permet de mieux saisir le processus d'institutionnalisation des pratiques (émergence de consensus, partage de représentations communes, nouvelles distribution des jeux de pouvoir). Elle met aussi en évidence le décalage temporel entre l'institutionnalisation des pratiques au niveau virtuel et leur traduction matérielle dans l'organisation. L'évolution matérielle du dispositif technologique par exemple pour intégrer une vue pour les agents généraux leur permettant de continuer à suivre les dossiers de leurs clients, a été faite suite à l'émergence, entre autres, d'un consensus

sur la portée et le sens de cette évolution technologique. En effet, le processus d'institutionnalisation des pratiques avant leur matérialisation dans l'organisation est long et se fait à travers la réciprocité des interactions en coprésence, dans le cadre de réunions de travail, de séminaires de mobilisation, etc, (intégration sociale), mais aussi à travers l'extension de ces interactions dans les différentes régions impliquées, à travers la duplication des réunions de travail, des journées d'information et de mobilisation (intégration systémique).

Toutefois, nous soulignons à ce stade la difficulté de suivre la dynamique du changement dans le temps et dans l'espace. En effet, plus les acteurs impliqués dans le projet de changement sont nombreux, leurs intérêts divergents, les nouveaux centres de pouvoir (d'allocation et d'autorité) différents, plus le suivi de la dynamique d'institutionnalisation des pratiques est difficile à saisir.

- Concernant la contribution de la dynamique du changement à la performance de l'entreprise, l'étude longitudinale a souligné la fragilité du cadre conceptuel retenu quant à l'appréhension du concept de performance. En effet, cette notion n'a été appréhendée dans les travaux structurationnistes que nous avons étudiés qu'en tant que résultat du processus d'interaction, la performance en tant que concept théorique, n'a pas été discuté. Cette proposition (la performance en tant que résultat du processus d'interaction des acteurs avec les sources de structure de l'organisation) est certes confirmée par nos entretiens et notre observation du terrain, mais mérite d'être approfondie. Aussi, interrogés sur leur performance, les conseillers et managers des centres de services disent « manquer de repères », quand leurs résultats de performance du mois précédant ne leur sont pas communiqués. Le niveau de performance du mois t-1 semble donc impacter l'activité des équipes au mois t. En effet, la lecture que les équipes font des tableaux de bord mensuel de la performance (leur différents indicateurs, leur positionnement par rapport aux autres régions, l'effet des efforts d'amélioration éventuels qu'ils avaient consentis le mois précédent sur le résultat du mois suivant...) impacte la manière dont les équipes mènent leurs activités.

Le suivi de la performance apparaît ainsi comme une source de structure à part entière, avec une dimension matérielle (tableaux de bord de la performance, communication des résultats hebdomadaire...) et des propriétés structurelles : signification (à travers les schémas d'interprétation des acteurs à la lecture de leur niveau de performance, de leur positionnement relatif par rapport aux autres régions...), légitimation (à travers les normes communiqués dans les tableaux de bord, tels que les objectifs fixés ou les normes du marché), domination (à

travers la mobilisation des ressources nécessaires pour améliorer le niveau de la performance atteint).

L'analyse de cet axe a par ailleurs souligné l'intérêt de suivre le processus d'institutionnalisation et d'émergence de routines performantes plutôt que de s'intéresser au niveau de la performance en tant que résultat. En effet, dans le suivi du processus d'institutionnalisation des pratiques (à travers les formations, les réunions de travail, l'accompagnement post déploiement...), l'intérêt porté à l'alignement des activités quotidiennes des utilisateurs sur les objectifs de performance fixés, permet d'instaurer des habitudes et des routines de travail performantes.

Le tableau suivant résume les propositions discutées plus haut :

Tableau 45. Axes de recherche issus de l'étude de cas longitudinale

Axes d'analyse	Proposition
Place de la technologie dans l'organisation	Portée de la technologie : Le dispositif technologique déployé comme un ensemble de traits matériels et de propriétés structurelles (signification, légitimation, domination) socialement construites.
	Rôle de la technologie : La technologie comme une opportunité de changement qui constitue pour l'acteur un médium et une contrainte à ses actions.
Dynamique du changement	Processus d'interaction : Etudier le processus d'interaction entre l'acteur et l'ensemble des sources de structure de l'organisation (dont la technologie et la performance) selon le principe de la dualité du structurel et à travers les propriétés structurelles de ces sources de structure. Le suivi du processus d'interaction dans le temps et dans l'espace se fait à travers la double intégration sociale et systémique.
	Place de la technologie dans ce processus : La technologie comme source de structure de l'organisation. Elle interagit avec les acteurs à travers ses propriétés structurelles.
Contribution de la dynamique du changement à la performance	L'analyse de la contribution de la dynamique du changement à la performance passe par l'étude du processus d'institutionnalisation des interactions entre les acteurs et les propriétés structurelles (dont celle de la technologie et de la performance) pour instaurer des routines performantes.

Pour compléter notre analyse descriptive de la contribution de la dynamique du changement à la performance des centres de service, nous la complétons par une analyse explicative basée

sur une étude économétrique. Nous proposons dans ce qui suit de discuter l'apport de cette analyse à la construction de notre modèle d'analyse.

Suite à l'analyse économétrique :

L'étude économétrique porte sur l'analyse de la dynamique du changement de l'activité de gestion des sinistres IARD suite à la mutualisation intra-régionale des centres de services. Cette analyse a pour objectif de modéliser le processus d'interaction des conseillers (acteurs) avec les sources de structure des équipes de gestion (dispositif technologique, structure organisationnelle, niveau d'activité, taille) dans le temps (32 mois) et dans l'espace (équipes de gestion) et d'évaluer la contribution de ce processus à la performance de la compagnie.

Les résultats de l'étude économétrique ont permis de confirmer, de nuancer ou d'approfondir les propositions de recherche avancées par l'étude de cas longitudinale :

- Concernant la dynamique du changement, l'analyse économétrique a souligné la pertinence d'étudier la dynamique du changement selon le processus d'interaction des acteurs avec les différentes sources de structure de leur organisation. Ce constat est souligné par l'effet différencié des interactions des conseillers avec les sources de structures identifiées selon le profil des conseillers (leur compétences, leur ancienneté dans l'équipe, leur ancienneté dans le métier de gestion des sinistres...).

Quant à l'identification des sources de structure à prendre en compte dans l'analyse de la dynamique du changement, l'étude économétrique montre que le choix de sources significatives dépend de la nature de la performance attendue par la dynamique du changement : selon que l'on suit une meilleure productivité, une meilleure maîtrise de la relation client ou une meilleure maîtrise des coûts techniques, les sources de structure significatives à prendre en compte dans l'analyse du processus d'interaction avec les conseillers, sont différents.

Toutefois, pour certaines sources de structure, quelque soit la performance poursuivie, ces sources de structure se révèlent toujours significatives, et dont l'intégration dans l'étude du processus d'interaction est incontournable. Il s'agit par exemple de : la compétence des équipes, le niveau d'activité (nombre de sinistres déclarés), la taille des équipes (en terme de nombre de clients), ou encore les spécificités individuelles propres aux équipes de gestion (culture, compétences managériales, qualité de l'organisation du travail).

- Pour la contribution de la dynamique du changement à la performance, l'étude économétrique a permis de confirmer la proposition avancée par l'étude longitudinale

concernant l'effet du niveau de la performance du mois t-1 sur celui du mois t. En effet, l'intégration d'un effet retardé de la performance comme variable explicative permet de mieux expliquer celle-ci. La performance du mois t-1 devient une nouvelle source de structure à prendre en compte dans l'analyse de la dynamique du changement.

Par ailleurs, les résultats de la modélisation de la performance des centres de services, souligne un effet différencié de la dynamique du changement sur la performance selon l'épisode du changement observée (avant mutualisation intra-régionale et après mutualisation intra-régionale). En effet, le poids et la significativité des sources de structures impliquées dans le processus d'interaction avec les acteurs sont différents.

En examinant plus particulièrement la place et le rôle du dispositif technologique déployé dans les centres de service sur la performance, on remarque que la qualité du dispositif technologique (nombre de pannes, durée, gravité en termes de continuité de service pour les utilisateurs...) comme source de structure à prendre en compte dans la dynamique du changement pour expliquer la performance n'est pas toujours significative. Sa significativité dépend du levier de la performance expliqué. La qualité des outils déployés est alors significative pour expliquer l'amélioration de la maîtrise de la relation client et de la productivité, mais pas dans celle de la maîtrise des coûts techniques. Ce résultat n'est pas surprenant au vue des caractéristiques du dispositif déployé (progiciel de gestion de la relation client, avec des outils pour améliorer le service client et la productivité des collaborateurs, tels que le Couplage Téléphonie Informatique, CTI). Par ailleurs, l'analyse économétrique souligne une différence dans le type de relation entre la technologie et la performance suivie : ainsi, nous observons une relation linéaire entre la qualité du dispositif technologique et la productivité, i.e. plus le système d'information est disponible, plus les conseillers sont productifs. Pour la maîtrise de la relation client, l'effet des outils suit une relation concave, i.e., plus le dispositif technologique est disponible, plus les conseillers améliorent leur maîtrise de la relation client, jusqu'à un certain niveau au-delà duquel, le surinvestissement dans la qualité des dispositifs technologiques devient contre performante (au sens de la maîtrise de la relation client).

Cette étape de recherche nous a ainsi permis d'approfondir les propositions de recherche et les orientations données dans les étapes précédentes. Elle a notamment donné une perspective explicative à l'analyse descriptive fournie dans l'étude de cas longitudinale.

Cette succession d'étapes de recherche nous a non seulement permis d'enrichir notre cadre d'analyse de la question de la contribution de l'usage des systèmes d'information à la performance, mais surtout de construire une problématique de recherche permettant de mieux appréhender cette question.

Retour sur l'évolution de notre question de recherche et énoncé de notre problématique

En partant de la question « dans quelles mesures l'usage des systèmes d'information contribue à la performance de l'entreprise ? », notre choix de suivre une approche processuelle et systémique basée sur la courant structurationniste nous a conduit à :

- remettre la relation SI et performance, dans son contexte d'usage
- intégrer les autres sources de structure susceptibles d'influencer cette relation
- mettre en avant le processus d'interaction des acteurs avec l'ensemble des sources de structure au-delà de l'usage des technologies
- intégrer la dimension spatio-temporelle de l'action pour saisir le processus d'institutionnalisation des interactions
- souligner l'effet de cette dynamique d'interaction sur la performance (et non seulement l'effet de l'usage des SI sur la performance)

Ces évolutions nous ont conduits à formuler notre problématique de recherche comme suit : comment les interactions entre les acteurs et les propriétés structurelles (dont celles de la technologie) s'institutionnalisent-elles dans le temps et dans l'espace pour contribuer à la performance de l'entreprise ?

Dans cette problématique, la performance est appréhendée comme le résultat du processus d'institutionnalisation des pratiques. Or, à travers l'étude de cas longitudinale, nous avons souligné le rôle de la performance, et de son pilotage, comme source de structure à intégrer dans l'analyse de la dynamique d'interaction. La performance n'est donc pas que le résultat du processus d'interaction. Elle est, au même titre que les autres sources de structure de l'organisation, à la fois, un médium et un résultat de ce processus d'interaction. Cette proposition a été vérifiée et confirmée par l'analyse économétrique. Aussi, nous préconisons, pour analyser la performance d'une organisation, de suivre le processus d'institutionnalisation des pratiques en intégrant l'effet de la performance dans cette dynamique. Dans cette perspective, le résultat à suivre, ne serait pas seulement celui du niveau de la performance,

mais aussi le processus d'émergence d'habitudes et de routines de travail (pratiques institutionnalisées) performantes.

La problématique de recherche à poser pour répondre à la question de la contribution de l'usage des SI à la performance est : comment les interactions entre les acteurs et les propriétés structurelles (dont celles de la technologie et de la performance) s'institutionnalisent-elles dans le temps et dans l'espace pour faire émerger des routines performantes ?

Apports, limites et pistes d'approfondissement

A la suite de cette discussion des résultats et conclusions de notre travail de recherche, nous proposons dans ce qui suit d'explicitier les principaux apports et limites de notre démarche, et d'en extraire les pistes d'approfondissement que l'on pourrait envisager.

Apports et limites de notre travail de recherche :

Souvent, les choix que nous avons dû faire tout au long de ce travail de recherche ont présenté à la fois des avantages, mais aussi des limites. Pour mieux les approcher, nous proposons de les présenter simultanément suivant les différents axes : théorique, méthodologique et opérationnel.

- Sur le plan théorique :

Le recours à la théorie de la structuration de Giddens (1984) comme cadre conceptuel de référence a été pour nous un véritable défi dans la mesure où elle présente pour notre problématique de recherche autant d'avantages et d'apports incontournables, que de difficultés et de limites à maîtriser.

La nature « totale et cohérente » de la théorie de la structuration permet d'adresser un phénomène complexe avec des dimensions aussi étendues que l'action des acteurs individuels, les événements quotidiens qui les motivent, les propriétés structurelles qui les entourent, etc. (Romelaer, 2000). Aussi, pour notre besoin de comprendre et d'expliquer le processus d'interaction des acteurs avec les propriétés structurelles de l'organisation dans laquelle ils sont intégrés et sa dynamique d'évolution dans le temps et dans l'espace, le cadre structurationniste a été particulièrement pertinent.

Outre la possibilité d'appréhender la complexité de notre question de recherche, le principal apport de ce choix théorique se retrouve probablement dans la richesse des concepts de la théorie de la structuration, qui nous a permis de donner à la notion de performance une portée

conceptuelle qui lui manquait. En effet, dans la plupart des travaux structurationnistes autour de la performance des systèmes d'information, la notion de performance est abordée comme résultat du processus d'interaction des acteurs. Elle est alors présentée sous forme de représentations empiriques d'indicateurs à suivre ou d'objectifs à atteindre (performance opérationnelle, concurrentielle, financière, productivité...).

A travers notre travail de recherche, la performance est présentée comme une source de structure de l'organisation, avec un ordre virtuel (propriétés structurelles de signification, de légitimation et de domination qui présentent pour les acteurs une contrainte et un médium à leurs actions), et un ordre matériel (représenté à travers la manifestation la plus institutionnelle des propriétés structurelles de la performance, ou à travers leur représentation matérielle sous forme de tableaux de bord, d'indicateurs, de suivi du niveau de performance).

Aussi, nous pouvons avancer que l'apport de notre travail de recherche sur le plan théorique est probablement celui d'avoir souligné le caractère opérationnel des concepts et principes de la théorie de la structuration de Giddens (1984) au vu des besoins d'analyse de la contribution de l'usage des systèmes d'information à la performance des organisations.

Par ailleurs, il nous semble important de préciser les difficultés que nous avons rencontrées à mobiliser la théorie de la structuration pour nos besoins d'analyse. En effet, le caractère opaque et difficile à appréhender de la théorie de la structuration, décrié par plusieurs chercheurs, a constitué une contrainte non négligeable dans la poursuite de notre travail de recherche. Ces difficultés se matérialisent par exemple par une interprétation ardue de l'amplitude des concepts et principes de la théorie de la structuration, qui se traduit probablement par une exploitation restrictive de l'ensemble des possibilités d'analyse que ces concepts et principes peuvent offrir à notre problématique de recherche.

A ce stade encore, certains concepts nous semblent mériter un approfondissement complémentaire pour un usage plus « sécurisé ». Il s'agit notamment du concept de source de structure, où nous ne faisons dans le cadre de notre travail de recherche qu'explicitier ses différentes dimensions (virtuelle, matérielle) et la manière dont elles interagissent avec les acteurs (principe de dualité du structurel). Mais comment identifier les différentes sources de structure de l'organisation ? Comment limiter la frontière conceptuelle de chaque source de structure ? Comment s'assurer de n'avoir pas oublié des sources de structure significatives dans le processus de structuration des pratiques des acteurs ?

Dans notre travail de recherche, pour identifier les sources de structure significatives dans l'explication de la dynamique du changement de l'activité de gestion des sinistres et sa contribution à la performance de la compagnie, nous nous sommes basés d'une part, sur la déclaration des acteurs (conseillers, managers et directeurs), et d'autre part, sur les résultats des travaux structurationnistes et autres travaux empiriques autour de l'analyse de la contribution des SI à la performance. Un besoin d'approfondissement théorique et conceptuel des sources de structures de l'entreprise en termes de contours, reste néanmoins important à combler.

- **Sur le plan méthodologique**

L'apport de notre travail de recherche sur le plan méthodologique porte notamment sur l'explicitation d'une démarche générale d'analyse de la question de la contribution de l'usage des systèmes d'information à la performance de l'organisation. Une démarche qui se plie aux exigences de généralisation analytique, rendue possible grâce à l'explicitation des principes et hypothèses d'analyse poursuivis, mais aussi au contexte et contenu du cas longitudinal étudié.

Par ailleurs, nous pouvons souligner l'apport méthodologique majeur de notre choix de la théorie de la structuration comme cadre de référence : il s'agit notamment de la possibilité offerte par la théorie de la structuration de passer du niveau micro d'analyse des interactions entre les acteurs dans un contexte spatio-temporel circonscrit, au niveau macro d'analyse de l'institutionnalisation des pratiques dans le temps et dans l'espace. Cette possibilité est permise grâce aux concepts d'intégration sociale (structuration des interactions dans un contexte spatio-temporel circonscrit) et d'intégration systémique (institutionnalisation des pratiques dans le temps et dans l'espace) introduits par Giddens (1984). Elle permet ainsi de dépasser la difficulté tant soulignée par les chercheurs, de mener une étude sur plusieurs niveaux d'analyse.

Un apport indéniable qui ne peut, toutefois, être mobilisé sans la prise en compte de certaines réserves ou limites. Il s'agit notamment de la nécessaire intégration dans les études souhaitant mobiliser plusieurs niveaux d'analyse, d'une approche mettant l'action des individus au cœur de la démarche, et prenant en compte la double dimension spatio-temporelle de cette action. Ces deux réserves constituent justement des principes incontournables à l'usage des concepts d'intégration sociale et systémique.

- **Sur le plan opérationnel :**

Enfin, sur le plan opérationnel, nous pouvons situer l'apport de notre travail de recherche sur plusieurs niveaux : descriptif, compréhensif et explicatif.

Au niveau descriptif, notre modèle conceptuel de la structuration des interactions a permis de mieux décrire la dynamique de changement des organisations, la place du dispositif technologique dans ce processus et les modalités d'interactions des acteurs avec l'ensemble des sources de l'organisation (dont la technologie et la performance).

Au niveau compréhensif, ce même modèle structurationniste a permis en outre, aux managers et responsables opérationnels de mieux comprendre les modalités de changement ainsi que les leviers de sa conduite pour mieux maîtriser sa trajectoire. Il s'agit par exemple de la proposition de notre cadre d'analyse d'identifier l'effet des interactions des acteurs sur l'ordre virtuel de l'organisation, avant sa matérialisation dans les dimensions matérielles de celle-ci. Une prise en compte de ces deux niveaux de structuration des pratiques des acteurs permet aux opérationnels de maîtriser le rythme d'évolution du changement et d'anticiper ce délai dans leur démarche. Plus concrètement, il s'agit par exemple pour un chef de projet de prendre en compte le besoin des acteurs de se familiariser, de comprendre et de se retrouver dans la dynamique de changement impulsé par le projet avant de s'y impliquer. Cette phase correspond justement à l'évolution des caractéristiques virtuelles de l'organisation (évolution des schémas de signification, déplacements des jeux de pouvoirs, des intérêts des acteurs...). La prise en compte de cette étape intermédiaire dans le planning du projet et dans son plan d'action, évite non seulement les éventuels dépassements de délais et de budgets, mais aussi l'échec même du projet (en termes de non appropriation).

Au niveau explicatif, à travers notre modèle économétrique d'analyse, nous proposons aux managers une démarche leur permettant d'expliquer la place et le rôle des systèmes d'information dans le processus de changement qu'ils ont initié, ou encore la contribution de ce dispositif technologique à la performance de leurs équipes. L'analyse du cas de mutualisation intra-régionale de la gestion des sinistres de TopInsure, souligne ainsi que l'effet positif de la technologie, même avec un retard n'est pas garanti. Le rythme et le sens de la contribution de la technologie à la performance dépend de la dynamique du changement et du levier de la performance choisi.

Ce modèle explicatif comporte toutefois une limite majeure liée notamment à la non prise en compte de l'interdépendance entre les différents leviers de la performance poursuivis par les

équipes de gestion (maîtrise des coûts techniques, maîtrise de la relation client, productivité). En effet, notre modèle appréhende chaque dimension de la performance d'une manière séparée, en cherchant à expliquer les modalités de contribution de la dynamique de changement des équipes de gestion à son amélioration. Or, concrètement, les trois leviers de la performance des équipes de gestion sont interdépendants et l'amélioration d'une dimension risque souvent d'affecter l'autre.

Pour dépasser cette limite et se rapprocher au mieux de la réalité des équipes de gestion, nous proposerons dans ce qui suit une évolution possible de notre modèle d'analyse.

Pistes d'approfondissement

Sur la base des limites identifiées dans notre travail de recherche et listées ci-dessus, nous proposons dans ce qui suit quelques pistes d'amélioration et d'approfondissement de notre démarche d'analyse. La finalité étant principalement d'optimiser nos apports opérationnels sur les différents axes identifiés :

- Pour améliorer notre apport descriptif et compréhensif de la dynamique de changement et sa contribution à la performance de l'organisation, nous pouvons dans un premier temps revoir les choix de nos instruments de recherche, en préférant par exemple une analyse « micro-longitudinale » basée sur une analyse clinique propice au suivi des pratiques quotidiennes des acteurs, à l'évolution de leurs habitudes de travail et à la formation de nouvelles routines. En effet, suite à la reformulation de notre question de recherche qui met désormais l'accent sur l'importance du suivi du processus d'institutionnalisation des pratiques et des routines performantes, il nous semble pertinent pour un travail d'approfondissement de s'appuyer sur les instruments méthodologiques adéquats et d'être attentifs à l'évolution de l'activité quotidienne des acteurs.

Pour optimiser notre apport descriptif et compréhensif du processus d'interaction des acteurs avec l'organisation, nous proposons par ailleurs d'ouvrir notre cadre conceptuel structurationniste à d'autres courants. L'objectif étant de rechercher de nouvelles pistes d'approfondissement des concepts de sources de structure en termes de contours et de limites. Il s'agit par ailleurs, d'intégrer dans notre analyse l'effet des sentiments et émotions des acteurs dans le processus de structuration des pratiques. En effet, une des limites reprochées à la théorie de la structuration de Giddens (1984) est d'avoir insisté sur les capacités réflexives des acteurs et négligé ses aptitudes affectives. Or, nous pensons que cette dimension peut jouer un rôle important dans la structuration quotidienne des activités. Un ensemble de projets

de recherche sur la question des processus d'appropriation de la technologie (Caron Fasan et Farastier, 2003), reprochent ainsi à la théorie de la structuration d'avoir présenté l'acteur comme réflexif plutôt qu'affectif et proposent d'intégrer les facteurs psychologiques et émotionnels dans l'étude des processus d'appropriation.

- Concernant l'apport explicatif de notre travail de recherche, nous proposons ici de l'optimiser à travers l'évolution du modèle économétrique proposé. Pour mieux prendre en compte la réalité opérationnelle des équipes de gestion, nous proposons de prendre en compte l'interdépendance des trois dimensions de la performance des équipes de gestion en se basant sur un modèle à systèmes d'équations simultanées au lieu d'estimer séparément les équations liées à chaque dimension de la performance. Ce modèle permettra de mieux expliquer l'évolution de la performance globale des équipes de gestion et d'estimer l'équilibre qu'un manager peut espérer entre les trois dimensions de la performance poursuivies par les équipes de gestion.

- Enfin, une des pistes de maximisation de notre apport opérationnel est de compléter notre apport explicatif par un apport prédictif précieux pour les dirigeants et responsables soucieux de maîtriser l'évolution de la performance de leurs organisations. Il s'agit de proposer aux opérationnels d'alimenter notre modèle économétrique d'analyse avec les données liées à nos variables explicatives (nombre de collaborateurs disponibles, caractéristiques du dispositif d'information, propriétés de l'organisation, etc.) et de prédire en fonction, l'évolution de la performance des équipes de gestion. Cette étape prédictive permettra en outre de fiabiliser le modèle proposé en comparant ses prévisions à la réalité de l'évolution de la performance des équipes.

CONCLUSION GENERALE

Quelle(s) réponse(s) pouvons-nous apporter à la question de la contribution de l'usage des systèmes d'information à la performance de l'entreprise ? Dans quelles mesures avons-nous répondu à notre objectif de recherche ? Quelle thèse pouvons-nous avancer à l'issu de ce travail ?

Pour répondre à la question de la contribution de l'usage des systèmes d'information à la performance de l'entreprise, nous proposons de l'appréhender à travers la démarche d'analyse suivante :

- Il s'agit dans un premier temps de resituer la relation dans son contexte pour prendre en compte les autres facteurs susceptibles de l'impacter (prise en compte des autres sources de structures de l'organisation dans l'analyse de la relation système d'information – performance),
- D'analyser l'effet des systèmes d'information sur la performance des organisations à travers l'action des acteurs (l'usage qu'ils font des systèmes d'information, l'interaction récursive et répétitive des acteurs entre eux et à travers l'ensemble des sources de structure de l'organisation),
- De prendre en compte dans l'analyse des interactions entre les acteurs et les sources de structure de l'organisation, la double dimension matérielle et virtuelle de celle-ci (intégrer l'effet des interactions sur l'ordre virtuel de l'organisation avant sa matérialisation sous formes de propriétés institutionnelles),
- D'appréhender ce processus d'interactions des acteurs à travers sa double dimension spatio-temporelle (structuration de la dynamique d'interaction dans le temps et dans l'espace)
- De s'intéresser dans l'analyse de cette dynamique d'interaction, non pas –ou plutôt pas seulement- à son résultat en termes de production de nouvelles formes de sources de structures (exemple, l'évolution du niveau de performance), mais aussi à l'évolution de la nature même des actions des acteurs (évolution de la nature et des caractéristiques de leurs pratiques quotidiennes).

Cette proposition de généralisation analytique de nos résultats de recherche résume la thèse que nous défendons. Elle permet aussi de répondre à notre objectif de recherche résolument

tourné vers la construction d'une démarche d'analyse de la contribution de l'usage des systèmes d'information à la performance des organisations.

Dans quelles mesures cette démarche d'analyse a-t-elle permis de produire une connaissance scientifique ? Quel raisonnement a-t-il été adopté pour la produire ? Quels modes opératoires ont-t-ils été actionnés pour y accéder ?

Dans l'introduction générale de ce travail de recherche, nous avons mené une réflexion épistémologique dans l'objectif d'explicitier les modalités d'accès à la connaissance et les conditions de sa validité scientifique, en nous réservant de donner un positionnement épistémologique a priori (en termes de raisonnement à adopter, ou de modalités de recherche à privilégier). Dans ce qui suit, nous proposons de nous livrer à cet exercice pour explicitier les processus de production de connaissance poursuivis le long de ce travail de recherche (positivisme, constructivisme...) ainsi que les modes opératoires retenus pour approcher la réalité (recherche déductive, inductive, analytique, clinique, expérimentale, statistique...).

Cet exercice a été amorcé au cours de notre travail de recherche en proposant à la fin de chaque chapitre, en guise de conclusion, de revenir sur les principales étapes de recherche pour en explicitier la démarche et le raisonnement poursuivi.

En considérant notre travail dans son ensemble, nous pouvons confirmer notre choix du constructivisme comme cadre épistémologique de référence, i.e. comme ensemble de guides d'action et de logiques de raisonnement permettant au chercheur de produire une connaissance scientifique. Ce choix s'explique principalement par la nature foisonnante et complexe du phénomène que nous étudions -dynamique d'interactions des acteurs avec les propriétés de l'organisation-, ce qui rend sa description à travers des faits perceptibles et objectivement restituables, difficile à réaliser (Michaud, 1985). Cette difficulté constitue justement « la critique la plus forte » envers le paradigme positiviste dont « la connaissance se base sur l'observation et l'expérience des faits sociaux, considérés comme des choses » (Wacheux, 1996, p39-40).

Plutôt que de s'appuyer sur des données observables et perceptibles, l'épistémologie constructiviste propose, quant à elle, d'accéder à la connaissance à travers les représentations que se font les acteurs de leur univers (Le Moigne, 1990). Ce positionnement nous permet ainsi de contourner la difficulté d'observer directement un phénomène aussi étendu et complexe que celui de la dynamique d'interactions des acteurs dans le temps et dans l'espace et les modalités de leur contribution à la performance des organisations. Pour décrire et

expliquer ce phénomène, notre approche se propose de s'appuyer sur les représentations que se font les acteurs de leur environnement et leurs capacités à expliciter les expériences individuelles et collectives qu'ils vivent et qu'ils mobilisent dans leurs actions quotidiennes (Giddens, 1984).

Pour appréhender ces représentations et approcher au mieux la réalité du phénomène étudié, nous avons mobilisé plusieurs modes de recherche (Aktouf, 1987) : la déduction (en mobilisant dès le début de notre recherche le paradigme structurationniste pour en déduire des axes d'analyse et des propositions à tester), l'induction (en proposant, suite à l'observation de la réalité des projets ERP, de reformuler nos propositions théoriques pour mieux cerner les concepts et principes mobilisés), la recherche analytique (à travers l'étude longitudinale de la dynamique de changement d'une équipe de gestion, considérée comme unité d'analyse) et enfin, la recherche quantitative (avec la modélisation économétrique du même phénomène).

Ces différentes approches, parfois opposées, nous semblent plus complémentaires que rivales, à partir du moment où elles s'appuient sur la même logique d'appréhension de la réalité (constructivisme) et servent le même objectif de construction incrémentale et itérative de la connaissance.

Quel est l'apport de ce positionnement épistémologique pour la communauté des opérationnels, praticiens et managers ? Comment ces acteurs peuvent-ils mobiliser les connaissances produites ?

Les théories et concepts en sciences de gestion ont pour objectif d'analyser, expliquer et in fine aider les dirigeants à conduire les activités de l'entreprise (Wacheux, 1996). Selon le positionnement épistémologique retenu, l'aide que le chercheur tente d'apporter aux opérationnels est différente.

Un positionnement positiviste, dont l'objectif est la recherche de lois et de principes universels régissant les faits sociaux, inscrit les conclusions et résultats de cette recherche dans la logique traditionnelle du « bien agir » des sciences de gestion (David et al ; 2001).

Or, dans sa chronologie du management, Romain Laufer (2001) souligne la révolution de la période où le dirigeant puisait la légitimité de son pouvoir dans son droit de propriété et où les méthodes de gestion n'avaient guère leur place dans ce contexte (XIXe siècle). Du début du XXe siècle aux années soixante, l'auteur souligne l'importance de la maîtrise des techniques et l'accroissement du pouvoir des ingénieurs et des experts, qui a légitimé l'introduction des méthodes de gestion de la production et la logique du *One Best Way* de Frederick W. Taylor.

A partir des années soixante dix, l'auteur met en avant la progressive « décomposition du modèle positiviste ». La recherche de la meilleure pratique à appliquer, a laissé la place au principe de la méthode la plus satisfaisante. La complexité et l'incertitude de l'environnement ont chassé la planification des ressources et la rationalisation des moyens : « Gérer, ce n'est plus commander ou organiser, c'est légitimer, c'est-à-dire produire une argumentation susceptible de rendre le management de l'entreprise acceptable par toutes les parties prenantes ».

Notre positionnement constructiviste, dont l'objectif est de « repérer et expliquer les propriétés intrinsèques de certains ordres sociaux et poser les problèmes en termes de méthodes » (De Bruyne et al. 1974), s'inscrit justement dans cette logique de légitimation de l'action du manager. L'objectif de notre recherche tourné vers la construction d'une démarche d'analyse de la contribution de l'usage des systèmes d'information à la performance des organisations permet au manager de mieux maîtriser les modalités de ce processus et donc de mieux mobiliser les acteurs et les fédérer autour de son objectif d'optimisation de la performance de l'organisation.

Notre travail de recherche s'inscrit donc dans la nouvelle logique de recherche en sciences de gestion proposée par David et al. (2001), à savoir celle de « l'agir ensemble », par opposition à la logique traditionnelle du « bien agir ».

Dans quelles mesures notre posture de doctorant en contrat CIFRE, a-t-elle pu nous aider ou, au contraire, nous contraindre dans la construction de notre démarche d'analyse ?

Le cadre et les modalités d'accès du chercheur à son terrain d'analyse conditionnent souvent ses choix, sa démarche, voire même ses objectifs de recherche. Aussi, nous souhaitons, par ce retour sur notre posture de recherche, refléter le contexte dans lequel nous avons évolué tout au long de notre travail de thèse afin de souligner les apports et les limites de ce positionnement à notre démarche.

Mener une thèse en contrat CIFRE au CIGREF nous procurait une posture particulière dans la mesure où notre terrain de recherche n'était pas l'organisation dans laquelle nous étions intégrés, mais portait potentiellement sur les cent vingt grandes entreprises membres du CIGREF. Un positionnement qui nous offrait autant de possibilités et de choix en termes de secteurs d'activités, de structures organisationnelles et de natures de projets, pour confronter notre cadre d'analyse et nos propositions de recherche.

Par ailleurs, il faut souligner qu'au sein même du CIGREF, nous bénéficions déjà d'un cadre de travail qui nous plaçait au carrefour des échanges, témoignages, réunions de travail et divers retours d'expériences aussi bien des entreprises membres que d'intervenants externes (éditeurs, consultants, experts, chercheurs, etc.). Les thèmes abordés étaient aussi diverses que la gouvernance des systèmes d'information, l'urbanisme, l'architecture, le contrôle interne des SI, le développement durable ou encore l'intelligence économique.

Avant même d'approcher notre terrain de recherche, ce contexte était particulièrement propice à notre besoin de construction du cadre conceptuel d'analyse et d'identification des axes de recherche à investiguer. Il nous est difficile aujourd'hui de dire dans quelles mesures ce contexte a influencé notre démarche, il nous semble néanmoins qu'il a permis de rapprocher nos lectures théoriques, dès le début de notre travail de thèse, aux besoins et préoccupations des opérationnels en entreprise.

Toutefois, il faut reconnaître à cette posture quelques limites liées notamment à la difficulté d'accès au terrain, ce qui peut paraître paradoxal vu la multitude d'opportunités que nous avions. Néanmoins, pour impliquer une entreprise membre dans notre projet de recherche, il fallait la convaincre de la pertinence et de l'intérêt de notre démarche. Ceci ne représente pas une limite en soit, sauf que pour répondre à notre besoin de suivi de la dynamique longitudinale des interactions des acteurs (sur plus de deux ans, et sur plusieurs sites d'intervention), nous avons besoin d'une implication forte dans la durée de l'entreprise avec laquelle nous avons mené notre travail empirique. Il fallait aussi, de notre côté, renouveler sans cesse notre engagement et apporter la preuve de la pertinence de notre travail pour continuer à bénéficier de l'accès à notre terrain de recherche selon les modalités dont nous avons besoin.

Aujourd'hui, avec un peu de recul, nous pensons que cette posture nous a finalement été particulièrement bénéfique, dans la mesure où elle nous a permis de rester sous tension tout au long du travail de recherche, avec une forte vigilance quant à la pertinence de notre démarche et de nos propositions de recherche. Une posture particulière qui nous a, par ailleurs, permis de maintenir une certaine distance vis-à-vis de notre terrain de recherche, de confronter nos interprétations intermédiaires avec les retours d'autres entreprises membres du CIGREF pour ainsi pouvoir prendre le recul nécessaire à la formulation d'une démarche globale d'analyse de la contribution des systèmes d'information à la performance des organisations.

BIBLIOGRAPHIE

Aktouf O., (1987), *Méthodologie des Sciences Sociales et approches qualitative des organisations*, Presse de l'Université du Québec.

Alpar, R. et Kim, M. (1990), "A microeconomic approach to the measurement of information technology value", *Journal of Management Information Systems* 7, 2, pp. 55-69.

Aral S., Brynjolfsson E. et Van Alstyne M.W., (2006), "Information, Technology and Information Worker Productivity: Task Level Evidence", International Conference on Information Systems 2006, Milwaukee, WI.

Autissier D. et Wacheux F., (2000), *Structuration et Management des Organisations*, Coord. L'Harmattan.

Ayerbe et Missonier, (2006), "Validité interne et validité externe de l'étude de cas : une opposition à dépasser ?", Atelier méthodologie de l'Association Internationale de Management Stratégique, Lille, 22 juin 2006.

Baltagi, B.H.,(1995). *Econometric analysis of Panel Data*. New York, Wiley.

Barley, S., 1986, « Technology as an Occasion for Structuring: Evidence from Observations of CT Scanners and the Social Order of Radiology Departments ». *Administrative Science Quarterly*, Vol. 31, No.1, Mar., pp. 78-108.

Barua A., Kriebel C.H., et Mukhopadhyay T., (1991) "An economic analysis of strategic information technologies investments". *MIS Quarterly*. Septemeber, pp 313-331.

Barua A. et Mukhopadhyay T., (2000). "Information technology and business performance: Past, present and future". In *Framing the Domains of IT Management*. Zmud, R.W. (Ed.), Pinnaflex Education Resources, pp. 65-84.

Benedetto, M.O. (2002), "Le vendeur d'assurances face aux outils de gestion de la relation client : évolution de l'autonomie et des formes de coordination de l'activité commerciale salariée", Thèse de doctorat.

Benghozi P.J. (2006) "Les communautés virtuelles: structuration sociale ou outil de gestion?", *Entreprises et Histoire*, N° 43, juin, pp. 67-81.

Bensaou, M. et Venkatraman, N. (1995). "Configurations of inter-organizational relationships: a comparison between US and Japanese auto-makers". *Management Science*, vol. 41, n°9, p. 1472-1492.

Bergeron, F., Raymond, L., Gladu, M. et Leclerc, C. (1998). "The Contribution Of Information Technology to The Performance of SMES: Alignment of Critical Dimensions". *Proceedings of the 6th European Conference on Information Systems*, Aix-en Provence, pp. 173-187.

Berndt, E.R. et Morisson, C.J. (1995). High-Tech Capital Formation and Economic Performance in U.S. Manufacturing Industries: An Exploratory Analysis. *Journal of Econometrics*. Vol. 65, pp. 9-43.

Bourdieu P. (1980), *Le sens pratique*, Les Editions de Minuit.

Bostrom, P. R et Heinen, J. S. (1977), "MIS Problems and Failures: A Socio-Technical Perspective Part I: The Causes". *MIS Quarterly*, 1(1), pp17-32.

Bresnahan, T. F., Brynjolfsson, E. et Hitt, L.M. (2002). "Information Technology, Workplace Organization, and the Demand for Skilled Labor: Firm-Level Evidence". *Quarterly Journal of Economics*. vol. 117, pp. 339-376.

Brynjolfsson, E. et Hitt, L. (1995). "Information technology as a factor of production: the role of differences among firms". *Economics of Innovation and New Technology*. Vol 3, n°3-4, pp, 201-218.

Caby, J. et Hirigoyen, G. (1997). *La création de valeur de l'entreprise*. Collection Connaissance de la Gestion, Ed. Economica.

Caby, J. et Hirigoyen, G. (2001). *La création de valeur de l'entreprise*. Collection Connaissance de la Gestion, Ed. Economica. 2è Edition.

Caseau, Y. (2007), *Performance du Système d'Information*, 01Informatique-Dunod

Chandler, A.D. (1962). *Strategy and Structure: Chapters in the History of the American Industrial Enterprise*. MIT Press, Cambridge, Massachusetts.

David A., (2000), "Logique, méthodologie et épistémologie en sciences de gestion : trois hypothèses revisitées", in David, A., Hatchuel, A. et Laufer, R., *Les nouvelles fondations des sciences de gestion*, Vuibert, collection FNEGE.

David A., Armand Hatchuel et Romain Laufer (dir.), *Les nouvelles fondations des sciences de gestion. Eléments d'épistémologie de la recherche en management*. Ed. Vuibert, 2001, 215 p.

David A. (2004), "Etudes de cas et généralisation scientifique en sciences de gestion", *Actes XIIIème Conférence de l'Association Internationale de Management Stratégique*, Le Havre

De Bruyne P., Herman J. Et Schoutheete M., (1974), *Dynamique de la recherche en Sciences de Sociales*, PUF.

Denzin, N. K., et Lincoln, Y. S. (1994). "Introduction: Entering the field of qualitative research". In N. K. Denzin and Y. S. Lincoln (Eds.), *Handbook of qualitative research* (pp. 1-17). Thousand Oaks, CA: Sage.

DeSanctis G. et Poole M.S. (1994), "Capturing Complexity in Advanced Technology Use: Adaptive Structuration Theory". *Organization Science*, Vol.5, No. 2, (May) pp. 121-146.

DeSanctis, G., et Poole, M.S., (1997), "Transitions in Teamwork in New Organisational Forms". *Advances in Group Processes* (14), pp. 157-176.

De Vaujany, F.X., (2000), "Usage des technologies de l'information et création de valeur pour l'organisation : proposition d'une grille d'analyse structurationniste basée sur les facteurs-clés de succès". *AIMS, IXème conférence internationale de management stratégique*, 24-25-26 Mai, Montpellier.

De Vaujany FX, (2003), "Les figures de la gestion du changement sociotechnique", *Sociologie du travail*, vol 45, n°4, pp 515-536

De Vaujany FX (2005), *Investissements informatiques et évaluations des performances*. Editions de l'Harmattan.

De Vaujany FX (2009), *Les grandes approches théoriques du système d'information*, éditions de Lavoisier.

Dewan S. et Min C., (1997). "The Substitution of Information Technology for Other Factors of Production: A Firm-Level Analysis",. *Management Science*, 43(12), pp1660-1675.

Dormont. B., (2002): *Introduction à l'économétrie des données de panel*, Paris : CNRS Edition.

Dos Santos, B.L., K. Peffers, and D.C. Mauer (1993), "The Impact of Information Technology Investment Announcements on the Market Value of the Firm" *Information Systems Research*, 1993, 4:1, pp. 1-23.

Drucker-Godard C., Ehlinger S. et Grenier C., (1999). "Validité et fiabilité de la recherche" In Thiétart et coll., *Méthodes de recherches en management*, Paris, Dunod, 257-287.

Eisenhardt K.M., (1989), "Building Theories from Case Study Research". *Academy of Management Review*, octobre 1989, 14(4), pp. 532-550.

Freedman M., (1953), "The Methodology of Positive Economics", dans *Essays in Positive Economics*, University of Chicago Press, Chicago, p.7.

Gadrey J., (1994), "Les relations de service et l'analyse du travail des agents", *Sociologie du travail*, 3, pp.381-389

Giddens A., (1976), *New Rules of Sociological Method*. London, Hutchinson, New York, Basic Books.

Giddens A., (1979), *Central Problems in Social Theory*. London, Macmillian, Berkeley, University of California Press.

Giddens A., (1981), *The Cass Structure of the Advanced Societies*, London, Hutchinson, New York, Harper& Row, 2e éd. Revue (1ère éd., 1973).

Giddens A., (1984), *The Constitution of Society: Outline of Theory of Structure*, Berkeley, CA: U. of California Press.

Giddens A., (1987), *La constitution de la société*, Ed. Presses Universitaires de France

Gordon R., (2000), "Does the New Economy Measure up to The Great Inventions of the Past?", *Journal of Economic Perspectives*, Mai.

Greenan N. et L'horty Y., (2002), "Le paradoxe de Productivité", *Revue Travail et Emploi*, N°91

Groleau C., (2000), "La théorie de la structuration appliquée aux organisations : le cas des études sur la technologie". In Autissier, D. et Wacheux F. *Structuration et management des organisations*. Paris, Ed. L'Harmattan.

Groleau C., (2002) "Structuration, Situated Action and Distributed Cognition: Rethinking the Computerization of Organizations". *Systèmes d'Information et Management*, Vol. 7, No.2, pp. 13-35.

Guffond J.L. et Leconte G., (2004) "Les ERP puissants outils d'organisation du changement industriel", dans Le mythe de l'organisation intégrée, les progiciels de gestion. *Revue sciences de la société*, n°61.

Gujarati D.N., (2004), *Économétrie*, de Boeck

Hatchuel A., (2001), "Quel horizon pour les sciences de gestion ? Vers une théorie de l'action collective", in *Les nouvelles fondations des sciences de gestion*, David, A., Hatchuel, A. and Laufer, R. eds, Vuibert FNEGE., Paris, pp. 7 – 43.

Henderson J.C. et Venkatraman N., (1993), "Strategic Alignment: leveraging Information Technology for Transforming Organizations". *IBM Systems Journal*, 32(1), pp. 4-16

Hitt L.M. et Brynjolffson E., (1994), "The three faces of information technology value: theory and evidence", *Proceedings of the 15th International Conference on Information Systems*, Vancouver, pp.263-77.

Kéfi H. et Kalika M., 2004, *Evaluation des systèmes d'information : une perspective organisationnelle*, Ed. Economica.

Kpodar K., (2007), *Manuel d'initiation à Stata*, (Version 8), Centre d'Etudes et de Recherches sur le Développement International –CNRS, France.

Laufer R., (2001), *Les nouvelles fondations des sciences de gestion – Eléments d'épistémologie de la recherche en management*, Editions Vuibert.

Ladrière J. (1999), "Représentation et connaissance", in *Encyclopædia Universalis*, (cédérom version 5).

Lehr B. et Lichtenberg F.R., (1999), "Information Technology and its Impact on Productivity: Firm-Level Evidence from Government and Private Data Sources", 1977-1993. *Canadian Journal of Economics*. vol.32, n°2, avril 1999.

Le Moigne J.L., (1990), "Epistémologies constructivistes et sciences de l'organisation", in *Epistémologies et Sciences de Gestion*, Coordonné par Martinet A.C., FNEGE-Economica, pp. 81-140.

Le Moigne J.L., (1994), *Le constructivisme Tome I: Des fondements*, ESF Editeur

- Le Moigne J.L.**, (1995), *Le constructivisme Tome I: Des épistémologies*, ESF Editeur
- Lichtenberg F.R.** (1995). "The Output Contributions of Computer Equipment and Personal: A Firm-Level Analysis". *Economics of Innovation and New Technology*. Vol 3 , pp, 201-217.
- Lorenzi J.H. et Trainar P.**, (2005), "L'industrie Mondiale de l'Assurance", *Revue d'Economie Financière*, n°80.
- Markus M.L. et Robey D.**, (1988), "Information technology and organizational change: causal structure in theory and research", *Management Science* 34, pp. 583-598.
- Martinet A.C.**, (1990), "Grandes questions épistémologiques et sciences de gestion", *Épistémologies et Sciences de Gestion*, A.C. Martinet (coord.), Economica, Paris.
- Menen N., Lee B. et Eldenburg L.**, (2000), "Productivity of Information Systems in The Health-care Industry". *Information Systems Research*, 11, 1, pp. 83-92.
- Michaud Y.**, (1985), "Extérieur sans intérieur, corps sans âme?" in *Anatomie d'un épistémologue : François Dagognet*, Lambert, Vrin, pp. 69-81.
- Miles M.B., Huberman A.M.** (1994), *Qualitative Data Analysis: An Expanded Source Book*, 2nd Edition, Sage Publications, Thousand Oaks, CA.
- Mintzberg, H.** (1979). *The Structuring of Organisations*. Prentice-Hall, Englewood Cliffs, N.J.
- Modigliani, F. et Miller, M.** (1961). "Dividend Policy Growth, and The Valuation of Shares". *The Journal of Business*, octobre, n°4, p. 411-433.
- Modigliani, F. et Miller, M.** (1966). "Some estimates of The Cost of Capital to the Electric Utility Industry 1954-57". *American Review*, juin, p. 333-391.
- Monod E.**, (2001), "Epistémologie de la Recherche en Systèmes d'Information " In Faire de la Recherche en Systèmes d'informations, coordonné par Frantz Rowe, Vuibert, FNEGE.
- Mumford E.**, (1981), "Participative Systems Design: Structure and Method", *System Objectives Solutions* 1, 1, pp. 5-19.
- Natowicz,I.** (1997) "La relation de service : axe stratégique de l'assurance", in Reboud L. *La relation de service au cœur de l'analyse économique*, Paris, l'Harmattan, coll. Logiques sociales, pp. 61-83.
- Orlikowski, W.** (1992), *Learning from Notes: Organizational issues in groupware implementation*. Technical Report. Center For Coordination Science, MIT. Cambridge, MA.
- Orlikowski, W.** (1995), *Evolving with NOTES: Organizational change around groupware technology*. Technical Report. Center for Coordination Science, MIT. Cambridge, MA.
- Orlikowski, W.** (1999). "L'utilisation donne sa valeur à la technologie". Supplément, *L'art du management de l'information - Les Echos*, 19/20 nov.
- Orlikowski, W.** (2000). "Using technology and constituting structures: a practice lens for studying technology in organisations". *Organisation Science*. Vol.11, n°4. p. 404-428.

- Piaget J.**, (1950), *Introduction à l'épistémologie génétique*, Presses universitaires de France, Paris : *Tome I: La pensée mathématique; Tome II: La pensée physique; Tome III: La pensée biologique, la pensée psychologique et la pensée sociale.*
- Pettigrew, AM.** (1990), "Longitudinal Field Research on Change, Theory, & Practise", *Organization Science*, 1:267:92
- Porter, M.E.** (1990). *Competitive advantage*. The Free Press, New York
- Raymond, L.** (2002). "L'impact des systèmes d'information sur la performance de l'entreprise". In *Faire de la Recherche en Systèmes d'informations*, coordonné par Frantz Rowe, Vuibert, FNEGE.
- Reix, R.** (1995). "Savoir tacite et savoir formalise dans l'entreprise", *Revue Française de Gestion*. 105, pp. 17-28.
- Reix, R.** (1999). "Les technologies de l'information, facteurs de flexibilité ?" *Revue Française de gestion*, 123, pp. 111-119.
- Reix, R.** (2000). *Systèmes d'information et Management des Organisations*. Vuibert, Paris.
- Reix, R.** (2002). "Systèmes d'information et performance de l'entreprise étendue". In *Faire de la Recherche en Systèmes d'informations*, coordonné par Frantz Rowe, pp. 333-354, Vuibert Paris.
- Romelaer P.**, (2000), "La théorie de la structuration chez Anthony Giddens", In Autissier, D. et Wacheux F. *Structuration et management des organisations*. Paris, Ed. L'Harmattan.
- Rojot J.**, (2000), "La théorie de la structuration chez Anthony Giddens", In Autissier, D. et Wacheux F. *Structuration et management des organisations*. Paris, Ed. L'Harmattan.
- Rowe, F.** (2002). *Faire de la recherche en systèmes d'information*. Dir. Vuibert. FNEGE.
- Royer I et Zarolowski. P** (1999), "Le Design de la recherche". In *Méthodes de recherche en management*, Thiétart R-A ed, Dunod, Paris, pp (68-139).
- Seddon P.B.**, (1997), "A Respecification and Extension of the DeLone and McLean model of IS Success", *Information Systems Research* (8) 3, pp. 240-253.
- Samuelson P.A.**, (1954), "The Pure Theory of Public Expenditures", *The Review of Economics and Statistics* 36 (3), pp. 387-389
- Sevestre P.**, (2002), *Econométrie des Données de Panel*. Manuel, Ed. Dunod.
- Solow R.M.**, (1956), "A Contribution to the Theory of Economic Growth". *Quarterly Journal of Economics*. 70, pp. 65-94.
- Steindel. C**, (1992), *Commentary on Machinery Investment as a key to American Growth. Tools for American Workers : The role of Machinery and Equipment in Economic Growth*. American Council for Capital Formation.

Strassmann, P.A. (1985). *Information Payoff : The Transformation of Work in the Electronic Age*. The Free Press.

Swanson, E. B. et Ramiller, N.C., (1997), "The Organizing Vision in Information Systems Innovation", *Organization Science*, Vol. 8, No. 5 (Sept.-Oct.), pp. 458-474.

Turner, J. (1985). Organizational Performance, Size and the Use of Data Processing Resources. , Working Paper (58), Center for Research in Information Systems, New York University.

Wacheux, F. (1996). *Méthodes qualitatives et recherche en gestion*. Paris :Économica.

Yin, R.K., Bateman, P.G., Moore, G.B. (1983). *Case studies and organisational innovation: strengthening the connection*. Washington, D.C.: COSMOS Corporation, 76 p.

Yin, R. K. (1989). *Case study research: design and methods*. Rev. ed. Newbury Park, CA : Sage Publications, 166 p.

Yin, R. K. (2003). *Case study research, design and methods, 3rd ed.* Newbury Park: Sage Publications

Zuboff, S., 1988, *In the Age of the Smart Machine*, Basic Books, New York.

TABLE DES ENCADRES

CHAPITRE I.

Encadré 1. Définition du cadre d'analyse	32
Encadré 2. Construction du cadre conceptuel d'analyse et problématique de recherche.....	52
Encadré 3. Approfondissement du cadre conceptuel et de la problématique de recherche	72

CHAPITRE II.

Encadré 4. Choix de l'étude de cas comme stratégie de recherche.....	87
Encadré 5. Contexte et contenu du changement de l'activité de gestion des sinistres.....	99
Encadré 6. Analyse structurationniste du processus du changement	122

CHAPITRE III.

Encadré 7. Nature, sources et pertinence des données collectées	132
Encadré 8. Enoncé du modèle d'analyse et présentation des variables	152
Encadré 9. Présentation du modèle d'analyse et principaux résultats.....	176

TABLE DES FIGURES

Figure 1. Conceptions et niveaux d'analyse de la performance.....	20
Figure 2. Place du système informatique dans le système d'information	23
Figure 3. Place de la technologie dans l'approche sociotechnique	29
Figure 4 : La dualité du structurel dans la théorie de la structuration	35
Figure 5 : Principe du contrôle réflexif dans la théorie de la structuration	36
Figure 6 : La dimension spatio-temporelle dans la théorie de la structuration	37
Figure 7. Modèle structurationniste de la technologie de Orlikowski (1992).....	45
Figure 8. Modèle séquentiel de l'interaction de Barley (1986).....	46
Figure 9. Les dimensions de la dualité du structurel.....	63
Figure 10. Modèle séquentiel du processus de structuration de Barley (1986)	64
Figure 11. Représentation du processus de création des Centres de Services	70
Figure 12. Démarche de construction du modèle conceptuel d'analyse	73
Figure 13. Les principales branches de l'assurance	89
Figure 14. Organigramme des entités concernées par le projet Centres de Services IARD par région.....	97
Figure 15. Représentation du processus de création des Centres de Services	102
Figure 16. Dispositif technologique déployé dans les Centres de Services	106
Figure 17. Représentation du processus de mutualisation des Centres de Services	112
Figure 28. Démarche d'analyse qualitative de l'étude de cas	123
Figure 19. Représentation du circuit d'information nécessaire à la production des tableaux de bord mensuels de la performance des Centres de Services	130
Figure 20. Schéma simplifié de l'énoncé du cadre d'analyse	135
Figure 21. Schéma simplifié de l'énoncé du cadre d'analyse appliqué au Cas TopInsure	136
Figure 22. Variation du taux moyen de MRC entre les Equipes de Gestion	138
Figure 23. Variation du taux moyen de MRC dans le temps	139
Figure 24. Variation du taux moyen de MCT entre les Equipes de Gestion.....	141
Figure 25. Variation du Taux de Maîtrise des Coûts Techniques dans le temps	141
Figure 26. Variation du taux moyen de Productivité entre les Equipes de Gestion.....	143
Figure 27. Variation du taux moyen de Productivité dans le temps	143
Figure 28. Démarche d'analyse quantitative de l'étude de cas	177

TABLE DES TABLEAUX

Tableau 1. Principales conceptions de la performance	15
Tableau 2. Grille d'analyse structurationniste.....	40
Tableau 3. Portée et rôle de la technologie dans la les travaux structurationnistes	44
Tableau 4. Cadre conceptuel d'analyse.....	50
Tableau 5. Caractéristiques de l'enquête exploratoire sur la performance des ERP.....	55
Tableau 6. Axes de recherche issus du retour sur la théorie de la structuration de Giddens (1984)	68
Tableau 7. Synthèse des typologies d'études de cas	79
Tableau 8. Caractéristiques de l'étude du cas TopInsure.....	84
Tableau 9. Comparatif des réseaux de distribution traditionnels en assurance.....	91
Tableau 10. Répartition des parts de marchés en assurances dommages entre les différents modes de distribution	92
Tableau 11. Sites des Centre de Services par région.....	96
Tableau 12. Description du dispositif technologique déployé dans les Centres de Services (1/2) : les outils de travail.....	109
Tableau 13. Description du dispositif technologique déployé dans les Centres de Services (2/2) : les outils de pilotage	110
Tableau 14. Sources d'information mobilisées par type d'interlocuteur	129
Tableau 15. Synthèse des hypothèses issues de l'analyse qualitative.....	134
Tableau 16. Statistiques descriptives de la Maîtrise de la Relation Client (MRC).....	137
Tableau 17. Statistiques descriptives de la Maîtrise des Coûts Techniques	140
Tableau 18. Statistiques descriptives de la productivité	142
Tableau 19. Statistiques descriptives des Acteurs des équipes de gestion.....	145
Tableau 20. Statistiques descriptives du Taux de disponibilité du système d'information ...	146
Tableau 21. Dates de déploiement du dispositif technologique ayant accompagné la mutualisation	147
Tableau 22. Statistiques descriptives du nombre d'ETP inscrits	147
Tableau 23. Dates de création des équipes de gestion par Centre de Service et par région...	148
Tableau 24. Statistiques descriptives de la Part des sinistres déclarés par les Clients.....	149
Tableau 25. Statistiques descriptives du nombre d'activités reçues dans les EG	150
Tableau 26. Statistiques descriptives du Nombre total de sinistres	150

Tableau 27. Statistiques descriptives du Nombre de Client.....	151
Tableau 28. Synthèse des hypothèses de modélisation	157
Tableau 29. Effet différencié du profil des conseillers clientèles sur la dynamique du changement.....	159
Tableau 30. Test de Hausman pour le choix de la modélisation de la dynamique du changement.....	161
Tableau 31. Effet de la dynamique du changement avant et après mutualisation sur la productivité.....	162
Tableau 32. Estimation de la MRC par la dynamique du changement des EG	163
Tableau 33. Estimation de la MRC avec un effet retardé de la performance	165
Tableau 34. Effet retard de la performance.....	166
Tableau 35. Tableau comparatif des estimations des trois leviers de la performance	167
Tableau 36. Test de comparaison des moyennes de la MRC avant et après mutualisation ...	168
Tableau 37. Test de comparaison des moyennes de la MCT avant et après mutualisation ...	169
Tableau 38. Test de comparaison des moyennes de la productivité avant et après mutualisation	170
Tableau 39. Extrait du tableau comparatif d'estimation des leviers de la performance	171
Tableau 40. Extrait du tableau comparatif d'estimation de l'effet retard de la technologie sur les trois leviers de la performance.....	172
Tableau 41. Synthèse des résultats de l'analyse économétrique.....	174
Tableau 42. Axes de recherche issus d'une première lecture de la théorie de la structuration de Giddens (1984).....	181
Tableau 43. Axes de recherche issus de la revue critique des travaux structurationnistes	184
Tableau 44. Axes de recherche issus du « retour » sur la théorie de la structuration de Giddens (1984)	188
Tableau 45. Axes de recherche issus de l'étude de cas longitudinale.....	192

TABLE DES ANNEXES

Annexe 1. Exemple de calcul du nombre d'ETP disponible pour une Equipe de Gestion	219
Annexe 2. Statistiques Descriptives de la Maîtrise de la Relation Client par région.....	220
Annexe 3. Tableau de correspondance des unités individuelles sous Stata	221
Annexe 4. Tableau de correspondance de la période d'observation sous Stata.....	222
Annexe 5. Statistiques descriptives du Taux d'orientation vers les garages agréés et celui vers les entreprises services et leur commentaires.....	223
Annexe 6. Statistiques descriptives de la Maîtrise des Coûts Techniques par région	226
Annexe 7. Statistiques descriptives de la Productivité par région	227
Annexe 8. Extrait du fichier de suivi de la disponibilité des systèmes d'information pour le mois de novembre 2005	228
Annexe 9. Extrait du fichier de reporting du taux de disponibilité des systèmes d'information pour le mois de novembre 2005	229
Annexe 10. Test de Hausman pour le choix de la modélisation de la dynamique du changement.....	230
Annexe 11. Effet de la dynamique du changement avant et après mutualisation sur la Maîtrise de la Relation Client.....	231
Annexe 12. Effet de la dynamique du changement avant et après mutualisation sur la Maîtrise des coûts Techniques.....	232
Annexe 13. Résultats de l'estimation de la Maîtrise des Coûts Techniques.....	233
Annexe 14. Résultats de l'estimation de la Productivité.....	234
Annexe 15. Estimation de la Maîtrise des Coûts Techniques avec un effet retardé de la performance.....	235
Annexe 16. Estimation de la Productivité avec un effet retardé de la performance	236
Annexe 17. Tableau comparatif des estimations de l'effet retard de la performance sur chaque levier.....	237
Annexe 18. Tableau comparatif d'estimation de l'effet retard de la technologie sur les trois leviers de la performance	238

Annexe 1. Exemple de calcul du nombre d'ETP disponible pour une Equipe de Gestion

Collaborateurs	Temps contractuel	Fonctions	Temps passé en gestion des sinistres par rapport à la fonction	Motif et nombre de jours d'absence spécifique	Réduction spécifique du temps de travail	Ancienneté dans le métier et dans l'équipe	Calcul du temps de travail lié à l'ancienneté	Nombre d'ETP disponible
1	100%	Manager	0%	-	-	Confirmé	100%	0%
2	100%	Support Client	20%	-	-	Confirmé	100%	20%
3	100%	Support technique	20%	-	-	Confirmé	100%	20%
4	100%	Conseiller	100%	-	-	Issu du métier et présent depuis plus de 3 mois	90%	90%
5	50%	Conseiller	100%	-	-	Confirmé	100%	50%
6	50%	Conseiller	100%	-	-	Confirmé	100%	50%
7	100%	Conseiller	100%	Détachement 3 jours	15%	Confirmé	100%	75%
8	50%	Conseiller	100%	-	-	Non issu du métier et présent dans l'équipe depuis moins de 3 mois	30%	15%
9	100%	Conseiller	100%	-	-	Non issu du métier et présent dans l'équipe depuis 5 mois	60%	60%
10	100%	Conseiller	100%	-	-	Confirmé	100%	100%
11	100%	Conseiller	100%	-	-	Confirmé	100%	100%
12	80%	Conseiller	100%	-	-	Confirmé	100%	80%
13	100%	Conseiller	100%	-	-	Confirmé	100%	100%
14	100%	Conseiller	100%	-	-	Confirmé	100%	100%
15	100%	Conseiller	100%	-	-	Confirmé	100%	100%
								= 9,6

Le nombre d'ETP disponible de cette Equipe de gestion est de : 9,6 pour 15 collaborateurs.

Annexe 2. Statistiques Descriptives de la Maîtrise de la Relation Client par région

-> Région = 1

Variable		Mean	Std. Dev.	Min	Max	Observations
MRC	overall	.7037346	.1177603	.465	.91	N = 162
	between		.0439826	.6358823	.7415625	n = 6
	within		.112179	.4865471	.8915471	T-bar = 27

-> Région = 2

Variable		Mean	Std. Dev.	Min	Max	Observations
MRC	overall	.8029141	.102758	.395	.94	N = 163
	between		.0720778	.72	.8707143	n = 6
	within		.0778764	.4772891	.9629141	T-bar = 27.1667

-> Région = 3

Variable		Mean	Std. Dev.	Min	Max	Observations
MRC	overall	.7505469	.1051874	.575	.91	N = 64
	between		.0166833	.73875	.7623437	n = 2
	within		.1045132	.5632032	.9167968	T = 32

-> Région = 4

Variable		Mean	Std. Dev.	Min	Max	Observations
MRC	overall	.8192708	.0864352	.57	.95	N = 96
	between		.03086	.7741667	.8429687	n = 4
	within		.0830097	.6151042	.9551042	T-bar = 24

-> Région = 5

Variable		Mean	Std. Dev.	Min	Max	Observations
MRC	overall	.6937349	.1260634	.435	.925	N = 83
	between		.0300078	.6690741	.7353704	n = 4
	within		.1226053	.4333646	.9296608	T = 20.75

Annexe 3. Tableau de correspondance des unités individuelles sous Stata

Régions	N° de corresp. sous Stata	CS	N° de corresp. sous Stata	EG	N° de corresp. sous Stata
Ouest	1	Angers	1	000017	1
				046263	2
				064444	3
		Belbeuf	2	000032	4
				046262	5
				064445	6
Nord Est	2	Nancy	3	000025	7
				057648	8
				071987	9
		Noisy	4	006120	10
				006121	11
				053767	12
Sud Est	3	Lyon	5	000026	13
		Marseille	6	000027	14
Sud Ouest	4	Pessac	7	000030	15
				062343	16
		Toulouse	8	000028	17
				068118	18
IDF	5	Cap Services	9	000023	19
				000024	20
				065799	21
				051826	22

Annexe 4. Tableau de correspondance de la période d'observation sous Stata

Mois	N° de correspondance sous Stata
Février 04	1
Mars 04	2
Avril 04	3
Mai 04	4
Juin 04	5
Juillet 04	6
Août 04	7
Septembre 04	8
Octobre 04	9
Novembre 04	10
Décembre 04	11
Janvier 05	12
Février 05	13
Mars 05	14
Avril 05	15
Mai 05	16
Juin 05	17
Juillet 05	18
Août 05	19
Septembre 05	20
Octobre 05	21
Novembre 05	22
Décembre 05	23
Janvier 06	24
Février 06	25
Mars 06	26
Avril 06	27
Mai 06	28
Juin 06	29
Juillet 06	30
Août 06	31
Septembre 06	32

Annexe 5. Statistiques descriptives du Taux d'orientation vers les garages agréés et celui vers les entreprises services et leur commentaires

Le tableau suivant présente les statistiques descriptives du taux d'orientation vers les garages agréés :

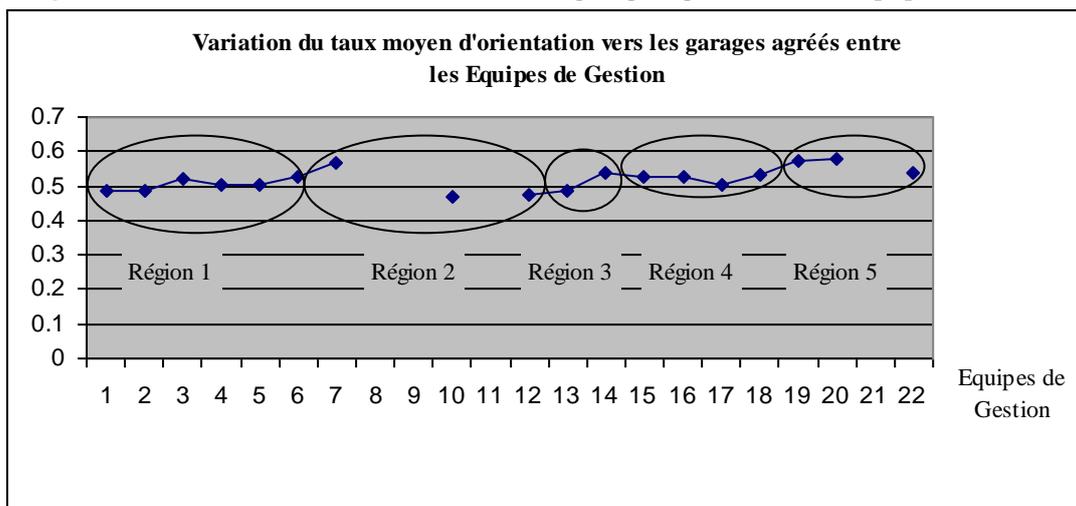
Tableau. Statistiques descriptives du Taux d'orientation vers les garages agréés

Variable	Mean	Std. Dev.	Min	Max	Observations
oriengge overall	.514	.053	.38	.66	N = 487
between		.032	.471	.576	n = 18
within		.043	.330	.609	T-bar = 27.055

Les données ne sont disponible que pour 18 EG (n=18). En moyenne, 51.4% des clients sinistrés sont orientés vers les garages agréés avec qui TopInsure a négocié des conditions de service et de tarifs préférentielles.

Cette moyenne varie d'une EG à l'autre de 3.2%. Cette variabilité inter-individuelle peut être représentée par le schéma suivant :

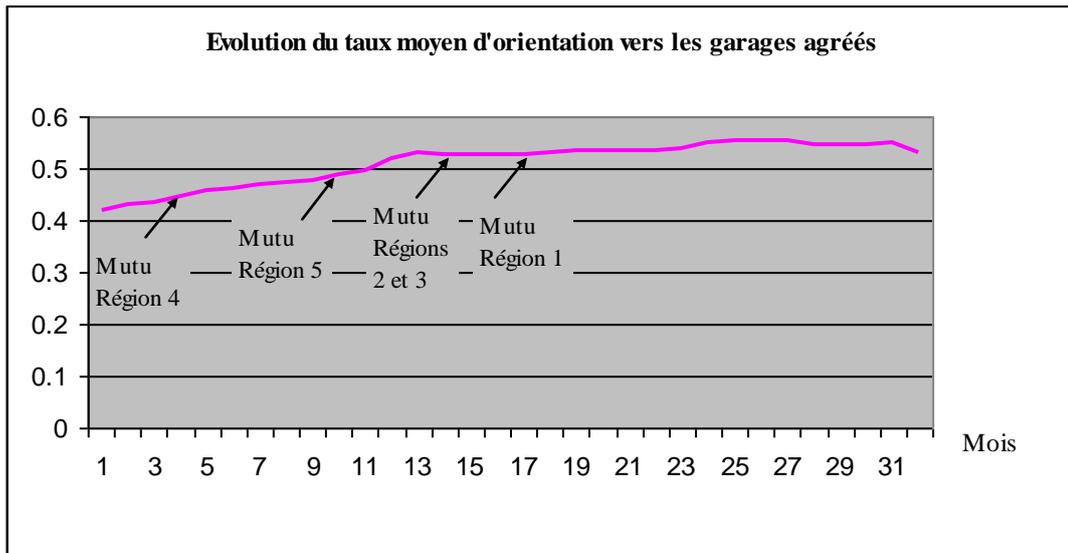
Figure. Variation du taux d'orientation vers les garages agréés entre les Equipes de Gestion



Les données relatives aux EG 8, 9, 11 et 21 ne sont pas disponibles. Ce manque d'information peut être préjudiciable à la bonne qualité des estimations à effectuer.

La variabilité de la moyenne du taux d'orientation vers les garages dans le temps est de 4.3%. Cette variabilité intra-individuelle peut être représentée par le schéma suivant :

Figure. Variation du Taux d'orientation vers les garages agréés dans le temps



Le tableau des statistiques descriptives du taux d'orientation vers les entreprises services est le suivant :

Tableau. Statistiques descriptives du Taux d'orientation vers les entreprises services

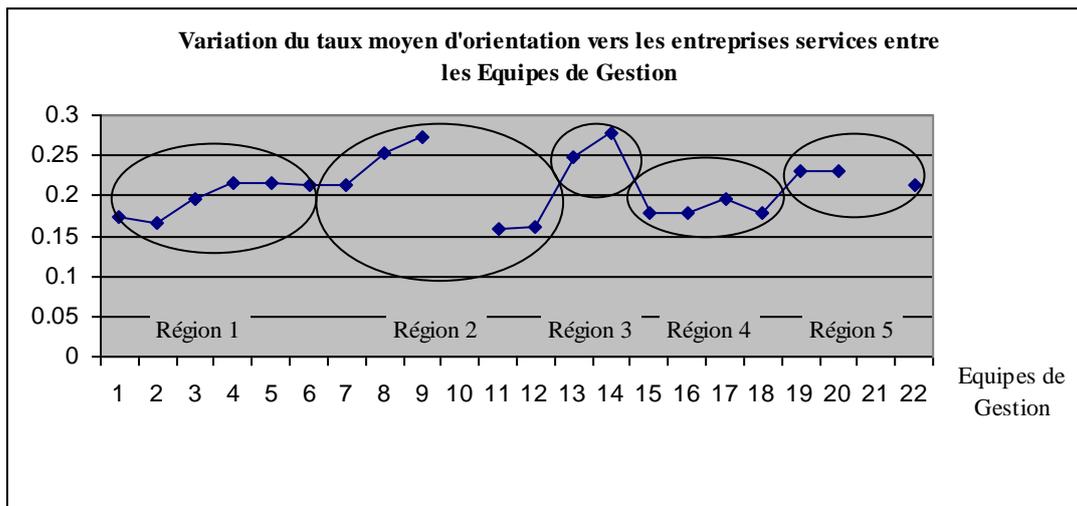
Variable	Mean	Std. Dev.	Min	Max	Observations
oriene~e overall	.205	.047	.09	.32	N = 496
between		.035	.158	.277	n = 20
within		.031	.116	.297	T-bar = 24.8

Les données relatives au taux d'orientation vers les entreprises services sont disponibles pour 20 EG sur les 22 observées (n=20). Ce taux d'orientation est moins développé que celui vers les garages services. En moyenne de 20.5% des clients sont orientés vers des entreprises services (versus 51.4% pour l'orientation vers les garages agréés).

La variabilité du taux d'orientation vers les entreprises services d'une EG à l'autre (3.5%) est quasi équivalente à la variabilité moyenne de ce taux pour l'ensemble des EG dans le temps (3.1%).

La variabilité inter-individuelle du taux d'orientation vers les entreprises services peut être représentée comme suit :

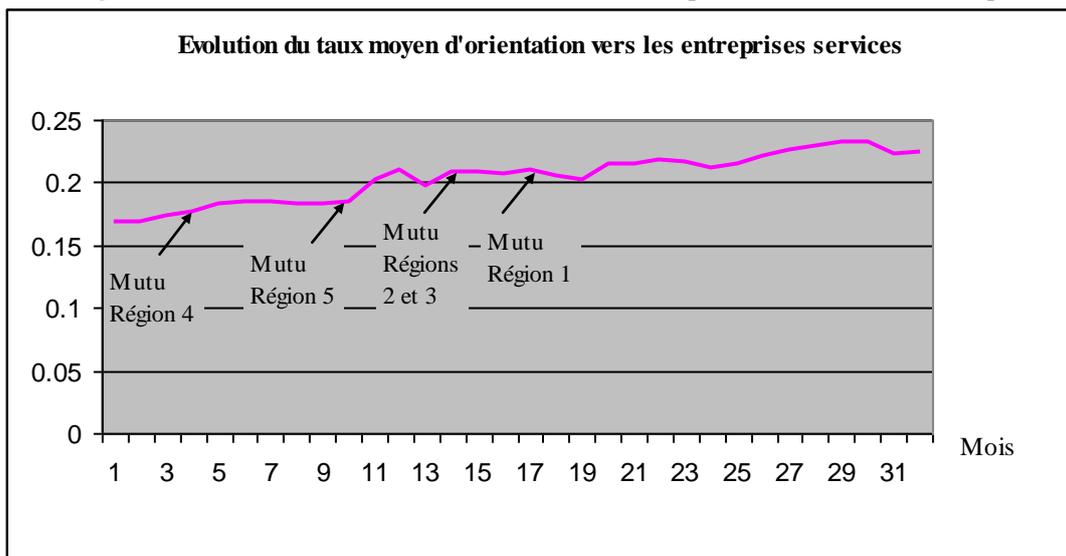
Figure. Variation du Taux d'orientation vers les entreprises services



Les données relatives aux EG 10 et 21 ne sont pas disponibles.

La variabilité intra-individuelle du taux d'orientation vers les entreprises services est représentée comme suit :

Figure. Variation du Taux d'orientation vers les entreprises services dans le temps



Annexe 6. Statistiques descriptives de la Maîtrise des Coûts Techniques par région

-> Region = 1

Variable		Mean	Std. Dev.	Min	Max	Observations
MCT	overall	.3482932	.031206	.25	.39	N = 162
	between		.0175262	.3274375	.3705147	n = 6
	within		.0267445	.2678088	.3858557	T-bar = 27

-> Region = 2

Variable		Mean	Std. Dev.	Min	Max	Observations
MCT	overall	.3431948	.1474725	.09	.63	N = 163
	between		.1382625	.15875	.5216562	n = 6
	within		.0607589	.1215385	.4515385	T-bar = 27.1667

-> Region = 3

Variable		Mean	Std. Dev.	Min	Max	Observations
MCT	overall	.3882578	.0309421	.325	.44	N = 64
	between		.0288257	.367875	.4086406	n = 2
	within		.0231378	.3453828	.4303828	T = 32

-> Region = 4

Variable		Mean	Std. Dev.	Min	Max	Observations
MCT	overall	.3515859	.030662	.27	.395	N = 96
	between		.0034352	.3480312	.3561458	n = 4
	within		.0305306	.2695859	.394586	T-bar = 24

-> Region = 5

Variable		Mean	Std. Dev.	Min	Max	Observations
MCT	overall	.3931975	.1006891	.18	.63	N = 81
	between		.0819179	.3224074	.4829259	n = 3
	within		.0748911	.2507901	.5402716	T = 27

Annexe 7. Statistiques descriptives de la Productivité par région

-> **Region = 1**

Variable		Mean	Std. Dev.	Min	Max	Observations
Product	overall	75.12178	8.841496	56.65834	101.9333	N = 162
	between		4.516672	70.66127	83.43873	n = 6
	within		8.129479	54.47988	99.75487	T-bar = 27

-> **Region = 2**

Variable		Mean	Std. Dev.	Min	Max	Observations
Product	overall	70.31606	17.02834	40.75834	116.275	N = 163
	between		17.79414	42.40119	87.52388	n = 6
	within		9.076385	49.49531	99.06719	T-bar = 27.1667

-> **Region = 3**

Variable		Mean	Std. Dev.	Min	Max	Observations
Product	overall	69.80449	8.92099	55.7	87.025	N = 64
	between		7.201625	64.71217	74.89681	n = 2
	within		7.296625	55.97435	83.12565	T = 32

-> **Region = 4**

Variable		Mean	Std. Dev.	Min	Max	Observations
Product	overall	71.07486	13.10408	46.6	93.45	N = 96
	between		11.7049	56.04529	82.30792	n = 4
	within		6.904322	49.16694	90.91291	T-bar = 24

-> **Region = 5**

Variable		Mean	Std. Dev.	Min	Max	Observations
Product	overall	72.31518	15.90559	46.775	122.285	N = 85
	between		12.88406	56.24255	87.13378	n = 4
	within		9.906047	50.42307	107.4664	T = 21.25

Annexe 8. Extrait du fichier de suivi de la disponibilité des systèmes d'information pour le mois de novembre 2005

Type	Début	Fin	Indispo pondérée	Priorité	Origine	Impact	Axes d'amélioration
COMMUN	04/11/2005 15:35	04/11/2005 18:00	58min	1	Problème coeur de réseau	CS	Pondération à redéfinir. La plupart des sites travaillaient normalement.
COMMUN	09/11/2005 09:30	09/11/2005 12:15	25min	2	infrastructure réseau/configuration réseau des serveurs Unix.	CS, lenteur GED	Modifier la 'default gateway' des serveurs.
IARD	09/11/2005 14:40	10/11/2005 18:00	43min	2	Crash base de données	CS IARD et VIE	
IARD	16/11/2005 15:35	16/11/2005 18:00	14min	2	Infrastructure	Zoom contrats impossible. Transaction CSE impossible.	
COMMUN	17/11/2005 10:09	18/11/2005 14:30	2h18	2	Saturation contrôleur local	Pas de mails	Plan d'actions de rafraichissement des serveurs locaux.
COMMUN	25/11/2005 08:15	25/11/2005 09:32	19min	2	Mot de passe compte système expiré. Utilisation d'un compte persistant.	CS	
VIE	25/11/2005 13:25	25/11/2005 14:00	26min	2	Téléphones en mode 'Hors-service'.	CS	
VIE	29/11/2005 13:45	29/11/2005 14:00	4min	2	Saturation des espaces de logs	Tous les CS	Désactivation des logs.
COMMUN	29/11/2005 14:30	29/11/2005 17:35	37min	1	Saturation Infrastructure.	CTI en plan de secours toute l'après-midi	
VIE	30/11/2005 09:00	30/11/2005 09:40	10min	2	Saturation d'espace de stockage	CS	Désactivation de l'historisation

Annexe 9. Extrait du fichier de reporting du taux de disponibilité des systèmes d'information pour le mois de novembre 2005

Reporting Novembre 05 :

Typologie des incidents	Nombre d'incidents	Indisponibilité (min)
GED Daemon - Indexation	1	19,25
GED (Visu depuis Siebel)	1	23,6
EAI - MQSeries		
EAI Sinistre		
Lien ROI - EAI - GED		
Siebel - Indispo totale ou partielle		
Siebel - Indispo Remontée Sinistre	1	14,5
CTI - plan de secours actif	2	13,75
Téléphonie IARD		
Infrastructure	7	434,7
Mainframe AXAPAC	1	1,9
Mainframe RCV		
Reporting CSE Vie		
Bus Applicatif		
Reporting CSE Iard	1	43
Reporting CTI		
Afficheur CTI		
CTI - sans backup	2	33,75

Synthèse :

Nombre d'incidents : 17

Nombre d'incidents majeurs : 16

Plage d'ouverture : 13200 minutes

	Taux de disponibilité (%)
VIE/PFAC	98,08
IARD	98,10

Annexe 10. Test de Hausman pour le choix de la modélisation de la dynamique du changement

```

* test de Hausman
quietly xtreg MRC ETPdisp Tauxdispo Tauxdispo2 Dep ETPins Anciennete SinClt NbAct Sintot
NbClt, fe
. est store eql
. quietly xtreg MRC ETPdisp Tauxdispo Tauxdispo2 Dep ETPins Anciennete SinClt NbAct Sintot
NbClt, re
. hausman eql

```

	---- Coefficients ----			
	(b)	(B)	(b-B)	sqrt(diag(V_b-V_B))
	eql	.	Difference	S.E.
ETPdisp	.0593071	.0473301	.011977	.0036277
Tauxdispo	1.110622	1.124871	-.0142496	.
Tauxdispo ²	-.0056873	-.0057561	.0000689	.
Dep	-.0884948	-.0797806	-.0087142	.0035491
ETPins	.0009277	-.0001057	.0010334	.0004877
Anciennete	-.0019728	-.0023412	.0003684	.0002759
SinClt	-.2449966	-.2178193	-.0271774	.0142049
NbAct	-.0074445	-.0077548	.0003103	.0004799
Sintot	-.0000488	-.0000589	.0000101	3.75e-06
NbClt	7.11e-07	9.39e-07	-2.27e-07	1.51e-07

```

-----
b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg
B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg
Test: Ho: difference in coefficients not systematic
chi2(7) = (b-B)'[(V_b-V_B)^(-1)](b-B)
= 20.64
Prob>chi2 = 0.0043

```

Annexe 11. Effet de la dynamique du changement avant et après mutualisation sur la Maîtrise de la Relation Client

MRC	Avant mutualisation	Après mutualisation
Acteurs		
ETPdisp	.0826 (0.122)	-.0076 (0.845)
Dispositif technologique		
Tauxdipo	-.2160 (0.741)	.7349 (0.398)
Tauxdispo ²	.0011 (0.738)	-.0038 (0.387)
Structure organisationnelle		
ETPins	.0080 (0.004***)	-.0050 (0.052**)
Anciennete	-.0038 (0.007***)	-.0027 (0.004***)
Niveau d'activité		
SinClt	.0016 (0.984)	-.2268 (0.028**)
NbAct	-.0030 (0.332)	-.0072 (0.005***)
Sintot	-.00006 (0.063**)	-.0000682 (0.023**)
Périmètre d'activité		
NbClt	1.21e-06 (0.013***)	3.01e-06 (0.000***)

Annexe 12. Effet de la dynamique du changement avant et après mutualisation sur la Maîtrise des coûts Techniques

MCT	Avant déploiement	Après déploiement
Acteurs		
ETPdisp	.0024 (0.418)	.0038 (0.048**)
Dispositif technologique		
Tauxdipo	.5246 (0.156)	-.2187 (0.614)
Tauxdispo ²	-.0026 (0.159)	.0010 (0.618)
Structure organisationnelle		
ETPins	-.0047 (0.002***)	.0014 (0.257)
Anciennete	.0055 (0.000***)	.0028 (0.00***)
Niveau d'activité		
SinClt	-.0067 (0.139***)	-.1282 (0.013**)
NbAct	-.0050 (0.004***)	-.0023 (0.065*)
Sintot	-.0000336 (0.095*)	-4.77e-06 (0.002***)
Périmètre d'activité		
NbClt	4.32e-07 (0.116)	-2.08e-07 (0.514)

Annexe 13. Résultats de l'estimation de la Maîtrise des Coûts Techniques

Fixed-effects (within) regression		Number of obs	=	532
Group variable (i): ere		Number of groups	=	21
R-sq: within	= 0.4649	F(10,501)	=	43.52
between	= 0.2175	Prob > F	=	0.0000
overall	= 0.2649			

MCT		Coef.	Std. Err.	P> t

Acteurs				
ETPdisp		.051195	.0170171	0.003***
Dispositif technologique				
Tauxdispo		.4222525	.2979673	0.157
Tauxdispo ²		-.0021337	.0015157	0.160
dep0		.008083	.0063524	0.204
Structure organisationnelle				
ETPins		.0005724	.0008331	0.492
Anciennete		.0038198	.0004075	0.000***
Niveau d'activité				
SinClt		-.1952357	.0343041	0.000***
NbAct		-.0030459	.0009107	0.001***
Sintot		-2.48e-06	.0000113	0.827
Périmètre d'activité				
NbClt		-5.00e-07	1.45e-07	0.001***
_cons		-20.40574	14.64144	0.164

sigma_u		.06845935		
sigma_e		.03655738		
rho		.77811477	(fraction of variance due to u_i)	

F test that all u_i=0:		F(20, 501) =	65.48	Prob > F = 0.0000

Annexe 14. Résultats de l'estimation de la Productivité

Fixed-effects (within) regression		Number of obs	=	532
Group variable (i): ere		Number of groups	=	21
R-sq: within	= 0.5281	F(10,501)	=	50.22
between	= 0.4392	Prob > F	=	0.0000
overall	= 0.4288			

PROD		Coef.	Std. Err.	P> t

Acteurs				
ETPdisp		-913.7701	77.92447	0.000***
Dispositif technologique				
Tauxdispo		18.29224	9.779512	0.062*
dep0		-30.65277	30.2451	0.312
Structure organisationnelle				
ETPins		-40.63746	4.632525	0.000*
Anciennete		19.63191	2.125555	0.000***
Niveau d'activité				
SinClt		544.6936	196.9104	0.006***
NbAct		-56.94742	4.126904	0.000***
Périmètre d'activité				
NbClt		.0018773	.0011144	0.093*
_cons		-54.76423	957.9597	0.954

sigma_u		163.21586		
sigma_e		148.31896		
rho		.54770868	(fraction of variance due to u_i)	

F test that all u_i=0:		F(20, 501) =	12.35	Prob > F = 0.0000

Annexe 15. Estimation de la Maîtrise des Coûts Techniques avec un effet retardé de la performance

Fixed-effects (within) regression				Number of obs	=	476
Group variable (i): ere				Number of groups	=	21
R-sq: within = 0.7239				Obs per group: min	=	2
between = 0.9870				avg	=	22.7
overall = 0.9230				max	=	29
				F(13,442)	=	89.16
corr(u_i, Xb) = 0.8007				Prob > F	=	0.0000

MCT	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	

Effet retardé						
L1.	.7605418	.047136	16.14	0.000	.6679032	.8531804
L2.	-.047913	.0588062	-0.81	0.416	-.1634875	.0676614
L3.	.0286287	.0462095	0.62	0.536	-.0621889	.1194463
Acteurs						
ETPdisp	-.0055143	.0117756	-0.47	0.640	-.0286574	.0176288
Dispositif technologique						
Tauxdispo	-.0819493	.251075	-0.33	0.744	-.5753984	.4114999
Tauxdispo ²	.0004206	.0012748	0.33	0.742	-.0020848	.002926
Dep	.0015062	.0042783	0.35	0.725	-.0069021	.0099146
Structure Organisationnelle						
ETPins	.0002456	.0005851	0.42	0.675	-.0009042	.0013955
Anciennete	.0006935	.0003125	2.22	0.027	.0000793	.0013076
Niveau d'activité						
SinClt	-.0427673	.0257638	-1.66	0.098	-.0934021	.0078674
NbAct	-.000891	.0006179	-1.44	0.150	-.0021054	.0003234
Périmètre d'activité						
Sintot	-3.57e-06	7.60e-06	-0.47	0.639	-.0000185	.0000114
NbClt	-1.22e-07	1.09e-07	-1.12	0.263	-3.36e-07	9.21e-08
_cons	4.135023	12.3628	0.33	0.738	-20.16216	28.4322

sigma_u	.01916376					
sigma_e	.02367915					
rho	.39576373	(fraction of variance due to u_i)				

F test that all u_i=0:		F(20, 442) =	2.85	Prob > F = 0.0000		

Annexe 16. Estimation de la Productivité avec un effet retardé de la performance

Fixed-effects (within) regression				Number of obs	=	337
Group variable (i): ere				Number of groups	=	21
R-sq: within	=	0.5895		Obs per group: min	=	1
between	=	0.5773		avg	=	16.0
overall	=	0.5249		max	=	19
corr(u_i, Xb) = -0.3575				F(11,305)	=	39.81
				Prob > F	=	0.0000

Prod		Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]

Effet retardé						
L1.		.2403446	.0439203	5.47	0.000	.1539196 .3267697
L2.		.0377821	.0455106	0.83	0.407	-.0517723 .1273365
L3.		-.086457	.0447381	-1.93	0.054	-.1744915 .0015774
Acteurs						
ETPdisp		-894.0539	77.33247	-11.56	0.000	-1046.227 -741.8812
Dispositif Technologique						
Tauxdispo		15.53381	10.50265	1.48	0.140	-5.133015 36.20064
Dep		-14.76207	42.38647	-0.35	0.728	-98.169 68.64486
Structure organisationnelle						
ETPins		-39.6398	4.963011	-7.99	0.000	-49.40588 -29.87373
Anciennete		14.4907	2.398121	6.04	0.000	9.771741 19.20965
Niveau d'activité						
SinClt		405.8515	211.1952	1.92	0.056	-9.732629 821.4357
NbAct		-56.20089	4.431184	-12.68	0.000	-64.92045 -47.48133
Périmètre d'activité						
NbClt		.0025572	.0012455	2.05	0.041	.0001064 .005008
_cons		150.1699	1028.825	0.15	0.884	-1874.324 2174.664

sigma_u		149.53673				
sigma_e		139.79635				
rho		.5336268	(fraction of variance due to u_i)			

F test that all u_i=0:		F(20, 305) =	7.02	Prob > F =		0.0000

Annexe 17. Tableau comparatif des estimations de l'effet retard de la performance sur chaque levier

	MRC	MCT	Prod
Effet retard de la performance			
L1	.4482 (0.000***)	.7605 (0.000***)	.2403 (0.000***)
L2	.0809 (0.129)	-.0479 (0.416)	.0377 (0.407)
L3	.0349 (0.466)	.0286 (0.536)	-.0864 (0.054*)
Acteurs			
ETPdisp	.0497 (0.103)	-.0055 (0.640)	-894.0539 (0.000***)
Dispositif technologique			
Tauxdipo	-.8700 (0.199)	-.0819 (0.744)	15.5338 (0.140)
Tauxdispo ²	-.0044 (0.2)	.00042 (0.742)	dropped
Dep	-.0467 (0.000***)	0.0015 (0.725)	-14.7620 (0.728)
Structure organisationnelle			
ETPins	-.00014 (0.335)	.00024 (0.675)	-39.6398 (0.000***)
Anciennete	0.0002 (0.725)	.00069 (0.027**)	19.6319 (0.000***)
Niveau d'activité			
SinClt	-.1506 (0.024**)	-.0427 (0.098*)	405.8515 (0.056*)
NbAct	-.00486 (0.003***)	-.00089 (0.150)	-56.20089 (0.000***)
Sintot	-.0000587 (0.004**)	-3.57 e-06 (0.639)	Dropped
Périmètre d'activité			
NbClt	8.64e-07 (0.002***)	-1.22e-07 (0.263)	.0025 (0.041**)
_Cons	43.3148 (0.194)	4.135023 (0.738)	150.1699 (0.884)

Annexe 18. Tableau comparatif d'estimation de l'effet retard de la technologie sur les trois leviers de la performance

	MRC	MCT	Prod
Acteurs			
ETPdisp	-.0062 (0.872)	.0409 (0.034**)	-915.8237 (0.000***)
Dispositif technologique			
Tauxdipo	.5864 (0.517)	-.4782 (0.283)	21.2377 (0.043**)
Tauxdispo ²	-.0030 (0.505)	.0024 (0.286)	-
Dep1	.0096 (0.622)	.0221 (0.0021***)	130.7921 (0.002***)
Dep2	.02128 (0.245)	.0204 (0.023**)	13.7055 (0.730)
Dep3	.0285 (0.130)	.0245 (0.008***)	-15.4582 (0.691)
Structure organisationnelle			
ETPins	-.0047 (0.074*)	.0020 (0.117)	-40.4859 (0.000***)
Anciennete	-.0020 (0.080*)	.0038 (0.000***)	22.4215 (0.000***)
Niveau d'activité			
SinClt	-.2300 (0.026**)	-.1369 (0.007***)	282.9683 (0.192)
NbAct	-.0072 (0.005***)	-.0030 (0.036***)	-58.8681 (0.000***)
Sintot	-.0000714 (0.020**)	-.0000115 (0.445)	-
Périmètre d'activité			
NbClt	3.01e-06 (0.000***)	-2.44e-07 (0.440)	.0010 (0.468)
_Cons	-27.1585 (0.543)	24.1044 (0.272)	-123.9961 (0.905)