

LA FABRIQUE D'UNE COMPÉTENCE STRATÉGIQUE : LE CAS D'UNE TECHNOLOGIE DE L'INFORMATION EN CONTEXTE PME



Résumé

La détention d'une compétence stratégique impacte la performance. Ce thème a fait l'objet de nombreuses recherches mais l'optimisation de la construction de cette compétence par l'introduction d'une technologie d'information reste peu étudiée. Or, à l'heure où l'explosion des usages du numérique dans les PME ne s'accompagne pas toujours d'une amélioration notable de la performance, il est urgent d'en comprendre le processus pour accompagner les entrepreneurs. Notre étude multi cas retrace les trajectoires d'appropriation de la visioconférence dans six PME. Elle analyse les relations entre cette technologie et les compétences organisationnelles. Nous montrons (1) que l'initiative des changements se caractérise par des phénomènes diffus et spontanés puis (2) analysons les interactions des facteurs de différentes natures constituant un sentier de dépendance conditionnant l'ampleur des changements. Les liens de causalité entre TI et performance révèlent (3) une spirale de gains individuels et collectifs qui prend corps dans des routines transformées, socles des compétences. En prenant conscience de la relation complexe entre les technologies de l'information et les compétences, les acteurs des PME peuvent gagner un outil stratégique pour conforter leur avantage concurrentiel.

Mots-clés : impact des PME, TIC, performance, théorie de la structuration, ressources

Sophie BOZEC, doctorante

Université Bretagne Ouest
bozec@club-internet.fr

Christian CADIOU, professeur

Université Bretagne Ouest
chcadiou@gmail.com

Patrick LECONTE, maître de conférences

Université Bretagne Ouest
patrick.leconte@gmail.com

LA FABRIQUE D'UNE COMPÉTENCE STRATÉGIQUE : LE CAS D'UNE TECHNOLOGIE DE L'INFORMATION EN CONTEXTE PME

Introduction

D'après la théorie des ressources, la détention de ressources stratégiques est à la base de l'avantage concurrentiel. La littérature récente incite à aller au-delà de l'analyse des ressources en portant l'attention sur les capacités à accomplir des tâches, les compétences organisationnelles (Durand, 2013). L'avantage est rarement durable, sauf quand il est sous-tendu par des compétences organisationnelles, qui seules peuvent être rares, inimitables, valorisables par l'entreprise et ainsi à la base d'une rente. Dans une approche dérivée des théories évolutionnistes, Helfat et Peteraf (2003) défendent l'idée que toutes les compétences ont le potentiel de s'adapter au changement et qu'elles s'inscrivent dans un cycle de vie où se succèdent des phases de création, développement, maturité et déclin. De nombreuses recherches ont mis en avant le rôle des technologies de l'information (TI) sur la performance. Cependant, notre revue de littérature souligne le manque d'études sur les sources d'hétérogénéité des compétences organisationnelles (Helfat et Peteraf, 2003, Ambrosini et Bowman, 2009, Lockett et al., 2009). De plus, à l'heure où l'explosion des usages du numérique dans les PME ne s'accompagne pas toujours d'une amélioration notable de la performance, il est important d'en comprendre le processus pour accompagner les entrepreneurs dans leurs actions de construction d'une compétence stratégique. C'est l'ambition de cet article d'où la question de recherche, ***comment entreprendre une technologie de l'information pour l'élever au rang de compétence stratégique ?***

Nous exposons le cadre théorique à la base de notre réflexion puis nous décrivons la mise en œuvre de l'étude des cas. Nous présentons les résultats sous trois angles puis nous les discutons avant de formuler des recommandations.

1. L'impact des technologies sur la performance dans une optique Théorie des ressources

La performance du processus d'investissement dans une TI est conditionnée par le processus d'apprentissage impulsé par le dirigeant de PME. Il est repris par ses collaborateurs et peut impacter ses routines.

1.1 La détention de compétences stratégiques à la base de l'avantage concurrentiel

Les compétences d'une firme sont basées sur des informations, des processus tangibles ou intangibles spécifiques à la firme et développées au fil de l'eau à travers des interactions complexes (Amit et Schoemaker, 1993). Parmi les mécanismes qui évitent leur banalisation, l'originalité du processus d'accumulation d'expérience – ou sentier de dépendance – est souvent citée. Pour l'entrepreneur, développer un mixte approprié est alors sujet à l'incertitude, la complexité et les conflits organisationnels. Parmi les éléments de complexité, l'apprentissage organisationnel est au centre du phénomène de développement des compétences.

Deux courants s'affrontent dans l'analyse de l'amélioration des compétences : le courant du cycle de vie des compétences et le courant des capacités dynamiques. Le courant de cycle de vie des compétences met en avant le concept de routine pour expliciter les processus de développement intrinsèques des compétences organisationnelles, routines de haut niveau ; les capacités dynamiques prônent leur rôle dans ces reconfigurations. Les capacités dynamiques sont des **capacités de niveau supérieur** qui permettent les améliorations dynamiques des activités de l'entreprise et de pouvoir « reconnaître la valeur intrinsèque des autres ressources ou développer de nouvelles stratégies avant les concurrents » (Collis 1994, 145). Ces capacités sont mises en avant : « la capacité qui gagne demain est la capacité à développer la capacité à développer la capacité qui innove plus vite (ou mieux), et ainsi de suite » (Collis, 1994, 148). Zollo et Winter (2002), considèrent les capacités dynamiques comme le résultat de l'apprentissage des capacités opérationnelles, ce qui reflète l'idée que l'apprentissage lui-même peut être considéré comme une capacité dynamique.

Dans une conception dynamique de la théorie des ressources, nous considérons que les compétences organisationnelles, constituées de routines évolutives, peuvent gagner en efficacité à travers divers mécanismes et variables et ce, sans l'intervention des capacités dynamiques, processus délibérés et intentionnels de reconfiguration des ressources et compétences (Ambrosini et Bowman, 2009). L'enjeu pour la firme est de faire perdurer son avantage compétitif par l'adaptation de ses compétences organisationnelles.

Les processus d'apprentissage sont donc des éléments centraux dans la création et le renouvellement des capacités dynamiques et fonctionnelles comme dans l'intégration d'une TI. L'examen des processus par lesquels les entreprises apprennent est donc essentiel à la compréhension des fonctionnalités dynamiques.

1.2 TI, apprentissage organisationnel et compétences

Le concept d'apprentissage organisationnel est défini comme l'ensemble des processus par lesquels les organisations acquièrent des connaissances, les traduisent en actions et les résultats de ces actions (Popper et Lipshitz, 1998, p. 170). Les présupposés sont conformes à ceux retenus par Helfat et Peteraf dans leur concept de cycle de vie des compétences : les organisations sont des entités cognitives capables d'expérimenter, observer et modifier leurs actions afin d'améliorer la performance (Fiol et Lyles, 1985 ; Robey et coll., 2000). En tant que processus social, le phénomène d'apprentissage organisationnel doit être analysé à travers ses interactions entre les acteurs et l'organisation. Des facteurs liés aux caractéristiques de celle-ci sont désignés dans la littérature comme l'influençant (le type de communication en place, les modes de collaboration, la qualité des échanges interpersonnels ou encore les différentes formes de pouvoir.) Les dirigeants, à travers leurs actions managériales peuvent susciter l'apprentissage.

Nous retenons **deux types de mécanismes** pour définir notre cadre conceptuel : l'apprentissage comme arrangements structurels et processuels, intentionnel et managé, et l'apprentissage diffus comme peuvent l'être les mécanismes d'apprentissages par essai-erreur. Les **résultats de l'apprentissage** s'observent à deux niveaux (Iyengar et al., 2015) : l'efficacité des activités quotidiennes et comme la capacité dynamique d'apprendre à apprendre correspondant au premier type d'apprentissage cité. A ce stade, afin d'opérationnaliser ce deuxième niveau, nous intégrons

l'approche de Koenig (2006). Il souligne qu'étudier un processus d'apprentissage implique d'en comprendre ses **quatre caractéristiques**. Ses voies consistent en influence des fondateurs, transfert d'une organisation à une autre, accumulation d'expérience ou expérimentation. Sa portée est décrite de simple correction d'erreur à création d'alternative ou encore combinaison d'alternatives stratégiques existantes parvenant à ne plus s'opposer. Ses lieux et temps sont les mémoires individuelles, systèmes d'archivage, procédés d'exécution et structures qui font évoluer les façons d'exécuter une tâche ou la structure elle-même car intégrés dans les profondeurs de l'organisation.

1.3 TI et développement des compétences organisationnelles

Dans la littérature sur les transformations organisationnelles, les TI ont une large place en tant que force majeure du changement (Besson et Rowe, 2011). Ces auteurs développent, à partir d'une revue de littérature, **un cadre intégrateur du phénomène de la TO qui met en exergue quatre thématiques**. La première thématique concerne la nature de l'initiative de la transformation où s'affronte le paradigme de la transformation comme phénomène organisé, fruit d'une intention stratégique ou comme phénomène diffus et spontané. La seconde thématique traite de l'écologie de la transformation i.e. de la compréhension du milieu organisationnel à transformer. La troisième thématique aborde le processus de transformation, ces deux derniers thèmes étant peu investigués dans la littérature. La quatrième thématique reprend les résultats de la transformation et leur mesure.

Pour approfondir la thématique de l'écologie du processus en tant que phénomène social, nous introduisons la théorie de Giddens (1994) opérationnalisée dans ses relations avec les TI par Orlikowski et Robey (1991). Ils formulent un modèle théorique d'analyse des relations entre TI, acteurs et organisation. **Les structures sont des espaces virtuels** où les règles et les ressources sont organisées de façon récursive. La structure sociale conditionne les pratiques sociales en fournissant des règles et des ressources contextuelles qui permettent aux acteurs humains de donner un sens à leurs propres actes et à ceux des autres personnes et façonne leurs interactions. Ceux-ci, à leur tour, recréent les propriétés structurelles par leurs actions. La technologie, objet social, est **physiquement et socialement construite** par les acteurs, travaillant dans un contexte social donné.

1.4 TI et performance

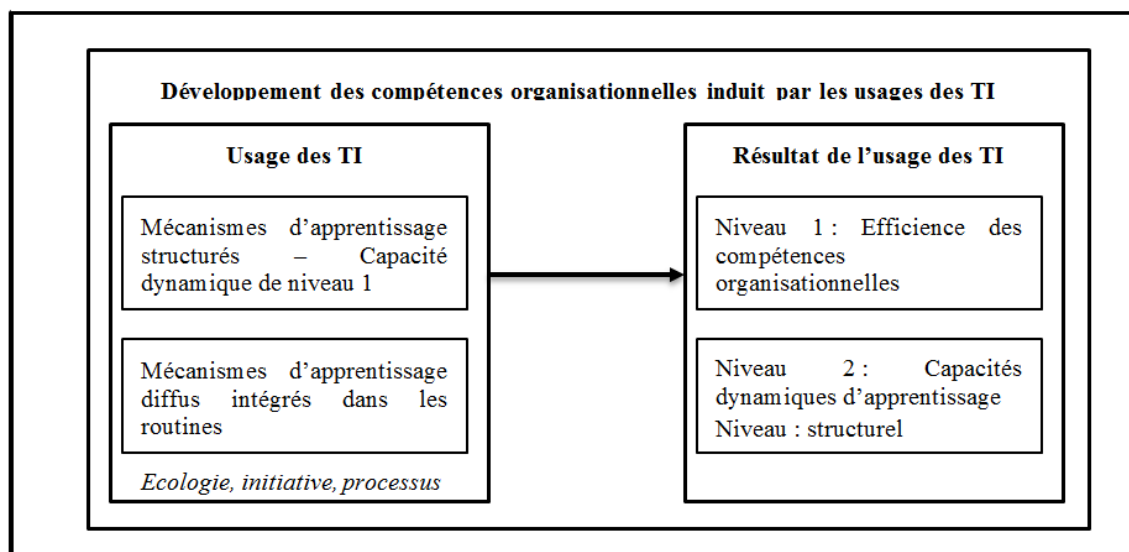
Le contexte organisationnel des PME permet de préciser le lien entre TI et performance. Les PME ne peuvent pas uniquement être considérées comme une version réduite des grandes entreprises : leur mode de fonctionnement leur est propre. C'est le cas concernant les ressources financières ou humaines à disposition. Elles font peser des contraintes sur le processus d'investissement mais lui offrent des opportunités en termes de flexibilité notamment. Les travaux récents disponibles indiquent que l'effet des TI sur la productivité est positif et significatif (Cardona et al., 2013 in Deltour et Lethiais, 2014). Melville et al., (2004) effectuent une revue de littérature sur les déterminants de la performance des TI et leurs effets. Ce modèle nous semble particulièrement adapté du fait de la théorie RBV qui y est centrale mais parce que d'autres paradigmes théoriques sous-tendant notre recherche y ont aussi été intégrés tels que la sociologie et la théorie industrielle de l'organisation. Les auteurs tendent à montrer que la création de la valeur dépend de la technologie adoptée, des ressources complémentaires - humaines et techniques - et enfin de l'environnement - concurrentiel

et macro-économique -. Dans une PME, des variables particulières conditionnent cette création : la manière dont s'est déroulée l'implantation des TI, leur complexité, leur nombre ou les compétences des personnes associées (Deltour et Lethiais, 2014).

Très peu d'études étudient l'impact direct des usages des TI sur les compétences organisationnelles. Leur transformation fait la plupart du temps l'objet de **l'intervention des capacités dynamiques** (notamment la capacité d'absorption - capacité d'identifier, assimiler, transformer et appliquer les connaissances externes de valeur-). Nous n'avons identifié que trois études qui démontreraient l'impact des usages des TI sur le développement des compétences organisationnelles. Par exemple, dans leur étude sur l'impact des TI sur un service de soins à domicile, Singh et al. (2011) montrent que les TI permettent d'allouer de façon plus adaptative les ressources de soins infirmiers en fonction des besoins réels des patients, ce qui impacte la compétence organisationnelles de soins en permettant une allocation plus adaptative les ressources de soins infirmiers en fonction des besoins réels des patients. Ils soulignent que compétences organisationnelles et dynamiques sont liées et co évoluent. Ces recherches demandent à être complétées pour mieux comprendre comment les usages des TI impactent les compétences. En effet, elles n'expliquent pas comment les différents niveaux - individuel, groupe et organisationnel - interagissent.

A partir de ces éléments théoriques, notre question de recherche se précise : comprendre le processus de développement des compétences organisationnelles induit par les usages des TI en tant que processus d'apprentissage organisationnel délibéré ou diffus. Pour ce faire, nous étudions quatre thématiques : l'initiative, l'écologie, le processus et ses résultats. Nous synthétisons notre cadre conceptuel à travers la figure suivante.

Figure 1. Cadre conceptuel retenu



2. Méthodologie de recherche

Cette recherche a démarré par une exploration du phénomène de type qualitatif exploratoire à visée interprétative. Les allers-retours *terrain-littérature* ont permis d'affiner la compréhension du phénomène dans une posture abductive. Un premier modèle est alors élaboré. Il sera enrichi par celui de Melville et al. (2004) puis par la présente étude.

2.1 Une étude multi cas

Nous avons fait le choix d'analyser la technologie de la visioconférence. Notre échantillon de six PME, dont les caractéristiques sont présentées en annexe 1, répond aux critères d'échantillonnage de Hlady Rispal (2002). Ces critères sont la **représentativité**, la **variabilité des cas**, l'**équilibre** et la **richesse des données disponibles**. Compte tenu de notre cadre théorique et de notre objectif de compréhension d'un phénomène dans son contexte, nous estimons avoir atteint notre objectif d'échantillon (Miles et al., 2014) dès lors que suite à notre analyse nous avons obtenu des situations contrastées d'entreprises vis-à-vis des impacts des usages de la visio sur leur performance.

2.2 La collecte des données

Des entretiens semi-directifs ont été réalisés auprès des dirigeants et de leurs collaborateurs. La grille d'entretien consiste en six thèmes. Nous avons réalisé 14 entretiens d'une durée de 30 minutes à 2 heures. Nous en détaillons la liste en annexe 2. Ces données sont complétées par des données secondaires (dossier de presse, site internet, revue sectorielle, cahier des charges). Nous avons procédé à un échantillonnage à l'intérieur de nos cas afin de collecter des données riches et valides sur les compétences stratégiques des PME. Ces entretiens ont été enregistrés et retranscrits afin d'être exploités.

2.2 L'analyse des données

Nous avons utilisé deux cycles de codage, réalisé avec le logiciel Nvivo10 (Saldaña, 2013) : un premier cycle à partir des données puis un second à partir des codes résultant de ce premier cycle. **La logique de codage du premier cycle** est mixte : s'inspirant de la théorie enracinée dans les faits, il a fait l'objet d'un codage *in vivo* et de l'analyse thématique en utilisant des thèmes ressortis de la littérature. Cette étape a été complétée par une étape de reconstruction visant à analyser les liens entre certains codes, **le codage axial**. Il permet de constater que la catégorie des impacts de la visio au niveau individuel fait souvent l'objet de codages complémentaires, les reliant à d'autres niveaux. Cela nous permet de faire émerger des **liens de causalité entre codes et catégories** représentant les niveaux micro, méso et macro et aussi de contextualiser les différents liens de causalité.

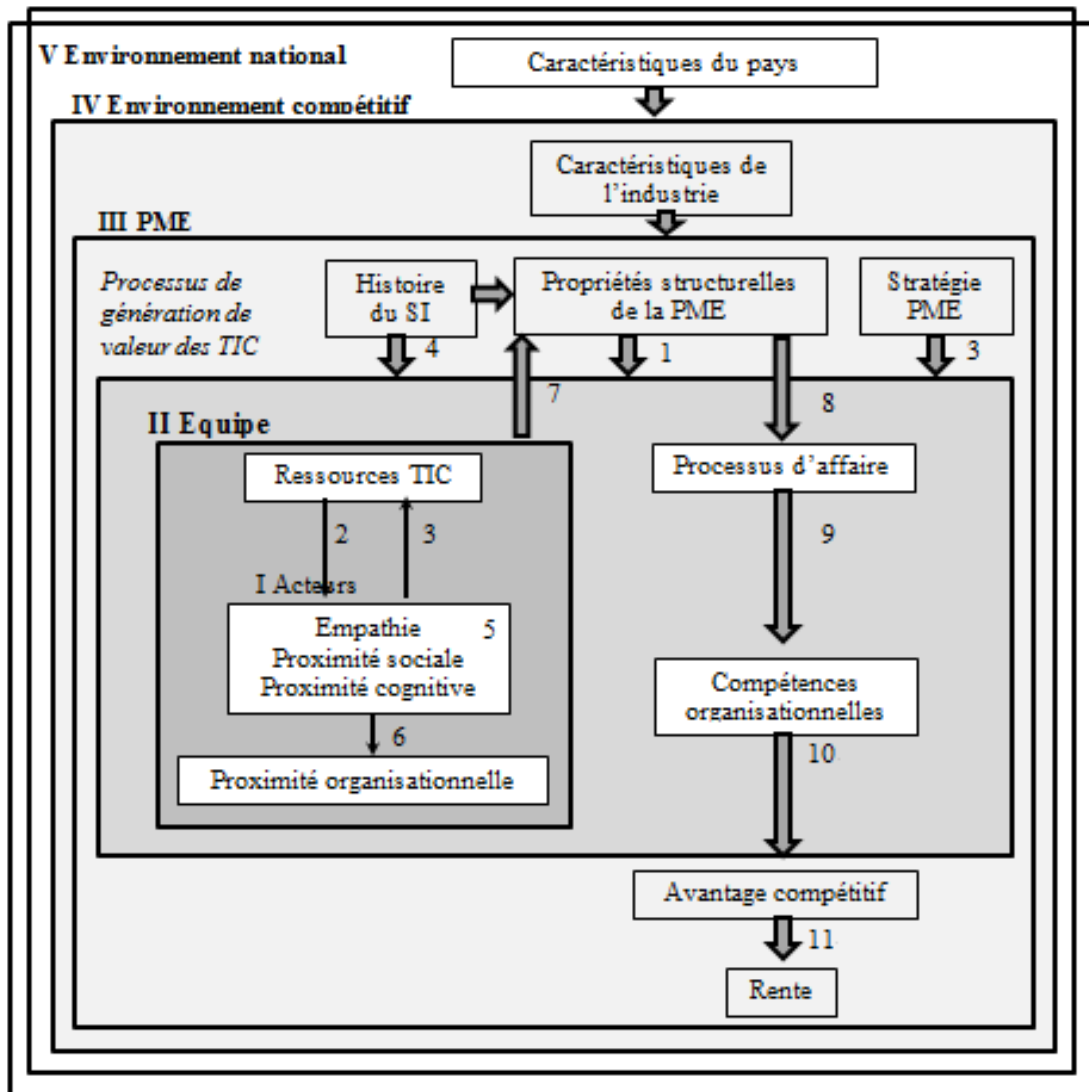
A partir de ces analyses, nous avons rédigé des synthèses individuelles des cas avant d'entamer l'étape d'analyse inter-cas (Miles et al., 2014). Nous avons alors réalisé des méta-matrices partiellement ordonnées. Cela nous a permis de classer les cas en PME « visio performante » ou VP, PME « visio performance à construire » ou VPC et PME « visio non performante » ou VNP en fonction de 4 critères : développement des compétences organisationnelles, significativité de la performance, appréciée en fonction du taux d'usagers, impact de la visio sur la valeur des compétences et persistance des usages. Nous présentons les détails de notre typologie en annexe 3.

A partir de ces observations, un modèle est réalisé pour représenter les liens de causalité. Puis des leviers de la performance apparaissent à l'issue de nos comparaisons inter cas, nous les détaillons en section III.

3. Les résultats

L'observation des données issues du terrain conduit à un modèle que nous détaillons à travers trois principaux thèmes. Nous présentons dans le cadre de cet article les résultats de deux PME : L et M. La PME L exerce dans le secteur des pompes funèbres sous la forme du commerce associé avec 250 commerçants. Elle fait partie des deux réseaux qui proposent des plateformes sur le marché des contrats obsèques et son partenariat avec les banques assurances lui garantit le quart de son chiffre d'affaire. L'organisation est animée par une tête de réseau de 50 personnes très hiérarchisée qui finance ses activités grâce à ses achats de monuments en Asie qu'elle revend au réseau. C'est un secteur très attractif compte tenu de ses marges et potentiel de croissance. Son objectif stratégique est de devenir numéro deux ou trois national grâce à l'attraction de son réseau pour les indépendants sur la base d'une qualité de service d'accompagnement.

Figure 2. Modèle de fabrication d'une compétence stratégique



M exerce dans l'édition de logiciels décisionnels à destination des collectivités locales. Elle est issue de l'externalisation des services d'un conseil général et maîtrise parfaitement les problématiques métiers des collectivités locales. Elle connaît une forte croissance et ses effectifs sont de 105 personnes en 2014. Son objectif stratégique est l'amélioration de sa rentabilité par un meilleur retour sur investissement de ses dépenses de recherche et développement en approfondissant la connaissance des besoins du marché. Ses compétences techniques lui permettent de fidéliser ses clients mais ses faiblesses en termes commerciaux constituent un frein à son objectif.

3.1 Écologie

L'influence des propriétés structurelles (valeurs, normes, domination). Elles interviennent à différents niveaux : à l'étape d'acceptation, de diffusion et de valorisation de la visio.

Certaines caractéristiques des PME VP et VPC facilitent **l'acceptation de la technologie** comme l'autonomie des équipes, la qualité des relations interpersonnelles et de la communication. Cet outil de communication y est intégré par un public très demandeur. Ainsi la PME en réseau L (voir A, annexe 4) profite amplement des usages de la visio du fait de cette particularité : la nature d'interdépendance de ses 250 associés avec la tête de réseau. De **nombreux lieux de communication existent à travers diverses commissions qui prennent les décisions sur l'opérationnel de l'organisation et ils sont investis par la visio**, qui évite les déplacements et rend ces échanges plus fréquents. Les propriétés structurelles des PME associées, marquées par une **volonté d'indépendance et d'autonomie, les incitent à accepter l'outil** car, comme nous le verrons dans la partie consacrée aux acteurs, les avantages qu'ils en retirent leur permettent de conforter cette organisation du pouvoir. A contrario, nous avons observé que la vision déterministe de la technologie avait conduit le service de communication de M à faire très peu de communication pour favoriser les usages, la visio devant s'imposer d'elle-même.

« On est tous sur le même lieu. La salle de visio est juste en face de la cafétéria donc quand les techniciens sont arrivés avec les deux beaux écrans il n'a pas été nécessaire de communiquer, ils ont tous vu qu'il se passait quelque chose. » M2

Par ailleurs, l'existence de relations transversales nombreuses favorise les échanges d'expérience sur les usages de la visio et leur diffusion. C'est le cas du réseau L. A contrario, les échanges de la PME VPC, M, sont centrés sur l'expertise technique et l'organisation comporte peu ou pas de liens transversaux ou même de lieux de réunions en interne. Les usages de M sont pour une grande part limités au service marketing avec les clients et prospects. On observe qu'il y a dans cette PME peu de lieux de communication à investir pour la visio et peu de lieu d'échanges pour diffuser en interne les usages.

En termes de valorisation de ces usages, les propriétés structurelles des PME permettent d'appréhender l'ampleur des changements. L, du fait de son organisation en réseau, est dans un besoin impérieux de communication qui la pousse au début des usages à des excès avec des durées de réunion en visio de quatre heures sur des sujets stratégiques. Puis elle cessera ces usages mais continuera des échanges très riches en informations tacites. Nous avons vu plus haut les limites que représentaient leurs propriétés pour M, cela se répercute aussi au niveau de la valorisation des usages qui ont peu ou pas d'impact sur la performance. Nous résumons ainsi ces observations :

Les propriétés institutionnelles de la PME interagissent pour créer une valeur en lui conférant des capacités de valorisation qui varie en amplitude (Flèche 1)

3.1.1 L'influence de l'infrastructure déployée

Pour être acceptée, une TI doit être perçue comme facile d'utilisation et utile, ce dernier critère étant le plus prédictif de l'intention d'usage (Venkatesh et Bala, 2008). Nous avons vu que les valeurs portées par l'organisation influençaient ces perceptions. Les caractéristiques de l'infrastructure déployée entrent aussi en jeu du fait de ses impacts sur l'intention d'usage des acteurs. L'infrastructure du réseau L est variée: elle offre une salle équipée, de la visio sur tablette ou ordinateur via une salle virtuelle accessible simultanément à plusieurs sites. Elle est donc bien adaptée à ses usages en multi points (avec plusieurs sites connectés) ou aux situations de mobilité de ses salariés nomades. Elle fonctionne correctement grâce à une externalisation de la maintenance auprès de son opérateur télécom et malgré l'absence d'expertise interne (voir B, annexe 4).

La PME VPC M a une infrastructure qui freine les usages. Elle s'est équipée d'une salle de visio dont elle tente de développer les usages avec ses clients, collectivités locales. Mais ils ont des difficultés pour faire fonctionner leur équipement et rejettent pour beaucoup les invitations en visio, préférant des réunions physiques ou téléphoniques.

« On garde la visio pour quelques comités de projet ou pilotage, quelques réunions qu'on fait à distance mais ça reste anecdotique et nos clients restent globalement assez réfractaires à la visio. On a quelques clients qui se sont appropriés l'outil, donc je pense que chez eux ils ont un outil facile à utiliser, opérationnel en permanence. Mais les autres ils ont tous des salles équipées (...) Donc je pense que c'est parce qu'ils ne maîtrisent pas le fonctionnement de leur propre salle. » M1

En synthèse :

La nature de l'infrastructure technologique interagit pour créer de la valeur dans une ampleur qui varie selon sa pertinence dans un contexte organisationnel et humain donné (Flèche 2).

3.1.2 Le rôle des acteurs

Les acteurs du réseau VP L ont une expérience de la visio dans des postes précédents, ce qui les conduit à accepter la technologie car ils en connaissent les atouts (voir C, annexe 4). Le dirigeant est très impliqué dans le lancement des usages, il invite ses collaborateurs à des visio, décide d'investissements pour la renforcer et participe avec ses collaborateurs au succès du projet.

Dans le cas des entreprises VPC, on observe des acteurs qui freinent ou stoppent les usages, notamment ses dirigeants. Les clients de M (voir D, annexe 4) sont confrontés à une infrastructure difficile d'accès et ils sont nombreux à la rejeter d'autant plus qu'aucune communication ou action n'a été prévue à leur intention pour favoriser leur acceptation, le dirigeant n'ayant pas pris la mesure du changement impulsé. Malgré tout, on observe un acteur du service marketing qui parvient à mettre en place des usages par son volontarisme. Le dirigeant intervient lui aussi en visio sur des interventions commerciales ou relatives à la gestion de projet.

Nous avons alors :

Les acteurs de la PME interagissent pour créer une valeur qui varie selon le contexte organisationnel et la technologie adoptée (Flèche 3)

3.1.3 Les ressources humaines, technologiques et financières

Globalement, les PME rencontrées souffrent d'une insuffisance de compétences internes et de ressources financières qui peuvent les pénaliser dans leur capacité à effectuer un choix judicieux ou à s'équiper en fonction de leurs besoins à l'exception de la PME VP. Celle-ci peut ainsi contrebalancer son insuffisance d'expertise par l'appel à la sous-traitance (voir E, annexe 4).

L'expertise acquise lors de la construction du SI influence négativement l'entreprise M car son manque de connaissance de la technologie la conduit à un choix inadapté (cf. supra), illustré par le rejet de ses clients.

En synthèse nous avons :

Les ressources humaines, technologiques et financières interagissent pour créer de la valeur qui varie en fonction de la capacité de la PME à les évaluer correctement et à agir en conséquence (Flèche 4).

La variété du choix de l'infrastructure et son adéquation aux acteurs utilisateurs et gestionnaires apparaissent comme déterminantes pour conditionner une création de la valeur. Celle-ci est aussi fonction des capacités de la technologie à diffuser des informations riches de sens, ce que nous abordons dans le point suivant.

3.2 Processus

Nous avons observé que les niveaux micro, méso et macro interagissent dans une spirale de création de valeur dont l'ampleur est conditionnée par les éléments contextuels décrits plus haut. Avant d'entrer dans l'analyse des causalités, nous décrivons la nature des usages de la visio observés dans les six PME.

Les entreprises VP et VPC y échangent des connaissances tacites de nature à créer de la valeur. C'est le cas du réseau L qui anime ses commissions thématiques avec ses concessionnaires-clients internes, ses réunions d'équipe avec les salariés nomades en charge du développement et de l'animation du réseau ou intervient auprès de ses fournisseurs asiatiques pour régler ses problèmes d'approvisionnements en monuments funéraires (voir F & G annexe 4). La visio permet au dirigeant de l'éditeur M d'intervenir en tant qu'expert dans la gestion des projets et à certains collaborateurs des départements marketing et commercial d'échanger avec les clients et les prospects (voir H, annexe 4).

3.2.1 Visio et acteurs

Au niveau des acteurs, les usages de la visio sont souvent comparés avec ceux du téléphone ou du mail qu'elle remplace souvent. Le fait de se voir dans une communication synchrone permet aux

acteurs de se mettre à la place de leur interlocuteur et d'améliorer leur compréhension réciproque. Les échanges d'informations sont plus riches et peuvent porter sur des informations tacites (voir J, annexe 4).

« Ça crée de la proximité qu'on n'a pas forcément avec le téléphone. L'exemple que j'ai dernièrement c'est un conseil général à qui j'ai fait une présentation en visio, ils étaient 10 autour de la table et je pense qu'avec le téléphone je les aurais perdus. Là, le fait d'avoir le contact visuel me permet de relancer les personnes que je vois s'endormir, je les interpelle, je leur pose des questions et ça, c'est quelque chose qu'on n'arrive pas à faire avec le téléphone. On est plus proche de l'entretien en face à face. » M3

Le fait de se voir, de mieux se comprendre rapproche aussi les individus et participe à créer une relation de confiance. Compte tenu de l'économie des temps de déplacements, ces usages accroissent aussi l'assiduité aux réunions des collaborateurs qui peuvent alors n'intervenir que sur un temps donné et ciblé de la réunion. Cela permet enfin de se réunir ponctuellement de façon improvisée. Ces éléments s'observent dans toutes les PME mais à des degrés divers. Nous avons noté que l'empathie avait pu être défavorable à la qualité de la relation de façon exceptionnelle.

Nous résumons ainsi ces observations :

La visio permet une empathie entre acteurs qui participe à créer une relation de confiance et de compréhension mutuelle (Flèche 5).

3.2.2 Visio et équipes

Les freins que nous avons identifiés au niveau de la nature des informations échangées et des acteurs du processus se matérialisent ici par l'ampleur plus ou moins importante des répercussions des usages. **Deux types de situations ont été observés.** Pour les entreprises VP et certaines VPC, les impacts individuels des usages modifient les interactions au sein des équipes. Les usages en lien avec les clients, qui favorisent la remontée des informations sur les clients ou des informations de nature à améliorer la qualité des services pour L et M. Par ailleurs, les possibilités d'échanges permettent aux salariés nomades de L d'accéder aux services centraux ce qui réduit le risque social lié à l'éloignement géographique. La direction de M l'utilise pour résoudre les conflits avec les clients ou accélérer la résolution des problèmes (voir I, annexe 4). La visio apparaît alors comme un « réducteur de distance ». Globalement, c'est la qualité et la fréquence des interactions qui est favorisée par la visio.

La relative pauvreté des échanges du **deuxième groupe** ne permet pas d'impacter les équipes au-delà du lien de proximité qui s'établit entre les individus, de la facilitation des échanges et d'une réduction des frais de déplacement. Nous synthétisons par :

La proximité accrue au niveau des individus et la richesse des informations échangées se répercutent au niveau des équipes en renforçant les échanges (Flèche 6).

3.2.3 Visio et propriétés organisationnelles

Deux facteurs contribuent à l'amélioration des propriétés organisationnelles des entreprises L, et M. Les usages de la visio impactent l'apprentissage organisationnel et le processus de coordination. Les entreprises voient, grâce à leurs usages de la visio, se multiplier les **lieux** et **temps** d'accès aux informations issues du terrain car les échanges sont plus fréquents et peuvent survenir de façon imprévue. Leur **portée** est enrichie par la qualité des informations mais aussi les échanges avec les dirigeants quand l'organisation en place le permet. C'est le cas de L et M (voir P, annexe 4).

« Le fait que les concessionnaires restent chez eux pour participer aux réunions de travail fait qu'ils viennent plus aux réunions. On a des avis différents, des remarques différentes, plus d'échanges d'idées. » L2

Ainsi, la meilleure compréhension qu'offre une communication en visio favorise les remontées d'informations des concessionnaires. La qualité de celles-ci est améliorée par le nombre d'acteurs intervenant et la simultanéité des échanges. Les bénéfices personnels de suppression des déplacements ou de possibilité de travail en mode multi tâches se répercutent à un niveau collectif.

De la même façon, les processus de coordination sont rendus plus efficaces car les échanges sont moins nombreux, plus productifs et permettent des réponses plus rapides. Les processus de coordination gagnent en réactivité et flexibilité (voir O, annexe 4). Dans le cas de M et L, cela se fait dans un contexte de transversalité qui en accroît la performance. Chez M, nous avons observé un rapprochement entre le directeur général et les clients, favorisant la gestion des conflits et améliorant la qualité du service rendu par l'expertise que cela apporte dans les échanges de connaissances tacites.

Les entreprises VNP ont des impacts sur les équipes trop faibles pour pouvoir impacter leurs propriétés institutionnelles. Nous avons alors :

L'amélioration des interactions et de la coordination impacte les propriétés structurelles dans une ampleur qui varie en fonction du contexte organisationnel, humain et technologique (Flèche 7).

Au niveau individuel, la visio favorise sous certaines conditions la proximité sociale et cognitive. Les répercussions pour les équipes se situent au niveau de la qualité des échanges facilitant les interactions. Pour la PME, les conséquences extrêmes portent sur sa capacité d'apprentissage organisationnel et l'efficacité de ses processus de coordination. Nous abordons dans le point suivant les conséquences potentielles en termes d'avantage concurrentiel.

3.3 Résultat

La spirale de création de la valeur se poursuit pour les entreprises L et M au travers de leurs routines et compétences.

3.3.1 Visio et routines

Nous avons évoqué comment la visio influençait sous certaines conditions les processus de coordination, favorisait la réactivité et les effets de la proximité organisationnelle sur les capacités

d'apprentissage des PME. Les répercussions de ces phénomènes s'observent au niveau des routines des entreprises qui sont alors impactées, gagnant en efficacité.

« Dans le sens où la visio permet de plus échanger et d'arriver à faire parler un peu plus parce que la personne est plus en proximité. Du coup ça permet de détecter des nouveaux besoins. La visio est utilisée sur les nouveaux projets qu'on est en train de mener ça et nous permet d'avancer plus vite sur des nouveaux projets et de pouvoir plus facilement faire des réunions à distance et du coup d'aller plus vite. » M3

En synthèse :

Les propriétés structurelles contraignent les routines et les évolutions de celles-ci les impactent le cas échéant (Flèche 8).

3.3.2 Visio et compétences

Les compétences des PME L et M sont impactées de façon très différenciée par les usages de la visio suscités par les entrepreneurs. Leur compétence d'innovation/amélioration de la qualité est la première concernée puis les compétences commerciales. L'amélioration de la qualité des informations issues du terrain (voir M et N, annexe 4) se répercute sur les **compétences liées à l'innovation**.

Pour L, l'amélioration du fonctionnement de ses commissions lui permet de mieux répondre aux besoins de ses concessionnaires. Nous avons noté plus haut un meilleur fonctionnement des commissions grâce à plus d'assiduité des concessionnaires et des échanges de meilleure qualité. La proximité, l'efficacité des processus de coordination améliorent alors la **qualité de l'accompagnement et la satisfaction des concessionnaires** (voir P, annexe 4). En effet, la visio procure un outil de communication supplémentaire qui permet d'adapter le support au niveau de complexité des échanges et ainsi améliore la relation concessionnaires/ tête de réseau. Pour M, cela se répercute dans son processus de co production de logiciels mais nous n'avons pas observé d'innovations organisationnelles susceptibles de permettre un transfert des connaissances issues du terrain vers la R&D telle qu'une transversalité accrue entre les départements R&D et marketing ou commercial (voir R, annexe 4).

Les compétences commerciales sont impactées dans les entreprises L et M pour la même raison : la qualité des interactions. Pour le réseau L, la qualité de l'animation de son réseau de concessionnaires et la relation de proximité qui est accentuée par la visio semblent relayer le problème d'image insuffisante du réseau auprès du grand public et combler les besoins en conseils des dirigeants de ses PME associées. Le responsable du réseau souligne que des indépendants frappent plus régulièrement à la porte du réseau (voir Q, annexe 4). Soulignons ici que le secteur des pompes funèbres est un secteur à fort besoin managérial car créé dans les années 2000 par l'ouverture du marché à la concurrence. Dès lors, les entrepreneurs ont une expérience relativement limitée en management. La compétence d'accroissement du réseau est renforcée par les propriétés institutionnelles de réactivité et d'apprentissage qui se consolident mais aussi par une compréhension interpersonnelle améliorée.

« Oui, ça a eu un impact [sur l'innovation], l'avantage de la visio est que ça permet d'être beaucoup plus réactif. (...) On peut traiter les problématiques en one shot si vous avez besoin. ça peut être qu'on a une remontée négative au niveau du réseau, qu'il faut réagir tout de suite, mettre un plan d'actions en place rapidement, on n'est pas obligé d'organiser une réunion bi-sites, on va organiser sur le pouce rapidement une réunion où on va décider une organisation à mettre en place rapidement. » L3

Enfin, nous avons évoqué dans le cadre du réseau L comment la visio influençait les processus de coordination et favorisait la réactivité. Les répercussions de ces phénomènes s'observent au niveau des compétences portant sur la logistique amont. De ce point de vue, dans le cadre de gestion de litiges, où la communication interpersonnelle a un rôle majeur, la visio favorise là aussi les échanges et améliore cette compétence.

En résumé :

Les compétences d'innovation, marketing ou commerciale et logistique sont positivement impactées par l'amélioration de leurs routines (Flèche 9)

3.3.3 Visio et caractéristiques des compétences organisationnelles développées

La visio améliore le caractère **inimitable des compétences** qu'elle développe. En effet, la visio est une TI accessible facilement sur le marché, cependant, sa mise en œuvre reste soumise aux interactions entre TI, acteurs et les propriétés de la structure, ce qui définit une **dépendance de sentier**. Nous avons vu comment cela en rend le déploiement aléatoire quant à son acceptation et ses impacts sur les compétences organisationnelles. Du fait des éléments soulignés plus haut et d'une **ambigüité causale** sur le rôle joué par la visio, nous pouvons en déduire que la visio rend plus difficile l'imitation de ses compétences.

La visio n'accroît pas toujours le caractère durable des ressources développées. Nos observations montrent que seule L a une conscience claire du rôle de la visio et la nourrit par des investissements dans la fibre optique. Pour M, l'absence de relation transversale entre les départements commerciaux et R&D comme la faible diffusion de la visio semble marquer une absence de prise de conscience des atouts de cet actif ordinaire dans la construction d'un avantage concurrentiel.

Enfin, la visio améliore le caractère **de rareté des compétences** qu'elle développe quand celle-ci porte sur la qualité de la relation client. Nous avons décrit les impacts de l'amélioration de la qualité des échanges de connaissances tacites avec les clients. Le service client y gagne en qualité grâce aux remontées d'information client et in fine cela impacte positivement la satisfaction des clients. Or, il s'agit bien de l'objectif final et rarement atteint des entreprises.

Comme conséquence :

Les caractères de rareté, d'inimitabilité et, sous certaines conditions, de valeur et durabilité des compétences développées sont impactées positivement par les TI (Flèche 10)

4. Discussion et recommandations

Cette étude multi cas permet d'enrichir le concept de cycle de vie des compétences organisationnelles. En effet, à travers l'analyse du processus transformationnel généré par les usages des TI, nous approfondissons la compréhension du phénomène à travers les thématiques qui sous-tendent les transformations organisationnelles (Besson et Rowe, 2011) : initiative, écologie, processus et résultats.

Nous n'avons pas observé dans ces PME des mécanismes d'arrangements structurels intentionnels visant à améliorer les compétences organisationnelles tels que des revues post projet. En revanche nous avons observé des mécanismes diffus d'essai erreur fonction des opportunités, propriétés institutionnelles, acteurs ou besoins du moment. Seule une organisation exerçant dans la santé et coutumière des processus d'évaluation des pratiques a pris du recul pour imaginer transposer ses usages aux patients mais cela ne s'est pas fait de façon organisée ou systématisée. La conséquence de cette absence **d'intentionnalité** s'apprécie en termes d'abandon d'usages car les impacts subtilement positifs ne sont pas perçus. Nous pouvons donc conclure sur la non intervention des capacités dynamiques dans le processus de développement des compétences organisationnelles.

Au niveau de **l'écologie** du processus de transformation, les ressources appelées complémentaires dans la théorie des ressources (humaines, technologiques, organisationnelles) sont apparues dans la richesse de leurs interactions. Nous avons constaté que ces interactions conduisaient à faciliter ou au contraire freiner l'acceptation, la diffusion et les résultats des usages des TI. Une ressource d'une certaine catégorie peut ainsi être compensée par une ressource d'une autre catégorie. C'est alors la prise de conscience des forces et faiblesses de ses ressources qui conduit l'entrepreneur à faire un choix adéquat d'une TI susceptible d'améliorer ses performances. Nous avons aussi constaté à quel point la construction de ces ressources était marquée par un fort sentier de dépendance caractérisé par l'expérience des acteurs ou la construction du SI de l'entreprise.

Au niveau du **processus** en lui-même, nous pouvons interpréter nos résultats sur les effets de la visio sur l'avantage concurrentiel à l'aune des **théories de Boschma** (2004) à travers les impacts des différents niveaux de **proximité** sur l'innovation. Nous avons constaté que les usages de la visio, quand ils étaient d'un niveau suffisant, leur avaient permis d'améliorer, au niveau individuel, la proximité cognitive (la compréhension), sociale (la confiance), ce qui avaient permis à son tour une proximité organisationnelle (les interactions et la coordination). En effet, l'empathie permise par les usages de la visio favorise les échanges d'informations tacites et accroît le nombre d'acteurs présents aux réunions. L'équipe y gagne des échanges plus riches caractérisant une proximité organisationnelle accrue.

En termes de résultats de niveau organisationnel, l'accroissement de la qualité des interactions conduit à améliorer les processus de coordination et cela impacte à son tour le niveau de flexibilité et de réactivité. Dès lors, l'efficacité des routines sous-tendues par la visio s'accroît. Nous avons ainsi constaté des impacts positifs sur les compétences organisationnelles d'innovation. En parallèle, l'augmentation des remontées d'information caractérise des voies, des lieux et des temps d'apprentissage intensifiés dont la portée est accentuée en termes de flexibilité ou capacité de

réactivité. La capacité dynamique d'apprentissage est amplifiée en parallèle des impacts sur les routines.

Nos observations rejoignent celles de Boschma sur les impacts de la proximité organisationnelle sur l'innovation : dans un contexte où l'innovation prime dans les relations avec les clients, une proximité organisationnelle est nécessaire. Dans sa relation tête de réseau/concessionnaires, L se situe dans un système à liens lâches caractérisé par une autonomie organisationnelle et des connexions réseau fortes. Boschma souligne que cela permet à ces organisations d'accéder à des sources d'informations complémentaires, sources de capacité d'apprentissage. Il souligne combien les réseaux présentant des relations fréquentes et complexes sont susceptibles d'efficacité seulement en cas de coordination forte du réseau. En effet, surtout si les réseaux sont grands, ce qui est le cas ici, les intérêts de ses membres risquent d'être divergents. Le concept de proximité nous permet donc de comprendre la source de l'amélioration de la performance par les usages de la visio : la proximité.

A partir de cette compréhension du processus de développement des compétences organisationnelles par les TI adapté au cas particulier de la visio, nous pouvons émettre des **préconisations sous trois angles**.

Premièrement, l'infrastructure de visio étant un objet social, ses usages dépendent des acteurs. A ce titre, elle doit d'une part être adaptée aux compétences technologiques du service informatique pour être déployée sans générer des coûts de paramétrages longs et coûteux. Ainsi de faibles compétences internes doivent orienter vers une infrastructure de type salle virtuelle ou un logiciel de type Skype si le coût de la salle virtuelle s'avère trop élevé à supporter. Son ergonomie doit aussi être adaptée aux enjeux et aux acteurs en termes de points d'accès et de facilité d'usage. Ainsi, celle-ci doit être accordée à la capacité des acteurs à l'accepter, sachant que l'organisation a, par définition, moins de poids sur les acteurs externes pour la favoriser. Par ailleurs, l'existence d'acteurs moteurs peut permettre de modérer les barrières à l'apprentissage de la structure alors que certains acteurs les accentuent. La prise en compte de ces acteurs permet un accompagnement spécifique par le service informatique, des actions de formation et une communication plus soutenue en quantité et dans la durée.

Deuxièmement, les usages de la visio, sous-tendus par les propriétés structurelles de la PME, risquent de renforcer ses rigidités. Ainsi, une organisation hiérarchique de type bureaucratique peut être amenée à réserver ses usages au seul comité de direction alors même que le cahier des charges prévoyait des usages plus larges en termes d'utilisateurs. Pour surmonter ces biais, des bilans d'usages doivent être prévus annuellement avec une comparaison entre les usages prévus et les usages observés puis une analyse des freins à l'usage. Par ailleurs, une prise de conscience des barrières à l'apprentissage de l'organisation est nécessaire pour mettre en place des actions d'accompagnement spécifiques pour y pallier. Ces barrières, telles qu'un trop fort cloisonnement entre les divisions, une culture privilégiant l'expertise technique et la création au lieu du partage, des contacts interpersonnels insuffisants ou le fait de privilégier les informations explicites plutôt que tacites freinent la diffusion des informations et des usages (O'Dell et Grayson, 1998).

Troisièmement, certaines compétences organisationnelles méritent plus que d'autres d'être développées par les usages de la visio. Ainsi, les compétences stratégiques qui sont caractérisées par la valeur, la rareté, l'inimitabilité sont les premières concernées car source de l'avantage

concurrentiel. Parmi celles-ci, les compétences dont le socle est constitué d'échanges tacites et de proximité cognitive dans un contexte d'éloignement géographique doivent être ciblées, comme par exemple les compétences d'innovation. Cette analyse doit permettre d'une part d'identifier les acteurs concernés, d'évaluer leur potentiel d'acceptation de la technologie et d'identifier l'infrastructure à même de leur convenir et de convenir à l'organisation dans sa capacité à l'intégrer. L'enjeu est alors d'avoir une gouvernance de la technologie adaptée au contexte organisationnel, aux acteurs, à l'outil lui-même et aux enjeux de l'organisation, ce qui correspond à la fabrication d'une compétence stratégique.

Conclusion

Nous avons analysé dans cette recherche les leviers de la performance d'une TI pour une PME. Sur le plan théorique, ce travail permet d'approfondir notre compréhension du processus d'évolution des compétences à travers quatre thématiques qui se sont révélées riches d'enseignement. Premièrement, l'écologie du processus apparaît comme étant davantage qu'une somme de ressources : une interaction de ressources complémentaires qui se compensent ou se potentialisent. Ces ressources se révèlent comme le fruit d'une construction marquée par un fort sentier de dépendance. Deuxièmement, il convient de distinguer l'initiative de l'investissement qui est du ressort du dirigeant, de celle de l'amélioration de la performance qui nécessite le relais des différents acteurs et demeure diffuse dans l'organisation et relativement non délibérée. Le processus de développement en lui-même s'inscrit dans les routines de réunion existantes. Nous avons constaté que la création d'un lien numérique favorisait différents niveaux de proximité. Troisièmement, les résultats s'observent sur l'efficacité de la coordination et des transferts d'informations qui enrichissent la capacité dynamique d'apprentissage organisationnel.

Au niveau opérationnel, cette recherche complète les analyses des enjeux des TI sur la performance. Elle fait émerger des pistes pour les dirigeants à même de leur permettre de compenser des facteurs qui seraient déficients au regard des enjeux. Elle permet aux PME d'envisager les enjeux d'un investissement dans une TI communicationnelle en termes de compétences et ainsi de cibler un périmètre d'action par rapport à leurs objectifs stratégiques. Les limites de cette recherche sont de trois ordres. Les investigations menées ne sont pas assez nombreuses pour appréhender l'ensemble des facteurs de performance du processus.

L'analyse gagnerait à être déployée sur plus de cas. L'étude est statique et il serait intéressant de réaliser une étude longitudinale. Néanmoins, cette recherche apporte deux contributions significatives, l'une en termes de compréhension de la source de l'hétérogénéité des compétences des entreprises, l'autre en termes de modélisation des facteurs intervenant lors de l'implantation d'une TI, utiles pour entreprendre des compétences organisationnelles.

Annexes

Annexe 1. Caractéristiques de l'échantillon observé

Nom	Groupe	CA M€	Effectif	Sites	Secteur d'activité	Clients	D° d'innovation	Date création	Infrastructure Visio	Durée visio	Fréquence usage visio	Objectif usage visio
M	Non	5,8	82	1	Editeur de logiciels	Collectivités locales F	Fort	1987	Salle visio, Webex	1,9 ans	Mensuelle	Suivi de projet, prospection avec clients
G	Réseau	4,3	48	7	Cabinet d'expert-comptable	PME France	Faible	1978	Skype /son et vidéo	1 ans	Mensuelle	Coordination interne du comité de direction
H	Non	5 à 10	50	2	Hospitalisation à domicile	Particulier département	Moyen	2006	Salle visio	2 ans	Hebdomadaire	Echange de pratiques (R&D), tutelles
V	Non	0,8	17	2	ingénierie logicielle et de R&D	Entreprises	Fort	1997	Skype, Webex	12 ans	Mensuelle	Coordination interne et client
E	Non	1 à 5	20	4	Distribution de matériel médical	Particulier France	Moyen	1992	Skype	2 ans	Hebdomadaire	Coordination interne –DG, ingénieur R&D, production-
L	Réseau	165	2500	500	Concessionnaires associés	Particulier France	Moyen	1991	Salle visio, Skype	1,2 ans	Hebdomadaire	Coordination interne, animation réseau de concessionnaires, équipe nomade d'animateurs

Annexe 2. Sources des collectes de données

Code individu	Fonction	Dates entretien	Durée
M1	Dirigeant	19/09/2014 et 29/12/2015	1,5h
M2	Communication	19/09/2014	0.5h
M3	Commercial / marketing	3/10/2014	0.5h
L1	Dirigeant	27/10/14, 27/03/2015, 16/04/2015	2.25h
L2	Directeur Commercial, et achat	7/04/2015	0.75h
L3	Directeur opérationnel - développement	15 et 16/04/2015	1.5
E1	Dirigeant	25/11/2014	1,5h
E2	Ingénieur domotique	22/01/2015	0,75h
H1	Médecin directeur	25/2/2015, 6/10/2014, 2/10/2014	2 h
H2	Responsable qualité	2/10/2014	1,5 h
G1	Expert-comptable co-gérant	3/09/2014	0.75 h
G2	Expert-comptable en charge du SI	29/09/2014	0.75 h
V1	Co gérant	15/09/2014	1.50h
V2	Ingénieur recherche et développement	15/09/2014 et 22/9/2014	1h

Annexe 3. Présentation des PME et niveau de performance de la TI

Cas	Compétences développées	Usages significatifs	Caractère de valeur des compétences	Persistance des usages de la visio	Niveau de performance avec la visio
Cas L – Réseau d'associés	Oui	Oui	Oui	Forte	Visio performante
Cas E – Matériel orthopédiques	Oui	Oui	Non	Faible	Visio performance en construction
Cas M – Edition de logiciels	Oui	Non	Oui	Moyenne	Visio performance en construction
Cas H – Hospitalisation à domicile	Oui	Non	Oui	Moyenne	Visio performance en construction
Cas G – Cabinets d'expert-comptable	Non	Non	Non	Faible	Visio non performante
Cas V – Editions de logiciel	Non	Oui	Non	Non	Visio non performante

Annexe 4. Verbatim illustratifs complémentaires

Thèmes	Cas	Verbatim
Ecologie/ Propriétés structurelles	L	A : « Ici, c'est une PME particulière car avec une organisation satellite où la visio est essentielle pour maintenir les 250 concessionnaires dans ce statut car il y a un immense besoin de relation et de communication. Transformer la relation d'indépendants en interdépendants où chacun apporte ce qu'il a à apporter à quelqu'un. » L1
Ecologie/ Infrastructure TI	L	B : « Q : Quelle infrastructure de visio utilisez-vous ? R : Sur ma tablette quand ça fonctionne et sinon par téléphone quand je n'arrive pas à me connecter mais avec la tablette ça fonctionne à peu près. » L3
Ecologie/ Acteurs	L M	C : « C'est quelque chose que je pratiquais avant donc je n'ai pas de problème avec ça. » L3 D : « On garde la visio pour quelques comités de projet ou pilotage, quelques réunions qu'on fait à distance mais ça reste anecdotique et nos clients restent globalement assez réfractaires à la visio. On a quelques clients qui se sont appropriés l'outil, donc je pense que chez eux ils ont un outil facile à utiliser, opérationnel en permanence. Mais les autres ils ont tous des salles équipées car il n'y a pas une grosse collectivité qui n'a pas une salle équipée en visio et quand on leur parle de faire une réunion sous forme, ils disent venez c'est mieux. Donc je pense que c'est parce qu'ils ne maîtrisent pas le fonctionnement de leur propre salle. » M1
Ecologie/ Ressources TI	L	E : « Orange collabore avec Mat Visio et nous on travaille avec orange principalement. Quand la solution a été mise en place, on a eu une démonstration de 5 minutes au service informatique. Orange a fait les paramétrages. Les problèmes sont remontés à Orange qui intervient ensuite. » L1
Usages	L M	F : « C'est dans le cadre des réunions d'animation du lundi matin. Il y a les animateurs, Emilie, qui est assistante au service développement/animation et N. Duault sur la partie achat et communication. On fait un point sur la semaine passée et la semaine à venir. On remonte tous les problèmes, les points bloquants pour essayer de les déverrouiller ensemble et puis ça permet de faire passer les messages et de rappeler les objectifs. C'est vraiment de la remontée d'information. » L3 G : « Vous en avez aussi pour les commissions, beaucoup de commissions se font en visio, ça évite aux gens de se déplacer. » L3 H : « Sur la partie marketing, la visio est plutôt utilisée sur des entretiens avec de nouveaux marchés, des entretiens de sondage d'opportunité alors que sur la partie commerciale, on est plus sur la partie présentation produit. » M3 I : « Je suis comme un expert, une ressource qu'on va mobiliser plus difficilement que d'autre car j'ai un agenda assez dense donc ça peut être un moyen de me mobiliser. Ça m'est arrivé avant l'été où il y avait une réunion avec un client dans le sud de la France qui était intéressé à ce que l'on ait un échange et on lui a proposé une visio et du coup j'ai pu participer à la réunion pendant ¾ d'heure. Donc ça, c'est aussi un outil de rapprochement de la DG avec les clients, soit dans des phases amont –de construction d'offre, de dialogue sur des partenariats -, soit dans des phases de gestion de problèmes ou de conflit. » M1

Thèmes	Cas	Verbatim
Processus/ Visio et acteurs	L	J : « A partir du moment où physiquement, il y a un visuo, une relation qui s'est établie, il y a une rapidité de décision ... automatiquement, puisqu'on n'a pas besoin d'échanger autrement, d'envoyer ... » L1
	M	K : « Ça laisse transpirer le sentiment qu'on veut donner dans notre intervention. Si j'ai quelque chose à dire je vais le dire en regardant dans les yeux et je pense que ça a un impact plus fort qu'au téléphone, pas besoin de crier. En visio vous n'avez pas besoin de crier, vous dites les choses et vous regardez la personne et généralement il comprend. » L2
		L : « L'avantage c'est que ça a tendance à plus se passer comme dans un entretien en face à face où on ressent les choses avec le client où on le voit réagir à ce qu'on lui dit plutôt que quand c'est sur internet ou au téléphone où on a juste la voix comme avec Webex. » M3
Processus/ Visio et routines	M	M : « La visio a-t-elle permis d'améliorer la qualité de vos produits et services ? R : Oui, notamment sur les réunions projets et les prestations en tant que telles. On crée une proximité avec le client. Et sur les méthodes qu'on utilise où on a besoin de beaucoup de contacts avec les clients, ça permet d'améliorer la gestion de projet. » M3
	L	N : « La Visio impacte-t-elle l'accroissement des flux d'idées émanant du terrain ? R : « Oui, parce qu'on a le sentiment qu'avec la visio les gens sont plus libérés. Est-ce que c'est le fait qu'on se voit, et il y a une relation de proximité qui se crée, le débat est plus ouvert. » L3
Processus/ Visio et compétences, réactivité	L	O : « A partir du moment où physiquement, il y a un visuo, une relation qui s'est établie, il y a une rapidité de décision automatiquement puisqu'on n'a pas besoin d'échanger autrement, d'envoyer ... » L1 P : « C'est indirect, par le biais des réunions en visio, on décortique le marché et derrière on y arrive mieux. En tant que support de communication, au niveau interne, ça permet d'avancer, c'est la réactivité, le fait que ce soit plus souple, le fait que ça permette de travailler en visuel, de présenter des documents, ce qu'on ne peut pas faire au téléphone, c'est un support de communication moderne. » L3
	M	Q : « Il y a deux ans de ça, on n'avait quasiment pas d'entrepreneurs qui nous sollicitaient sur le réseau. Aujourd'hui, on en a entre deux ou trois par semaine. » L3 R : « Oui ça impacte les coûts de conception notamment sur les frais de déplacement et les temps passés. Et en efficacité car on peut aller plus loin sur certains aspects. Ça peut améliorer la satisfaction des clients. » M3

Annexe 5. Facteurs de succès et d'échec de l'implantation de la visio

Types de variables	Variabes de succès observées	Variabes d'échec observées
Organisation	Existence de nombreux lieux d'échange Place du relationnel dans l'organisation Existence de relations transversales Forte autonomie des acteurs	Vision déterministe de la technologie Prévalence des échanges techniques Nature procédurière de l'activité
Infrastructure déployée	Infrastructure variée Infrastructure adaptée à la nature des échanges Infrastructure adaptée aux situations d'usage (ex. mobilité) Infrastructure adaptée à la capacité de l'organisation à la faire fonctionner	Infrastructure difficile d'accès Infrastructure non soutenue dans les usages Non évolution de l'infrastructure dans le temps
Acteurs	Acteurs moteurs du groupe projet (dirigeant) Accompagnement technologique à l'usage des acteurs Expérience antérieure de la visio	Acteurs freins au processus non accompagnés Volonté excessive d'autonomisation des collaborateurs de la part du dirigeant Communication incitative à l'usage insuffisante Usages restreint à un groupe d'individus
Ressources complémentaires	Existence d'une expertise interne sur la visio ou ressources financières qui permettent la sous-traitance Cohérence de l'infrastructure avec les ressources humaines et financières sur place	Expérience antérieure négative du SI qui conduit à considérer les projets SI en tant que menaces pour l'organisation Méconnaissance des infrastructures disponibles conduisant à un choix inadéquat
Visio et acteurs	Permet empathie qui crée de la confiance et de la compréhension Permet échanges de connaissances tacites, complexes	Aspect intrusif de la visio allumée en permanence Impact limité sur les relations interpersonnelles
Visio et équipes	Remontées d'informations du terrain en lien avec les clients Accès des salariés nomades aux services du siège (réduction risque social) Résolution conflits clients par la direction Accroissement de la qualité et de la fréquence des interactions	Faiblesse des interactions en quantité et en richesse
Visio et propriétés organisation	Multiplication des lieux, temps d'accès aux informations Portée enrichie des échanges par le nombre d'acteurs et l'implication du dirigeant Efficacité des processus de coordination : échanges moins nombreux, plus productifs, de meilleure qualité	Processus de coordination faiblement impacté Processus d'apprentissage organisationnel non impacté
Visio et routines	Routines impactées par les processus de coordination et d'apprentissage organisationnel	Processus de coordination et d'apprentissage trop faiblement impactés

Types de variables	Variables de succès observées	Variables d'échec observées
Visio et compétences	L'accès aux informations du terrain améliore l'adéquation des réponses aux besoins des clients en termes d'innovation et qualité des services Compétences commerciales impactées par la qualité de la relation clients	Propriétés organisationnelles d'apprentissage ou modalités de coordination trop faiblement impactées
Visio et caractéristiques des compétences	Inimitabilité des compétences accrue par le sentier de dépendance et l'ambiguïté causale Durabilité des compétences quand elle est nourrie d'investissements (technologique, humain, organisationnel) Rareté de la capacité à satisfaire les clients	Compétences insuffisamment impactées
Environnement national et captation de la valeur	Règlementation favorisant l'innovation Règlementation faisant entrer de nouveaux entrants anticipée par les acteurs	Règlementation favorisant une pression sur les prix par une absence de soutien de l'activité
Stratégie et captation de la valeur	Cohérence de la stratégie par rapport à ses ressources et les facteurs clefs de succès du marché	Faiblesses commerciales de nature à restreindre la captation de la valeur

Références

- Ambrosini V. & Bowman C. (2009), "What are dynamic capabilities and are they a useful construct in strategic management?", *International Journal of Management Reviews*, vol. 11, n°1, p.p. 29-49.
- Amit R. & Shoemaker P. (1993), "Strategic assets and organizational rent", *Strategic Management Journal*, vol. 14, p.p. 33-46.
- Besson P. & Rowe F. (2011), "Perspectives sur le phénomène de la transformation organisationnelle", *Systèmes d'Information et Management (French Journal of Management Information Systems)*, vol. 16, n°1, p.p. 3-34.
- Boschma R. (2004), "Proximité et innovation", *Economie rurale*, vol. 280, n°1, p.p. 8-24.
- Cardona M., Kretschmer T. & Strobel T. (2013), "Ict and productivity: conclusions from the empirical literature", *Information Economics and Policy*, vol. 25, n°3, p.p. 109-125.
- Collis D.J. (1994), "How valuable are organizational capabilities?", *Strategic Management Journal*, vol. 15, n°5, p.p. 143-152.
- Deltour F. & Lethiais V. (2014), "L'innovation en pme et son accompagnement par les tic : quels effets sur la performance ?", *Systèmes d'information & management*, vol. Volume 19, n°2, p.p. 45-73.
- Durand T. (2013), "Une critique de l'article ressources stratégiques, ressources ordinaires et ressources négatives", *Revue française de gestion*, vol. N° 234, n°5, p.p. 64-73.
- Fiol C.M. & Lyles M.A. (1985), "Organizational learning", *Academy of Management Review*, vol. 10, n°4, p.p. 803-813.
- Giddens A. (1994), *The constitution of society : outline the theory of structuration*, Cambridge, Polity Press.
- Grant R.M. (1991), "The resource based theory of competitive advantage : implications for strategy formulation", *California Management Review*, vol. Spring, p.p. 114-135.
- Helfat C. & Peteraf M. (2003), "The dynamic resource-based view: capability lifecycles", *Strategic Management Journal*, vol. 24, n°10, p.p. 997-1010.
- Hlady Rispal M. & Saporta B. (2002), *La méthode des cas application à la recherche en gestion*, Bruxelles, De Boeck université.
- Iyengar K., Sweeney J.R. & Montealegre R. (2015), "Information technology use as a learning mechanism: the impact of it use on knowledge transfer effectiveness, absorptive capacity, and franchisee performance", *MIS Quarterly*, vol. 39, n°3, p.p. 615-655.
- Giddens A. (1994), *The constitution of society : outline the theory of structuration*, Cambridge, Polity Press.

- Koenig G. (2006), "L'apprentissage organisationnel : repérage des lieux", *Revue française de gestion*, vol. 32, n°160, p.p. 293-328.
- Lockett A., Thompson S. & Morgenstern U. (2009), "The development of the resource-based view of the firm: a critical appraisal", *International Journal of Management Reviews*, vol. 11, n°1, p.p. 9-28.
- Melville N., Kraemer K. & Gurbaxani V. (2004), "Information technology and organizational performance : an integrative model of it business value", *MIS Quarterly*, vol. 28, n°2, p.p. 283-322.
- Miles M.B., Huberman A.M. & Saldana J. (2014), *Qualitative Data Analysis A methods sourcebook* 3ème éd., SAGE Publications Ltd.
- O'Dell C. & Grayson C. (1998), *If Only We Knew What We Know; The Transfer of Internal Knowledge and Best Practice* The Free press., New York, The free press.
- Orlikowski W.J. & Robey D. (1991), "Information technology and the structuring of organizations", *Information Systems Research*, vol. 2, p.p. 143-169.
- Pavlou, P. A., and El Sawy, O. A. (2006), "From IT Leveraging Competence to Competitive Advantage in Turbulent Environ- ments: The Case of New Product Development," *Information Systems Research* (17:3), pp. 198-227.
- Popper M. & Lipshitz R. (1998), "Organizational learning mechanisms a structural and cultural approach to organizational learning", *The Journal of Applied Behavioral Science*, vol. 34, n°2, p.p. 161-179.
- Quélin B. & Arregle J.-L. (2000), *Le management stratégique des compétences*, Paris, France, Ellipses
- Robey, D., Boudreau, M. C., and Rose, G. M. (2000). "Information Technology and Organizational Learning: A Review and Assessment of Research," *Accounting, Management and Information Technologies* (10:2), pp. 125-155.
- Rowe (2014), "Systèmes d'information, intégration et transformation organisationnelle : Analyse et dépassement du schéma de Venkatraman", AIM 2014, Aix en Provence
- Saldaña J. (2013), *The coding manual for qualitative researchers*, 2nd ed., Los Angeles, Etats-Unis d'Amérique, SAGE.
- Singh R., Mathiassen L., Stachura M.E. & Astapova E.V. (2011), "Dynamic capabilities in home health: it-enabled transformation of post-acute care", *Journal of the Association for Information Systems*, vol. 12, n°2, p.p. 163-188.
- Venkatesh V. & Bala H. (2008), "Technology acceptance model 3 and a research agenda on interventions", *Decision Sciences*, vol. 39, n°2, p.p. 273-315.
- Weppe X., Warnier V. & Lecocq X. (2013), "Ressources stratégiques, ressources ordinaires et ressources négatives", *Strategic resources, ordinary resources and negative resources. Considering the range of resources. (English)*, vol. 39, n°234, p.p. 43-63.
- Winter S.G. (2003), "Understanding dynamic capabilities", *Strategic Management Journal*, vol. 24, n°10, p.p. 991-995.
- Zollo, M., and Winter, S. G. (2002). "Deliberate Learning and the Evolution of Dynamic Capabilities," *Organization Science* (13:3), pp. 339-351.