



Business School

WORKING PAPER SERIES

Working Paper

2014-270

**La trajectoire organisationnelle et
l'enracinement du savoir. L'étude de
cas d'un cluster.**

Dorota Leszczyńska

<http://www.ipag.fr/fr/accueil/la-recherche/publications-WP.html>

IPAG Business School
184, Boulevard Saint-Germain
75006 Paris
France

IPAG working papers are circulated for discussion and comments only. They have not been peer-reviewed and may not be reproduced without permission of the authors.

La trajectoire organisationnelle et l'enracinement du savoir. L'étude de cas d'un cluster.

Organizational Trajectory and Knowledge Embeddedness. A Case-Study of a Cluster.

par Dorota Leszczyńska

Ingénieur agronome

Docteur en sciences de gestion

Enseignant-chercheur à l'IPAG

4, bd Carabacel

06000 Nice

d.leszczynska@ipag.fr

GREDEG - Groupe de recherches en droit, économie, gestion.

Université de Nice-Sophia Antipolis CNRS

250, rue Albert Einstein Bt. 2

06560 Sophia Antipolis Valbonne – France

Résumé

Les recherches n'apportent pour l'instant pas d'éclairage concernant la performance de la trajectoire organisationnelle, qui est considérée comme l'atout compétitif le plus important pour les entreprises. L'objectif de cette publication est d'appréhender le lien entre l'enracinement du savoir, l'évolution longitudinale d'un cluster et la performance de sa trajectoire associée. Le savoir enraciné est susceptible d'influencer la performance de la trajectoire. Nous proposons un modèle conceptuel et une étude de cas réalisée auprès d'un cluster régional. Notre recherche souligne certaines conduites managériales permettant de soutenir des savoirs enracinés qui assureront durablement la performance de ce cluster.

Mots clés : trajectoire organisationnelle, savoir enraciné, cluster, performance

Abstract

Research works haven't yet shed much light on the performance of organizational trajectory, which is considered a crucial competitive asset for businesses. The aim of this publication is to highlight the link between knowledge embeddedness, the longitudinal evolution of a cluster, and the performance of its consequential trajectory. Embedded knowledge may very well influence the performance of the trajectory. We put forward a conceptual model and a case-study carried out with a regional cluster. Our research has led us to highlight some types of managerial behaviour supporting the embedded knowledge which will ensure a long-lasting performance of the cluster.

Keywords : organizational trajectory, embedded knowledge, cluster, performance

Très peu¹ de publications récentes procurent des références en matière de trajectoire organisationnelle. Le premier courant de recherches emploie le terme de trajectoire dans un usage large, pour jalonner les événements historiques qui impactent le comportement organisationnel (Beckman et Burton, 2008, Nooteboom, 1997). Les apports se réfèrent alors à la notion de trajectoire pour expliciter l'inertie organisationnelle et l'impact historique sur la prise de la décision. (Sydow et Koch, 2009). Le deuxième courant étudie les pratiques organisationnelles en s'intéressant à leur dynamique reproductive (Jarzabkowski, 2008). Dans cette optique, le modèle de trajectoire réactive de Mahoney (2000) fournit un aperçu de l'influence des processus historiques. Ces deux courants théoriques laissent cependant ouvert le questionnement sur les particularités de certaines trajectoires qui transgressent le temps. De ce fait, une meilleure compréhension des facteurs favorisant la performance de la trajectoire organisationnelle est actuellement considérée comme objet de recherche à privilégier. (Arikan, 2009).

L'approche organisationnelle fondée sur la connaissance s'est progressivement imposée comme perspective dominante dans l'explication de la performance des entreprises. (Eisenhardt et Santons, 2002). Les apports de ce courant se sont focalisés sur l'étude des contextes où les effets de la connaissance sont mis en relief. (Bassanini et Dossi, 2001; Child, 1997). Ces études démontrent l'enracinement des choix et des actions des organisations dans les routines et les pratiques, le savoir enraciné en lui-même représentant la "réintérieurisation" des savoirs du passé. Dans cette perspective, de nombreuses recherches ont été engagées pour élaborer la théorie des clusters fondée sur la connaissance. (Maskell, 2001). Le cluster a été ainsi conceptualisé comme lieu favorisant la création des savoirs. Ces travaux ont démontré les avantages des clusters liés aux capacités innovatrices qui contribuent à leur avantage compétitif. (Porter, 2000; Tallman et al, 2004). De nombreux facteurs expliquant le succès d'un cluster ont été avancés, cependant la question concernant les attributs de la performance d'un cluster sur le long terme n'a pas trouvé de réponse en l'absence d'une vision longitudinale. A partir de cette analyse, la question qui anime notre réflexion peut se formuler ainsi: quel est le rôle des savoirs enracinés (dont la régularité peut être examinée historiquement) dans l'évolution de la trajectoire d'un cluster ?

Nous préciserons, dans une première partie, les concepts de la trajectoire organisationnelle et de l'enracinement du savoir dans le but de souligner l'intérêt de leur rapprochement autour de la problématique d'un cluster. Dans une seconde partie, nous proposerons un modèle conceptuel d'impact de savoir enraciné sur la trajectoire organisationnelle. Nous confronterons nos réflexions théoriques à une étude de cas réalisée auprès d'un cluster régional. Cette recherche démontre l'influence, sur la trajectoire organisationnelle, de certains savoirs enracinés comme les savoirs sensoriels, les connaissances tacites, etc. Nous serons alors en mesure d'envisager une discussion et de souligner qu'il existe un lien entre l'enracinement du savoir, l'évolution longitudinale d'un cluster et la performance de la trajectoire associée.

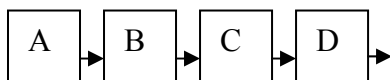
¹ Seulement 4.3 % des publications dans les revues de premier plan (Administrative Science Quarterly, Organization Science, Organization Studies) entre 1995 et 2008 (Sydow et Koch, 2009, p. 689)

1. "Trajectoire organisationnelle" et "savoir enraciné" : un lien fructueux

La trajectoire organisationnelle représente le cheminement effectué par une organisation confrontée aux changements sociaux, culturels et scientifiques de l'ère moderne. Aujourd'hui, la recherche d'une trajectoire est indiscutablement à privilégier, et le savoir enraciné des acteurs peut avoir une influence sur son évolution favorable.

1. 1. La trajectoire organisationnelle

L'étude d'une trajectoire, qui appartient au domaine des sciences exactes, est généralement considérée comme une équation mathématique appliquant le principe fondamental de la dynamique. Si nous pouvions considérer l'étude d'une organisation comme celle d'un projectile en balistique, la problématique de sa trajectoire consisterait alors à définir les forces extérieures appliquées à son mouvement. A partir de l'application de ce principe en sciences d'organisation, Mahoney (2000) propose un modèle de trajectoire qui repose sur l'étude des séquences réactives. Elles représentent les chaînes d'événements ordonnés dans le temps et causalement connectés. Ces séquences sont réactives dans le sens où l'ordre temporel de chaque événement est en partie une réaction à des événements antécédents. *"La trajectoire caractérise alors spécifiquement ces séquences historiques pour lesquelles les événements contingents mettent en mouvement des modèles institutionnels dont les trajectoires ont des propriétés déterminées."* (p. 507). Dans ce modèle, un événement central B est considéré comme la conséquence d'un événement antérieur A et en même temps la cause d'un événement futur C, etc..., pour former une trajectoire de séquences réactives:



En réalité une organisation n'évolue pas de manière autonome. Une organisation qui suit sa trajectoire propre peut interagir avec un grand nombre d'autres organisations. Elle peut alors dévier de sa trajectoire tout en influençant l'évolution d'autres trajectoires, comme dans un jeu de billard. Il devient alors possible de suivre l'évolution le long d'une trajectoire afin de connaître le mouvement global, dans le passé et dans l'avenir, de l'ensemble organisationnel. Les recherches sur les trajectoires se préoccupent surtout d'analyser les séquences caractérisées par la formation et la reproduction à long terme d'un modèle institutionnel donné. (Mahoney, 2000: p. 514, Sydow et Koch, 2009: p. 692). L'ordre des changements le long d'une trajectoire organisationnelle est défini comme celui dans lequel *"des influences importantes sur le résultat final peuvent être exercées par des événements temporellement éloignés"*. (David, 1985: p. 320). Les recherches passées de ce courant de pensée se sont intéressées principalement aux rigidités organisationnelles ou à l'inflexibilité.

Les éléments ci-dessus apportent un certain éclairage sur la trajectoire mais ils ne sont pas exhaustifs et peuvent faire l'objet d'une discussion. Or il nous semble que les lacunes dans les apports sur la trajectoire proviennent plus généralement de l'incompréhension des savoirs qui accompagnent son déroulement. Autrement dit, la réunion, d'une part, des éléments historiques, et, d'autre part, des sciences du savoir, permettrait de recourir aux formes successives (et parcellaires) de la trajectoire organisationnelle. En effet, dans une optique de trajectoire, le processus de création des savoirs est tel que la connaissance existante d'une société contraint ses efforts futurs de création de connaissance. (Nelson et Winter, 1982). Ainsi, les savoirs initiaux (comme ceux d'un entrepreneur ou d'une équipe) ou les conditions contextuelles spécifiques au moment de la fondation de l'entreprise impactent les processus organisationnels aux étapes ultérieures. (Beckman et Burton, 2008).

1.2. L'enracinement du savoir

Les recherches récentes sur l'enracinement du savoir fournissent un solide pilier d'explication du phénomène de constitution de réseaux d'entreprises. (Nielsen, 2005; Cowan et Jonard, 2009; Cowan et al, 2007; Rowley et al, 2000). Premièrement, le savoir reste enraciné dans un groupe d'entreprises, car ces dernières entretiennent de préférence avec leurs anciens partenaires² des liens dont la validité de l'interaction a été éprouvée historiquement. Cowan et Jonard (2009) soutiennent que les entreprises qui détiennent un savoir commun emploient cette similarité de savoir pour former des alliances et s'organiser en réseaux innovants. Lors des alliances stratégiques, l'enracinement des relations entre les entreprises joue un rôle important dans le processus de création des synergies concernant leur savoir. (Nielsen, 2005). La formation de ces réseaux structurels est fortement liée à l'enracinement historique de leurs savoirs et de leurs relations communes. Cet enracinement relationnel et structurel exerce une influence sur l'ampleur incrémentale ou radicale de l'innovation industrielle (Ferrary, 2008, Leszczyńska, 2007b) et sur la nature des réseaux formés par les entreprises innovantes d'un cluster industriel (Cowan et al, 2007; Rowley et al, 2000).

Deuxièmement, l'enracinement du savoir des entreprises provient de l'importance des connaissances tacites et de la nécessité des interactions en face-à-face pour produire et diffuser des idées nouvelles. (Audretsch et Feldman, 1996). Une structure régionale très dense permet aux entreprises d'entretenir une forte concentration des interactions nécessaire à l'établissement d'un langage commun, la définition et la résolution des problèmes heuristiques qui ne pourraient jamais être codifiés. Von Hippel (1994) démontre empiriquement que l'échange du savoir tacite dépend de l'existence de relations stables établies de longue date, du langage et de la tradition partagés. Cet échange du savoir reste ainsi enraciné dans le contexte local des entreprises.

Troisièmement, les chercheurs et les professionnels soulignent que l'enracinement du savoir dans les produits/services est un facteur-clé du succès organisationnel. (Arora et al, 2001). Dans de nombreuses situations organisationnelles un important volet de savoir organisationnel est enraciné dans les personnes. (Starbuck, 1992). Ainsi, Milton et Westphal (2005) démontrent que la dynamique d'une forte identification avec les autres membres d'un groupe professionnel, enraciné dans une structure sociale plus large, augmente l'efficacité professionnelle de ce groupe. Cette identification importante associée à la diversité d'expertise au sein d'un groupe professionnel multifonctionnel et multidisciplinaire attise la performance de ce groupe. (Van der Vegt et Bunderson, 2005). Une des principales explications de l'influence bénéfique de la multiplicité d'expertise réside dans le fait que la diversité du savoir au sein d'un groupe favorise le comportement de recherche et d'apprentissage qui mène vers des solutions innovantes, adaptatives.

Enfin, de nombreuses études démontrent l'agglomération géographique de l'innovation et prouvent que les évolutions du savoir impliquent directement les réseaux d'entreprises enracinées géographiquement dans une même région. (Audretsch et Feldman, 1996). Cette haute fréquence des interactions en face-à-face entre les firmes qui partagent une activité commune non seulement facilite une rapide diffusion régionale de nouvelles connaissances tacites, mais surtout encourage une innovation localisée. McEvily et Marcus (2005) concluent que les liens enracinés affectent l'acquisition des capacités compétitives nécessaires au maintien de la trajectoire.

² "Embedded partners" Cowan et Jonard (2009: p. 321).

1.3. Le cluster régional

Les recherches ont porté une attention croissante à un type particulier de processus inter organisationnel, nommé formation de clusters régionaux (Saxenian, 1994, Tallman et al, 2004) pour mettre en relief leur efficacité collective accrue. Les racines du concept de cluster remontent aux travaux pionniers de Marshall (1920) sur la forte localisation géographique des districts industriels britanniques. Porter (2000) popularise ce concept et définit un cluster comme *"un groupe géographiquement proche d'entreprises inter-reliées et des institutions qui leur sont associées"* (p. 254). L'existence d'un cluster est fréquemment déterminée par un emplacement historique et/ou une disponibilité de ressources. Dans cette perspective, l'idée d'une macroculture partagée au sein d'un cluster provient de notions liées à la culture industrielle, aux communautés professionnelles et à la culture régionale. Les éléments communs de cette macroculture, tels que des normes générales, des valeurs, des pratiques et des croyances partagées enracinées dans un cluster particulier, transcendent les groupes d'organisations. Ces attributs fournissent aux membres du cluster un ensemble général de principes d'organisation, lequel guide le comportement des acteurs et détermine les formes particulières d'action commune. (Bell et al, 2009).

A la recherche d'un "modèle idéal" de cluster, les auteurs apportent un éclairage particulier sur un petit nombre de clusters performants, comme celui de Silicon Valley aux USA. Ainsi, Saxenian (1994) démontre que le succès de Silicon Valley provient de son savoir enraciné dans un système industriel coopératif, avec un réseau social dense et un capital social de haut niveau. Des nombreux travaux soulignent une accumulation collective de connaissances dans un espace géographique limité. Ces connaissances sont accessibles essentiellement aux acteurs à l'intérieur des frontières du cluster (Feldman et Audretsch, 1999). L'innovation exige ainsi une action commune de la part des membres du cluster et reste enracinée dans une configuration plus large des relations sociales (Edquist, 1997).

La première spécificité de l'innovation, mise en évidence dans les recherches sur les clusters, correspond au besoin de transférer des informations tacites à travers des frontières organisationnelles. Polanyi (1958) souligne la distinction entre le savoir tacite et le savoir explicite. Le savoir tacite est personnel puisqu'il est transmis par les sens et incorporé dans l'expérience subjective. En conséquence, il est non codifiable, ce qui rend son transfert problématique. La proximité géographique entre les partenaires atténue les problèmes liés au transfert de savoir tacite parce qu'elle augmente la fréquence des interactions en face-à-face. De telles interactions aident les acteurs en entreprise à observer de "première main" l'expérience subjective associée au savoir tacite, et augmentent ainsi l'efficacité de ce transfert. A contrario, le savoir explicite est hautement codifiable et peut être transféré facilement en utilisant le langage formalisé. La proximité géographique n'est donc pas cruciale pour son transfert.

Quand les opportunités sont associées à des corpus de connaissances en grande partie tacites, les entreprises du cluster ont tendance à privilégier comme partenaires d'échange de savoir d'autres entreprises à l'intérieur du cluster : la proximité facilite le transfert de savoir tacite. Cependant, ce développement interne reste adéquat seulement si le corpus particulier de connaissances ne risque pas de devenir rapidement obsolète et peut se maintenir sans devoir subir de transformations. (Clark, 1987). Les entreprises du cluster peuvent alors rentabiliser leur investissement en exploitant la connaissance pendant une période assez longue. Il existerait donc un lien entre l'enracinement du savoir, l'évolution longitudinale d'un cluster et la performance de la trajectoire associée.

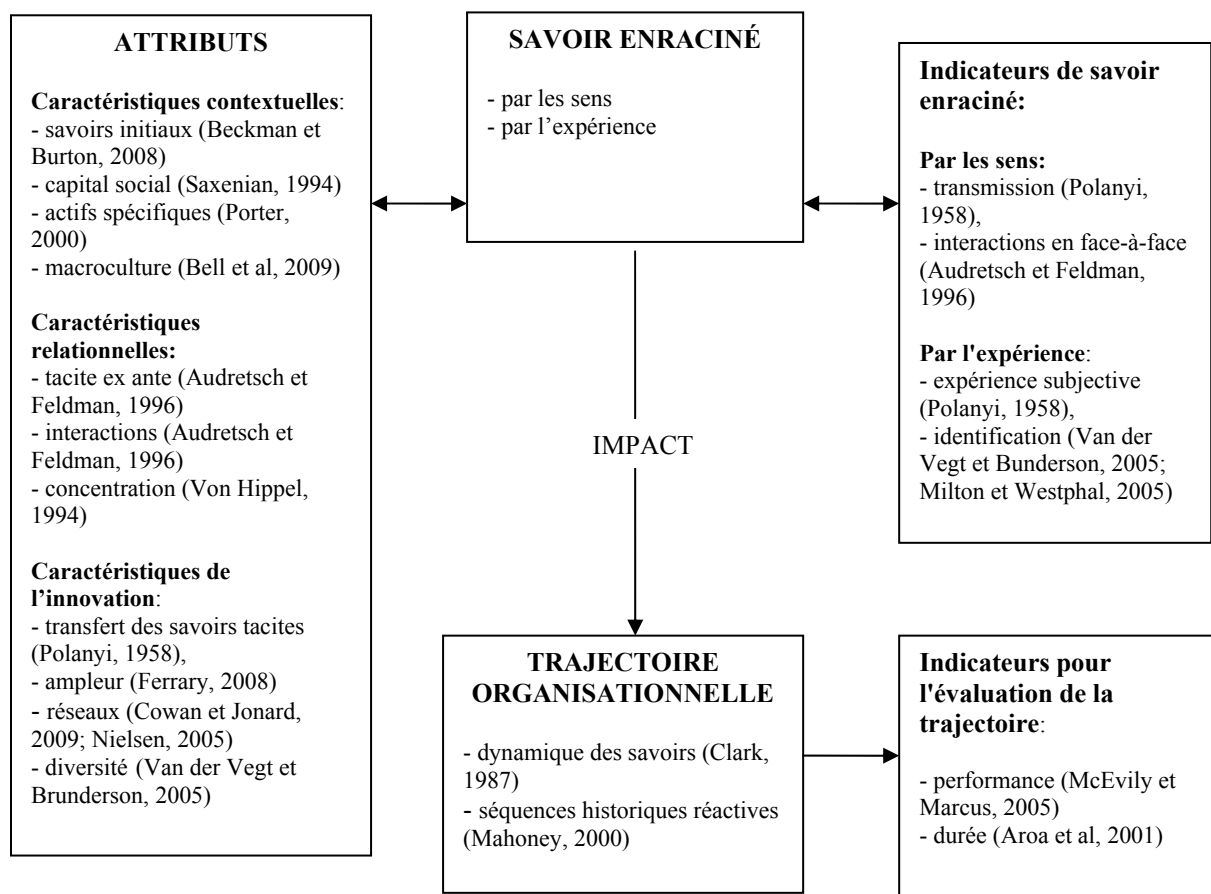
2. Illustration

Afin d'apprécier l'ensemble des éléments issus des courants théoriques sur le savoir enraciné qui permettent d'apprécier une trajectoire organisationnelle, nous proposons une schématisation de l'impact du savoir enraciné sur la trajectoire. Puis le modèle proposé sera illustré par une étude de cas afin d'envisager une discussion et présenter des possibilités de recherches futures.

2. 1. Modèle d'impact du savoir enraciné sur la trajectoire

Afin de mobiliser notre modèle comme outil d'analyse, nos indicateurs de référence pour aborder ses dimensions conceptuelles sont issus des travaux présentés précédemment. Notre visualisation du concept de savoir enraciné se comprend à deux niveaux. D'une part, il faut prendre en compte les conséquences d'un ensemble d'éléments (caractéristiques contextuelles, caractéristiques relationnelles et celles de l'innovation) sur le savoir enraciné (structuration des types de savoirs enracinés - par les sens ou par l'expérience), et, d'autre part, les effets de ces savoirs enracinés sur les indicateurs d'évaluation pour une trajectoire organisationnelle donnée (correspondant aux séquences historiques réactives et à la dynamique de savoir). Le jugement évaluatif de la trajectoire repose sur sa performance à long terme, c'est-à-dire sur la faculté persistante à mettre en œuvre des actions en adéquation avec les objectifs tout en obtenant des résultats. Schématiquement, notre visualisation du problème est la suivante (cf. figure 1).

Figure 1. L'impact du savoir enraciné sur la trajectoire organisationnelle



2.2. Etude de cas et ses résultats

La nature même de l'objet de notre recherche nous a amenés à privilégier une méthode qualitative de l'étude de cas. Cette méthode met l'accent sur la compréhension des dynamiques présentes à l'intérieur d'un environnement unique et se limite à un domaine d'investigation bien spécifique. L'étude de cas suppose un contact approfondi avec le terrain. Selon la définition de Yin (1994) l'étude de cas est "*une enquête empirique qui étudie un phénomène contemporain dans son contexte.*" (p. 13). Nous avons bénéficié, pendant notre recherche, de la particularité et des opportunités du statut de "chercheur-consultant". Ce positionnement facilite indéniablement l'accès au terrain et permet d'appréhender des savoirs spécifiques, en particulier des savoirs tacites. L'étude de cas représente, dans notre stratégie de recherche, une approche préliminaire et préparatoire. Notre recherche s'inscrit en effet dans une démarche plus large (celle de la DRIRE) de soutien aux projets innovants. Son contexte est celui du cluster régional de l'industrie des arômes et des parfums situé à Grasse, dans les Alpes-Maritimes. Au total nous avons recensé 91 PME aromatiques constitutives de ce cluster. L'âge moyen de ces entreprises est estimé à 40 ans. Cet âge élevé est lié à la présence de plusieurs entreprises ayant plus d'un siècle, signe de l'enracinement de l'industrie aromatique dans l'économie locale. Grasse et sa région, regroupent environ 3500 emplois intégrés aujourd'hui au sein du pôle de compétitivité "Parfums, Arômes, Senteurs et Saveurs". Les entreprises de la région de Grasse sont étroitement reliées entre elles par des liens familiaux et des liens d'affaires. Ainsi, de nombreuses entreprises aromatiques coexistent, très fortement concentrées sur un territoire restreint. Des entreprises multinationales françaises et étrangères cohabitent avec des entreprises familiales indépendantes. Ce cluster régional est remarquable par sa faculté de s'emparer, aux différentes époques, des inventions techniques du moment. Afin de retracer la trajectoire de ce cluster nous avons eu recours aux sources bibliographiques (Leszczyńska, 2007a, Périn, 1996), à une importante documentation interne des entreprises et à 35 entretiens semi-directifs. Nous avons ainsi entrepris une approche historique afin d'éclairer les étapes décisives qui jalonnent cette trajectoire.

2.2.1. Les principales étapes de la trajectoire

La présentation de la trajectoire du cluster régional grassois, qui apparaît comme une succession de phases distinctes, ne doit pas masquer la manière dont les changements se sont passés réellement. Il s'agit d'un mouvement quasi-continu de modifications. Le regroupement en phases correspond à notre reconstruction dont le but est d'identifier les séquences les plus caractéristiques de l'évolution d'ensemble. De ce fait, notre présentation graphique (Figure 2) laisse de côté le caractère continu du changement, qui représente un flux, bien plus qu'un parcours rythmé par des étapes.

- Les premiers écrits sur les procédés de fabrication apparaissent vers 300 avant J.C. Ainsi, en 287 avant J.C., Théophraste d'Erossos décrit le principe de la digestion (enfleurage³ à chaud). Au XI^e siècle est décrite la pratique de l'enfleurage à froid des roses sur semences de sésame en Perse. L'initiation de la trajectoire est alors impulsée par le philosophe et médecin iranien Ibn Sinā, connu en Occident sous le nom d'Avicenne (980-1037), qui invente l'alambic.

³ L'enfleurage (digestion) est une technique d'extraction de parfums de fleurs fraîches sur un support gras fixe. Il s'agit du plus ancien procédé d'extraction. (Gontier et Ellena, 2003).

- La parfumerie apparaît entre les XVII^e et XVIII^e siècles. Une lettre patente (revêtue du sceau royal) datée de janvier 1614, permettant aux gantiers - parfumeurs de "*se nommer et qualifier tant maître gantier que parfumeur*" marque un jalon sur la trajectoire. Le 11 février 1729 la Corporation des Gantiers Parfumeurs est entérinée officiellement par le Parlement de Provence.

- La spécialisation progressive des artisans dans la parfumerie entraîne une inflexion favorable de la trajectoire grâce à l'expansion de la distillation (entraînement des molécules odorantes par la vapeur d'eau). Les paysans parcourent alors les campagnes pour distiller dans les champs les plantes aromatiques récoltées à l'état sauvage, au moyen d'un alambic chauffé à fer nu et placé sur un charreton. La propagation de l'ancienne pratique d'enfleurage sur graines oléagineuses pilées (enfleurage à froid) en 1750 permet la fabrication de pâtes ou poudres parfumées de haute qualité. Fargeon, parfumeur grassois, devient alors le fournisseur officiel de la reine Marie-Antoinette.

- La naissance de l'industrie aromatique à Grasse en 1820-1900 s'accompagne du développement de la culture des plantes aromatiques et du déplacement des ateliers, du centre de la ville vers sa périphérie. Les techniques d'enfleurage à froid, appliquées à des fleurs fraîches, entraînent le déplacement de leur culture à proximité des usines. La création de certaines usines, toujours existantes aujourd'hui, date de cette époque : Roure-Bertrand-Dupont (1820), Robertet (1850), Payan-Bertrand (1854).

- En 1860 une nouvelle inflexion décisive de la trajectoire est apportée par l'amélioration du fonctionnement de l'alambic, permettant l'amélioration de la qualité des eaux florales. Cette période de très fort développement de la production agricole des plantes à parfum correspond à une nette évolution croissante de la trajectoire : 61 parfumeries en 1846, 79 (parfumeries) en 1866. Les produits parfumés du cluster industriel de Grasse sont exportés dans le monde entier.

- En 1835 la première expérience d'extraction des principes odorants en utilisant le pouvoir dissolvant de l'éther est une innovation révolutionnaire qui impacte de manière considérable l'évolution de la trajectoire du cluster. Des savoir-faire anciens et largement établis, comme l'abandon progressif des techniques d'enfleurage, disparaissent. La trajectoire qui a amené Grasse à devenir la capitale mondiale de la parfumerie a été infléchi de manière décisive par les quatre innovations suivantes:

- En 1869 Laurent Naudin met au point l'appareillage performant d'extraction et de distillation du solvant chargé de substance odorante,
- En 1870 Louis Roure, parfumeur grassois, réalise les premiers essais d'application de benzène à l'extraction des matières odorantes,
- En 1898 Léon Chiris lance à Grasse le premier atelier d'exploitation industrielle du procédé d'extraction par solvants. Cette nouvelle technique prévaut sur l'enfleurage devenu trop onéreux. L'extraction par solvant permet l'internationalisation du marché des matières premières, et entraîne une disparition progressive des productions locales des plantes à parfum,
- En 1904 Charles Garnier, un Grassois, réalise un appareil rotatif d'extraction par solvant, et procède à ses premières installations à l'étranger.

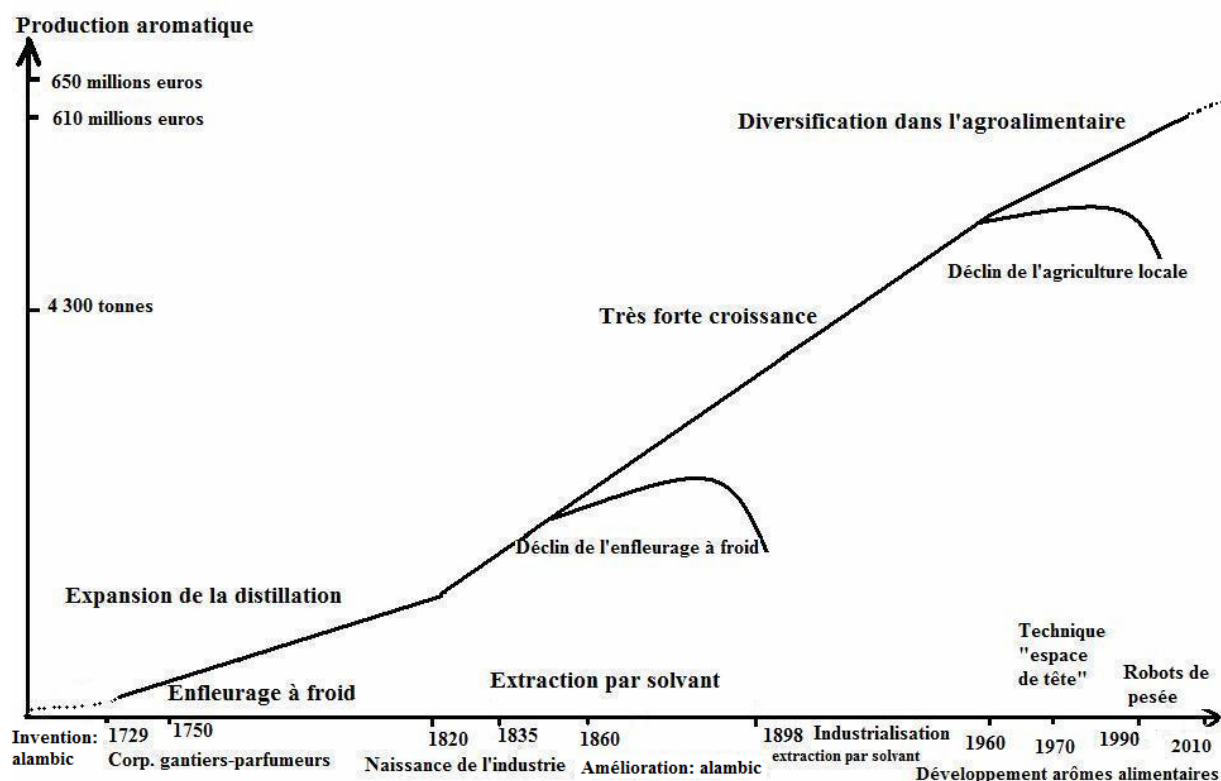
- A partir de 1935 des progrès considérables sont accomplis dans l'analyse des substances organiques et rendent possible l'identification des constituants des essences naturelles. Les techniques fondées sur la chimie de synthèse sont alors en vigueur à Grasse. Au début des années 50 la région de Grasse contrôle à 95 % le marché mondial des matières premières aromatiques.

- Alors que la décolonisation et le développement des marchés européens d'importations parallèles de matières premières à Londres et à Amsterdam auraient pu infléchir la trajectoire, son cheminement actuel est soutenu par les impulsions d'une autre série d'innovations:

- Dès 1960 le fort développement des arômes alimentaires à Grasse fait suite aux progrès de l'industrie agroalimentaire et à l'évolution des modes de vie.
- A partir de 1965 le développement de la composition des parfums est lié à l'avancement de la décolonisation. Le déclin, et donc la trajectoire en évolution décroissante de l'agriculture grasse productrice de plantes aromatiques, deviennent inexorables, ralentis cependant par l'excellente qualité des matières premières locales.
- En 1970 la technique de "l'espace de tête" utilisée à l'origine dans la recherche pétrolière est introduite pour analyser et reconstituer les molécules olfactives.
- Enfin, le développement des robots de pesée commence à Grasse en 1990.

Les innovations les plus récentes, toujours très liées au domaine du naturel, restent en rapport avec les tendances du développement durable. Par exemple, en 2007, l'apparition du derme artificiel, permet de supprimer les tests sur les animaux, et le cluster s'oriente alors vers le maintien de la biodiversité, etc. Son chiffre d'affaires, en constante progression, atteint 650 millions d'euros en 2009.

Figure 2. Trajectoire du cluster régional de Grasse



Le cluster industriel grassois possède un fort potentiel d'adaptation comme le montre l'analyse de sa trajectoire. Ce potentiel a été présent tout au long de son histoire : le cluster a su tirer parti des innovations techniques de fabrication et d'analyse qui ont transformé le travail. Ces innovations ont amené des modifications successives de l'état initial car elles correspondent aux efforts organisationnels nécessaires à la mise en place de nouvelles méthodes de production et au lancement sur le marché de produits ou de services nouveaux. De ce point de vue, sa trajectoire ne serait que l'aboutissement de l'innovation si toutefois celle-ci était jamais aboutie. L'enracinement de certains savoirs, présents tout au long de la trajectoire, apparaît alors comme un élément constant d'importance capitale.

2.2.2. L'enracinement du savoir

L'histoire du cluster régional de Grasse permet d'illustrer l'importance des savoirs enracinés. La spécificité du savoir étant à la base des produits qui caractérisent un cluster implique que les corpus de connaissances dont ont besoin les sociétés de cluster soient technologiquement proches de leur connaissance existante. La distinction entre l'exploration et l'exploitation se manifeste ici typiquement, par la distance technologique entre le savoir existant d'une société et les domaines de connaissance dans laquelle elle conduit la recherche. (Ferrary, 2008, p. 123).

Ainsi, les savoirs évoluent (tableau 1) selon la typologie de Clark (1987); ils sont maintenus ou transformés en fonction des innovations. Les savoirs - amont concernent la partie amont de la chaîne de transformation: la culture des plantes odorantes, les méthodes d'extraction et d'affinement des produits obtenus. Les savoirs - aval concernent la partie aval de la chaîne de transformation: la recherche et développement, la création, la composition. L'introduction de nouvelles pratiques contribue tout d'abord à l'instauration des savoirs techniques et économiques nécessaires au développement de l'industrie aromatique à Grasse. Ces pratiques innovantes sont les suivantes :

- l'enfleurage, en diversifiant et en améliorant la qualité des parfums grasseois, entraîna l'explosion de la demande. Cette technique, qui nécessite le traitement des plantes fraîches, a imposé le développement des cultures locales de plantes odorantes. La limitation du déplacement des appareils de distillation a permis ensuite d'améliorer les performances de fabrication des parfums.
- l'extraction par solvant, en abaissant les coûts de production et en simplifiant les procédés, eut pour effet d'accroître la demande en plantes à parfum, mais surtout de rendre possible leur mise en culture à l'étranger, dans les pays du tiers monde. Ce phénomène a permis à Grasse d'acquérir le monopole des matières premières aromatiques.
- le développement est moins spectaculaire après la seconde guerre mondiale car l'industrie aromatique grasseoise intègre trop tardivement les progrès de la chimie. Cette industrie a continué néanmoins son développement en aval de la chaîne de la fabrication, dans le domaine de la création, de la recherche, et dans une branche connexe en pleine expansion: l'agroalimentaire.

Tableau 1. Évolution des savoirs du cluster (Élaborée à partir de la typologie de Clark, 1987, p. 62)

Savoirs amont	Savoirs aval	
	Maintenus	Transformés
Transformés	<p><i>Amont</i></p> <p>Distillation (entraînement des molécules odorantes par la vapeur d'eau)</p> <p>Enfleurage à froid</p>	<p><i>Révolutionnaire</i></p> <p>Extraction par solvants</p>
Maintenus	<p><i>Normale</i></p> <p>Spécialisation des tanneurs dans la ganterie fine</p>	<p><i>Aval</i></p> <p>Spécialisation dans les arômes alimentaires</p> <p>Spécialisation dans la composition</p> <p>Technique de "l'espace de tête"</p> <p>Robots de pesée</p>

Le maintien d'un cluster à Grasse tient autant à l'importance des savoir-faire qu'à leur stabilité dans le temps, car les transformations de la matière olfactive ne se traduisent pas aisément en processus techniques. L'enracinement du savoir dans ce cluster se caractérise par le fait que les opérateurs sont capables d'être efficaces, selon les critères de leur métier, malgré les incertitudes de leurs postes de travail. Cette capacité repose sur l'utilisation des savoirs spécifiques au métier de l'aromatique ("savoir sentir"). Il s'agit de savoirs personnels acquis par l'expérience, savoirs tacites donc non codifiables, difficiles à décrire, transmissibles uniquement par les pairs (Lesca et Leszczyńska, 2007). Le travail dans l'industrie aromatique repose sur le partage de l'expérience, en sentant et en faisant sentir le même parfum. Ainsi, l'enracinement des savoirs de ce cluster réside dans la capacité collective à assumer le volet informel, la subtilité des odeurs, comme la diversité et l'hétérogénéité des substances odorantes. L'enracinement du savoir est d'autant plus important qu'il s'agit d'une compétence dite "rare". Cette rareté a entraîné la constitution d'un corps de professionnels institutionnalisés assurant le contrôle des méthodes de travail, le recrutement, la formation et le respect de la déontologie du métier. (Bell et al, 2009).

Liés par une même histoire et par les exigences d'une profession très particulière, l'ensemble des salariés exprime une forte identification et un grand attachement à leurs entreprises. La conscience d'une histoire commune est très forte dans les entreprises grassoises que nous avons pu observer sur le terrain. La mémoire, le souvenir des hommes et des événements se cultivent, se perpétuent, des plus anciens, qui ont passé 30 à 35 années dans le même établissement, aux plus jeunes, qu'ils sont chargés de former et d'encadrer. Dans les différents endroits de l'entreprise, couloirs, bureaux ou ateliers, on retrouve les vestiges symboliques du passé les plus divers (statues et portraits de grands patrons, innombrables photos, anciennes affiches, flacons des parfums d'autrefois, vieux appareils de cuivre rouge, etc.). La majorité des salariés rencontrés connaissent les grandes étapes économiques, sociales et techniques de leur profession. Plusieurs d'entre eux sont en mesure de retracer l'arbre généalogique des patrons de leur établissement ou de dresser la liste des innovations technologiques les plus marquantes. Ainsi, habitués à travailler et à vivre ensemble sur un petit territoire géographique, les professionnels du cluster de Grasse ont accumulé le savoir nécessaire au maintien de la trajectoire de leur industrie.

Discussion

Les clusters sont récemment devenus une forme répandue d'organisation industrielle, et leurs facultés innovatrices sont considérées comme source-clé d'avantage dans la compétitivité régionale et nationale. Les recherches engagées jusqu'à présent soulèvent une question importante: si la capacité de création de connaissance d'un cluster varie dans le temps, comment garder cette capacité à haut niveau au cours d'une longue période ? (Arikan, 2009). Notre réflexion d'ensemble a démontré l'intérêt d'évoquer l'enracinement du savoir pour répondre à cette question. Ce résultat va à l'encontre de la majorité des études sur les trajectoires: en effet celles-ci avancent principalement que la trajectoire conduit inmanquablement à la rigidité organisationnelle et à l'inertie. (Sydow et al, 2009). Notre recherche n'est certes pas représentative de toutes les trajectoires organisationnelles existantes dans les clusters, mais elle met en évidence des éléments propices au débat.

La prémisse de cette recherche est que les entreprises du cluster ont des impératifs en matière de savoirs, qu'elles doivent privilégier pour maintenir leur performance sur le long terme. L'utilisation de la théorie des clusters fondée sur le savoir dirige notre attention vers des conduites managériales permettant de soutenir la présence de certains savoirs enracinés. Dans

notre étude, les principes de management restent respectueux des valeurs de la macroculture régionale et relationnelle; ils sont soucieux de préserver le haut niveau du capital social. En effet, les patrons de l'industrie, comme ses managers et techniciens, détiennent et cultivent le même savoir, enraciné et transmis d'une génération à l'autre.

D'autres investigations seraient nécessaires pour assurer la généralisation de ces résultats. Ainsi, l'étude des relations entre la performance de la trajectoire et le savoir enraciné pourrait être transposée à d'autres clusters, prospères depuis plusieurs siècles. Par exemple, la culture des vignobles et la fabrication des vins (Candelon et al, 2004), reposent sur des savoirs tacites, fortement contextualisés, et représentent un objet potentiel de recherches complémentaires.

Conclusion

Si la notion de savoir enraciné s'impose intuitivement dans l'analyse de la trajectoire d'un cluster, elle n'est pas pour autant considérée à sa juste valeur dans les modèles théoriques existants. Ces derniers s'intéressent uniquement au cheminement conduisant les entreprises à reproduire les mêmes rigidités organisationnelles de manière stable dans le temps. Parallèlement, notre recherche tente de démontrer que les savoirs enracinés, qu'ils le soient par les sens ou par l'expérience, sont très importants pour l'évolution de la trajectoire. Dès lors notre étude a été sous-tendue par trois objectifs. Notre premier objectif correspond à l'élaboration d'un modèle permettant de mieux comprendre l'impact du savoir enraciné sur une trajectoire organisationnelle. Le deuxième concerne la mise en place d'un test empirique afin de mettre en évidence l'influence des savoirs sur les séquences d'une trajectoire. Le troisième représente la recherche d'un lien entre l'enracinement du savoir et l'évolution longitudinale d'un cluster dont découle une certaine performance de la trajectoire associée.

Les résultats de notre recherche nous conduisent aux conclusions suivantes :

Nous avons montré que l'influence des savoirs enracinés sur une trajectoire peut être appréhendée au travers d'un modèle permettant de prendre en compte certains attributs et certains indicateurs du savoir enraciné. Une fois ce modèle détaillé, il peut devenir un élément significatif des modèles de l'évaluation de la trajectoire organisationnelle. Fondé sur nos résultats, notre modèle préconise un management adéquat au maintien des savoirs enracinés. L'enracinement du savoir des entreprises fortement concentrées géographiquement dans une même région se manifeste par la fréquence des interactions en face-à-face et une forte efficacité collective des acteurs. En effet, notre étude de cas souligne que l'enracinement du savoir favorise les échanges interpersonnels nécessaires à la transmission du savoir tacite. Les gisements d'innovations se forment alors autour de certaines compétences tacites spécifiques échangées localement, et de savoir-faire localisé. Notre recherche décrit l'impact d'une succession d'innovations sur l'évolution longitudinale de la trajectoire et soumet ainsi à débat le lien entre l'enracinement du savoir, l'évolution longitudinale d'un cluster et la performance de la trajectoire associée.

Bibliographie

- Arikan, A.T. (2009). « Interfirm Knowledge Exchanges and the Knowledge Creation Capability of Clusters ». *Academy of Management Review*, vol. 34, n° 4, pp. 658-676.
- Arora, A., Fosfuri, A., & Gambardella, A. (2001). « Markets for technology and their implications for corporate strategy ». *Industrial and Corporate Change*, 10, pp. 419-451.
- Audretsch, D. B., & Feldman, M. P. (1996). « Knowledge spillovers and the geography of innovation and production ». *American Economic Review*, 86, pp. 630-640.
- Bassanini, A.P., et Dossi, G. (2001). « When and how chance and human will can twist the arms of Clio: An essay on path dependence in a world of irreversibilities ». In R. Garud et P. Karnoe (Eds.). *Path dependence and creation*, pp. 41-68. Mahwah, NJ et London: Lawrence Erlbaum Associates.
- Beckman, C.M., & Burton, M.D. (2008). « Funding the future: Path dependence in the evolution of top management teams from founding to IPO ». *Organization Science*, 19, pp. 3-24.
- Bell, S.J., Tracey, P., & Heide, J.B. (2009). « The Organization of Regional Clusters ». *Academy of Management Review*, vol 34, n° 4, pp. 623-642.
- Candelon, M., Ballester, J., Uscidda, N., Blanquet, J. et Le Fur, Y. (2004). « Sensory methodology developed for the investigation of Sciaccarello wine concept ». *Journal international des sciences de la vigne et du vin*. Vol. 38. N° 2, pp. 147-154.
- Child, J. (1997). « Strategic choice in the analysis of action, structure, organizations and environment: Retrospect and prospect ». *Organization Studies*, 18, pp. 43-76.
- Clark, K. (1987). « Investment in new technology and competitive advantage ». In: Teece, D.J. (dirigé par). *The Competitive Challenge*, Harper and Row.
- Cowan, R., & Jonard, N. (2009). « Knowledge portfolios and the organization of innovation networks ». *Academy of Management Review*, Vol. 34, n° 2, pp. 320-342.
- Cowan, R., Jonard, N., & Zimmermann, J.-B. (2007). « Bilateral collaboration and the emergence of innovation networks ». *Management Science*, 53, pp. 1051-1067.
- David, P. A. (1985). « Clio and the economics of QUERTY ». *American Economic Review*, 75, pp. 332-337.
- Edquist, C. (1997). *Systems of innovation: Technologies, institutions and organisations*. London: Pinter.
- Eisenhardt, K.M., et Santos, F.M. (2002). « Knowledge-based view. A new theory of strategy ». In A. Pettigrew, H. Thomas, et R. Whittington (Eds). *Handbook of strategy and management*, pp. 139-164. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Feldman, M.P., & Audretsch, D. B. (1999). « Innovation in cities: Science-based diversity, specialisation and localized monopoly ». *European Economic Review*, 43, pp. 409-429.
- Ferrary, M. (2008). « L'innovation radicale: entre cluster ambidextre et organisations spécialisées ». *Revue française de gestion*, n° 187, pp. 109-125.
- Jarzabkowski, P. (2008). « Shaping strategy as a structuration process ». *Academy of Management Journal*, 51, pp. 621-650.
- Lesca, H., et Leszczyńska, D. (2007). « Capacité d'une communauté de pratique à créer des connaissances utiles pour le processus d'innovation: l'approche « située » de la communauté créative ». *Revue Gestion 2000*, n° 5/2007, pp. 161-178.
- Leszczyńska, D. (2007a). *Management de l'innovation dans l'industrie aromatique. Cas des PME de la région de Grasse*. L'Harmattan, collection "Dynamiques d'Entreprises", Paris.
- Leszczyńska, D. (2007b). « Management de l'équilibre entre l'innovation et la tradition dans l'industrie aromatique. Étude du cas des PME de la région de Grasse ». 1ère Journée de l'Atelier Innovation et Tradition de l'Association Internationale du Management Stratégique organisé par l'AIMS, le groupe ESSCA et l'Université d'Angers, 15 mai 2007.

- Mahoney, J. (2000). « Path dependence in historical sociology ». *Theory and Society*, 29, pp. 507-548.
- Marshall, A. (1920). *Principles of economics*. (8th edition). London: Macmillan.
- Maskell, P. (2001). « Towards a knowledge based theory of the geographical cluster ». *Industrial and Corporate Change*, 10, pp. 921-943.
- McEvily, B., & Marcus, A. (2005). « Embedded ties and the acquisition of competitive capabilities ». *Strategic Management Journal*, 26, pp. 1033-1055.
- Milton, L. P., & Westphal, J. D. (2005). « Identity confirmation networks and cooperation in work groups ». *Academy of Management Journal*, Vol. 48, n° 2, pp. 191-212.
- Nelson, R. R., et Winter, D. G. (1982). *An evolutionary theory of economic change*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Nielsen, B. B. (2005). « The role of knowledge embeddedness in the creation of synergies in strategic alliances ». *Journal of Business Research*. Vol. 58, No. 9, p. 1194.
- Nooteboom, B. (1997). « Path dependence of knowledge: Implication for the theory of the firm ». In L. Magnusson & J. Ottosson (Eds.) *Evolutionary economics and path dependence*: pp. 57-78. Cheltenham, UK: Edward Elgar.
- Périn, E. (1996). *L'âge d'or de la parfumerie à Grasse d'après les archives Chiris (1768-1967)*. Édisud, Aix en Provence.
- Polanyi, M. (1958). *Personal knowledge: Towards a postcritical philosophy*. Chicago: University of Chicago Press.
- Porter, M. (2000). « Location, clusters and economic strategy ». In G. L. Clark, M. Feldman, & M. Gertler (Eds.), *The Oxford handbook of economic geography*, pp. 253-274. Oxford: Oxford University Press.
- Ratti, R. (1992). *Innovation technologique et développement régional*. Lausanne: Meta-Éditions.
- Rowley, T., Behrens, D., & Krackhardt, D. (2000). « Redundant governance structures: An analysis of structural and relational embeddedness in the steel and semiconductor industries ». *Strategic Management Journal*, 21, pp. 369-386.
- Saxenian, A. (1994). *Regional advantage: Culture and competition in Silicon Valley and Route 128*. Boston: Harvard University Press.
- Starbuck, W. H. (1992). « Learning by knowledge-intensive firms », *Journal of Management Studies*, 29, pp. 713-738.
- Sydow, J., Schreyögg, G., & Koch, J. (2009). « Organizational Path Dependence: Opening the Black Box ». *Academy of Management Review*, vol 34, n° 4, pp. 689-709.
- Tallman, S., Jenkins, M., Henry, N., & Pinch, S. (2004). « Knowledge, clusters, and competitive advantage ». *Academy of Management Review*, 29, pp. 258-271.
- Van der Vegt, G. S., & Brunderson, J. S. (2005). « Learning and performance in multidisciplinary teams: the importance of collective team identification ». *Academy of Management Journal*, Vol. 48, n° 3, pp. 532-547.
- Von Hippel, E. (1994). « « Sticky information » and the locus of problem solving: Implications for innovation ». *Management Science*, 40, pp. 429-439.
- Yin, R.K. (1994). *Case Study Research, Design and Methods*. Second Edition. Sage Publications. Thousand Oaks.