



**HAL**  
open science

## La structure d'animation d'un pôle de compétitivité: un courtier de connaissances pour les PME membres ?

Bernard Dussuc, Sébastien Geindre

### ► To cite this version:

Bernard Dussuc, Sébastien Geindre. La structure d'animation d'un pôle de compétitivité: un courtier de connaissances pour les PME membres ?. 11ème congrès CIFEPME (Congrès International Francophone en Entrepreneuriat et PME), Oct 2012, Brest, France. 16 p. halshs-00747914

**HAL Id: halshs-00747914**

**<https://shs.hal.science/halshs-00747914>**

Submitted on 2 Nov 2012

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

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



**Bernard DUSSUC**

IAE de Lyon

**Sébastien GEINDRE**

IAE de Grenoble, CERAG

## La structure d'animation d'un pôle de compétitivité : un courtier de connaissances pour les PME membres ?

### Résumé

Les pôles de compétitivité constituent un outil aux services des entreprises qui les composent, à savoir essentiellement des PME. Ils se doivent de favoriser le développement de l'innovation et donc la performance des organisations membres. Nous nous attacherons à envisager comment un pôle de compétitivité peut aborder cette mission première portant sur l'innovation.

Pour traiter de cette question essentielle pour les PME, nous reprendrons les travaux relatifs au courtage de connaissances. Le recours à un courtier de connaissances (« knowledge broker », défini par Hargadon, 1998) est présenté comme une voie praticable et adaptée pour favoriser le développement de l'innovation. La structure d'animation d'un pôle de compétitivité peut-elle agir comme un véritable courtier en connaissances au profit des entreprises qui compose ce pôle ?

Nous nous appuierons sur une étude réalisée pour le compte du pôle de compétitivité de la plasturgie, à savoir Plastipolis. L'enquête qualitative présentée permettra d'appréhender le rôle tenu par la structure d'animation du pôle et l'éventuelle activité de courtage de connaissances mise en œuvre.

Mots clés : stratégie, innovation, accompagnement, conseil, pôle de compétitivité.

## **La structure d'animation d'un pôle de compétitivité : un courtier en connaissances pour les PME membres ?**

Bernard Dussuc  
MCF IAE Lyon  
Magellan, Université de Lyon

[bernard.dussuc@univ-lyon3.fr](mailto:bernard.dussuc@univ-lyon3.fr)

Sébastien Geindre  
MCF IAE Grenoble,  
CERAG, Université de Grenoble

[sebastien.geindre@iae-grenoble.fr](mailto:sebastien.geindre@iae-grenoble.fr)

### Résumé

Les pôles de compétitivité constituent un outil aux services des entreprises qui les composent, à savoir essentiellement des PME. Ils se doivent de favoriser le développement de l'innovation et donc la performance des organisations membres. Nous nous attacherons à envisager comment un pôle de compétitivité peut aborder cette mission première portant sur l'innovation.

Pour traiter de cette question essentielle pour les PME, nous reprendrons les travaux relatifs au courtage de connaissances. Le recours à un courtier de connaissances (« knowledge broker », défini par Hargadon, 1998) est présenté comme une voie praticable et adaptée pour favoriser le développement de l'innovation. La structure d'animation d'un pôle de compétitivité peut-elle agir comme un véritable courtier en connaissances au profit des entreprises qui compose ce pôle ?

Nous nous appuyerons sur une étude réalisée pour le compte du pôle de compétitivité de la plasturgie, à savoir Plastipolis. L'enquête qualitative présentée permettra d'appréhender le rôle tenu par la structure d'animation du pôle et l'éventuelle activité de courtage de connaissances mise en œuvre.

### Mots clés :

Stratégie - Innovation -Accompagnement, conseil - Pôle de compétitivité

### Remerciements :

Nous tenons à remercier les membres de l'équipe de recherche qui ont contribué à l'étude sur le terrain, à savoir Y. Chappoz et C. Poivret (Magellan, Lyon 3) et O. Brette (INSA Lyon).

## **La structure d'animation d'un pôle de compétitivité : un courtier en connaissances pour les PME membres ?**

Les pôles de compétitivité constituent un outil aux services des entreprises qui les composent, à savoir essentiellement des PME (Bocquet et Mothe, 2009)<sup>1</sup>. Une des tâches essentielles qui incombe à ces pôles est de favoriser le développement de l'innovation afin d'améliorer la performance des organisations membres (Bocquet et al., 2009). Nous n'aborderons pas ici (en reprenant partiellement les thèmes évoqués par Atamer et al., 2005, p. 16) l'analyse de la performance de l'innovation (« produire un résultat observable ») ni la dynamique concurrentielle introduite par l'innovation, mais nous nous attacherons à envisager comment un pôle de compétitivité peut aborder cette mission première portant sur l'innovation en façonnant des conditions « pour permettre la réplique du processus » (Ibid.). Il s'agit donc de la prise en compte d'aspects organisationnels liés au processus d'innovation, entendue comme « l'exploitation de nouvelles idées pour élaborer de nouveaux produits, processus, services ou pratiques commerciales » (Pitaway et al., 2004).

Pour traiter de cette problématique de l'innovation, essentielle pour les PME, nous reprendrons les travaux relatifs au courtage de connaissances. En effet, le recours à un courtier de connaissances (« knowledge broker », défini par Hargadon, 1998 et Hargadon et Sutton, 2000) est présenté comme une voie possible pour le développement de l'innovation (Batterink et al., 2010 ; Ramirez et Dickenson, 2011). Ce rôle de courtier<sup>2</sup>, sur lequel nous reviendrons dans une première partie et qui est présenté par Batterink et al. (2010) comme « sous-étudié », peut-il être tenu par la structure d'animation d'un pôle de compétitivité, au profit des entreprises qui le composent, à savoir essentiellement des PME (DATAR, 2012) ?

Nous nous appuyerons sur une étude réalisée pour le compte du pôle de compétitivité de la plasturgie, à savoir Plastipolis, en prenant en considération le caractère spécifique de la recherche en PME et les conséquences qui en découlent (Schmitt et Saint-Pierre, 2011) sur lesquelles nous reviendrons. Cette réflexion répond à une interrogation légitime - d'ailleurs émise par le pôle lui-même par l'intermédiaire d'un contrat de recherche - portant sur les pratiques mises en œuvre par les entreprises, notamment en termes d'innovation. L'enquête qualitative présentée permettra d'appréhender le rôle tenu par la structure d'animation du pôle : celui-ci peut-il être considéré comme véritable un courtier en connaissances ?

### **1 Le courtier en connaissances**

Le courtier en connaissances apparaît comme un acteur favorisant le développement de l'innovation (Hargadon, 1998 ; Hargadon et Sutton, 2000) en particulier en PME (Batterink et al., 2010). En effet, ces dernières organisations bien spécifiques (Schmitt et Saint-Pierre, 2011) éprouvent, en ce qui concerne l'innovation, différentes « insuffisances » (Batterink et al., 2010) comme :

- une capacité d'absorption réduite ;
- un faible potentiel innovateur ;
- un manque d'expertise fonctionnelle ;

---

<sup>1</sup> Pour ces auteurs, 85 % des membres des pôles sont des PME (définies comme des entreprises de moins de 250 salariés, « l'effectif étant le seul critère utilisé, sans que l'appartenance à un groupe ne soit prise en compte », p. 102).

<sup>2</sup> L'activité de courtage et le rôle du « broker » font l'objet de travaux plus généraux. Voir par exemple Miles et Snow (1986) ou Miles et alii. (1992). Pour ces auteurs, le courtage ne traite pas spécifiquement du développement de l'innovation.

- un management trop « court termiste » (...).

Le courtier a l'ambition d'éliminer les freins à la coopération et à l'innovation par une stimulation et une facilitation du processus. Il peut ainsi aider les PME en identifiant leurs besoins (en termes d'innovation), en articulant leurs demandes respectives de savoir, en mettant en place des partenariats adaptés et en managant les processus de coopération inter-organisationnelle (Ibid.).

### **1.1 Les missions dévolues au courtier en connaissances**

Pour la définition des missions imparties au courtier en connaissances, nous utiliserons les travaux fondateurs proposés par Hargadon (1998) et Hargadon et Sutton (2000). Cette activité revient pour ces auteurs à conjuguer plusieurs tâches essentielles, à savoir :

1) Capturer les « vieilles » idées (en étant ouvert, au sein et en dehors de l'organisation, en reliant divers marchés, industries, lieux géographiques, domaines d'activités stratégiques, etc.). Cet assemblage de connaissances issues de contextes disparates devra permettre de créer des « collections massives d'idées » (certaines d'entre elles aboutissant à des innovations, d'autres non) ;

2) Conserver les idées en vie. Souvent la difficulté est de ne pas avoir accès à l'information (en temps, etc.). Il faut parvenir à maintenir la mémoire, d'où l'intérêt de matérialiser les connaissances, de pouvoir « toucher » les idées (avec des dessins, des maquettes, par exemple). En effet, il sera extrêmement difficile de pérenniser des idées si elles ne sont pas incarnées par des objets tangibles. Par ailleurs, il faut faire face à divers obstacles freinant, voire empêchant, la diffusion des idées (distance physique, aspects politiques, compétition interne, etc.) ;

3) Imaginer de nouveaux usages à de « vieilles » idées. Il sera lors nécessaire de raisonner par analogie, de multiplier les échanges (à la fois formels et informels) et aussi de faire « tomber les murs » entre les personnes, les services, les organisations ;

4) Tester les concepts en devenir potentiel. Une idée doit pouvoir se transformer en produit, en service, en process, en « business model ». Cette innovation potentielle doit avoir une concrétisation suffisamment précoce pour faire l'objet d'un test le plus rapidement possible durant le processus afin d'être, si nécessaire, corrigée, améliorée.

Selon ces mêmes auteurs, le courtier en connaissances doit rester dans une attitude d'humilité et d'ouverture, par exemple ne pas rejeter les idées extérieures, sous prétexte qu'elles ne sont pas « inventées ici ». Il insufflera des façons de raisonner et d'agir qui permettent de dépasser les domaines de savoir, de poursuivre l'apprentissage de nouvelles connaissances, d'utiliser des idées dans de nouvelles situations. L'innovation n'est pas, dans la majeure partie des cas, une percée fondamentale, mais plutôt une combinaison adroite et jusqu'alors ignorée de l'existant. Elle n'apparaît pas davantage comme la réussite d'un inventeur, génial et solitaire, mais plutôt comme un processus collectif.

Innover requiert donc une organisation qui donne à la fois l'opportunité et la reconnaissance à tous les acteurs impliqués dans la démarche entreprise, le courtier en connaissances devant, grâce à la prise en charge de différentes activités « types », œuvrer dans ce projet essentiel, en particulier pour les PME.

### **1.2 Les activités « types » développées par le courtier en connaissances**

Pour mener à bien les missions qui lui sont dévolues, le courtier doit assumer différentes activités auprès des organisations qu'il prend en compte. Il devra faciliter les transferts d'une entreprise et/ou d'une industrie à l'autre, en se reposant sur une large palette de compétences

lui permettant de contribuer à la résolution de problèmes relatifs à différents contextes sectoriels.

Une idée centrale est d'augmenter la « variété requise » (Nonaka, 1994 ; 2007) des entreprises en apportant un regard neuf. Hargadon (1998), rejoignant les approches cognitivistes, souligne à ce niveau les limites des procédures et routines organisationnelles qui s'avèrent contre-productives ; celles-ci s'appuient en effet sur des façons de procéder déjà en vigueur et donc renoncent de fait à l'innovation qui pourtant se devrait d'être permanente.

**Tableau 1 : Les activités à développer par le courtier en connaissances (d'après Hargadon, 1998)**

Activité	Mise en œuvre
Ouverture (« access »)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exposition à d'autres industries et aux connaissances valorisables que ces dernières offrent</li> <li>- Exposition à des situations d'échange</li> </ul>
Apprentissage (« learning »)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Apport de connaissances (issues de problèmes et/ou de solutions déjà considérés) en vue d'un usage futur</li> <li>- Inventaire des potentialités valorisables avec amélioration de la « variété requise » au sein des organisations considérées</li> </ul>
Réseautage (« linking »)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Création d'équipes de développement et mise en relation d'acteurs complémentaires (avec le souci de respecter la « variété requise » afin de réaliser des transferts d'une industrie à l'autre)</li> <li>- Combinaison d'idées (à la fois propres à l'industrie et importées d'autres industries)</li> </ul>
Mise en œuvre (« implementation »)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Transformation de concepts innovants en une réalité (de produit ou de processus)</li> <li>- Initiation à une logique d'apprentissage permettant la construction du savoir organisationnel destiné à un usage futur</li> </ul>

Pour résumer, le courtier en connaissances évalue et facilite les transferts à potentiel d'un contexte à l'autre, en vue de développer l'innovation dans une acception non radicale

## **2 Méthodologie de l'étude entreprise pour le pôle de compétitivité Plastipolis**

Pour ces travaux , nous nous positionnons dans un cadre de constructivisme modéré, c'est-à-dire à la recherche d'une explication « locale » et « provisoire » (Martinet, 1990). Le raisonnement est inductif non radical dans la mesure où nous tentons d'appréhender des pratiques d'innovation des PME d'un pôle de compétitivité, à l'aune de la grille de lecture du courtage en connaissances. Nous ne prétendons donc pas ériger de lois et/ou faire table rase des recherches précédemment développées.

Nous retenons les recommandations émises par Schmitt et Saint-Pierre (2011) rappelant la spécificité des PME, organisations au caractère souvent « fermé » et au comportement complexe et particulier. Cette remarque mériterait sans doute d'être tempérée du fait que nos travaux portent sur des structures engagées dans un pôle de compétitivité (voire plusieurs) et qui présentent donc certaines spécificités (par rapport à une PME plus « traditionnelle »).

L'étude proposée peut être définie comme « interactionniste<sup>3</sup> » (principe du tiers, c'est-à-dire l'équipe de recherche, non pas exclus mais inclus). Cette équipe peut être amenée à un rôle de « traduction » (lors des entretiens menés, des comptes rendus intermédiaires, etc.). La mise en place du protocole de recherche s'appuiera sur trois piliers (Ibid.), à savoir :

- la confiance<sup>4</sup> (entre les membres de l'équipe de recherche et à la fois Plastipolis, le donneur d'ordres et les acteurs interrogés, l'intérêt porté au travail étant réciproque) ;
- la temporalité<sup>5</sup> ;
- la pluridisciplinarité (permise par la diversité de profils de l'équipe mobilisée pour cette étude, en termes de formation, d'âge, d'origine géographique et de niveau d'expérience dans la pratique de la recherche).

Les données recueillies sont qualitatives. Leur nature nous semble en adéquation et en réponse au projet de recherche, compte tenu du cadre conceptuel et des questions retenues initialement (Marshall et Rossman, 1995)

La mise en œuvre d'une étude de cas nous paraît adaptée. Ce type de travail présente un double intérêt, à la fois théorique et méthodologique (Hlady-Rispal, 2000). En effet, l'étude de cas autorise des recherches en phase avec les préoccupations des praticiens (Paturel et Savall, 2002). Dans la situation présente, le travail correspond à une mission confiée par Plastipolis sous la forme d'un contrat de recherche, ce qui implique bien évidemment un intérêt de la part des « donneurs d'ordres ». D'autre part, la démarche du cas est davantage indiquée (Yin, 1989) lorsque les interrogations portent sur le « pourquoi » et le « comment », lorsque les chercheurs ont peu de maîtrise sur les faits observés et que le phénomène étudié est contemporain et relatif à des situations vécues. Nous sommes dans ces situations. En effet, nous interrogeons les pratiques des PME du pôle Plastipolis et de la structure d'animation du pôle (pourquoi ? comment ?).

Face aux faiblesses affichées de prime abord par cette méthode du cas (Yin, 1989, p. 21), différents outils peuvent être développés, à même de renforcer la robustesse de l'étude entreprise. Nous suivons ces recommandations à trois niveaux :

- l'accès au terrain est justifié et négocié, les acteurs (Plastipolis et les entreprises retenues) étant associés à la démarche (Avenier, 1989) initiée par le pôle lui-même ;
- les sources de données sont multipliées afin de permettre leur triangulation, sachant que les retours intermédiaires effectués avec les membres du pôle vont dans ce sens (Jick, 1979) ;
- les analyses débutent durant la phase de collecte des données (Huberman et Miles, 1991 ; Marshall et Rossman, 1995), dans un souci d'enrichissement et d'interactivité avec les acteurs concernés (au sein de l'équipe de recherche, mais aussi avec le donneur d'ordres, cf. point précédent).

---

<sup>3</sup> Pour Schmitt et Saint-Pierre (2011), il s'agit pour les chercheurs d'être « en interaction avec leur objet de recherche tout en conservant leur rôle de producteurs et de diffuseurs de connaissances ».

<sup>4</sup> Cette confiance a été renforcée de différentes façons. Par exemple, l'un des membres de l'équipe a donné par ailleurs des cours de formation continue sur le site, a assuré des suivis de cadres apprenants dans plusieurs structures de l'échantillon. Un autre enseignant-chercheur de l'équipe a précédemment exercé une activité professionnelle sur le terrain investigué, bénéficiant ainsi d'un réseau social localement.

<sup>5</sup> Il s'agit de concilier le temps de l'entreprise (bref) et l'horizon souvent beaucoup plus long de l'équipe de recherche. La remise de rapports intermédiaires au donneur d'ordres, et plus largement le respect du cahier des charges co-établi ont contribué au respect de cette contrainte liée au temps.

**Tableau 2 : Les sources des données recueillies**

Origine des données	Temps	Données recueillies
Entretiens auprès de responsable de 17 entreprises (1 ou 2 personnes par firme) réalisés sur site (généralement avec visite de l'entreprise, des ateliers, etc.)	33h30	Entretiens enregistrés (avec accord préalable) puis retranscrits en intégralité.
Entretiens auprès des responsables de Plastipolis	9h00	
Entretiens « hors échantillon Plastipolis » (entreprises non adhérentes, acteurs institutionnels, etc.)	10h00	

L'échantillon d'entreprises retenu est constitué de membres de Plastipolis, mais aussi d'organisations non adhérentes. Il pourra se justifier selon les critères de représentativité (Yin, 1989 ; Hlady-Rispal, 2000) et de potentiel d'apprentissage. Sur ce point, il faut noter que le terrain choisi a fait l'objet de différentes recherches depuis de nombreuses années (Saglio, 1991 ; Dussuc, 2002 ; Poivret, 2010). Ceci nous a permis de « suivre » dans le temps les pratiques développées par les entreprises interrogées et ayant fait l'objet des travaux précédents. Bien évidemment, la mission confiée par Plastipolis a favorisé notre démarche de recherche, dans la mesure où la totalité de l'échantillon constitué a pu être interrogée.

## **2.1 Présentation du terrain investi : le pôle de compétitivité Plastipolis et les entreprises de la filière plasturgiste**

Les pôles de compétitivité sont initiés comme une réponse aux défis posés à l'économie française, suite aux rapports de C. Blanc centré sur les écosystèmes de croissance et celui de la DATAR abordant la question d'une nouvelle politique industrielle pour les territoires (Jacquet et Darmon, 2005 ; Duranton et al., 2008 ; Retour, 2009). Parmi ces pôles présents sur le territoire français, l'un d'entre eux, à savoir Plastipolis, a retenu notre attention.

### **2.1.1 Les pôles de compétitivité : quelques rappels**

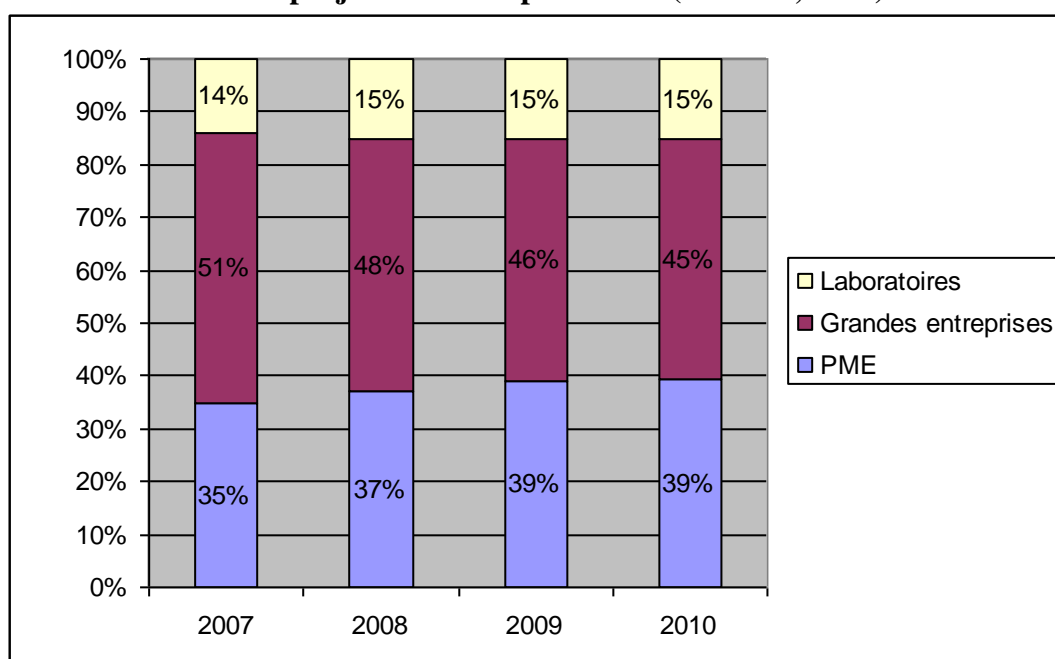
Un pôle de compétitivité «est une combinaison sur un espace géographique donné, d'entreprises, de centres de formation et d'unités de recherche publiques et privées qui s'engagent à travailler ensemble au sein d'une même structure, afin de dégager des synergies autour de projets communs à caractère innovant (...)» (Retour, 2009). Il s'agit de développer les collaborations pour permettre aux entreprises impliquées de prendre une position de premier plan<sup>6</sup>.

Les pôles de compétitivité constituent un outil de soutien pour les PME bénéficiant de ce type de structure, en particulier en ce qui concerne le développement de l'innovation (Bocquet et al., 2009 ; DATAR, 2012). La possibilité est offerte à ces organisations de mener à bien des partenariats collaboratifs avec des entreprises de toutes tailles et de dépasser la logique de sous-traitance qu'elles peuvent subir. Nous relevons, selon ce même rapport (DATAR, 2012), en 2009, que 17 % des membres des pôles étaient des jeunes sociétés de moins de cinq ans. D'ailleurs, la part attribuée aux PME dans les projets soutenus par le FUI (Fonds Unique Interministériel) avoisine les 40 % (cf. infra).

<sup>6</sup> Voir [competitivite.gouv.fr/politique-des-poles-471.html](http://competitivite.gouv.fr/politique-des-poles-471.html).



**Graphique 1 : Répartition des dépenses de financement sur les projets soutenus par le FUI (DATAR, 2012)**



Soixante et onze pôles sont répartis sur le territoire, certains étant labellisés comme « mondiaux » (ou « à vocation mondiale »), d'autres ne bénéficiant pas de cette reconnaissance.

Les entreprises membres des pôles sont en grande majorité des PME (83 % selon la DATAR, 2012). Cette proportion varie d'un pôle à l'autre. Certains pôles sont « gouvernés » (Bocquet et al., 2009) par une (voire plusieurs firmes) leader(s). D'autres, à l'instar de Plastipolis, (cf. infra) sont constitués essentiellement de PME, avec une gouvernance plutôt « collégiale ».

Pour nous, le pôle de compétitivité sera certes un objet conceptuel, mais surtout consistera un terrain de recherche négocié, la structure d'animation du pôle Plastipolis attendant des réponses principalement quant aux pratiques d'innovation mises en œuvre.

### 2.1.2 Le pôle Plastipolis

Le pôle Plastipolis regroupe depuis 2005, date de l'attribution de son label, les acteurs de la filière plasturgiste<sup>7</sup>, avec une forte concentration sur la région Rhône-Alpes (surtout le département de l'Ain et particulièrement la Plastics Vallée, centrée sur Oyonnax<sup>8</sup>) et la Franche-Comté (essentiellement le Jura).

Cette filière se caractérise par une multiplicité de métiers : fournisseurs de matières premières, fournisseurs de composites (« compounds »), fabricants de biens d'équipements (comme les presses à injecter par exemple), fabricants d'outillages (moules essentiellement), transformateurs de matières (selon différentes techniques telles l'injection, le soufflage, l'extrusion, le roto-moulage, etc.).

<sup>7</sup> Il s'agit du seul pôle dédié à la plasturgie en France, le projet de création d'un second pôle en Normandie ayant été rejeté par le CIADT.

<sup>8</sup> Voir Saglio, 1991.

Ces acteurs, à de rares exceptions près, ne commercent pas avec le consommateur final. Leurs donneurs d'ordres relèvent d'une grande diversité d'industries : automobile, agro-alimentaire, cosmétique et parfumerie, médical, électronique, horlogerie, etc. La position à tenir dans la filière est donc difficile<sup>9</sup>, les entreprises plasturgistes étant prises « en tenaille » (Poivret, 2010) :

- en amont se trouvent les grands groupes chimiques, fournisseurs de matières premières avec des chiffres d'affaires pouvant dépasser 50 milliards de dollars (Arkema, DuPont de Nemours, Dow, etc.) ;
- en aval se situent les donneurs d'ordres, eux aussi de grands groupes (des équipementiers de premier rang, voire des constructeurs automobiles, par exemple).

La grande majorité de ces entreprises subit une concurrence exacerbée, souvent en provenance de pays à bas coûts de main d'œuvre. Pour les mécaniciens moulistes notamment, cette menace est très prégnante. Entre 2000 et 2009, la production locale de moules et de modèles a diminué de 40 %, en particulier du fait d'une délocalisation importante de la production sous la pression des grands donneurs d'ordres (Poivret, 2010).

**Tableau 3 : Les entreprises impliquées dans le pôle Plastipolis**  
(source : rapport Plastipolis)

	2009	2010
Nombres d'entreprises membres	162	179
<b>dont PME</b>	<b>125</b>	<b>141</b>
dont ETI	30	31
dont grandes entreprises	7	7

La part relative des PME<sup>10</sup> au sein de Plastipolis est certes importante (près de quatre entreprises sur cinq sont des PME). Il n'en demeure pas moins que ces PME semblent être moins présentes sur les projets labellisés par le pôle (cf. infra, tableau 4). La question reste posée de savoir si ce dernier constat brut va dans le sens des conclusions avancées par plusieurs auteurs selon lesquels la petite taille serait un lourd handicap lorsqu'il s'agit de mettre en œuvre des processus d'innovation (Batterink et al., 2010) ou si d'autres explications atténuent ce constat, l'indicateur du dépôt de brevet, par exemple, n'étant pas significatif de la dynamique insufflée par le pôle de compétitivité (Bocquet et al., 2009).

Outre les entreprises, d'autres acteurs sont impliqués au sein de Plastipolis (Poivret, 2010) : des laboratoires<sup>11</sup> (le Pôle Européen de Plasturgie, le CEA, etc.), des centres de formation (le lycée technologique Arbez Carme, l'INSA, etc.), des « institutionnels » (CCI, syndicats professionnels), des collectivités locales. Mais Plastipolis reste un pôle d'industriels (par opposition à un pôle qui serait géré par des chercheurs ou des personnalités « académiques »), en précisant de plus que les universitaires impliqués privilégient la recherche « appliquée ».

<sup>9</sup> Poivret (2010, p. 244) cite le président de Plastipolis lors d'une table ronde organisée avec le président N. Sarkozy : « les relations qui existent entre les donneurs d'ordres et les sous-traitants notamment de l'automobile sont exécrables. On est plus dans des relations de maître à esclave que dans du partenariat ».

<sup>10</sup> Nous ne sommes pas en mesure de préciser la part des PME indépendantes des filiales de groupes. Néanmoins, nous pouvons affirmer que la très grande majorité des PME de Plastipolis sont réellement indépendantes, tout comme le sont les 17 entreprises membres retenues pour l'échantillon.

<sup>11</sup> Certains sont publics, d'autres privés. La liste énoncée n'est pas exhaustive.

**Tableau 4 : Les PME et les projets labellisés par Plastipolis en 2010**  
(source : rapport Plastipolis)

Nombre de projets labellisés par Plastipolis en 2010	37
- dont le porteur de projet est une PME	8
- dont impliquant au moins une PME	28

Pour finir cette présentation du terrain, il nous semble important de rappeler avec Poivret (2010) que la structure d'animation du pôle n'est absolument pas sous la dépendance d'une ou plusieurs firmes. La majorité des adhérents (cf. supra) étant des organisations de petite taille, le pôle est donc « à forte dominante PME » selon les termes de Bocquet et Mothe (2009). Il s'ensuit, selon ces auteurs, que la structure d'animation de ce pôle<sup>12</sup> assume un rôle essentiel pour ce qui touche les pratiques mises en œuvre. Elle doit contribuer « à la création d'une dynamique collective entre des acteurs hétérogènes et déficitaires en ressources et en capacité d'interaction » (Ibid., p. 108). Agit-elle alors comme un véritable courtier en connaissances ?

### **3 La structure d'animation du pôle : un courtier en connaissances ?**

La littérature met en évidence le fait que les PME manquent le plus souvent de ressources et de compétences qui leur permettraient de pratiquer l'innovation en utilisant exclusivement les moyens internes dont elles disposent (Bocquet et al., 2009 ; Batterink et al., 2010).

Nous verrons dans un premier point que la stratégie de développement de l'innovation menée par Plastipolis a évolué vers une acception élargie (correspondant à la vision d'Hargadon, 1998). Ceci nous amènera à nous interroger si ce pôle de compétitivité peut véritablement être considéré comme un courtier de connaissances

#### **3.1 De l'innovation technologique à l'innovation globale**

Plastipolis, à ses débuts, a privilégié une acception technologique de l'innovation, notamment car l'environnement institutionnel « pousse » dans cette direction<sup>13</sup>. En 2008, suite à l'intervention d'un cabinet de consultants, les thèmes sont revus, le pôle souhaitant retenir un approche plus « large ». Mais, différentes entreprises, souffrant de compétences internes limitées ne peuvent pas s'inscrire dans cette dynamique de l'innovation. Dès lors, sous l'impulsion d'un nouveau président qui succède au président fondateur, la notion d'innovation globale est retenue (intégrant les ressources humaines, le développement commercial, marketing et international des entreprises, etc.).

La stratégie suivie par le pôle est donc à la fois :

- large, le pôle regroupant des entreprises très différentes (au niveau des marchés servis, des technologies utilisées, etc.). Pour fédérer cette diversité, une stratégie ouverte est requise<sup>14</sup> ;

<sup>12</sup> Ces auteurs travaillent sur la notion de gouvernance des pôles de compétitivité.

<sup>13</sup> Les projets partenariaux retenus par Plastipolis portent alors sur six thèmes principaux : maîtrise des matériaux, maîtrise des procédés de fabrication, composites, micro- et nano-structuration des polymères, emballages agro-alimentaires biodégradables et propriétés sensorielles.

<sup>14</sup> Par exemple, dans le dossier de labellisation, l'amélioration des matériaux peut porter sur : la tenue thermomécanique, l'allègement, la durabilité, la stabilité des propriétés dimensionnelles, la tenue au feu, la résistance aux agents extérieurs, la « recyclabilité », l'aspect, le toucher, la transparence, la souplesse, la dureté, etc.

- contrainte, car fortement inspirée des « roadmaps » européennes relatives à la plasturgie. La plasturgie est une industrie mature où les « grandes » innovations (matériaux, outils) ont eu lieu et où les innovations à venir seront sans doute plus incrémentales que radicales<sup>15</sup>.

Il apparaît donc - notre étude ayant confirmé ce point - que la gouvernance et la stratégie retenus (Bocquet et al., 2009) sont en adéquation avec le « profil » des adhérents, à savoir des PME, éparpillées sur la filière plasturgiste et desservant des marchés très différents. Le pôle peut-il alors être considéré comme un courtier en connaissances ?

### **3.2 Les tâches de courtage assumées par la structure**

Le pôle s'inscrit par différents points tout à fait dans la logique décrite par Hargadon (1998). En effet, ses responsables mettent en œuvre des actions qui correspondent aux missions attribuées à un courtier en connaissances, que ce soit directement au sein du pôle (3.2.1) ou en tentant d'insuffler des nouvelles pratiques auprès de leurs membres (3.2.2).

La totalité des PME interrogées insiste sur le fait que la structure d'animation du pôle leur permet de pallier certaines lacunes, souvent inhérentes à leur taille réduite.

#### **3.2.1 La structure d'animation de Plastipolis : des missions de courtage mises en œuvre en « interne »**

Le pôle est présenté comme un plus en termes de connections, de contacts. Grâce à lui, des relations sont nouées qui permettent d'acquérir de nouvelles connaissances et d'ouvrir l'entreprise à des problématiques et à des nouvelles perspectives qui lui étaient étrangères.

Par exemple, ce responsable innovation évoque sa participation au conseil scientifique de Plastipolis :

*« Ce qui est important, c'est pas tant la session du comité scientifique, c'est ce qui se passe en inter session en fait, c'est des discussions qu'on a entre experts, sur une zone neutre...ou une zone humide, comme on appelle aussi de temps en temps, c'est-à-dire qu'on sort chacun de son contexte d'activité, et on est à même d'échanger autour de problématiques qui sont des problématiques de fond du métier, et qui permettent de déboucher sur des associations pour créer nous-mêmes un projet avec un groupe de personnes derrière, donc quelque part c'est un peu de la veille techno.... »*

Des synergies, des coopérations voient le jour grâce à l'action d'animation et le réseautage développés par Plastipolis. Il s'agit bien entendu :

- du montage de projets « 100 % Plastipolis » avec des adhérents aux compétences très diverses compte tenu de leurs profils respectifs ;
- mais également de nombreux projets « inter-pôles » qui assurent une véritable ouverture vers l'extérieur, i.e en dehors de la plasturgie et de ses métiers<sup>16</sup>.

<sup>15</sup> Rapport Ernst & Young,, (1998), La plasturgie française à l'horizon 2005, 21 p.

<sup>16</sup> Par exemple, le pôle Plastipolis est coordinateur technique du projet Wiintech qui vise à promouvoir les technologies propres. Huit pôles de compétitivité ou « clusters » européens relevant notamment des industries de la chimie et des matériaux visent ainsi à développer leurs complémentarité et envisagent des partenariats de R&D ainsi que des relations commerciales. Ce projet se déroulera sur deux ans et a été lancé en février 2012. Il est un moyen de mener une veille « hors filière » et de bénéficier de phénomènes d'apprentissage pour le pôle et pour ses membres.

Le pôle met en place des groupes d'échange, propose des formations, des ateliers de recherche portant sur des thématiques très larges, des voyages d'études pour découvrir d'autres pratiques et d'autres acteurs économiques, notamment à l'étranger.

Une meilleure structuration des projets est également rendue possible par le pôle. Il peut s'agir d'un apport méthodologique (formation et suivi dispensés) et/ou d'un apport en compétences<sup>17</sup>.

Donc, au regard des activités incombant à un courtier en connaissance (cf. tableau 1, p.3) , il apparaît que les activités d' « ouverture », d' « apprentissage » et de « réseautage » sont bien prises en charge.

Par contre, Plastipolis n'intègre pas la phase aval, c'est-à-dire la mise en œuvre de l'innovation (la transformation du concept en une réalité tangible). Pour cette raison, même si nombre d'activités développées par Plastipolis renvoient à celles assumées par un courtier en connaissances, le pôle ne peut pas être assimilé à ce type d'acteur.

### **3.2.2 La structure d'animation de Plastipolis : un « facilitateur » pour les adhérents**

Le pôle cherche par ailleurs, au-delà des missions accomplies, à insuffler un état d'esprit et à modifier les pratiques de ses adhérents, dans le sens des préconisations avancées par Hargadon (1998) : recrutement de personnel qualifié, offre de formation interne, investissements, changement de « business model », structuration des processus notamment pour ce qui concerne l'innovation, développement de l'intelligence économique, etc.

Il distille la confiance autour de lui en étant un tiers, intéressé de façon différente<sup>18</sup> à la réussite de la relation mise en œuvre. Il s'agit de favoriser le renoncement à une culture de l'autonomie et le passage à une logique plus collective permettant l'apprentissage réciproque.

### **3.3 Les limites affichées par la structure d'animation**

Cependant, force est de constater que la structure d'animation ne peut pas véritablement assumer la fonction de courtier en connaissances comme pourraient le faire des structures spécifiques dédiées à cette activité (telles les « usines à invention » décrites par Hargadon, 1998 ou Hargadon et Sutton, 2000), ou encore des entreprises dont la taille conséquente, voire le métier<sup>19</sup>, rendent cette activité pleinement réalisable.

#### **3.3.1 Des moyens limités et d'autres tâches à assumer**

Le test d'idées ne peut être la principale tâche dévolue aux animateurs de Plastipolis qui doivent se consacrer à bien d'autres activités. L'équipe est par ailleurs réduite en nombre, et donc la diversité en interne forcément limitée de fait.

Les enjeux du pôle dépassent par bien des aspects ceux assignés à un courtier en connaissances puisqu'il s'agit<sup>20</sup> non seulement de trouver de « nouvelles applications grâce à l'innovation technologique » et d'acquérir des « avantages compétitifs (...) pour l'ensemble de la filière française » mais également de promouvoir une image dynamique de la plasturgie française, de favoriser la pénétration de nouveaux marchés et d'assurer le rayonnement du pôle de compétitivité, etc. Outre la promotion de l'innovation, qui va de pair avec le souci affiché de la formation, de la gestion des compétences et le développement des coopérations

---

<sup>17</sup> Pour de nombreuses organisations, les moyens humains restent très limités, en particulier pour ce qui concerne les PME.

<sup>18</sup> Nous ne pouvons pas dire que Plastipolis est « désintéressé » par les projets mis en œuvre !

<sup>19</sup> Nous pensons à des cabinets de conseil.

<sup>20</sup> [www.plastipolis.fr](http://www.plastipolis.fr)

(Hargadon, 1998), la priorité de Plastipolis porte également sur la communication. Le champ d'activités pris en charge est donc plus large que celui revenant à un courtier de connaissances.

Plastipolis n'est donc pas au sens premier du terme un véritable courtier en connaissance<sup>21</sup>, même si nombre d'actions entreprises correspondent à ce type d'activités. D'ailleurs, le pôle n'est pas « attendu » sur cette seule dimension par ses membres et c'est ainsi que les adhérents apprécient largement son apport.

### 3.3.2 Des attentes autres de la part des adhérents

L'adhésion (au moins initialement) peut ne pas être motivée par un soutien à l'innovation au sens strict. Plus largement, des attentes très différentes peuvent s'exprimer, ne correspondant pas aux activités reconnues comme étant celles d'un courtier en connaissances. Il pourra s'agir de différents soutiens :

- l'augmentation de la notoriété et de la reconnaissance permises par Plastipolis ;
- la diminution des coûts (« mutualisation ») et des risques ;
- l'accompagnement administratif (aide au montage de dossiers concernant notamment la perception de fonds publics, soutien un niveau de la protection industrielle) ;
- l'ouverture vers de nouveaux débouchés commerciaux (l'entreprise cherche à valoriser les innovations dont elle dispose, à se diversifier) ;
- la promotion de la plasturgie, de ses métiers, voire des actions de lobbying.

Par les différentes missions qui lui sont confiées, le pôle de compétitivité est donc un soutien précieux pour les bénéficiaires de ses services, qui vont au-delà du courtage en connaissances.

### 3.3.3 Des conduites déviantes ?

Par ailleurs, nous relevons que certaines entreprises adoptent des conduites paradoxales, au moins a priori.

A cet égard, nous pouvons citer le cas d'une PME située au cœur de la Plastics Vallée qui a privilégié une démarche que nous pouvons qualifier de pro-active. Cette société était connue depuis des dizaines d'années pour être le spécialiste local de la « mallette », c'est-à-dire un produit à relativement faible valeur ajoutée. Ses clients peuvent être par exemple des fabricants d'outillage de bricolage. La société qui ne travaille que la matière plastique n'a pourtant pas rejoint le pôle Plastipolis mais préféré intégrer le cluster lumière centré sur la région lyonnaise. Un responsable nous confie :

*« Rejoindre Plastipolis, je ne vois pas trop. Nous les connaissons tous bien. Nous savons où sont les entreprises si nous avons besoin. Ce n'est pas comme le cluster Lumière ; là c'est radicalement différent ».*

Ce type de comportement va dans le sens de l'augmentation de la variété requise (Nonaka, 1997 ; 2004) et s'accompagne de différentes actions qui ont transformé radicalement le « business model » de la société. L'entreprise a embauché un spécialiste de l'optique, a investi dans des machines très spécifiques (usinage au diamant permettant une très grande précision). Elle peut désormais proposer une expertise à forte valeur ajoutée et assure des co-développements, par exemple pour des collimateurs pour lampes LED haute puissance, en traitant directement avec des entreprises comme OSRAM, Philips.

---

<sup>21</sup> Pour Hargadon (1998, p. 210) évoquant les courtiers en connaissance : « leur seule production consiste en de nouvelles solutions qui prennent la forme de nouveaux produits ou designs de production ».

Ce comportement compréhensible n'est pas moins préjudiciable pour le pôle et pour ses adhérents (en termes d'ouverture sur d'autres industries, en termes de technicité de la firme considérée) et il nous semble que Plastipolis doit s'alerter de cet état de fait et chercher s'il est possible d'y remédier. La grande difficulté sera de concilier deux missions, a priori contradictoires, mais en réalité complémentaires, à savoir :

- être le pôle de la plasturgie au service des entreprises de la filière et de ses spécificités (dimension interne) ;
- assumer l'ouverture et l'échange vers d'autres industries, d'autres territoires, d'autres pôles(...), d'autres horizons et ainsi ouvrir de nouvelles perspectives.

Bien évidemment, il ne faut dès lors pas considérer l'adhésion d'une entreprise de la filière à un autre pôle comme un échec, dans la mesure où la mission confiée à Plastipolis est assumée. Il semble tout à fait légitime qu'une entreprise recherche d'autres compétences, à l'instar de ce responsable d'une entreprise spécialisée dans la réalisation de pontons combinant l'aluminium et le plastique.

*« On peut imaginer plusieurs pôles demain. Pourquoi ? En fonction des compétences. Si on évoque le Pôle Plastipolis, il a une vraie expertise dans le domaine des plastiques, dans le domaine des polymères (...) dans les vraies compétences de la plasturgie, toutes les technologies. Dans l'innovation qu'on a à développer, on aura besoin de ces compétences. On aura besoin de créer des partenariats avec différentes entités. On peut imaginer : demain on souhaite élargir la gamme de passerelles en utilisant du composite, on ira très probablement chercher ... il y a un pôle composites...on peut aller chercher EMC2. On va travailler sur les mouvements de la houle... en termes d'énergie, on va travailler avec le pôle mer. S'il y a un co-développement avec de la plasturgie, ce sera aussi avec Plastipolis... Plastipolis/Viameca ou Plastipolis/pôle mer. Mais les compétences de chaque pôle étant différentes, je pense qu'il y a un vrai intérêt à travailler avec différents pôles. »*

## **Conclusion – Discussion**

Ayant retenu l'étude de cas unique, nous sommes conscients que le pôle choisi, à savoir Plastipolis, de par ses caractéristiques (spécificités de la filière de la plasturgie et de ses métiers, avec une grande hétérogénéité interne -en termes de métiers, marchés desservis, technologies mises en œuvre-) est sans doute plus en situation de se positionner dans une approche du type « courtage de connaissances » (par rapport à des pôles qui seraient plus « monolithiques » en termes de métiers, de marchés desservis ou dont la gouvernance serait plus autocratique).

Par ailleurs, compte tenu de l'historique attribué au territoire de ce pôle, centré sur la Plastics Vallée, i.e un système productif local clairement identifié au même titre que la vallée de l'Arve, nous pourrions également nous interroger : la structure Plastipolis n'a-t-elle pas pris le relais, dans une forme institutionnelle, de réseaux d'entraide jadis plus sociaux et qui participaient fortement à l'innovation et à la performance économique de la vallée ?

La démarche de courtage en connaissances ne semble pas pouvoir être considérée comme étant le (seul) rôle de la structure d'animation d'un pôle de compétitivité pour les différentes raisons évoquées (activités de courtage en connaissances non assumées sur la phase « aval », i.e celles portant sur la concrétisation de l'innovation, moyens limités du pôle, multitude des tâches à remplir par ailleurs).

Néanmoins, il apparaît que les réflexions et les préconisations émises par les travaux portant sur le courtage de connaissances méritent une attention particulière ; ces derniers présentent un potentiel d'apprentissage et nous semblent pouvoir être adaptés, en partie au moins, aux missions dévolues aux pôles de compétitivité. Notre interrogation initiale portant sur le comment du développement de l'innovation à l'aune de cette grille de lecture particulière devra se faire à deux niveaux, à savoir celui de la structure d'animation elle-même et celui des entreprises adhérentes qui devront elles aussi adopter des pratiques adaptées.

Bien évidemment, le développement de l'innovation passe également par d'autres variables comme le capital social du ou des principaux dirigeants, en particulier lorsqu'il s'agit de PME. Ce point, non abordé ici, mérite sans doute une attention particulière ; il ne s'agit pas de s'interroger sur ce capital social en tant que variable déterminante (de la capacité à entreprendre, du type de stratégie suivie, etc.). Il convient plutôt de se demander s'il est possible de mieux manager cette dimension « capital social », afin de contribuer au développement de pratiques d'innovation adaptées.

Et un pôle de compétitivité est sans doute en situation de se poser cette question, voire d'y contribuer en pratique ! Un prolongement opérationnel de ces travaux serait de préciser quels facteurs permettraient à la structure étudiée d'accompagner et de soutenir les PME durant les différentes étapes du processus d'innovation. Dans ce cadre précis, nous serions bien évidemment amenés à utiliser d'autres travaux antérieurs et références théoriques que ceux usités dans cette réflexion qui portait spécifiquement sur le courtage en connaissances.

Enfin, nous ne pouvons pas passer sous silence le fait que cette logique de courtage en connaissance ne traite pas de l'innovation radicale, qui certes n'est sans doute pas la plus fréquente, mais qui ne doit pas pour autant être négligée. Un pôle de compétitivité ne peut pas ignorer cette dimension.



## Bibliographie

- Atamer T., Durand R., Reynaud E., (2005), « Développer l'innovation », Revue française de gestion, mars-avril, n° 155, p. 13-22
- Avenier M.-J., (1989), « Méthodes de terrain et recherche en management stratégique », Economies et sociétés, sciences de gestion, n° 14, p. 199-218
- Batterink M., Wubben E., Klerkx L., Omta S., (2010), « Orchestrating innovation networks : the case of innovation brokers in the agri-food sector », Entrepreneurship and Regional Development, Vol. 22, N° 1, January, p. 47-76
- Bocquet R., Mothe C., (2009), « Quelle gouvernance pour les pôles de compétitivité constitués de PME », Revue française de gestion, janvier, Vol. 35, N° 190, p.101-122
- Bocquet R., Mendez A., Mothe C., Bardet M., (2009), « Pôles de compétitivité constitués de PME : quelle gouvernance pour quelle performance ? », Management et avenir, N° 25, p. 227-244
- Bouba-Olga O., Ferru M., (2008), « Pôles de compétitivité : les limites d'une gouvernance locale de l'innovation », Economies et sociétés, HS, N° 42, p. 1391-1412
- DATAR, (2012), Les projets de R & D des pôles de compétitivité aidés dans le cadre du Fonds Unique Interministériel (FUI), DGCIS DATAR, 72 p.
- Duranton G., Martin P., Mayer T., Mayneris F., (2008), Les pôles de compétitivité. Que peut-on en attendre ?, collection du CEFREMAP, ENS Edition, 82 p.
- Dussuc B., (2002), Le réseautage horizontal progressif : une pratique favorable à la réussite des opérations de croissance externe, thèse de doctorat en sciences de gestion, Université de Toulon et du Var, 443 p.
- Jacquet N., Darmon D., (2005), Les pôles de compétitivité - Le modèle français, La documentation française, 123 p.
- Hargadon A., (1998), « Firms as knowledge brokers : lessons in pursuing continuous innovation », California Management Review, Spring, Vol. 40 Issue3, p. 209-227
- Hargadon A., Sutton R-I., (2000), « Building an innovation factory », Harvard Business Review, May-June, Vol. 78 Issue 3, p. 157-166p. 157-166
- Hlady-Rispal M., (2000), « Une stratégie de recherche en gestion : l'étude de cas », Revue française de gestion, janvier-février, p. 61-70
- Huberman A.-M., Miles M.-B., (1991), Analyse des données qualitatives, Recueil de nouvelles méthodes, Bruxelles, De Boeck Université, 480 p.
- Jick T., (1979), « Mixing qualitative and quantitative methods : triangulation in action », Administrative Science Quarterly, Vol. 14, p. 602-611
- Leonard-Barton D., (1992), « Core capabilities and core rigidities : a paradox in managing new product development », Strategic Management Journal,
- Marshall C., Roosman G.-B., (1995), Designing qualitative research, Second Edition, Sage Publications, Thousand Oaks, London, New Dehli
- Martinet A.-C., (Dir.) (1990), Epistémologies et sciences de gestion, Paris

- Miles R.-E., Snow C.-C., (1986), « Organization : new concepts for new forms », *California Management Review*, Vol. 28, n°3, p. 62-73
- Miles R.-E., Snow C.-C., Coleman H., (1992), « Managing 21<sup>st</sup> century network organization », *Organizational Dynamics*, Vol. 20, n°3, p. 5-20
- Narula R., (2004), « R&D collaboration by SMEs : new opportunities and limitations in the face of globalisation, », *Technovation*, 24, N° 2, p. 53-61
- Nonaka I., (1994), « A dynamic theory of organizational knowledge creation », *Organization Science*, Vol. 5, N° 1, February, p. 14-37
- Nonaka I., (2007), « The knowledge-creating company », *Harvard Business Review*, July-August, Vol. 85, N° 7/8, p. 162-171
- Paturel R., Savall H., (2002), « Recherche en management stratégique ou management stratégique de la recherche en stratégie ? », *Economies et sociétés, Sciences de gestion*
- Pittaway L., Robertson K., Munir D., Denyer D., Neely A., (2004), « Networking and innovation : a systematic review of the evidence », *International Journal of Management Review*, Vol. 5-6, N° 3-4, p. 37-68
- Poivret C., (2010), *La gouvernance d'un réseau territorialisé d'organisations par une structure d'animation autonome, fonctionnement et impact : le cas de Plastipolis*, thèse de sciences de gestion, Université Jean Moulin Lyon 3, 441 p.
- Ramirez M., Dickenson P., (2010), « Gatekeepers, knowledge brokers and inter-firm knowledge transfer in Beijing's Zhongguancun Science Park », *International Journal of Innovation Management*, Vol. 14, N° 1, p. 93-122
- Retour D., (2009), « Pôles de compétitivité, propos d'étapes », *Revue française de gestion*, p. 93-99
- Saglio J. (1991), « Echange social et identité collective dans les systèmes industriels », *Sociologie du travail*, n° 4, p. 529-543
- Schmitt C., Saint-Pierre J., (2011), « Rapprocher chercheurs et praticiens pour le développement de connaissances scientifiques : l'exemple d'une recherche en PME », *Management et avenir*, N° 43, p. 392-409
- Yin R., (1989), *Case study research. Design and methods*, Sage publications, Newbury Park, London, New Dehli