

# **LES PÔLES DE COMPÉTITIVITÉ ET LA STRATÉGIE D'INNOVATION DES PME : LE CAS DU PÔLE MONDIAL SCS**

Valérie Hauch

Maître de Conférences en Sciences de Gestion

Université de Nice Sophia-Antipolis

Laboratoire GREDEG UMR 6227 CNRS

21 rue Caffarelli, 06000 Nice

[hauch@unice.fr](mailto:hauch@unice.fr)

Djamila Elidrissi

Maître de Conférences-HDR en Sciences de Gestion

Université de Nice Sophia-Antipolis

Laboratoire CRIFP E.A 1195 - I.A.E de Nice

23 rue Frédéric Passy 06000 Nice

[Djamila.Elidrissi@unice.fr](mailto:Djamila.Elidrissi@unice.fr)

06 09 39 60 08

Résumé : Le soutien affirmé de l'Etat français dans la mise en place des pôles de compétitivité a pour objectif de mettre en place une dynamique fondée sur une base territoriale locale avec les pouvoirs publics souhaitant faire participer les entreprises et les institutions publiques et para-publiques au développement économique. En nous appuyant sur le cas du pôle mondial Solutions Communicantes Sécurisées (SCS), nous nous demanderons en quoi cette combinaison de territoires et de réseaux peut être favorable à l'innovation des PME participantes.

Mots clés : innovation, PME, réseaux, pôles de compétitivité, externalités de connaissances.

# **LES PÔLES DE COMPÉTITIVITÉ ET LA STRATÉGIE D'INNOVATION DES PME : LE CAS DU PÔLE MONDIAL SCS**

## Résumé :

Le soutien affirmé de l'Etat français dans la mise en place des pôles de compétitivité a pour objectif de mettre en place une dynamique fondée sur une base territoriale locale avec les pouvoirs publics souhaitant faire participer les entreprises et les institutions publiques et parapubliques au développement économique. En nous appuyant sur le cas du pôle mondial Solutions Communicantes Sécurisées (SCS), nous nous demanderons en quoi cette combinaison de territoires et de réseaux peut être favorable à l'innovation des PME participantes.

Le développement actuel de l'économie française est centré sur l'information et la connaissance ; il s'appuie sur la compétitivité des entreprises, leur réactivité, leur capacité à développer des réseaux afin d'obtenir une interactivité entre les acteurs économiques. Cette démarche doit faciliter l'accès aux savoirs, au partage des connaissances et aux synergies des compétences dans le but de développer l'innovation. Cette approche de l'innovation permanente se fonde sur la dynamique des réseaux et l'interaction continue entre leurs membres, favorisant les échanges au travers des coopérations techniques et stratégiques.

Le soutien affirmé de l'Etat dans la mise en place des pôles de compétitivité en France depuis 2004 est révélateur d'une volonté de créer des pôles d'excellence en assistant les acteurs privés et publics dans l'affirmation et l'acquisition de nouveaux instruments de compétitivité. L'enjeu de ces pôles de compétitivité est majeur en raison à la fois du manque de dynamisme des entreprises françaises au niveau international et du faible taux de croissance du PIB français qui reste, depuis 2004<sup>1</sup>, en dessous des 2,4 %. L'objectif est de mettre en place une compétitivité orientée sur une base territoriale locale avec les pouvoirs publics souhaitant faire participer les entreprises et les institutions publiques et para-publiques au développement économique. L'écosystème<sup>2</sup> ainsi conçu, montre l'importance et les relations qui doivent être nouées au sein des pôles. Les acteurs comme les universités, les laboratoires, les associations professionnelles, ainsi que les entreprises doivent développer des stratégies de coopérations « gagnant-gagnant ».

On assiste ainsi à une prise de conscience de l'importance de l'innovation dans la compétitivité nationale et de la contribution significative des PME<sup>3</sup> à cette dynamique. Ainsi, si les PME sont présentes au cœur du dispositif des pôles de compétitivité, c'est qu'elles constituent en France environ 80 % du tissu économique. Parallèlement, les grands groupes représentent 50% des efforts de recherche-développement en France ; de surcroît, les PME

---

<sup>1</sup> D'après l'INSEE : 2,4% en 2004 ; 1,7% en 2005 et 2% en 2006.

<sup>2</sup> Les définitions des écosystèmes d'affaires reprennent l'idée de communauté où les relations entre les individus vivant dans un même lieu sont empruntées d'intérêt commun. Plus largement, dans l'analyse stratégique, il s'agira de rechercher des compétences et nouer des liens avec les acteurs économiques qui n'ont forcément des ambitions communes (Moore J., 1996 ; Torres O., 2000).

<sup>3</sup> Si l'on se réfère à la définition des PME préconisée de l'INSEE, une PME est une entreprise indépendante de moins de 250 salariés. Les approches mobilisées sont différentes selon que l'on s'adresse à une entreprise ayant moins de 20 salariés, entre 20 et 100 salariés ou encore entre 100 et 250 salariés.

rencontrent des difficultés à trouver des partenaires pour développer la recherche, souvent faute de temps et de moyens.

Notre questionnement sera donc centré sur l'influence des pôles de compétitivité sur le développement de l'innovation et sa diffusion au sein des PME. Nous nous attacherons particulièrement à montrer en quoi ces dispositifs vont permettre aux PME d'accéder à des connaissances nouvelles, d'intégrer de nouveaux réseaux de collaboration et d'améliorer ainsi les capacités d'innovation. Notre argumentation s'articulera autour de trois axes. Nous essayerons tout d'abord de mettre en exergue les apports des dynamiques territoriales et de réseau pour les PME d'un point de vue théorique. Nous nous appuierons ensuite sur l'étude du cas d'un pôle de compétitivité, le pôle Solutions Communicantes Sécurisées (SCS) pour, enfin, confronter ces approches théoriques au terrain et dresser un premier bilan des apports de ces dispositifs à la logique d'innovation des PME.

## **1. LE RÔLE DES DYNAMIQUES TERRITORIALES ET DES RÉSEAUX DANS LES CAPACITÉS D'INNOVATION DES PME**

Pour innover, les PME doivent souvent faire appel à des connaissances extérieures et donc aux réseaux qu'elles réussissent à se constituer. Cependant, pour limiter leurs risques, notamment le risque d'opportunisme, elles préfèrent jouer sur l'effet de proximité, ce qui souligne, comme nous allons le voir, l'importance conjuguée des logiques de territoire et de réseau.

### **1.1 L'INNOVATION DES PME ET LES EXIGENCES DE DYNAMIQUES TERRITORIALES À L'ORIGINE DES PÔLES DE COMPÉTITIVITÉ**

La littérature sur les PME innovantes souligne le fait que celles-ci ont un avantage "comportemental" lié à leurs fortes capacités à coopérer avec d'autres organisations, alors que les grandes entreprises ont un avantage en termes de ressources. En effet, les progrès technologiques soutenus demandent un processus de prise de décision rapide, une flexibilité interne et un esprit d'entreprise, dont les grandes firmes ne disposent parfois plus, malgré des ressources plus importantes. Ainsi, il n'est pas rare de voir de grandes entreprises « externaliser » une partie de leur recherche et développement vers des PME partenaires afin de s'aventurer sur des secteurs qu'elles maîtrisent mal tout en réduisant leurs risques (Fairlough, 1996).

Ce qui fait l'efficacité des PME, c'est donc leur flexibilité et leur aptitude à gérer des réseaux externes. Elles savent mieux exploiter les connaissances situées à l'extérieur de l'entreprise. En revanche, ces entreprises ont des ressources cognitives plus limitées que les grands groupes qui peuvent utiliser une large gamme de connaissances internes. Les PME engagées dans l'innovation sont donc dans l'obligation de se procurer des connaissances à l'extérieur (Freel, 2003) et le défi est pour elles de rester innovantes et de maintenir leurs capacités d'adaptation face aux changements de l'environnement. Pour cela, elles doivent disposer des informations concernant cet environnement, de façon à y répondre efficacement (Bommer & Jalajas, 2004). D'après l'étude de Major & Cordey (2000), réalisée pour le Royaume Uni, la communauté d'affaires des entreprises peut être considérée comme un canal d'information. Cet ensemble d'acteurs publics et privés, plus ou moins proches des PME et avec lesquels les interactions sont plus ou moins fréquentes jouent un rôle d'intermédiaire et ont un impact direct sur les capacités d'innovation des PME. Les auteurs distinguent trois types d'intermédiaires : les informateurs, qui permettent aux entreprises d'accéder à des informations courantes concernant leurs activités ; les facilitateurs, qui leur offrent des méthodes et les aident à agir plus efficacement et les contractants qui collaborent avec l'entreprise dans le cadre de transferts de technologies. Les PME sélectionnent leurs intermédiaires selon le soutien qu'ils peuvent apporter et selon leur attitude face à la recherche de nouvelles connaissances. Une façon d'encourager les PME à développer une culture de l'innovation, c'est de leur présenter les diverses catégories d'intermédiaires et promouvoir les interactions avec eux dans un contexte sécurisé.

Ainsi, dans leur démarche d'acquisition des connaissances, les entreprises cherchent naturellement à limiter les risques et les comportements opportunistes de leurs partenaires. Pour elles, très souvent, c'est la proximité géographique qui est un gage de fiabilité, et la notion de territoire prend alors tout son sens. En effet, en biologie et éthologie, le territoire correspond à une aire géographique défendue par un animal ou un groupe d'animaux contre les intrus. Pour les anthropologues et par extension pour les géographes, un territoire est un espace sur lequel un groupe humain ou un Etat exerce son pouvoir. Dans tous les cas, la notion de territoire, est intimement liée à celle de contrôle. Dans la fable de la « ritournelle » de Deleuze & Guattari (1980), un enfant placé dans le noir a peur et, pour se rassurer, chantonne. Grâce à son chant, il « occupe » l'espace qui devient moins hostile et reprend peu à peu

confiance. Il investit son territoire, un prolongement de lui-même qui le protège du chaos et d'un extérieur inquiétant. Ainsi le territoire naît-il du besoin de sécurité : à travers les ritournelles, les actes répétés et ritualisés, nous marquons notre territoire et nous créons nos cultures (Macgregor Wise, 2000).

Ce sont ces logiques de proximité et de mise en relation des PME avec des partenaires qui ont présidé à la création des pôles de compétitivité. Le Comité Interministériel de l'Aménagement et du Développement du Territoire<sup>4</sup> en 2004, considère qu'un pôle de compétitivité se définit comme « la combinaison, sur un espace géographique donné, d'entreprises, de centres de formation et d'unités de recherche publiques ou privées, engagés dans une démarche partenariale destinée à dégager des synergies autour de projets de recherche-développement communs au caractère innovant tout en ayant une visibilité internationale ». Ici, le moteur de la croissance est endogène au pôle : « c'est la richesse des synergies et des capacités critiques accumulées dans les domaines scientifiques et industriels ; ce moteur s'alimente de flux migratoires d'hommes et d'entreprises attirés par le dynamisme du pôle » (Blanc, 2004, p.26). Cette définition offre une vision de l'innovation centrée sur les relations informelles et la collaboration entre acteurs économiques et scientifiques, favorisée par une proximité géographique. En outre, la forte visibilité de ce type de zone d'activité devrait permettre l'implication d'acteurs toujours plus nombreux et compétents, mettant en mouvement un cercle vertueux d'externalités de connaissances, tel que nous allons le définir dans la section suivante.

## **1.2 LA CONSTITUTION DE RÉSEAUX PAR L'INTENSIFICATION DES INTERACTIONS ENTRE LES ACTEURS : UNE ANALYSE THÉORIQUE**

Comme nous venons de le voir, c'est la proximité qui fait la force d'un pôle. Ainsi, les travaux de l'école de la proximité<sup>5</sup> s'attachent à l'articulation de la dynamique industrielle et de la dynamique territoriale en se basant sur les éléments suivants (Gilly & Lung, 2004) :

- une analyse centrée sur la sphère productive (création de ressource) ;
- une place majeure accordée à la dimension historique ;
- une prise en compte des interactions qui fondent les apprentissages collectifs ;
- des rapports hors marché qui sont privilégiés tout en s'intéressant aux institutions

---

<sup>4</sup> Le CIADT. Voir : [www.competitivite.gouv.fr](http://www.competitivite.gouv.fr)

<sup>5</sup> Cette théorie a d'abord été développée en géographie puis en économie et un peu moins reprise en gestion. Or elle nous semble intéressante pour aborder les problématiques d'externalités.

La proximité géographique pousse les coopérations à s'organiser et à se construire au travers de l'expérience issue de la répétition des échanges. Cette proximité favorise les externalités des connaissances définies par Jaffe (1986) comme des gains intellectuels tirés de l'échange de connaissance, pour lesquels le producteur de connaissances n'est pas dédommagé à la hauteur de la valeur des connaissances transmises. Le développement des externalités est encouragé par la concentration spatiale d'activités ; ce sont donc les échanges d'informations et la fertilisation croisée entre acteurs localisés dans une même zone géographique qui permettent des externalités inter organisationnelles favorables à la pérennité du territoire. Selon Cowan & Zimmermann (2004), la proximité géographique peut être à l'origine de réseaux structurés d'innovation, où les personnes attirent leur attention sur un nombre limité de partenaires.

La notion d'externalité des connaissances se trouve ainsi à l'intersection de deux approches :

- d'une part une approche centrée sur les réseaux, impliquant des relations à la fois de coopération et de concurrence entre les entreprises, avec un caractère social et institutionnel. Les réseaux relationnels des acteurs détermineraient l'ampleur des externalités de connaissances. En portant son attention sur les réseaux sociaux, on prend conscience que les flux de connaissances ne sont pas limités uniquement à des activités de recherche dans l'espace géographique mais que l'espace social joue un rôle également important. Il est nécessaire de mettre l'accent sur le caractère socialement encadré des connaissances et de leur circulation ainsi que sur l'impact des interactions interindividuelles sur l'innovation. Même si les interactions entre les entreprises et les centres de recherche ou d'autres acteurs sont importantes, les relations et les liens qui les rassemblent sont primordiales et la notion de proximité combine à la fois les concepts de proximité géographique, proximité des acteurs et d'économie spatiale (Aydalot, 1986).

- d'autre part une approche focalisée sur le développement régional, avec l'idée de « Learning Region ». Asheim (1996) considère qu'une « Learning Region » est un prolongement d'un district industriel, dans une économie où la connaissance constitue la ressource principale et l'apprentissage le processus moteur. Quant à Maillat & Kébir (1999), ils considèrent la « Learning Region » comme « un territoire d'innovation, d'espace de territorialisation des entreprises et des territoires d'apprentissages ». L'utilisation de ce

concept permet de mettre en avant l'importance des processus d'intégration entre les acteurs d'un territoire donné.

Les externalités de connaissances ont souvent été analysées à travers les relations inter-firmes où la diffusion des savoirs, des connaissances, de l'innovation s'effectue par de multiples canaux (imitation, mobilité du personnel, publications scientifiques et techniques selon Almedia & Kogut, 1997) et où il n'y a pas forcément de transactions marchandes (Hendrickx-Candela, 2001). La possibilité de rencontres fréquentes peut devenir un catalyseur de la circulation des connaissances tacites et ce faisant de l'innovation. Les individus peuvent par exemple se rencontrer lors de manifestations telles que les congrès, les conférences, les loisirs.... Les relations instaurées lors de ces contacts permettent d'échanger de façon informelle des informations qui ne seraient pas disponibles au sein de l'entreprise. Ces flux d'échanges se matérialisent le plus souvent par un flux d'idées qui sert à l'innovation ou à l'amélioration des méthodes de travail ou de management (Elidrissi & Hauch, 2008).

Quatre grandes approches peuvent être retenues pour appréhender les externalités de connaissances (Autant-Bernard & Massard, 1999) :

- l'approche par la citation de brevets : l'originalité de la méthode réside dans la mesure des externalités de connaissances par les citations de brevets et les études démontrent que la zone géographique joue un rôle important dans la localisation des brevets et leur citation (Almeida & Kogut, 1999). Mais cette approche n'est pas suffisante car la création d'un brevet ne découle pas exclusivement d'une information interne à l'entreprise ;
- l'étude de la concentration des activités d'innovation (Audrestsch & Feldman 1996) : elle concerne aussi bien les laboratoires de recherche des entreprises que les liens de collaboration pouvant exister entre les universités, les instituts de recherche, les centres de transfert de technologie et les entreprises partenaires (clients, fournisseurs, sous-traitants) ;
- la mesure de la coïncidence géographique : Jaffe (1989), part du principe que la technologie n'est pas appropriable et que les entreprises peuvent décider de profiter de la recherche faite dans les universités ou les centres de recherche. En utilisant un certain nombre d'outils, Jaffé montre que les externalités de connaissances ont des effets spécifiques sur la recherche privée et la recherche publique ;
- l'analyse des interactions locales (Anselin & al, 1997 ; Autant-Bernard, 2000) : cette approche prend en compte la notion plus vaste d'innovation pour laquelle plusieurs facteurs



interagissent : tout d'abord des données d'infrastructures technologiques telles que la qualité de l'enseignement, le nombre de diplômés, les ressources financières des universités ; ensuite, des variables locales, comme l'importance des activités de service aux entreprises, la taille des entreprises, le degré de spécialisation technologique ; enfin, des variables de proximité, l'analyse en terme de proximité permettant d'élargir les déterminants de l'agglomération au-delà des seules interactions de marché et de distance physique.

L'externalité intervient alors lorsqu'un acteur peut être influencé involontairement par une décision ou des résultats d'un autre acteur de la zone. La proximité immédiate des entreprises apporte des avantages mutuels, des ressources partagées. Marshall (1899) parle « d'atmosphère industrielle » ou « d'atmosphère d'affaires », rendant ainsi important le poids de l'histoire, au travers de la sédimentation des connaissances et des savoir-faire, ce qui amène à considérer les relations interindividuelles comme un facteur important des mécanismes de transfert de connaissances et donc du tissu sociologique local.

En définitive, les externalités transitent à la fois par des canaux formels et informels.

## **2. PRESENTATION DU TERRAIN D'ÉTUDE ET DE LA MÉTHODOLOGIE**

L'étude théorique conduite dans la première partie a permis de cerner les processus d'innovation des PME dans le contexte des réseaux et de la proximité, contexte que les pôles de compétitivité ont précisément pour mission d'établir. Il s'agit maintenant de confronter ces approches théoriques au cas du pôle de compétitivité Solutions Communicantes Sécurisées, situé en région Provence Alpes Côte d'Azur. Après une présentation de ce pôle, nous exposerons la méthodologie adoptée pour notre étude.

### **2.1 LE CAS DU PÔLE SOLUTIONS COMMUNICANTES SÉCURISÉES**

La France compte, en 2008, 71 pôles de compétitivité, dont 16 mondiaux. L'un de leurs rôles essentiels est de favoriser le développement de projets de recherche et développement. L'apport des pôles s'apprécie en termes de RD et d'accès aux marchés internationaux. Dans ce cadre, ils doivent réaliser des appels à projet auprès de leurs membres, les sélectionner (labellisation) puis les proposer aux organismes de financement. A cette fin, le gouvernement a mis en place un Fond Unique Interministériel (FUI), réunissant les financements de l'ANR<sup>6</sup>,

---

<sup>6</sup> Agence Nationale de la Recherche

l'OSEO<sup>7</sup> et l'AI<sup>8</sup>. Outre le soutien direct aux projets, les entreprises participantes bénéficient d'exonérations fiscales et sociales. Dans cette approche opérationnelle, la mise en place de programmes d'aide au développement passe par l'instauration de fonds d'investissements et la facilitation du dialogue entre les acteurs. La gouvernance de ces pôles est conçue pour en faciliter la gestion : son représentant légal ne peut relever ni de l'Etat ni d'une collectivité territoriale. Certains dans les instances des pôles suggèrent un comité de pilotage à parité égale entre les grandes entreprises et les PME afin qu'elles se sentent plus concernées<sup>9</sup>.

L'enjeu des pôles est double :

- mettre en place une pratique de recherche partenariale afin de favoriser les processus d'innovations ;
- dynamiser les entreprises et les territoires afin de faciliter la coopération entre différents acteurs comme les universités, les organismes de recherche, les entreprises grandes et petites et les diverses structures locales (conseils généraux, services déconcentrés de l'Etat, agences de développement, associations, technopoles...) tout en les aidant à trouver les sources de financement<sup>10</sup>.

Nous avons choisi de porter particulièrement notre attention sur le pôle de compétitivité "Solutions Communicantes Sécurisées" (SCS), car il s'agit d'un pôle mondial dans lequel l'Université de Nice-Sophia Antipolis est partie prenante. Le pôle SCS a été créé et labellisé en 2005, et regroupe aujourd'hui 300 acteurs de l'informatique, multimédia, télécommunication et usages des TIC de la région PACA ayant pour objectif de développer des solutions et applications autour des échanges d'informations sécurisées. Ses membres sont constitués de PME (53%), de grandes entreprises industrielles (25%), d'organismes d'enseignement et recherche (25%) et d'associations (8%).

Les instances du pôle ont pour rôle l'animation et l'accompagnement de projets de R&D. L'animation consiste en l'organisation de conférences, la mise à disposition de données (études de marché et études techniques) et surtout la constitution de groupes de travail thématiques<sup>11</sup>.

---

<sup>7</sup> Organisme de soutien au développement des PME, né de la fusion de l'ANVAR et la BDPME.

<sup>8</sup> Agence de l'Innovation Industrielle.

<sup>9</sup> 4<sup>ème</sup> Forum des pôles de compétitivité, novembre 2008 à Sophia Antipolis.

<sup>10</sup> La fusion de l'Agence de l'innovation industrielle (AI) avec Oseo permettra de remédier à la faiblesse actuelle du soutien aux entreprises moyennes innovantes et de mettre en place au sein d'Oseo un guichet unique proposant une gamme complète d'aides adaptée à toutes les tailles d'entreprises et de projets innovants. Cette fusion sera effective en janvier 2008.

<sup>11</sup> A ce jour ont peut recenser 4 groupes thématiques : identité, connectivité, mobilité et traçabilité.

Les animateurs de chaque groupe peuvent solliciter les acteurs qui leur paraissent devoir participer à la réflexion commune. Ces rencontres donnent régulièrement naissance à la conception de projets de recherche et développement pouvant faire l'objet d'une demande de subvention. C'est à ce stade qu'intervient de nouveau le pôle dans son rôle d'accompagnement puisque, dans le cadre d'appels à projet, une "commission projets" composée d'experts de différentes fonctions (marketing, R&D, DG) examinent les dossiers et leur accorde ou non la labellisation du pôle, indispensable pour l'obtention des subventions du fond interministériel.

## **2.2 MÉTHODOLOGIE**

L'objet de la présente communication vise à montrer quel est l'intérêt des pôles pour les PME et leur processus d'innovation. Dans ce contexte, nous avons adopté une démarche qualitative fondée sur l'étude de cas en raison du caractère exploratoire de notre étude. Le recueil des données a reposé à la fois sur des sources secondaires (documentation interne et externe) et des sources primaires (entretiens et observations). Les entretiens ont été menés auprès de diverses catégories d'acteurs du pôle SCS : (1) des dirigeants et cadres d'entreprises (PME et grands groupes) ; (2) des représentants d'institutions publiques (Conseils Généraux et Conseil Régional), (3) des représentants d'associations comme la Fondation Sophia-Antipolis..., (4) et des membres de la structure de gouvernance du pôle. Les observations ont pu être menées lors de notre participation aux réunions de travail mensuelles du groupe « identité » durant un an.

Le choix de cette méthode se justifie par le caractère récent de notre champ de recherche et par le fait que les mécanismes sous-jacents sont encore peu étudiés. (Eisenhardt, 1989 ; Yin, 1984).

Nous avons privilégié une structuration ouverte basée sur des entretiens. Les entretiens ont été réalisés de manière semi directive avec des acteurs du pôle de compétitivité basés à Sophia Antipolis rencontrés à un an d'intervalle. L'analyse des données s'appuie sur l'approfondissement des variables ayant servi de thèmes analytiques au sens de Miles & Huberman (1994). Afin de faciliter les inférences exigées par la démarche, chaque entretien a été préalablement « mis en forme », formule préférée au terme codage, (Glaser & Strauss, 1967 ; Strauss et Corbin, 1990). Il s'agit pour nous de faire ressortir les idées centrales de l'interviewé sur les thèmes structurants liés à la question initiale et ayant émergé

progressivement : l'innovation ; la coopération ; l'accès à l'information ; l'accompagnement ; les facilitateur et les attentes ; les perspectives envisagées.

Les données des entretiens ont été analysées selon une méthode d'analyse de contenu thématique. L'unité d'analyse pertinente n'est pas le mot, la phrase mais plutôt une unité de sens : un mot, un concept, un fait, une séquence d'événements et la structure de l'argumentation associée. Les regroupements opérés témoignent avant tout de la volonté de laisser un certain degré de liberté à des analyses en processus et en contenu du phénomène étudié. Cette mise en forme a été faite par nous ce qui permet de gagner en fiabilité et de bien prendre en compte l'atmosphère des entretiens passés.

### **3. RÉSULTATS ET DISCUSSIONS : L'INNOVATION POUR LES PME**

#### **3.1 LES PÔLES DE COMPÉTITIVITÉ EN TANT QU'ACTIVATEURS DE RÉSEAUX**

Le pôle SCS regroupe des entreprises de la région PACA<sup>12</sup> concentrées principalement autour de deux zones géographiques : sur les quelques 125 entreprises du pôle, 43 sont basées précisément sur la technopole de Sophia Antipolis, les autres étant essentiellement localisées dans les Bouches du Rhône autour de Marseille (environ 50 membres). Notre étude a fait apparaître à ce niveau un paradoxe : avant le développement du pôle, les PME de ces deux territoires étaient déjà très ouvertes sur l'extérieur, mais leurs relations étaient envisagées davantage sur un plan national, voir international que régional. Au sein de chacune de ces zones, les interactions entre acteurs économiques étaient très denses, elles étaient ouvertes sur des collaborations externes, mais elles n'étaient pas spécialement reliées entre elles par des projets communs. Le pôle SCS est venu ancrer ces deux territoires sur leur dimension régionale, celle de la PACA, en reliant ses différentes zones d'activité pour un même secteur. Ce constat souligne le fait que la capacité d'une entreprise à absorber des connaissances produites par d'autres, n'est pas directement liée à sa localisation géographique mais plutôt à sa connectivité avec les sources de connaissances. Comme nous l'avons vu, les externalités sont tributaires d'un territoire, de la proximité des entreprises et des laboratoires de recherche par exemple, mais elles sont également dépendantes des aspects endogènes de la zone

---

<sup>12</sup> Provence Alpes Côte d'Azur.

géographique c'est-à-dire de ses conditions de marchés et des liens inter et intra-organisationnels. Il ne suffit donc pas pour une entreprise de s'installer dans une région dense en connaissances et en innovations pour en bénéficier ; il faut également tisser des liens avec les acteurs locaux, collaborer avec les sources de connaissances et favoriser l'émergence d'idées novatrices. Et c'est précisément le rôle attribué aux pôles de compétitivité. Pour que les relations sociales s'épanouissent, la proximité géographique doit donc être renforcée par la proximité organisationnelle : le pôle SCS agit comme une institution permettant la mise en place de routines d'interaction et le partage d'un même système de représentations (Torre & Rallet, 2005).

Ainsi, le pôle SCS met régulièrement en contact industriels (grandes entreprises), PME et laboratoires de recherche. Par exemple, lors des réunions de groupes de travail que nous avons pu observer, les industriels présentent leurs innovations, le plus souvent des produits ou des solutions. Les PME et laboratoires ont alors la possibilité de leur trouver de nouvelles applications, qu'ils développeront ensemble. Il y a donc collectivisation de la R&D sur certaines activités. En revanche, il semble que la maîtrise de la création et du développement des technologies fondamentales relève souvent de la grande entreprise, compte tenu de l'importance des investissements que cela nécessite.

En reprenant l'idée d'externalités, il ne faut pas oublier qu'un pôle de compétitivité est également un réseau d'acteurs travaillant sur des projets de recherche avec des objectifs précis. En effet, il est apparu que les acteurs économiques étudiés sont impliqués dans des logiques d'encastrement relevant de structures culturelles et sociales (Granovetter, 1985). Au sein des zones reliées par le pôle de compétitivité, l'innovation et le progrès technique sont influencés par le contexte culturel territorial (Pecqueur, 2004). Ces territoires sont caractérisés par l'inscription des relations économiques dans les relations sociales, par l'existence d'apprentissages et d'une mémoire collective ainsi que par l'importance de la logique de réciprocité qui, agissant telle le don de Marcel Mauss, vient consolider les relations et rend possible le processus de confiance (Elidrissi & Hauch, 2003). Ainsi, les spécificités territoriales se construisent-elles sur une longue période, au fil des interactions entre acteurs, elles-mêmes rendues possibles par leur proximité. De plus, pour Dibaggio & Ferrary (2003), la

dynamique de ce type de territoire procède d'un enchevêtrement de liens forts et liens faibles<sup>13</sup> au sens de Granovetter (1973). Les échanges de connaissances tacites, difficiles à formaliser se feraient grâce aux communautés au sein des territoires et seraient soutenus par les liens forts alors que les réseaux sociaux, en reliant les différentes communautés, se chargent d'apporter de la variété à l'information, tout en favorisant la coordination entre différentes expertises par des liens faibles.

Dans cette optique, nous pouvons dire que la constitution d'un pôle de compétitivité correspond à une mise en réseau de territoires, eux-mêmes constitués de communautés et de réseaux, de liens forts et de liens faibles qui produisent de l'innovation et du patrimoine cognitif. Nous rejoignons ainsi la vision de Pecqueur (2005), pour lequel les pôles de compétitivité relèvent d'une logique de valorisation et combinaison de patrimoines cognitifs déjà inscrits dans des territoires.

L'articulation entre communautés, territoires et pôles rappelle ainsi la logique des fractales : la même configuration se répétant à des échelles différentes et jouant sur l'enchâssement des liens forts et des liens faibles. A l'échelle des territoires, des communautés (liens forts) mises en réseau (liens faibles) et à l'échelle des pôles, des territoires (liens forts) mis en réseau (liens faibles). Cette organisation de l'innovation pose, pour les PME, les bases de la compétitivité et l'innovation autour de zones de réciprocités et de confiance reliées entre elles pour une recombinaison permanente des connaissances et savoir-faire, le tout constituant un méta réseau, un « réseau de réseaux ». Les nœuds de ce dernier sont constitués tour à tour des communautés et des territoires, qui assurent des liens forts entre les acteurs avec l'établissement d'une culture, d'une identité et d'une solidarité rendant possible la constitution d'un capital cognitif et social localisé. Les liaisons entre les nœuds, relèvent, quant à elles, de liens faibles, et favorisent l'accès pour les entreprises aux ressources modestes à des informations et des connaissances inédites, ainsi que leur recombinaison pour davantage de variété (Josserand, 2007).

Le pôle SCS, dans sa logique de fonctionnement, répond donc bien à l'objectif de constituer des « écosystèmes de croissance », fondés à la fois sur la notion de réseaux et de proximité géographique, où l'innovation et la compétence sont le fruit d'un partage de l'information,

---

<sup>13</sup> Pour Granovetter, la force des liens entre individus dépend de leur fréquence dans le temps, ainsi que du degré de confiance, de l'émotion et la réciprocité dans les relations.

d'un savoir-faire, d'une créativité. Dès lors, en constituant des zones localisées comprenant un ensemble de PME, des liaisons informelles denses entre les entreprises, ainsi qu'une combinaison de relations marchandes et non marchandes, il est possible de créer une dynamique territoriale qui s'insère dans le schéma de la globalisation et de la course à la compétitivité.

### **3.2 UN PREMIER BILAN**

Dresser un bilan complet des résultats des pôles de compétitivité serait prématuré, dans la mesure où la durée des projets de recherche et développement est de cinq ans environ et que les plus avancés d'entre eux n'en sont qu'à la phase de prototypage et pré lancement. De plus, les transferts de connaissances et de compétences ne peuvent s'opérer que sur de longues périodes. En effet, en matière d'innovation, prendre en compte la dimension temporelle est indispensable, dans la mesure les retours sur investissement ne peuvent être appréciés que sur le moyen ou long terme (Weil & Fen Chong, 2008).

Dans cette perspective, un premier bilan des pôles de compétitivité a déjà été dressé par des cabinets comme KPMG, compte tenu d'un certain nombre de critères : les profils respectifs des acteurs (profil sectoriel, coïncidence, etc.) ; leur capacité et volonté de coopérer (capacité cognitive, capacité d'absorption) ; leur degré de confiance et/ou de réputation ; les moyens financiers prévus et les structures dédiées à l'animation et à la gouvernance de ces pôles.

Mais certains organismes, par exemple la DGE, OSEO et l'ANR, considèrent que la mise en place d'indicateurs basés sur les objectifs du pôle (renforcement du potentiel technologique, création d'emplois, rayonnement international, dynamique entrepreneuriale, etc.) doit être renforcés. Cela permet, à terme, de donner un sens aux actions du pôle et de mesurer les résultats au fur et à mesure. C'est pour cela qu'à la fin 2007, de nouvelles procédures d'évaluation ont été lancées par le gouvernement et qu'un bilan des pôles a été dressé courant 2008 par le cabinet du BCG. Parmi les critères d'évaluation, on trouve l'émergence des pôles, l'émergence des partenariats, l'ancrage territorial, la prise en compte du développement durable et les synergies PME/grandes entreprises.

En ce qui concerne les PME, notre étude contribue à faire émerger les avantages qu'elles retirent de leur participation au pôle SCS :

- l'ouverture de nouveaux débouchés, notamment en intégrant les réseaux de production des grands donneurs d'ordre tels que Gemalto, Thalès, HP... ;
- la diminution du coût de financement des investissements en R&D, en particulier grâce aux aides publiques. Ainsi, depuis sa création, le pôle SCS a favorisé la distribution de plus de 110 millions d'euros de subventions, dont le tiers a été affecté à des PME ;
- l'acquisition d'une vision stratégique des marchés par la mutualisation des connaissances autour des technologies cibles du pôle. En 2007, le pôle SCS a lancé un service d'intelligence économique afin de mettre à la disposition des membres du pôle des éléments d'analyse sur les évolutions récentes des marchés et des technologies. Les sujets généraux de la veille correspondent aux thèmes du pôle, mais les PME et les groupes de travail peuvent demander des études plus spécifiques concernant leurs projets ;
- des conseils et de l'accompagnement sont également proposés aux PME, notamment dans leurs démarches d'innovation et de propriété industrielle, et dans la mise en relation avec des investisseurs potentiels ;
- une visibilité accrue auprès de partenaires potentiels ainsi qu'une forte attractivité en matière de ressources humaines. Le pôle SCS organise et soutient régulièrement des rencontres et congrès de grande envergure afin de renforcer les liens entre les différents partenaires et pour assurer un rayonnement international. Ainsi, le pôle a permis à quelques unes de ses PME d'exposer au RFID World Asia 2009 à Singapour.

Cependant, il convient de souligner que ces résultats ne sont pas généralisables à l'ensemble des pôles de compétitivité. La proximité géographique et organisationnelle et, in fine, le degré de maturité de ces derniers semblent être des facteurs déterminants pour les PME. En effet, les relations inter- organisationnelles ne vont pas de soi ; la juxtaposition géographique d'entités n'induit pas mécaniquement des interactions. Le développement de ces dernières implique à la fois un ensemble de conditions favorables associées au contexte technico-économique et un jeu de mécanismes et comportements, pour transformer ces relations de contiguïtés en relations de coopération. En définitive, pour jouer le rôle d'accélérateurs de projets et permettre de dégager une véritable symbiose entre les PME et les grandes entreprises, les pôles de compétitivité doivent mettre en œuvre une véritable démarche collaborative.



## CONCLUSION

Cette étude nous a permis d'améliorer notre compréhension des enjeux de la participation des PME aux pôles de compétitivité par un éclairage de la nature des relations locales et du rôle de la proximité géographique, ainsi que par la mise à jour des structures et processus d'innovation au sein des pôles autour du double jeu liens forts/liens faibles.

A notre avis, l'engouement pour les pôles dans le cadre d'une intensification de l'innovation dans les PME est sans conteste (40% des entreprises bénéficiaires des subventions sont des PME). Toutefois gardons-nous de généraliser à l'ensemble des pôles le succès qu'ont rencontré certains acteurs. En effet, si l'opérationnalité des pôles est inéluctable (le rapprochement entre les entreprises, les laboratoires publics et les établissements d'enseignement supérieur en est la preuve), il n'en reste pas moins que le financement ne peut plus provenir uniquement de l'Etat. Les ressources privées devront à terme prendre le relais. En effet, l'identification des pôles de compétitivité permet de concentrer les moyens de l'Etat et des agences nationales sur les projets coopératifs les plus porteurs pour la croissance et pour l'emploi. Les collectivités territoriales peuvent appuyer cette stratégie afin d'obtenir un effet d'entraînement important pour le développement local.

Par ailleurs, l'analyse des projets montre une concentration sur des secteurs porteurs présentant un enjeu économique certain : technologies de l'information et de la communication, énergie, santé, biotechnologies, aéronautique et transports. L'objectif est d'accélérer le développement international des pôles afin d'assurer une visibilité internationale et une place de choix pour les PME dans le processus de mondialisation.

## BIBLIOGRAPHIE

- Almeida, P. et Kogut, B. (1997). « The exploration of technological diversity and the geographic localization of innovation », *Small Business Economics*, n°9, pp.21-33.
- Almeida, P. & Kogut, B. (1999). « Localization of knowledge and the mobility of engineers in regional networks », *Management Science*, vol.45, n°7, pp.905-917.
- Anselin L.; Varga, A.; Acs, Z. (1997). « Local geographic spillovers between university research and high technology innovation », *Journal of Urban Economics*, vol.42, n°3, pp.422-448.
- Asheim, B. (1996). « Industrial Districts as Learning Regions : A Condition for Prosperity », *European Planning Studies*, n°4, pp.379-400.
- Audrestsch D. B. ; Feldman, M. P. (1996). « Knowledge spillovers and the geography of innovation and production », *American Economic Review* n°86, pp.630-640.
- Autant- Bernard C. (2000). *Géographie de l'innovation et externalités locales de connaissances. Une étude sur données françaises*, Thèse pour le doctorat en Sciences Economiques, Université Jean Monnet, Saint-Etienne.
- Autant-Bernard, C. et Massard, N. (1999). « Econométrie des externalités technologiques locales et géographie de l'innovation : une analyse critique », *Document de travail du Creuset*, Université Jean Monnet, 19 p.
- Aydalot, P. (1986). *Milieus innovateurs en Europe*, Groupe de Recherche Européen sur les Milieux Innovateurs, Paris.
- Blanc, C. (2004). « Pour un écosystème de la croissance », *Rapport au Premier Ministre*.
- Bommer, M. & Jalajas, D. (2004). « Innovation sources of large and small technology-based firms », *IEEE Transactions of Engineering Management*, vol.51, n°1, pp.13-18.
- Cowan, R.; Zimmermann, J. B. (2004). « On the creation of networks and knowledge », dans M. Gallegati, A. P. Kirman & M. Marsili (sous la direction de), *The complex dynamics of economic interaction : essays in economic and econophysics*, Springer, pp.337-354.
- Deleuze G. & Guattari, F. (1980). *Mille plateaux*, Editions de Minuit, Coll. Critique.
- Dibiaggio L. et Ferrary M. (2003). « Communautés de pratique et réseaux sociaux dans la dynamique de fonctionnement des clusters de haute technologie », *Revue d'Economie Industrielle*, n°103, 2<sup>ème</sup> et 3<sup>ème</sup> trimestres, pp.111-130.

- Eisenhardt, K. M. (1989). « Building theories from case study research », *Academy of Management Review*, vol.14, n°4, pp.532-550.
- Elidrissi D. ; Hauch V. (2003). « Réseaux régionaux d'innovation et fertilisation cognitive : le cas des associations et clubs professionnels de Sophia Antipolis », dans J. Araszkieviev (sous la direction de), *L'héritage d'une utopie*, pp.51-72.
- Elidrissi D. ; Hauch V. (2008), « Pôles de compétitivité et externalités de connaissances :le cas du pôle Solutions Communicantes Sécurisées » *Congrès du réseau des IAE*, Lille 10-11-12 septembre.
- Fairtlough, G. (1996). « A marriage of large and small : R&D for healthcare products », *Business Strategy Review*, vol.7, n°2, pp.14-22.
- Freel, M. (2003). « Sectoral patterns of small firm innovation, networking and proximity », *Research Policy*, vol.32, n°3, pp.751-770.
- Gilly J.P. ; Lung Y. (2004). « Proximités, secteurs et territoires », *Communication aux Quatrièmes Journées de la Proximité*, Marseille, 17-18 juin.
- Glaser B. G. ; Strauss A. L. (1967). *The discovery of grounded theory : strategies for qualitative research*, Aldine.
- Granovetter, M. (1973). « The strength of weak ties », *American Journal of Sociology*, vol.78, n°6, pp.1360-1380.
- Granovetter, M. (1985). « Economic action and social structure. The problem of embeddedness », *American Journal of Sociology*, vol.91, n°3, pp. 346-364.
- Hendrickx-Candela, C. (2001). « Externalités de connaissance et localisation des activités : une revue des analyses empiriques », *Revue d'Economie Régionale et Urbaine*, n°1, pp.11-38.
- Jaffe, A. B. (1986). « Technological opportunity and spillovers of R&D : Evidence from firm's patents, profits and market value », *The American Economic Review*, vol.76, n°5, pp.984-1001.
- Jaffe, A.B. (1989). « Real effects of Academic Research », *American Economic Review*, vol.79, n°5, pp.957-970.
- Josserand E. (2007). « Le pilotage des réseaux, fondements des capacités dynamiques de l'entreprise », *Revue Française de Gestion*, vol.33, n°170, pp.95-102.

- Macgregor Wise J. (2000). « Home : territory and indentity », *Cultural Studies*, vol 14, n°2, april, pp.295-310.
- Maillat, D. ; Kébir, L. (1999). « Learning Region et systèmes de production territoriaux », *Revue d'Economie Régionale et Urbaine*, n° 3, pp.429-447.
- Major E. J. ; Cordey-Hayes M. (2000). « Engaging the business support network to give SMEs the benefit of foresight », *Technovation*, vol. 20, n° 11, November, pp.589-602.
- Marshall A. (1899). *Principles of economic*, Londres, Royal Economic Society.
- Miles M. B. ; Huberman A. M. (1994). *Qualitative data analysis, an expanded Sourcebook*, 2° Edition, Sage.
- Moore, J. F. (1996). *The death of competition : leadership and strategy in the age of business ecosystems*, Harper Business.
- Pecqueur, B., (2004). « Vers une géographie économique et culturelle autour de la notion de territoire », *Revue Géographie et Culture*, n° spécial, pp.22-37.
- Pecqueur B. (2005). « Territoires, le phénomène cluster », *Sciences Humaines*, hors série n°50, sept-oct.
- Strauss, A. L. ; Corbin, J. (1990). *Basics of qualitative research : grounded theory procedures and techniques*, Sage.
- Torre A ; Rallet A, (2005). « Proximity and Localization ». *Regional Studies*, vol.39.1, february, pp.47-59.
- Torrès-Blay O. (2000). *Économie d'entreprise, organisation et stratégie à l'aube de la Nouvelle Économie*, Economica.
- Vidaillet B, et alii (2003). *Le sens de l'action*, Vuibert, Paris.
- Weil T. et Fen Chong S. (2008). « Les pôles de compétitivité français », *Futuribles*, n°342, juin, pp.5-26.
- Yin, R. K. (1984). *Case study research : designs and methods*, Sage.