

Réseau et innovation : les enseignements d'une étude clinique

Mira-Bonnardel Sylvie, Maître de Conférences Gestion
Ecole Centrale de Lyon, Laboratoire Centrale Génie Industriel
sylvie.mira-bonnardel@ec-lyon.fr

Géniaux Isabelle, Maître de Conférences Gestion
IAE, Université Lyon 3
Chercheur-associé ISEOR
geniaux@iseor.com

Résumé

L'été 2005 a vu émerger en France, à grand renfort de communication, les « clusters » et, plus particulièrement les pôles de Compétitivité, sélectionnés et financés par l'Etat. Appelés à renforcer notre compétitivité nationale, les pôles de compétitivité visent à développer la logique de réseautage étendu entre PME et grandes entreprises, laboratoires de recherche, universités et grandes écoles. Bien entendu, nos gouvernants n'ont pas créé en 2005 la forme organisationnelle coopérative réticulaire communément dénommée réseau d'entreprises. Depuis les travaux de Thorelli (1986), de nombreuses publications ont mis en avant la dynamique compétitive des réseaux d'entreprises. Dix huit mois après la mise en place des pôles de compétitivité, nous pouvons nous interroger sur les résultats de ces derniers. Une étude menée en décembre 2006 par KPMG sur 40 pôles de compétitivité répartis sur tout le territoire français a attiré notre attention. Elle montre à l'évidence que « clusters » et pôles de compétitivité sont encore loin des résultats attendus. Pourtant, depuis vingt ans, de nombreuses recherches ont mis en avant le réseau comme espace de création de savoir nouveau (Marity et Smiley, 1983, Ciborra, 1992, Paraponaris, 1993) et creuset de l'innovation (Freel, 2003, Soh, 2003). La question se pose alors de comprendre pourquoi l'innovativité résultant des réseaux d'entreprises ne se révèle pas au sein des « clusters » et pôles de compétitivité. Nous souhaitons apporter un éclairage à cette importante interrogation en présentant les modalités de coopération que nous avons pu observer au sein d'un réseau d'entreprises. Cette analyse nous permettra d'établir les bases afin d'examiner, dans une future étude, ce qui manque encore aux « clusters » pour atteindre une capacité d'innovation supérieure.

Mots clés : réseau d'entreprises, management de l'innovation, gestion de la relation interorganisationnelle, analyse clinique, confiance, espace conversationnel.

L'été 2005 a vu émerger en France, à grand renfort de communication, les « clusters » et, plus particulièrement le groupe spécifique sélectionné et financé par l'Etat défini par l'appellation pôles de Compétitivité. Appelés à renforcer notre compétitivité nationale, les pôles de compétitivité visent à développer la logique de réseautage étendu entre PME et grandes entreprises, laboratoires de recherche, universités et grandes écoles. Bien entendu, nos gouvernants n'ont pas créé en 2005 la forme organisationnelle coopérative réticulaire communément dénommée réseau d'entreprises. Depuis les travaux de Thorelli (1986), de nombreuses publications ont mis en avant la dynamique compétitive des réseaux d'entreprises. Les pôles de compétitivité se distinguent toutefois du réseau d'entreprises traditionnellement évoqué jusqu'alors dans le sens où ils sont soutenus (sur le plan financier pour les pôles, sur le plan logistique pour les « clusters ») par les pouvoirs publics (état, régions, département, chambres de commerce,...). Ce soutien démarrant d'ailleurs parfois par la création artificielle ex nihilo d'un réseau de partenaires industriels tel que par exemple le pôle « Sport, Loisirs & Outdoor » entièrement à l'initiative de la région Rhône Alpes.

Dix huit mois après la mise en place des pôles, nous pouvons nous interroger sur les résultats. Une étude menée en Décembre 2006 par KPMG sur 40 pôles de compétitivité répartis sur tout le territoire français a attiré notre attention. Elle montre à l'évidence que les pôles de compétitivité sont encore loin des résultats attendus. Principalement trois défauts majeurs apparaissent à l'issue de l'analyse de KPMG : manque de vision stratégique, absence d'outils de management transversal, coopération et implication des acteurs insuffisantes.

Ces défauts induisent des performances largement en deçà des résultats espérés à la fois en termes de chiffre d'affaires, de marges et de développement de nouveaux marchés.

Pourtant sur ce dernier point, depuis vingt ans, de nombreuses recherches ont mis en avant le réseau comme espace de création de savoir nouveau (Marity et Smiley, 1983, Ciborra, 1992, Paraponaris, 1993) et creuset de l'innovation (Freel, 2003, Soh, 2003).

La question se pose alors de comprendre pourquoi l'innovativité résultant des réseaux d'entreprises ne se révèle pas au sein des pôles de compétitivité.

Nous souhaitons apporter un éclairage à cette importante interrogation en présentant les modalités de coopération que nous avons pu observer au sein d'un réseau d'entreprises afin d'examiner ce qui manque encore aux pôles de compétitivité pour atteindre une capacité d'innovation supérieure.

Dans une première partie nous présenterons rapidement les différents concepts de réseau et de « cluster ». Une seconde partie montrera la puissance du réseau en matière d'innovation. Dans une troisième partie nous aborderons l'analyse clinique d'un réseau d'entreprises que nous suivons depuis plus de cinq ans. Cette analyse nous permettra de tirer des enseignements pour le développement de l'innovation et de conclure sur la compréhension des insuffisances en la matière des pôles de compétitivité.

1. LES DIFFERENTES FORMES DE RESEAUX D'ENTREPRISE

Dans son analyse des rapprochements d'entreprises, Mayrhofer (2001) organise la diversité des liens inter-firmes en quatre modèles théoriques débouchant sur quatre logiques différentes :

- le modèle transactionnel qui repose sur une logique de coûts,
- le modèle évolutionniste qui fait appel à une logique d'apprentissage,
- le modèle d'économie industrielle qui s'appuie sur la logique sectorielle,
- le modèle de dépendance des ressources qui renvoie à la logique d'interdépendance.

Ces différentes logiques conduisent les firmes à choisir des formes de coopération différentes, tant dans la durée que dans l'engagement des partenaires ce qui mène à une grande variété de situations.

Le réseau se présente comme une forme organisationnelle à géométrie variable, recouvrant des réalités diverses comme l'en atteste la profusion taxinomique qui l'accompagne. Fréry (1997) a relevé plus de 40 dénominations qui nous obligent à apporter des précisions terminologiques.

Le réseau se présente donc comme une forme intermédiaire entre l'organisation et le marché (Thorelli, 1986) combinant souplesse, flexibilité, richesse et dynamisme. Il présente de nombreux avantages qui expliquent sa glorification.

1.1. LA « GLORIFICATION » DU RESEAU

Dans les années 90, nous avons assisté dans le domaine du management stratégique à l'avènement du réseau. En effet, certains auteurs présentaient cette forme organisationnelle qu'ils nomment réseau, entreprise virtuelle, constellation ou autre, comme le nouvel idéal type devant s'imposer comme mode d'organisation dominant les prochaines années (Fréry, 1997 ; Livian, 1998 ; Ettighoffer et Van Beneden, 2000 ; Sérieyx, 2000).

Ettighoffer et Van Beneden (2000) considèrent que les organisations du XXI^e siècle se métamorphosent pour créer de la valeur. Pour ces auteurs, l'avènement des méta-organisations représente une inflexion stratégique majeure, l'innovation organisationnelle devient un facteur-clé de compétitivité.

Plusieurs facteurs explicatifs peuvent être avancés quant au développement des formes organisationnelles réticulaires.

- la globalisation de l'économie augmente à la fois la taille des marchés et la pression concurrentielle entre les firmes qui encouragent ces dernières à développer des relations partenariales (Meier et Schier, 2005)
- la suprématie des réseaux s'explique en grande partie par le fait qu'ils permettent une recomposition de la chaîne de valeur et l'externalisation de plus en plus d'activités (Externalisation et relations partenariales, Revue Française de Gestion, vol.29, n°143, mars-avril 2003)
- ce mode organisationnel offre une plus grande souplesse et flexibilité stratégique adaptée aux périodes de changements rapides et d'environnement instable (Sérieyx, 1996),
- le réseau permet également l'accès plus rapide à des ressources et des connaissances étendues soit pour présenter une offre commune, soit pour bénéficier de coûts avantageux ou encore pour avoir plus de pouvoir sur le marché (Jolly, 2001),
- enfin, le réseau est source d'innovation et d'intelligence collective (Jacob et al, 1996).
« Privilégiant à la fois l'autonomie, l'interdépendance et la complémentarité d'intelligence individuelle, le réseau, véritable accélérateur de particules, invite à produire de l'intelligence collective tout en garantissant à chacun son identité et sa liberté. Il développe des effets de synergies et permet à l'intelligence ajoutée de se manifester » (Sérieyx, 1996).

La notion de réseau n'est pas nouvelle puisque c'est elle qui a permis l'essor des marchands vénitiens. En revanche, comme nous venons de le voir, ce qui est nouveau c'est la diversité des formes coopératives et la multitude de termes qui renvoie à cette notion.

1.2. PRECISIONS TERMINOLOGIQUES

Dans son ouvrage « Organiser l'entreprise en réseau », Boulanger (1990) fait un essai de clarification des réseaux. Pour l'auteur, un réseau est un assemblage de petites unités dispersées, reliées entre elles de façon plus ou moins formelle et organisée, pour satisfaire des besoins communs. Nous pouvons constater que cette définition recouvre un large panel de situations de partenariats d'entreprises.

Dussuc (2004), quant à lui, considère que la logique réticulaire recouvre un vaste champ qui renvoie à quatre types de travaux portant sur :

- les entreprises virtuelles qui en viennent à éclater leur chaîne de valeur, pour bénéficier d'un recentrage, mais aussi des potentialités offertes par leurs partenaires,
- les constellations de firmes, avec une firme leader dont le rôle évolue au cours du temps et qui permet à l'ensemble, grâce à une désintégration verticale, de parvenir à une plus grande capacité d'adaptation,
- les districts industriels qui sont une forme particulière de réseau et représentent un modèle possible de développement territorial,
- les « kereitsu » dont les performances sont saluées au Japon pour ce qui concerne les relations entretenues entre les grands donneurs d'ordre et leurs partenaires sous-traitants.

La première catégorie correspond à ce qu'Ettighoffer et Van Beneden (2000) nomment les méta-organisations, ce que nous appelons entreprise - réseau et qui résulte de la stratégie d'externalisation d'une grande entreprise.

Le second type renvoie à la notion de firmes pivot qui crée un réseau avec ses partenaires, fournisseurs, équipementiers ou sous-traitants.

La troisième catégorie fait référence à une zone géographique qui rassemble des entreprises exerçant la même activité ou évoluant dans le même secteur.

Le dernier type est une forme particulière proche de la seconde catégorie.

A cette liste, nous voudrions rajouter une catégorie que nous avons pu identifier au cours de nos travaux. Il s'agit de réseau d'entreprises constitué par des PME dans l'optique de travailler ensemble, le réseau stratégique. Ces firmes ne se situent pas forcément dans la même filière et se regroupent pour proposer une offre globale. Leurs activités apparaissent plutôt complémentaire sur la chaîne de valeur.

Actuellement, en France, la troisième catégorie est remise sur le devant de la scène par la politique économique qui encourage et soutient la mise en place de pôles de compétitivité. Les pôles de compétitivité sont des « clusters » ou districts labellisés par l'Etat.

Le district industriel peut être défini comme un territoire délimité et relativement restreint sur lequel une population dense d'entreprises industrielles de taille modeste, indépendantes et spécialisées au sein d'une même filière, coopèrent avec le soutien d'acteurs politiques locaux.

Les districts ou « clusters » revêtent une dimension géographique, territoriale que n'a pas systématiquement le réseau d'entreprises. Rousseau (2004) présente le « cluster » ou Système Productif Local (SPL) comme un ensemble d'entreprises industrielles, de services, de centres de recherche et de formation..., entretenant des rapports (formels, informels, matériels, immatériels, marchands, non-marchands), d'intensité plus ou moins forte, constituant une forme d'organisation économique efficiente.

Pour Bernasconi, Dibiaggio et Ferrary (2004) qui ont effectué une étude sur la Silicon Valley et Sophia Antipolis, la notion de « cluster » repose sur deux hypothèses :

- l'existence de l'ensemble des pôles d'expertise complémentaires et interdépendants assurant la continuité du cycle de vie des entreprises nouvellement créées (communautés de pratiques),
- l'existence de réseaux sociaux assurant la coordination informelle de ces différents pôles de compétences à travers des liens faibles (Granovetter, 1985).

La Silicon Valley se présente comme l'archétype du « cluster » industriel.

Les « clusters » régionaux sont appréhendés comme des agglomérations d'entreprises souvent détentrices de ressources complémentaires et coordonnés par des relations marchandes.

Le district est donc une forme particulière de réseau d'entreprises qui revêt à la fois, une dimension géographique, les entreprises et les institutions se situent sur une même zone, et une dimension sectorielle marquée, les zones étant le plus souvent spécialisées. D'ailleurs, ces zones regroupent des firmes qui peuvent être potentiellement concurrentes.

1.3. LE RESEAU, FORME D'ORGANISATION DOMINANTE ?

Après avoir présenté le réseau et ses nombreux avantages, il convient de s'interroger sur son développement.

Mayrhofer (2001) qui a étudié les rapprochements interentreprises constate qu'il existe une grande variété de liaisons inter-firmes allant de coopérations purement contractuelles à l'intégration totale des entités associées. Elle distingue deux grands types d'accord :

- contractuels, traditionnels comme les licences ou franchises et non traditionnels comme des accords de R & D, ou co - traitance,
- capitalistiques, qui peuvent s'établir avec ou sans création d'entités et va jusqu'à la dissolution de deux entités en une seule à la suite d'une fusion - acquisition.

1.3.1. Externalisation versus fusion

Quélin (2003) souligne l'essor des stratégies d'externalisation depuis les années 1990. En effet, de plus en plus d'entreprises ont recours à un prestataire pour réaliser une activité qui jusqu'alors se faisait en interne. L'externalisation s'accompagne souvent d'un transfert de ressources matérielles et/ou humaines, suppose une relation à moyen terme et requiert un cadre contractuel. Cette stratégie d'externalisation permet aux entreprises de se recentrer sur leur cœur de métier et conduit au développement d'entreprise- réseau comme dans le secteur automobile.

Paradoxalement, face à ce mouvement, on assiste à une frénésie de fusions - acquisitions. Dans les années 1990, une nouvelle vague de fusion – acquisition a déferlé, s'accéléralant à la fin de la décennie (Manzagol, 2003). En 1999, le montant des transactions s'est élevé à 3900 Milliards de \$. Il y a donc un vaste mouvement de concentration des entreprises qui peut s'expliquer par la mondialisation. La pression de la globalisation pousse les firmes d'une part à rechercher une taille critique ou le contrôle d'un concurrent ce qui les encourage à réaliser une concentration horizontale, ou d'autre part leur stratégie de diversification, les amène à procéder à une intégration verticale.

Ces nombreuses fusions - acquisitions ont conduit alors au développement de très grands groupes mondiaux loin des formes partenariales.

Les formes d'organisation réticulaires seraient-elles réservées aux entreprises de taille plus réduite ?

Loiseau (2001) avait signalé le développement important de mini - groupes à la fin des années 1990, ce qui semble confirmer la préférence des dirigeants pour des solutions plus souples. Mais la constitution de mini - groupes plutôt que de simples réseaux illustre qu'ils optent malgré tout pour des relations capitalistiques.

1.3.2. L'évolution des réseaux

Des travaux antérieurs réalisés par Géniaux et Mira-Bonnardel (2003) sur les réseaux d'entreprises les ont amené à constater qu'un certain nombre de ces formes d'organisation semble évoluer vers une intégration croissante. Effectivement, une étude conduite auprès de quatre réseaux de PME leur a permis d'identifier après une dizaine d'années de fonctionnement en réseau, un retour à une intégration capitaliste pour deux d'entre eux et une interrogation forte du troisième réseau quant à une fusion éventuelle.

Ces travaux vont dans le même sens que ceux de Jolly (2001) qui considère que la seule issue possible à une coopération est la séparation ou l'absorption. Le mode d'organisation contractuel ne se présente pour l'auteur que comme une forme transitoire.

C'est d'ailleurs également ce que confirment les travaux de Dussuc (2004) qui a constaté, après le fonctionnement en réseau durant plusieurs années, le même mouvement de concentration au sein d'un district industriel du jouet.

Nous pouvons conclure que le réseau n'est donc pas nécessairement une forme organisationnelle dominante et figée dans les entreprises mais présente des apports reconnus en matière d'innovation comme nous le préciserons dans les paragraphes qui suivent.

2. LE RESEAU : UN ESPACE FAVORABLE A L'INNOVATION

Le succès du réseau s'explique en grande partie par le fait qu'il constitue un espace favorable à l'innovation.

2.1. UN ESPACE DE CREATION DE SAVOIR

Un certain nombre d'études (Pache et Paraponaris, 1993) montrent que l'une des principales motivations qui poussent les firmes à collaborer entre elles, à côté de la motivation traditionnelle de partage de coûts, est la nécessité d'exploiter des actifs complémentaires. « *La coopération inter-firmes permet l'exploitation de complémentarités qui à leur tour agissent sur le développement des compétences propres des firmes.* » (Combe et Verzat, 1998)

Barthélémy, Fulconis et Mothe (2001) ont appréhendé les stratégies de réseau d'entreprises à partir des travaux sur l'apprentissage organisationnel et l'approche fondée sur les ressources et les compétences. « *La notion d'apprentissage organisationnel présente les structures en réseau comme un moyen d'acquérir et de transférer des informations et de partager des savoirs et*

savoir-faire permettant aux entreprises partenaires de préserver, voire de renforcer leur position concurrentielle sur un marché donné. »

De même les travaux de l'école suédoise du marketing industriel (Hakansson, 2001) montrent comment les entreprises partenaires d'un réseau se coordonnent autour du management des ressources et des compétences. Ces analyses montrent clairement la distinction entre des réseaux de compétences (faire ensemble) et des réseaux de dépendance (faire-faire).

La dynamique du réseau d'entreprises trouve son moteur dans l'architecture d'un collectif d'intelligences, transcendant les frontières organisationnelles et les bornes entrepreneuriales. Cette architecture s'élabore sur un maillage d'interactions entre les individus, mais aussi, sur la base d'une vision commune. Là le rôle des dirigeants prend tout son sens dans la construction d'un espace d'interactions basé sur les ajustements stratégiques mutuels favorisés par les *encastrements* entre le réseau d'affaires et le réseau social (Granovetter, 1985)

Comme le souligne Prax (2000), « *la constitution d'une connaissance collective au niveau du groupe de travail va se faire par une série d'interactions (...) les dispositifs de socialisation seront déterminants* ». De fait, c'est bien dans la richesse, la variété et la rapidité des interactions que va se construire l'intelligence collective, et la synergie créatrice. L'enrichissement des savoirs constitue le cœur de la dynamique de réseaux au travers des opérations collectives qui élaborent « *un processus dynamique d'interaction ayant comme finalité de produire de nouveaux savoirs et savoir-faire permettant de développer un avantage concurrentiel réseau.* » (Jacob et al. 1996)

Dans le processus d'innovation, deux facteurs apparaissent déterminants, le rôle des communautés stratégiques et le différentiel de compétences.

2.1.1. Le rôle des communautés stratégiques

Kodama (2004) estime que l'une des préoccupations majeures des managers d'aujourd'hui doit s'orienter vers la création de communautés stratégiques, lieu de confrontation, d'échanges et surtout de création de savoir. Ces communautés stratégiques s'ancrent dans le concept de « ba » développé par Nonaka et Konno (1998), espace d'interactions, de communication et de langage où se construisent les savoirs nouveaux. L'auteur étudie les réseaux de communautés stratégiques qui, selon lui, sont caractérisées par un fort degré d'investissement des dirigeants, un maillage inter-organisationnel associé à un encastrement dans les réseaux sociaux et personnels et enfin un

système de valeurs partagées au sein de toute la communauté. Kodama démontre que ces communautés conduisent effectivement à une croissance de la performance des processus de création de produits nouveaux, performance d'autant plus visible que ces communautés sont dirigées par quelques leaders dont la mission s'articule autour de la communication, de la gestion des conflits et de la consolidation d'une vision stratégique commune. Kodama parle de *leadership-based strategic community*, creuset de l'innovation et de la compétitivité. Cependant Kodama ne revient pas à une vision mécanique du réseau, d'une part, parce qu'il insiste sur la non unicité du leadership, d'autre part, parce que les leaders jouent un rôle moteur essentiellement sur le plan communicationnel et le plus souvent non hiérarchique.

2.1.2. Le différentiel de compétences comme source d'intelligence collective

Nous avons pu constater aussi, qu'au delà des interactions, la constitution même du collectif va déterminer le niveau de l'intelligence collective. Comme le montrent les recherches de Bonabeau et Theraulaz (1994), le degré zéro de l'intelligence collective correspond à un collectif parfaitement homogène où les individus sont fonctionnellement identiques. Plus la variété du collectif augmente, mêlant les statuts et les représentations, plus le degré d'intelligence collective s'élève, jusqu'à la limite de recouvrement des cartes cognitives. Ceci nous amène à penser qu'un réseau composé d'entreprises présentant un différentiel de compétences, savoirs, technologies, métiers posséderait un potentiel d'intelligence collective d'autant plus fort que ce différentiel serait grand.

Cependant, nous nous heurtons là à la dialectique classique intégration / différenciation :

- plus le collectif est homogène, plus élevé sera le niveau de partage de connaissances et l'intégration des compétences dans le réseau, mais avec un degré d'intelligence faible ;
- avec la croissance de la diversité du collectif augmente le degré d'intelligence collective mais diminue le degré de collectivisation des connaissances.

L'enrichissement des connaissances sera donc d'autant plus fructueux que les échanges dans le réseau dépasseront le cadre des métiers et des fonctions. L'innovation émergera alors de cet espace d'interactions entre les acteurs et entre les fonctions et métiers. Cet espace ouvre sur l'apprentissage de nouvelles situations et problèmes qui débouche sur un surcroît d'expérience, le développement de nouvelles compétences ainsi que l'acquisition de nouvelles connaissances.

2.2.L'INNOVATION AU SEIN DES RESEAUX

L'instauration de nouvelles formes d'organisation constitue un vecteur majeur de développement de nouveaux produits ou procédés. L'innovation organisationnelle peut être appréhendée comme un vecteur de l'innovation technologique. (Ayerbe , Fonrouge, 2004).

2.2.1. Les conditions de l'innovation

Toutefois, la coopération induit innovation à certaines conditions. Les entreprises construisent d'abord un cœur de compétences en interne puis, dans un second temps, s'engagent dans la coopération pour accroître leurs compétences et se procurer des actifs complémentaires. (Bernard, 2001).

Des entreprises sont donc amenées à collaborer pour maîtriser le processus d'innovation qui se veut de plus en plus global, mondial, multidisciplinaire, itératif et cumulatif. L'objectif est bien de déboucher sur la co-conception, génératrice de produits ou procédés nouveaux, mais aussi, de nouvelles connaissances et compétences. Les collaborations s'organisent effectivement de plus en plus sur une logique de compétences.

Comme le rappelle Romelaer (1999), un certain nombre de travaux ont pu identifier une relation positive entre l'innovativité de la firme et l'intensité des liens externes. Dans le même esprit, lors d'une étude réalisée auprès de PME, Le Bas et Géniaux (1995) ont identifié différentes stratégies d'acquisition de ressources technologiques. Ces stratégies reposaient sur la recherche d'une accumulation de savoir-faire et de compétences. L'entreprise ensuite pouvait choisir de privilégier une logique interne ou une logique externe pour réaliser cette accumulation. Il est intéressant de souligner qu'il ressortait de cette étude que certaines PME développaient de véritables stratégies de réseaux, multipliant les relations avec leurs fournisseurs, sous-traitants, clients mais également avec des organismes de recherche. En fait, plus l'entreprise avait un investissement en recherche et développement, plus elle établissait de relations avec l'extérieur et plus elle augmentait son innovativité.

2.2.2. Réseau et innovativité

Des études plus récentes soulignent ce lien entre innovation et réseau, le réseautage favorisant l'innovativité des entreprises engagées dans la relation.

A partir d'une enquête menée sur un échantillon de 597 PME industrielles, Freel (2003) a largement investigué les liens entre réseautage et innovation jusqu'à la conclusion significative : « *interactive learning and collective entrepreneurship are fundamental to the process of innovation* ».

Dans une optique similaire, Soh (2003) a mené une étude longitudinale entre 1991 et 1996 auprès de 48 entreprises américaines du secteur informatique. Son étude démontre que l'investissement d'une entreprise dans un réseau de collaborations technologiques accroît considérablement sa capacité d'innovation. Plus l'entreprise intensifie sa proximité au réseau et le nombre de ses partenaires récurrents, plus les performances de ses produits s'accroissent. Soh explique ces liens entre réseau et innovation par l'accès à l'information : plus se développe l'espace d'échanges et d'interactions avec des partenaires sur la durée, plus l'entreprise aura accès à une information stratégique bénéfique pour son développement. Soh montre aussi la concomitance d'une croissance de la confiance entre les partenaires.

Se pose alors la question du management du processus d'innovation. La littérature sur le sujet insiste généralement sur le rôle du chef de projet dans la conduite du processus, la gestion du planning et des ressources. Ce rôle de champion est difficile à implémenter dans les processus d'innovation en réseau. Van de Ven et al (1999) estiment que les capacités cognitives d'un individu ne lui permettent pas de faire face à la complexité de la tâche. Les auteurs argumentent alors pour une décomposition et une répartition des rôles de chef de projet entre les partenaires.

Assens (1996) approfondit la caractérisation des réseaux organisationnels en s'inspirant des modèles de réseaux scientifiques (en traitement de l'information ou en neurobiologie) et les modèles de réseaux d'entreprises situant ces derniers à l'intérieur d'un intervalle borné par deux pôles opposés : d'un côté le modèle mécanique, de l'autre le modèle organique. Le modèle mécanique présente un réseau intégré, hiérarchique et conduit par un pilote identifié. Le modèle organique caractérise un réseau auto-organisé, aux connections souples et transactionnelles dont la politique se dessine sans pilote déterminé.

S'inspirant des recherches sur les réseaux neuronaux, Assens (1997) montre qu'il existe des entreprises cohérentes malgré l'absence de fonction de régulation centrale permanente, fondées sur des processus comportementaux complexes adaptés à l'incertitude et à l'instabilité de l'environnement.

3. LA GESTION DE L'INNOVATION AU SEIN D'UN RESEAU : ANALYSE CLINIQUE

Nous avons étudié un réseau d'entreprises qui s'est créé à l'initiative des partenaires il y a plus de 10 ans afin d'appréhender la gestion de l'innovation au sein de ce dernier.

3.1. CHAMP DE L'ETUDE ET METHODOLOGIE

Le réseau étudié se présente comme un réseau stratégique. En effet, il réunit des entreprises, notamment des PME qui ont éprouvé le besoin de travailler ensemble.

3.1.1. Champ de l'étude

Nous avons analysé un réseau comptant une dizaine d'entreprises, de 80 à 150 salariés, toutes entreprises indépendantes à capitaux familiaux, comptabilisant entre 10 et 30 années d'expériences. Toutes les entreprises ont su développer un savoir-faire reconnu dans l'industrie agro-alimentaire : minoteries, silos de stockage, traitement de semences, raffineries de sucre, processus de production et instrumentation.

En 1993, la réforme de la Politique Agricole Commune et les accords du GATT ont provoqué l'arrêt des investissements sur le territoire national et plusieurs entreprises se sont alors données une orientation stratégique nouvelle : le développement à l'international et la concentration sur les activités à forte valeur ajoutée.

Cette orientation stratégique a conduit plusieurs entreprises à deux grandes orientations :

- Le développement des compétences de bureau d'études et de conception de systèmes de plus en plus sophistiqués.
- L'inscription dans un réseau d'entreprises complémentaires afin de promouvoir à l'export une offre globale intégrant génie civil, mécanique, métallurgie, matériaux, électronique.

Depuis 1994, le réseau se concrétise sur une action collaborative et intégrative visant à la conception de systèmes industriels complets et complexes par la dizaine d'entreprises qui, ensemble, en fonction des savoir-faire, conçoivent, fabriquent, installent et maintiennent des installations pour l'industrie agro alimentaire à travers le monde.

3.1.2. Méthodologie

Nous avons exploité deux sources d'informations : des entretiens menés depuis 2002 et sur plusieurs années avec des dirigeants et des cadres des entreprises des réseaux, entretiens ouverts abordant les origines du réseau, les motivations pour constituer et formaliser un réseau, les principaux domaines du management de l'innovation, les outils, les méthodes, les modes d'organisation et les principes de fonctionnement. La question du devenir du réseau était également abordée. La seconde source est constituée par une documentation presse, plaquettes d'entreprise ou rapports internes.

3.2. LE MANAGEMENT DE L'INNOVATION EN RESEAU : LES APPORTS DU CAS ETUDIE

L'étude du cas nous a permis de mieux comprendre le processus d'innovation au sein d'un réseau d'entreprise ainsi que les conditions de réussite de ce processus.

3.2.1. La mise en œuvre d'une structure de management de projet complète ...

Présenter une offre globale répondant aux demandes des clients agro-industriels implique une collaboration technique étroite entre les différentes entreprises impliquées dans la conception du process industriel concerné. Cependant, pour que cette offre soit compétitive, cette conception collaborative doit réaliser les objectifs aujourd'hui classiques de toute conception : maîtrise de délais ajustés, maîtrise des coûts, qualité conforme aux spécifications clients et aux normes.

De fait, les partenaires du réseau ont mis en place un management de projet inter-entreprises afin de respecter le triptyque coûts – délais - qualité de plus en plus restrictif :

- Des outils de pilotage : planification délais, coûts, ressources, tableaux de bord identiques pour tous les partenaires, supportés par un système d'information gérant ressources et affaires ;
- Des objets intermédiaires : cahiers des charges fonctionnels, cahiers des charges techniques et des organigrammes produits et tâches ;
- Une organisation des métiers en ingénierie concourante : le processus de conception évolue en quasi simultané chez tous les partenaires, alors que la phase d'installation présente une séquentialité plus forte ;

- Un chef de projet : pivot informationnel dont le rôle est capital pour assurer la convergence du projet malgré la dissémination des actions en simultanée dans des localisations distantes (de Lille à Marseille et de Sochaux à Bordeaux).

Ces firmes, pour travailler ensemble, mettent en place des structures projet qui présentent un caractère transversal indéniable. Ces structures sont provisoires, puisqu'elles ne sont là que pour la durée du projet. En même temps, les firmes les renouvellent systématiquement à chaque nouveau projet ce qui fait qu'elles sont particulièrement adaptées au projet à réaliser.

Le succès de ces structures dépend également, comme nous allons le voir, d'autres facteurs.

3.2.2. Des facteurs de réussite

En dépit des difficultés précédemment citées, des facteurs clés de succès du management de l'innovation au sein d'un réseau d'entreprises nous ont été clairement exprimés par les dirigeants et les salariés des entreprises concernées. Ces facteurs clés de succès apparaissent sur trois plans distincts : les hommes, le contexte organisationnel et les processus de décision.

a. Les aspects culturels et humains impactent tellement la réussite du projet aux yeux des dirigeants que leur processus de recrutement comme leur processus d'évaluation des collaborateurs intègrent le contexte de réseau :

- d'une part dans le processus de recrutement les critères d'ouverture d'esprit et d'adaptabilité prennent un poids déterminant : les collaborateurs ne sont plus seulement recrutés pour leurs compétences métier comme cela se passait avant le réseau, mais aussi, et parfois surtout, sur leur capacité à intégrer les apports d'autres métiers et à travailler dans un contexte nouveau, transversal, plus complexe, plus instable et plus incertain.
- d'autre part dans les processus d'évaluation des collaborateurs, chaque évaluation intègre la contribution du collaborateur à la réussite d'un projet réseau en intégrant les appréciations du chef de projet qui, la plupart du temps, est un salarié d'une autre entreprise partenaire du réseau.

b. Le contexte organisationnel du réseau préserve la flexibilité et la réactivité de chaque partenaire et la renforce par une dynamique et une souplesse accrue par :

- une combinaison souple et évolutive respectant les indépendances

On le sait, les points forts des PME tiennent essentiellement à leur souplesse et leur réactivité. Jouer la carte du réseau n'a de sens que lorsque cette souplesse est non seulement préservée, mais encore accentuée par une mobilité forte des configurations. Constituer un réseau à 10 entreprises ne signifie pas obligatoirement construire un front commun permanent à 10. Selon les actions, les compétences nécessaires et les demandes des marchés, nos entreprises élaboreront une offre commune à 2, 3,...10 entreprises, voire une seule entreprise, sans que cela ne remette en cause le réseau. Notre réseau forme un système interactif ouvert auto-organisé avec une plasticité structurelle en couplage avec son environnement.

- une vision partagée

Cette souplesse existe et perdure depuis 1994 parce qu'elle est ancrée dans une vision commune du rôle que joue et doit garder le réseau, de sa portée et de ses limites, de l'implication et de la responsabilité de chaque partenaire.

Cette vision partagée induit une philosophie de l'action commune et n'en reste pas au niveau de l'accord conceptuel mais est relayée par une véritable stratégie énonçant des objectifs de développement et la mise en œuvre d'un management de ressources et de compétences en lien avec ces objectifs. Les objectifs donnent du sens aux actions qui deviennent opérantes dans les trajectoires stratégiques et tactiques déterminées. Les choix induits entraînent des répercussions internes pour chaque partenaire. Il existe donc une véritable vision stratégique au sein du réseau.

- la complémentarité des firmes

La confiance est renforcée aussi par la non concurrence des firmes entre elles. Toutes les entreprises du réseau sont complémentaires sur la maîtrise technologique et les savoir-faire et les échanges ne constituent qu'une source d'apprentissage, en aucun cas perçue comme une source de rivalité potentielle.

c. Le processus décisionnel s'enracine dans une recherche de synergie et de cohérence entre les décisions collectives prises au sein des projets réseau et les décisions individuelles prises par chaque entité dans ses choix stratégiques de développement propre.

- Un déploiement analysé par un noyau dur

Vision et stratégie sont portées depuis le début par un noyau stratégique, constitué par les cadres les plus volontaires et les plus impliqués dans le réseau. Le rôle de ce noyau n'est pas de jouer l'acteur décideur à tendance intégrative telle que la firme pivot généralement citée dans la

littérature au travers des exemples de Nike ou Benetton. Ce petit groupe d'animation se positionne, en fait, en garant du fonctionnement et de l'éthique, en *mouche du côche* visant à la fois, à dynamiser le réseau par un questionnement et une remise en cause régulière de la stratégie, et, à éviter une consolidation, une ossification du réseau qui tendrait à pénaliser sa souplesse et sa compétitivité. Son implication au sein des projets est importante.

- Confiance et échange

Cette communauté stratégique partageant vision et objectifs fonctionne grâce à un niveau de confiance et une forte réciprocité dans les échanges d'informations qui fonctionnent à deux niveaux : d'une part, entre les dirigeants des entreprises partenaires, d'autre part, au sein de chaque entreprise entre le dirigeant et le cadre chef de projet réseau, ce second niveau assurant une délégation décisionnelle qui contribue encore à la réactivité et à la performance du réseau. Ces niveaux de confiance et d'échange mettent au premier plan l'importance des relations interpersonnelles. Cette confiance permet un degré relativement élevé de transparence sur les coûts et les marges de chaque partenaire.

3.2.3. Les facteurs clés d'innovativité du réseau : rythmer confiance et conversation

Deux facteurs clé influencent l'innovativité du réseau, la confiance et l'espace conversationnel.

a. La confiance : un réquisit à construire

Les interactions au sein des réseaux sortent du cadre classique de la note de service et des relations hiérarchiques. Le fonctionnement des réseaux repose sur l'étroite collaboration entre ses membres (Jarillo, 1990).

Ring (1997) met en lumière l'existence d'un espace de confiance où les mécanismes de coopération suppléent l'absence de contrat et de hiérarchie. La confiance constitue le substrat essentiel de la coopération. Enracinée entre des fondamentaux de l'éthique (honnêteté, loyauté) (Hosmer, 1995) et un canevas de valeurs partagées (Shapiro, 1987), la confiance induit une réduction des risques perçus et accroît la compétitivité des parties prenantes (Barney et Hansen, 1994).

La confiance se présente comme une des conditions sine qua none de la collaboration entre les firmes. Cette confiance se construit dans le temps. Les entreprises du réseau étudié, travaillaient ensemble, entretenaient des relations d'affaires préalablement à la constitution du réseau.

Cependant, Meyerson, Weick et Kramer (1995) relèvent le caractère temporaire de la confiance. Associée aux stratégies de coopération, Géniaux et Mira-Bonnardel (2003) ont montré que la confiance peut se dégrader rapidement en situation de crise ou tout simplement en situation de forte incertitude. Cette dégradation conduit alors rapidement à une mécanisation des processus et une intégration du réseau sous une forme capitaliste plus hiérarchisée. Ce processus de décomposition de l'espace de confiance ouvre alors la voie aux conflits des stratégies d'acteurs et aux jeux de pouvoir. Le réseau redevient alors un espace crozérien dans lequel acteurs et systèmes constituent les dimensions antagonistes.

b. ... et à consolider ...

La confiance coopérative au sein des réseaux n'est pas indéfiniment déployable. Géniaux et Mira-Bonnardel (2003) ont montré qu'elle pouvait se rompre même après une décennie de collaboration fructueuse. Barney et Hansen (1994) ont souligné la multiplicité des formes de confiance et de leur degré de robustesse, de nombreux espaces de collaboration reposant sur une confiance fragile imposée par les circonstances qui ne tient pas face à la plus petite crise.

Les critiques les plus importantes vis-à-vis du présupposé de confiance dans les réseaux nous sont apportées par Miles et Snow (1992). Ces auteurs analysent les réseaux organiques et expriment l'idée force selon laquelle la configuration en multiples centres décisionnaires amènerait nécessairement à des conflits d'intérêts. Le problème posé par ces auteurs est celui de la coordination de l'action collective d'acteurs indépendants dont les intérêts ne convergent pas nécessairement.

Le réseau que nous avons analysé peut être qualifié de réseau heuristique (Douard et Heitz, 2004) dans le sens où « *il permet de construire un avantage concurrentiel à moyen long terme au travers de processus d'innovation significatifs* ». Il se construit spécifiquement sur une logique de gestion de l'innovation dans laquelle l'action collective vise à l'émergence d'une créativité stimulée et d'une plus grande innovativité. Cette action collective accroît effectivement la compétitivité des entreprises partenaires du réseau. Notre analyse rend à l'évidence compte de la place centrale de la confiance. Cette confiance est ancrée dans les trois modes de production dévoilés par Zucker (cité par Usunier, 2000) : (a) les processus enracinés dans une histoire qui fait preuve ; (b) les personnes recrutées pour leur capacité à intégrer la dynamique réseau ; (c) les systèmes supports à l'action collective.

c.par le principe de conversation permanente.

Dans un premier temps, la mise en réseau du processus d'innovation amène les entreprises vers une plus grande homogénéisation des méthodes et des outils : des systèmes de planification, de gestion, de reporting, des outils de conception, des systèmes d'information. Puis très rapidement, les particularismes métiers, cultures d'entreprise, style de management limitent l'homogénéisation aux méthodes et outils, maintenant la diversité des pratiques et des processus cognitifs. C'est justement à cette intersection de l'homogène et de l'hétérogène que s'est élaboré l'espace de l'innovation et de la créativité.

Les entreprises sont impliquées dans des projets communs, ne se contentant pas de participer à des conférences, réunions d'information ou de formations. Elles participent à un processus de co-création, co-production qui favorisent les apprentissages mutuels.

CONCLUSION

Ainsi le processus d'innovation ne va véritablement bénéficier d'une fertilisation croisée entre des métiers, des savoirs, des expériences multi-variées que sous deux conditions :

- il évolue dans un espace de confiance,
- il s'inscrit dans un espace conversationnel.

L'espace de confiance permet la volonté de l'échange, l'espace conversationnel offre le média de l'échange.

Le processus d'innovation évolue à l'intersection de deux espaces : l'espace de confiance et l'espace conversationnel. La confiance sans la communication invalide le processus d'innovation ; la communication sans la confiance dépouille le processus d'innovation de tout contenu créatif.

Dans une étude future, nous souhaiterions confronter ces conclusions à la réalité des pôles de compétitivité afin d'examiner si ces derniers peuvent effectivement être un accélérateur d'innovation.

En effet, le pôle de compétitivité en tant que réseau d'affaires regroupe des entreprises sur une même zone géographique. De fait, par cette proximité, il favorise l'espace conversationnel entre les firmes. En revanche, il ne crée pas systématiquement l'espace de confiance propice à l'innovation. C'est d'ailleurs ce point qui mobilise les pouvoirs publics (entretien M. Gaquère, CCI de Lyon). Ces derniers multiplient les occasions de rencontre entre partenaires potentiels

afin que puisse se développer cet espace de confiance. Même si ces zones ont des apports indéniables en termes de productivité, de développement de nouvelles activités, et l'émulation et l'accélération du processus d'innovation (DATAR, 2006). La principale difficulté semble résider dans le fait que les entreprises sont potentiellement concurrentes ce qui induit, dans un premier temps, plutôt défiance que confiance.

Concernant l'innovation, leurs résultats restent encore limités car comme nous l'avons vu, la confiance se construit dans la durée, les pôles de compétitivité apparaissent alors favorables mais en aucun cas suffisant pour conduire à la co-conception et au co-développement d'une innovation par des entreprises indépendantes.

RÉFÉRENCES

- Ayerbe, C., Fonrouge, C., 2004, « La pérennité de l'activité innovante : une lecture cognitive », 13^{ème} Conférence AIMS, 2 -3 -4 Juin, Normandie Vallée de Seine.
- Assens, C., 1996, « Du modèle bureaucratique au modèle organique : l'organisation en réseau », *Flux, Cahiers scientifiques du CNRS*, n°23, pp. 38-42.
- Assens, C., 1997, « Réseaux neuronaux et réseaux d'entreprises », *Revue Française de Gestion*, Mars-Avril-Mai, n° 113, pp. 5-13.
- Barney, J.B., Hanssen, M.H., 1994, "Trustworthiness as a source of competitive advantage", *Strategic Management Journal*, vol 15, pp. 175-190.
- Barthélémy, J., Fulconis, F., Mothe, C., 2001, Les coopérations inter-organisationnelles : une approche théorique transversale, in MARTINET, A.C.,
- Bernard, B., 2001, « Position concurrentielle des entreprises, cœur de compétence et innovation », in Catin M., Guilhon B., Le Bas C., *Activités Technologiques, Connaissances et Organisation*, Harmattan, Paris.
- Bernasconi, M. ; Dibiaggio, L. ; Ferrary, M. (2004), Silicon valley et Sophia Antipolis : les enseignements d'une étude comparative de clusters de hautes technologies, In : Rousseau, M. (2004), *Management Local et Réseaux d'Entreprises*, Economica.
- Bonabeau, E., Theraulaz, G., 1994, (collectif sous la direction de), *Intelligence Collective*, Hermes.
- Boulanger, P., 1990, *Organiser l'entreprise en réseau*, Nathan, Paris.
- Combe, M., Verzat, C., 1998, *La question de l'organisation : le défi de l'autonomie*, Editions d'Organisation, Paris.
- Douard, JP., Heitz, M., 2004, Les motivations stratégiques des coopérations inter firmes, in Voisin, C., Ben Mahmoud-Jouini, S., Edouard, S., (collectif sous la direction de), *Les Réseaux : Dimensions Stratégiques et Organisationnelles*, Economica, pp. 189-202.
- Dussuc, B. (2004), Du réseau stratégique à l'intégration, In : Voisin, C. ; Ben Mahmoud-Jouini, S. ; Edouard, S., *Les réseaux : dimensions stratégiques et organisationnelles*, Economica.
- Ettighoffer, D., Van Beneden, P., 2000, *Mét@ - organisations, les modèles d'entreprises créateurs de valeur*, Village Mondial.

- Freel, M.S., 2003, "Sectoral patterns of small firm innovation, networking and proximity", *Research Policy*, vol 32, pp.751-770.
- Frery, F., 1997, La Chaîne et le réseau, in BESSON, P., 1997, (coordonné par), *Dedans-dehors, les nouvelles frontières de l'organisation*, Vuibert, pp 23-53.
- Géniaux, I., Mira-Bonnardel, S., 2003, « Les réseaux d'entreprises : forme d'organisation aboutie ou transitoire », *Revue Française de Gestion*, vol 29, N°143 mars/avril 2003, pp. 129-144.
- Grandori, A., Soda, G., 1995, "Inter-firm networks : antecedent, mechanisms and forms", *Organization Studies*, Vol 16, N°2, pp.183-204.
- Granovetter, M.S., 1985, "Economic action and social structure : the problem of embeddedness", *American Journal of Sociology*, vol 91, N°3, pp.481-510.
- Hakansson, A., Johanson, J., 2001, *Business Network Learning*, Pergamon, Amsterdam.
- Hosmer, L.T., 1995, "Trust : the connecting link between organizational theory and philosophical ethics", *Academy of Management Review*, vol 20, N°2, pp.379-403.
- Jacob, R., Julien, P.A., Raymond, L., 1996, L'organisation apprenante ou apprendre à apprendre en réseau, WP GREPME 1996/15, Université du Québec.
- Jarillo, J.C., 1990, "Comments on transaction costs and networks", *Strategic Management Journal*, vol 11, N°6, pp.497-499.
- Jolly, D., 2001, *Alliances interentreprises, entre concurrence et coopération*, Vuibert Entreprendre, Paris.
- Kodama, M., 2004, "New knowledge creation through leadership-based strategic community – a case of new product development in IT and multimedia business field", *Technovation*.
- Le Bas, C., Géniaux, I., 1995, Le management des relations technologiques et les PME, *Economies et sociétés, série Sciences de Gestion*, n°21, 5/1995, p 211-229.
- Livian, Y.F., 1998, *Organisation, Théories et Pratiques*, Dunod.
- Loiseau, H., 2001, Des groupes de la taille d'une PME, lettre de l'INSEE, n°764, mars.
- Manzagol, C. (2003), *La mondialisation, données, mécanismes et enjeux*, Armand Colin, Paris.
- Mayrhofer, U. (2001), *Les rapprochements d'entreprises, une nouvelle logique stratégique*, Presses Universitaires Européennes, Peter Long.
- Meier, O. et Schier, G. (2005), *Entreprises Multinationales*, Dunod.
- Meyerson, D., Weick, K., Kramer, R.M., 1995, Swift trust and temporary groups in Kramer, R., Tyler, T.R., *Trust in Organizations*, Sage, Thousand Oaks, California, pp.166-195.
- Miles, R., Snow, C., 1992, "Causes of failures in network organizations", *California Management Review*, vol 34, n°4, pp.53-72.
- Nonaka, I., Konno, N., 1998, "The concept of 'Ba': building a foundation for knowledge creation", *California Management Review*, vol 40, 40–54.
- Pache, G., Paraponaris, C., 1993, *L'entreprise en réseau*, Paris Que Sais-je, PUF.
- Prax, J.Y., 2000, *Le Guide du Knowledge Management*, Paris, Dunod.
- Ring, P.S., 1997, Transacting in the state of union : a case of study of exchange governed by convergent interests, *Journal of Management Studies*, vol 4, pp.1-25.
- Romelaer, P., 1999, Relations externes des entreprises et gestion des innovations, in Foray, D., Mairesse, J. (Eds) – *Innovation et performances*, Editions de l'Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales, Paris.
- Rousseau, M. (2004), *Management Local et Réseaux d'Entreprises*, Economica.
- Shapiro, S.P., 1987, "The social control of interpersonal trust", *American Journal of Sociology*, vol 93, pp.623-658.
- Sérieyx, H., 1996, *Mettez du réseau dans vos pyramides*, Village Mondial.

- Sérieyx, H., 2000, *La Nouvelle Excellence*, Paris, Maxima.
- Soh, P.H., 2003 “The role of networking alliances in information acquisition and its implications for new product performance”, *Journal of Business Venturing* 18, pp 727-744.
- Thorelli, H., 1986, “Networks, between Markets and Hierarchy”, *Strategic Management Journal*, Vol 7, pp. 37 – 51.
- Usunier, J.C. (Collectif), 2000, *Confiance et performance : un essai de management comparé France Allemagne*, Vuibert Paris
- Van De Ven, A.H., Polley, D., Garud, R., Venkataraman, S., 1999, *The Innovation Journey*, Oxford University Press, New York.