

**Leila KOSSOU**

Laboratoire ICI - Université de Bretagne Occidentale

**Robert PATUREL**

Laboratoire ICI - Université de Bretagne Occidentale

## Elaboration d'une grille d'analyse des réseaux inter-organisationnels. Le cas d'un pôle de compétitivité allemand intégrant des PME

### Résumé

Face au foisonnement de la littérature sur les réseaux inter-organisationnels, il est difficile de cerner ce concept. Or, celui-ci se trouve au cœur des enjeux contemporains de compétitivité et d'innovation. Cet article propose une grille de lecture des réseaux inter-organisationnels élaborée à partir d'une revue de la littérature sur les réseaux. Puis, il comporte l'analyse d'un pôle de compétitivité automobile allemand basée sur les éléments de la grille conçue. Celle-ci fournit la possibilité de caractériser les réseaux inter-organisationnels en tenant compte de leur nature multidimensionnelle.

Mots clés : coopération ; innovation ; pôle de compétitivité ; réseau inter-organisationnel.

## **Élaboration d'une grille d'analyse des réseaux inter-organisationnels. Le cas d'un pôle de compétitivité allemand intégrant des PME.**

**Leila KOSSOU**

Doctorante - Laboratoire I.C.I. (Information, Coordination, Incitations)  
Équipe « Entrepreneuriat – TPE/PME »  
Université de Bretagne Occidentale

**Adresse de contact : Email : [leilakossou@yahoo.com](mailto:leilakossou@yahoo.com)**

**Robert PATUREL**

Professeur des Universités  
Laboratoire I.C.I. (Information, Coordination, Incitations)  
Équipe « Entrepreneuriat – TPE/PME »  
IAE Brest – Université de Bretagne Occidentale

### **Résumé :**

Face au foisonnement de la littérature sur les réseaux inter-organisationnels, il est difficile de cerner ce concept. Or, celui-ci se trouve au cœur des enjeux contemporains de compétitivité et d'innovation. Cet article propose une grille de lecture des réseaux inter-organisationnels élaborée à partir d'une revue de la littérature sur les réseaux. Puis, il comporte l'analyse d'un pôle de compétitivité automobile allemand basée sur les éléments de la grille conçue. Celle-ci fournit la possibilité de caractériser les réseaux inter-organisationnels en tenant compte de leur nature multidimensionnelle.

**Mots clés** : coopération ; innovation ; pôle de compétitivité ; réseau inter-organisationnel.

## **1. Introduction**

Les réseaux inter-organisationnels et les PME sont importants pour les territoires, notamment dans la perspective de la politique de croissance durable de l'Union européenne (Commission européenne, 2010). On promeut le travail en réseau afin d'accroître la compétitivité de l'Union européenne et, plus précisément, pour « améliorer l'environnement des entreprises, notamment des PME » (Commission européenne, *ibid.* : 17). Généralement qualifiées de fleuron de l'économie (Verheugen, 2006 ; Observatoire des PME d'OSEO, 2007 ; Bourret, 2008 ; Tajani cité par Le Galès, 2011), les PME sont encouragées à « s'internationaliser et devenir des entreprises à forte croissance, notamment par la participation à des grappes innovantes » (Commission européenne, 2008 : 19). L'intégration réussie des PME à des réseaux inter-organisationnels est primordiale pour leur performance. Or, en France, une étude commandée par le gouvernement a révélé les difficultés pour les PME à s'intégrer et s'imposer dans les pôles de compétitivité (Marcon, 2008). Les PME peuvent être déstabilisées en raison de la contradiction entre l'indépendance des dirigeants de PME et l'interdépendance des membres du réseau (Marchesnay et Fourcade, 1997).

Sur le plan académique, le foisonnement de recherches sur les réseaux inter-organisationnels ne facilite pas leur compréhension. Cette prolifération de travaux dans le domaine des sciences de gestion, de la sociologie des organisations et de l'économie (Lecoq, 2004) a donné lieu à de multiples dénominations d'objets théoriques plus ou moins voisins. Donnant « l'impression de concept "valise" aux contours flous » (Dumoulin, Meschi et Uhlig, 2000 : 84), le réseau inter-organisationnel est difficile à cerner. De nombreux auteurs ont proposé des définitions ou des terminologies nouvelles (Nohria, 1992). Ainsi, assiste-t-on à une « inflation sémantique » (Fréry, 1998 : 64) puisque l'on parle de constellation, d'entreprise transactionnelle, de fédération d'entreprises, de réseau d'alliance, voire d'organisation virtuelle (Lecoq, 2004). Pour étudier les réseaux inter-organisationnels, on multiplie les niveaux d'analyse (Klein, Palmer et Conn, 2000), les cadres théoriques (dix-sept identifiés par Oliver et Ebers, 1998) et les thèmes de recherche (Lecoq, *op. cit.*). Lefaix-Durand et al. (2006) estiment que la diversité des approches et l'intensité des recherches sur le réseau inter-organisationnel comportent des avantages et des inconvénients. D'une part, elles favorisent le foisonnement du savoir en la matière et, d'autre part, elles brouillent la compréhension globale du concept.

Face à ce flou conceptuel qui affecte le réseau inter-organisationnel, nous avons élaboré une grille de lecture en nous aidant de la littérature riche consacrée à ce thème. L'outil conçu comporte sept degrés autour desquels se cristallisent les diverses configurations de réseaux inter-organisationnels. Suite à notre analyse critique des écrits académiques qui leur sont consacrés et à la présentation de notre grille, nous illustrons cette dernière avec le pôle de compétitivité allemand NoAE (Network of Automotive Excellence).

Au total, le travail réalisé peut recevoir une application, après de faibles adaptations éventuelles, en milieu exclusivement TPE-PME.

## **2. Les fondements théoriques**

### **2.1. La définition du réseau inter-organisationnel**

Le réseau inter-organisationnel est un réseau d'entreprises qui dépasse les frontières de chaque entreprise-membre. L'unité d'analyse de ce réseau est le groupe d'entreprises (Daidj et al., 2006). Il représente une forme d'organisation d'activités économiques orientée vers la réalisation d'avantages concurrentiels, polycentrique et, cependant, souvent stratégiquement gérée par une ou plusieurs organisations (Sydow, 1992). Cette forme d'organisation se

caractérise par « des relations complexes-réciproques, plutôt coopératives que concurrentielles, et relativement stables entre des entreprises juridiquement indépendantes et, toutefois, souvent économiquement dépendantes »<sup>1</sup> (Sydow, 1992 : 82). Selon Assens (1994), le réseau inter-organisationnel consiste théoriquement à combiner les avantages des grandes entreprises (effet de taille) avec ceux des petites structures (agilité et flexibilité). Schrader et Treutler (2002) précisent que la frontière entre le réseau intra-organisationnel et le réseau inter-organisationnel est flottante. Selon eux et d'une façon assez évidente, plus l'indépendance juridique entre les entreprises du réseau est élevée, plus le réseau est inter-organisationnel.

Le réseau est composé de quatre éléments, à savoir : les nœuds, les liens, les relations et les flux. C'est la jonction intelligente de ces quatre éléments qui est le facteur clé de la performance du réseau (Assens, 2003). Poulin et al. (1994) définissent ces composantes en s'inspirant du réseau de télécommunications émetteur d'informations. Nous explicitons les composantes du réseau ci-après.

- Les nœuds : ce sont des points d'interconnexions qui sont dotés d'une valeur ajoutée, faute de quoi ils sont remis en question en termes d'utilité. Les nœuds sont des récepteurs et des émetteurs potentiels de communications, et sont en mesure d'être partie prenante des échanges ou de structurer les flux de transport. Le nœud peut prendre la forme d'une personne, d'un équipement, d'un service, d'une division, d'une firme ou d'un groupe de firmes.
- Les liens : ils déterminent la manière dont les nœuds sont reliés, interagissent et s'influencent réciproquement.
- Les relations : elles définissent le cadre d'interaction des nœuds sous forme de règles de fonctionnement collectivement fixées. Les objectifs communs et le type de partenariat sont pris en compte.
- Les flux : il s'agit de la circulation de la matière entre les nœuds. C'est « l'objet même de l'échange que permet le réseau » (Poulin et al., ibid. : 38). La notion de matière est très large, car elle englobe des éléments matériels et immatériels tels que « des ressources, des outils, des équipements, des employés, des transactions, des devises, de l'information ou des connaissances » (ibid. : 38).

## **2.2. Les caractéristiques des réseaux inter-organisationnels : vers une grille de lecture**

En premier lieu, il convient de préciser que nous avons créé une grille d'analyse large qui permet de prendre en considération la diversité des configurations des réseaux inter-organisationnels (cf. figure 1). Notre revue de la littérature n'est pas exhaustive. Nous avons effectué une lecture sélective portant sur les caractéristiques des réseaux inter-organisationnels. Ensuite, nous avons constitué des binômes de caractéristiques opposées afin d'élaborer les sept degrés suivants :

- ❶ le degré dynamique (réseau plutôt stable ou dynamique ?) ;
- ❷ le degré hiérarchique (réseau plutôt central ou acentral ?) ;
- ❸ le degré directionnel (réseau plutôt vertical, horizontal ou transverse ?) ;
- ❹ le degré morphologique (réseau plutôt bureaucratique ou organique ?) ;
- ❺ le degré réel (réseau plutôt réel ou virtuel ?) ;

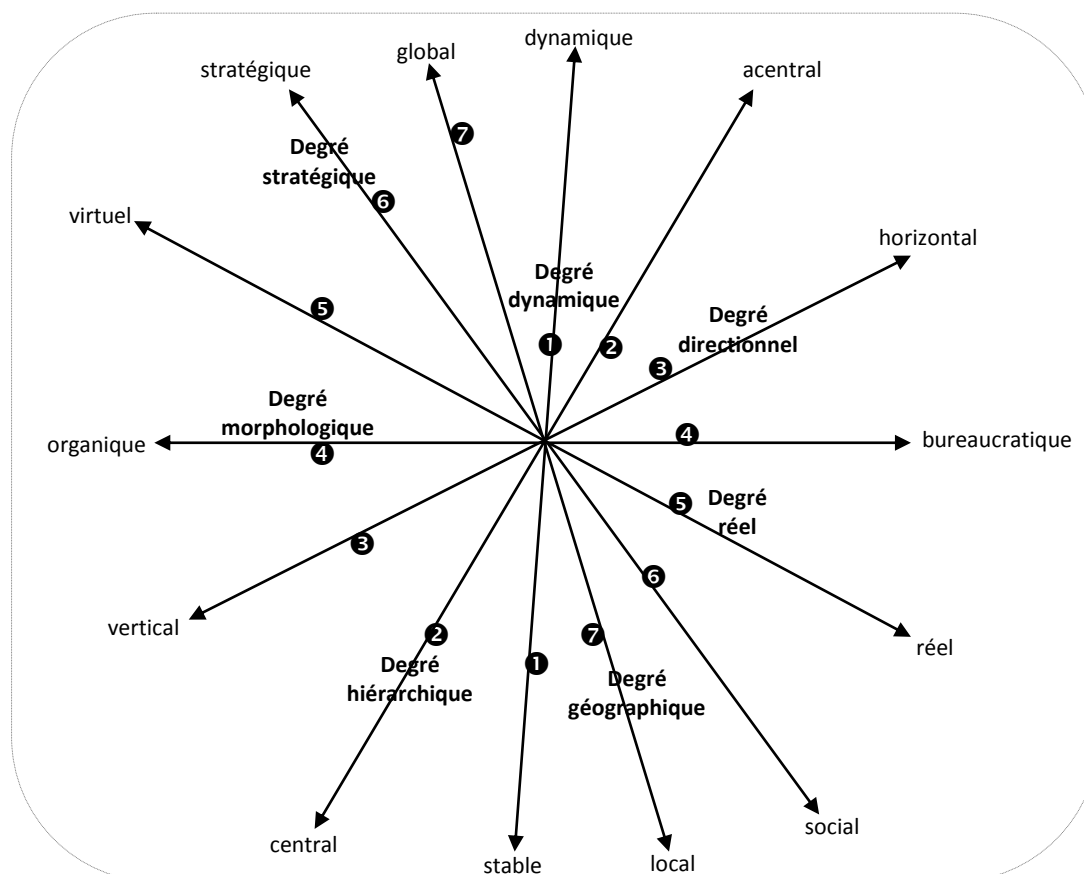
---

<sup>1</sup> Cette définition est à l'origine écrite en allemand comme suit : „eine auf die Realisation von Wettbewerbsvorteilen zielende, polyzentrische, gleichwohl von einer oder mehrerer Unternehmungen strategische geführten Organisationsform ökonomischer Aktivitäten zwischen Markt und Hierarchie, die sich durch eine komplex-reziproke, eher kooperative denn kompetitive und relativ stabile Beziehung zwischen rechtlich selbständigen, wirtschaftlich jedoch zumeist abhängigen (Netzwerk-) Unternehmungen auszeichnen“ (Sydow, 1992: 82).

- ⑥ le degré stratégique (réseau plutôt social ou stratégique ?) ;
- ⑦ le degré géographique (réseau plutôt local ou global ?).

Ces degrés concernent les sept composantes de notre grille d'analyse des réseaux inter-organisationnels, représentée ci-dessous.

Figure 1 : Les degrés des sept caractéristiques d'un réseau inter-organisationnel.



La combinaison de ces degrés et la variation de leur intensité permettent de configurer un réseau inter-organisationnel. Il ne s'agit pas ici, pour l'instant, de proposer une grille de lecture totalement opérationnelle pour différencier les diverses configurations de réseaux inter-organisationnels. À titre d'exemple, nous ne cherchons pas à définir l'intensité ou le niveau de chaque degré qui caractériserait tel pôle de compétitivité, tel consortium de R&D ou tel district industriel, etc. Ce serait, dans un premier temps, beaucoup trop enfermer chaque type de réseau dans une configuration étroite. De plus, une telle démarche ne tiendrait pas forcément compte des subtilités caractérisant les réseaux. Il ne faut pas perdre de vue qu'il existe plusieurs types de pôles de compétitivité, par exemple. D'ailleurs, comme nous le verrons dans la seconde partie, les pôles de compétitivité allemands et français ont des traits divergents. Même à l'intérieur de chaque pays, les pôles et autres types de réseaux inter-organisationnels varient parfois en termes de caractéristiques. Par contre, un travail plus précis pourrait être effectué dans le cadre d'autres travaux de recherche à conduire, afin d'affiner la grille proposée pour permettre une analyse et une compréhension plus fouillées du fonctionnement des réseaux inter-organisationnels. A présent, nous explicitons notre grille d'analyse à travers chacun des sept degrés.

### 2.2.1. Le degré dynamique

Ce sont Miles, Snow et Coleman (1992) qui proposent de distinguer deux grands types de réseaux inter-organisationnels avec le réseau dynamique et le réseau stable. C'est pourquoi les deux extrémités de notre axe « degré dynamique » correspondent au réseau stable et au réseau dynamique. Il s'avère que le réseau inter-organisationnel comporte un degré dynamique plus ou moins intense. Nous supposons l'existence d'intensités intermédiaires du dynamisme.

Le *réseau stable* correspond à un réseau pérenne constitué d'acteurs dont les relations partenariales portent sur le long terme. Il est caractérisé par un échange intense de connaissances, un investissement important dans les actifs spécifiques et une réduction des coûts de transaction tels que les coûts de recherche (Lecoq, 2009). Les membres d'un réseau stable se connaissent réciproquement, nouent des liens sociaux basés sur la confiance, apprennent conjointement, s'ajustent mutuellement (ibid.) un peu à l'image de l'impartition noble et du modèle développé en son temps par Barreyre (Barreyre P.-Y., 1968). Le fait que les membres soient fortement couplés peut, toutefois, constituer un frein à la diffusion d'innovations et une myopie quant à la détection de risques et d'opportunités (ibid.).

Quant au *réseau dynamique*, il est la forme la plus flexible de réseau inter-organisationnel sur l'axe du degré dynamique. Il est constitué de divers acteurs collaborant sur un projet ou une mission de courte durée. Il est clair que les entrées et les sorties des membres sont plus fréquentes que dans un réseau stable, en fonction des besoins exprimés pour mener les projets (ibid.). Les membres dominants du réseau choisissent les membres les plus appropriés selon les projets à mener et en tenant compte de leur performance (ibid.). En outre, à l'inverse du réseau stable, le réseau dynamique est imprégné de la culture de veille. Les membres étant faiblement couplés, ils échangent beaucoup d'informations sur leur environnement (ibid.). Afin d'assurer une « stabilité dynamique », il convient de bien gérer les entrées et les sorties du réseau (Dhanaraj et Parkhe, 2006). C'est particulièrement critique dans un réseau dynamique qui est ponctué par les arrivées et les départs fréquents en raison de la forte pression concurrentielle entre les acteurs (ibid.). L'instabilité ou impartition sauvage peut se traduire par le départ de certains membres qui peuvent même envisager de rejoindre un réseau concurrent (Lecoq, op. cit.). Or, la concurrence entre réseaux inter-organisationnels d'activités similaires est bel et bien une réalité (de Man, 2002).

### 2.2.2. Le degré hiérarchique

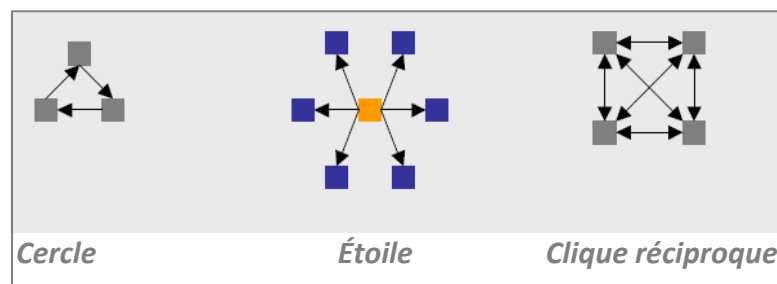
Le deuxième axe que nous avons défini constitue le degré hiérarchique du réseau inter-organisationnel. Nous plaçons ainsi aux deux extrémités de notre axe le réseau central et le réseau acentral. Assens (2003) utilise le terme « architecture » et est rejoint par Daidj, Gardet et Mothe (2006). En nous appuyant sur les travaux d'Assens (2003), nous définissons les notions de « réseau central » et de « réseau acentral » de la manière suivante.

Le *réseau central* est de nature hiérarchique d'où une forte centralisation de la coordination du réseau. Le réseau central a une structure étoilée de type *star* qui consiste à la prise en main et au contrôle du réseau par un membre ou un nombre limité de membres (cf. figure 2). Ces derniers représentent la firme pivot et doivent parvenir à gérer subtilement le réseau (Orton et Weick, 1990). Le pivot (Guilhon et Gianfaldoni, 1990) est aussi appelé courtier ou broker (Miles et Snow, 1986), noyau, pilote, centre stratégique (Lorenzoni et Baden-Fuller, 1995), leader ou entrepreneur (Jeanblanc et Meschi, 1994), hub firm (Jarillo, 1993), serveur (Levin, 1998) ou porteur de projet (Gardet, 2008). Le pouvoir est alors centralisé. La firme pivot

assure un rôle fédérateur auprès des organisations satellites et des fonctions de coordination des tâches, de centralisation des décisions (Assens, 2003) et de supervision des transactions (Dumoulin et Lecocq, 2000). La firme pivot peut même mettre les organisations du réseau en concurrence avec les entrants potentiels sur le marché (ibid.). Il convient de relativiser le pouvoir du pivot, car il peut exister un contre-pouvoir des firmes satellites qui créent un équilibre dans le rapport de force entre le pivot et les autres membres. Ces derniers, grâce à leur taille institutionnelle avantageuse par rapport à celle du pivot, peuvent avoir leur mot à dire concernant les actions du pivot. Parfois, il se trouve que la firme pivot a un rayonnement national alors que les satellites sont des groupes internationaux (Gugler, 1992 ; Sydow, 1999). Hamdouch et Depret (2003) qualifient ces relations inter-organisationnelles de coalitions « inversées » par opposition aux coalitions hiérarchisées. On parle ainsi de coalition inversée lorsque l'initiateur ou le coordonnateur du réseau est de taille ou de poids si limité que l'on n'aurait jamais pensé a priori à lui pour l'exercice de cette fonction de pivot. Les firmes satellites, de tailles plus imposantes, se permettent de « refuser l'immixtion du pivot dans leurs processus de gestion, voire d'imposer leur point de vue dans une coopération dont ils ne sont « que » des exécutants et non pas des initiateurs » (Dumoulin et Lecocq, op. cit. : 6 ; Dumoulin, 1997).

Le *réseau acentral*, par opposition au réseau central, se réfère au réseau hétérarchique, non-hiérarchique, communautaire ou fédéré. Dans cette configuration, le contrôle du réseau n'est pas entre les mains d'un ou de quelques membres. On parle de pouvoir décentralisé. Aucun membre ne domine ou n'est en mesure de dominer les autres membres. Les relations sont ainsi équilibrées (Hamdouch et Depret, 2003). En principe, tous les membres ont le droit de s'exprimer à armes égales, car ils sont tous responsables du réseau. Leur pouvoir décisionnel est équitablement réparti. Ainsi, le réseau acentral prend une forme polycentrique, autrement dit distribuée, matérialisée notamment par un cercle ou une clique réciproque (cf. figure 2). Dans le cas du cercle, les membres sont liés entre eux mais de façon interposée et non réciproque. Leur réseau est, en quelque sorte, principalement de « seconde main » puisque les liens sont indirects. La clique réciproque permet aux membres de communiquer les uns avec les autres sans exception. Puisque le réseau acentral est composé d'organisations ayant des positions « symétriques et interchangeables » (Accard et Assens, 2000 : 82), cela suppose que chaque organisation est un autopilote. Ce type de réseau fonctionne de façon similaire à une organisation sans chef (Semler, 1990). On peut aussi attribuer le qualificatif « spontané » au réseau acentral qui est né à l'issue d'une œuvre collective et non d'une action individuelle (Accard et Assens, op. cit.). L'absence de hiérarchie est souvent interprétée de manière négative, alors qu'elle peut « favoriser une distribution efficiente de l'information, tant que la complexité sociale des structures du réseau reste au-delà d'un état chaotique et en deçà d'une forme hiérarchique » (ibid. : 92).

**Figure 2** : Les formes de base des interdépendances organisationnelles (Perlitz, 2000 : 631)



### 2.2.3. Le degré directionnel

Tout comme les degrés dynamique et hiérarchique, le degré directionnel doit être considéré lors de l'analyse d'un réseau inter-organisationnel. Il est bon de savoir dans quel sens le réseau est configuré : dans le sens horizontal, vertical ou transversal (voir la typologie des alliances stratégiques de Paturel R., 1999, qui synthétise parfaitement cette idée) ? En raison de l'impossibilité de mener toutes les activités nécessaires avec excellence, les organisations font appel à des tiers en passant des accords de coopération de *type horizontal* (offre de produits complémentaires, voire concurrents aux clients) ou *vertical* (rapprochement de firmes le long d'une filière) (Paché et Paraponaris, 2006). Le *réseau transversal* est une configuration qui consiste en un rapprochement de membres provenant de divers secteurs d'activités. Notre degré directionnel est l'équivalent de l'élément « sélection des partenaires » de Daidj, Gardet et Mothe (2006).

Daidj, Gardet et Mothe (ibid.) expliquent les trois types de réseaux comme suit. Les réseaux horizontaux sont formés par des concurrents dans le but de créer des économies d'échelle, de partager ou de mettre en commun des savoir-faire et des technologies éventuellement identiques, et de profiter d'effets de taille et d'expérience. La régulation de ces réseaux n'est pas formalisée, mais plutôt autonome et « neuronale ». Avec les *réseaux verticaux*, on trouve les concrétisations de la politique d'impartition noble ou sauvage des organisations en vue de réduire leurs coûts de transaction, d'atténuer la complexité organisationnelle, de faciliter les synergies de compétences et l'innovation. Ces réseaux donnent lieu à un transfert de ressources complémentaires. Quant aux *réseaux transversaux*, ils visent à échanger des compétences, valoriser des ressources identiques et à atteindre des économies de champ. Ces réseaux sont aussi parfois appelés « diagonaux » ou « latéraux » (Perl, 2006). Les organisations constituant un réseau transversal sont, certes, potentiellement complémentaires, mais ne sont ni liées horizontalement ni verticalement. Ainsi, elles ne sont ni concurrentes, ni en relation « client-fournisseur ». Il n'est pas rare de trouver des combinaisons de deux ou trois types directionnels de réseaux. Par exemple, la combinaison des types vertical et horizontal peut donner lieu à un *réseau d'alliances*. C'est le cas du réseau des services de voyage qui génère une offre globale, car il rassemble des compagnies aériennes, des tour-opérateurs, des loueurs de voitures, des chaînes hôtelières, voire des établissements financiers et bancaires.

### 2.2.4. Le degré morphologique

Nous désignons par degré morphologique, le degré selon lequel un réseau inter-organisationnel se caractérise sur le plan de son fonctionnement. On distingue généralement trois degrés morphologiques : les degrés bureaucratique, organique et mixte. Le *réseau mixte* (ou intermédiaire) est une forme hybride du réseau bureaucratique et du réseau organique (Assens, 1996). Il n'est en aucun cas une organisation totalement intégrée verticalement. Il n'est pas non plus entièrement bureaucratique, car il ne s'agit pas de baser les nœuds sur des procédures formelles, ni de confier le pilotage du réseau à une de ses unités. Enfin, le réseau mixte n'est pas un réseau purement marchand. Il convient de noter que les différents types de réseaux ne se distinguent pas par leur structure, mais par leur mode de fonctionnement, de développement et de régulation (Assens, ibid.).

Les types de réseaux varient de la manière suivante. Alors que le *réseau bureaucratique* (ou mécanique) est contrôlé par un pilote et évolue de manière stable et linéaire, le *réseau*

*organique* est autogéré de façon dynamique et complexe, sans recours à un pilote (ibid.). Ainsi, les deux modèles sont antagonistes non pas à travers leur structure, mais :

- en termes de coordination (réseau piloté et non récurrent -réseau bureaucratique- ou auto-organisé et récurrent -réseau organique) ;
- en termes de développement (réseau linéaire, séquentiel, stable et planifié -réseau bureaucratique- ou complexe, processuel, dynamique et émergent -réseau organique).

Plus le réseau est constitué de nœuds autonomes, plus il est de nature organique. À l'inverse, un réseau basé sur des nœuds prenant la forme d'ordres et de procédures sera qualifié de bureaucratique ou de mécanique. Plus le réseau est hiérarchique, plus il est bureaucratique (ibid.).

Assens (1996) ajoute que chaque modèle de réseau comporte des avantages et des inconvénients. Le réseau bureaucratique permet de réduire les coûts de transaction. Mais le fait que le pilote prenne des mesures pour uniformiser les procédures en vue de maintenir la qualité peut conduire à une entrave à la créativité collective. Quant au réseau organique, il confère aux membres une liberté d'agir grâce à l'autonomie, et une grande amplitude de nature créative et apprenante. Néanmoins, l'intérêt individuel peut primer sur l'intérêt collectif, conduisant à un cloisonnement et à des dysfonctionnements au sein du réseau. Dans cette configuration, les membres sont plutôt enclins à protéger leurs actifs intellectuels. La troisième forme de réseau selon le degré morphologique, le réseau mixte, est certes « dynamique et innovant localement mais il est incapable de réagir dans un mouvement d'ensemble » (Assens, 1996 : 42).

### 2.2.5. Le degré réel

Le cinquième degré que nous avons défini est le degré réel. Comme son nom l'indique, il représente les variations de la réalité au niveau des réseaux inter-organisationnels. Celui-ci est *plus ou moins réel* et, en termes d'extrémités, il est soit réel, soit virtuel. Or, quelles sont les caractéristiques d'un réseau virtuel ?

En principe, la *forme virtuelle* (« V-forme ») se distingue par la mise en avant de la confiance spontanée dans les mécanismes de coordination. Les relations inter-organisationnelles sont basées sur les projets. Selon Kasper-Fuehrer et Ashkanasy (2001), ce sont Davidow et Malone (1992) qui sont à l'origine de la popularisation du concept d'organisation virtuelle suite à leur ouvrage intitulé « The Virtual Corporation ». Le réseau allemand « die virtuelle Fabrik Euroregio Bodensee »<sup>2</sup> est un bel exemple de réseau virtuel (ibid.). Basée dans la région allemande du lac de Constance, la *virtuelle Fabrik* permet d'établir des réseaux virtuels inter-organisationnels afin de remplir des missions complexes. La gestion de projets par le biais des technologies de l'information est particulièrement appréciée. Par l'intermédiaire de la virtuelle Fabrik, un cadre d'entreprise peut définir les rôles et responsabilités de tous les collaborateurs de leur projet. Même le cadre juridique du projet de l'équipe virtuelle est clairement précisé.

Fuehrer et Ashkanasy (1998 : 19) définissent le réseau virtuel comme une « organisation réticulaire temporaire, composée d'entreprises indépendantes (organisations, firmes, institutions ou individus spécialisés) qui se rassemblent rapidement pour exploiter une apparente opportunité de marché. Les entreprises utilisent leur cœur de compétences dans le but de créer une « best-of-everything organization » dans un partenariat à valeur ajoutée

---

<sup>2</sup> [www.virtuelle-fabrik.org](http://www.virtuelle-fabrik.org)

(PVA), facilité par les technologies de l'information et de la communication (TIC). En tant que telles, les organisations virtuelles agissent comme une unité organisationnelle »<sup>3</sup>. En 2003, les mêmes auteurs ajoutent que la définition du réseau virtuel est basée sur un idéal webérien. Il importe de relever le rôle central joué par les technologies de l'information et de la communication. Briffault et al. (2001 : 1) qualifient l'entreprise virtuelle d'« image informatique synchrone du système sociotechnique de l'entreprise ». Venkatraman et Henderson (1996) avancent que la virtualité est « la capacité d'une organisation à obtenir et coordonner de manière cohérente des compétences critiques à travers sa conception de processus d'affaires à valeur ajoutée et de mécanismes de gouvernance impliquant des compétences externes et internes pour créer une valeur différentielle et supérieure sur le marché »<sup>4</sup>.

Selon Wenitzky et Baumann (1996), il faut remplir trois conditions pour assurer une symbiose dans le réseau virtuel. Ainsi, convient-il de :

- spécifier clairement le bien ou le service en termes conceptuel, qualitatif et fonctionnel ;
- préciser le niveau de coopération, par le biais de la détermination des délais, des responsabilités, des prix, de la répartition du bénéfice et de l'allocation des ressources humaines et autres ;
- détailler les contenus des contrats jouant entre les membres du réseau.

La communication de ces spécifications doit être claire de telle sorte que les partenaires s'entendent sur les termes de leur collaboration virtuelle (Kasper-Fuehrer et Ashkanasy, 2001). Or, le réseau virtuel renferme plusieurs degrés d'incertitude entre les membres (Fichman, 1997 ; Wicks et al., 1999). Cette incertitude est influencée par la volonté de prise de risque de la part des membres et par leur niveau de crainte envers les comportements opportunistes de leurs partenaires (Grambowski et Roberts, 1999).

## 2.2.6. Le degré stratégique

Le degré stratégique du réseau inter-organisationnel est un élément important en ce qu'il a trait aux mécanismes de coordination. Ce degré nous paraît équivalent à l'élément n°2 « mode de coordination » proposé par Diadj, Gardet et Mothe (2006). Nous positionnons le réseau stratégique et le réseau social sur chaque extrémité du continuum. Par *réseau stratégique*, nous entendons un réseau dont l'orientation stratégique est définie par un ou plusieurs membres de façon permanente (Sydow, 1992 ; Gulati et al., 2000). Ce type de réseau revêt une importance stratégique pour les membres qui le rejoignent (Gulati et al., *ibid.*). Leur attention est focalisée sur l'objet et les objectifs du partenariat (Daidj et al., 2006). En outre, les membres construisent collectivement une identité de réseau (Sydow, *op. cit.* ; Jarillo, 1993).

Dans de nombreuses publications, le réseau stratégique est considéré comme la future forme de référence de l'organisation (Salditt, 2007). Son mode de coordination est plutôt de nature

<sup>3</sup> «Fuehrer and Ashkanasy (1998) define the Interorganizational Virtual Organization as “a temporary network organization, consisting of independent enterprises (organizations, companies, institutions, or specialized individuals) that come together swiftly to exploit an apparent market opportunity. The enterprises utilize their core competencies in an attempt to create a best-of-everything organization in a Value-Adding Partnership (VAP), facilitated by Information and Communication Technology (ICT). As such, virtual organizations act in all appearances as a single organizational unit.” (p. 19)” (Kasper-Fuehrer et Ashkanasy, 2001: 236-237).

<sup>4</sup> “Virtualness is the ability of an organization to consistently obtain and coordinate critical competencies through its design of value adding business processes and governance mechanisms involving external and internal competencies to deliver differential, superior value in the market place”; (Venkatraman et Henderson, 1996).

contractuelle contrairement à celui du réseau social. Celui-ci privilégie les relations d'échange, s'attachant à étudier les individus et leurs interactions (Daidj et al., 2006). Le *réseau social* est un construit du courant sociologique selon lequel la coopération est plus affaire de comportement et de politique. Des règles autres que celles de la régulation des transactions entrent en jeu. Le courant sociologique affirme que la coopération relève plus du comportement des acteurs ou de la politique, d'où la prise en compte des concepts d'influence, de réputation et de confiance (ibid.). On insiste davantage sur l'aspect culturel dans un réseau social que dans un réseau stratégique qui est orienté vers sa constitution et doté de marches à suivre formelles (Petry, 2006). Les réseaux sociaux que l'on trouve sur internet gagnent en importance et doivent être pris en compte à côté des réseaux sociaux plus traditionnels. Toutefois, il faut relever que les réseaux internet ne remplacent pas les réseaux humains et qu'ils leur sont plutôt complémentaires. Toute l'information ne se trouve pas dans ces réseaux internet (Marcon, 2007). Mais le fait d'ignorer ces réseaux sociaux n'est en aucun cas une solution.

### **2.2.7. Le degré géographique**

Nous avons déterminé un septième et dernier degré dans notre grille d'analyse, le degré géographique. Il correspond à l'élément n°3 (rayonnement) de Daidj et al. (2006). Ce degré prend en compte l'étendue géographique du réseau inter-organisationnel. Ainsi, le réseau inter-organisationnel peut être local, régional, national, international ou global (Perl, 2006 ; Daidj et al., op. cit.). Selon l'étendue géographique, le réseau est qualifié de réseau de proximité ou de réseau épars. Nous mentionnons un autre type de réseau géographique qui est le réseau inter-régional. Il couvre plusieurs régions à l'intérieur d'un pays ou dans des pays frontaliers. Le réseau international est composé de membres basés dans quelques pays. Un réseau inter-organisationnel devient global à partir du moment où son rayonnement porte sur plusieurs pays dont la surface totale couvre une grande partie du globe. C'est le cas de Global Intelligence Alliance jusqu'en 2009, qui a été un réseau global de consultants en intelligence économique coordonné par une entreprise pivot, Novintel. Il s'avère que les relations inter-organisationnelles sont stimulées par la proximité géographique (Inkpen et Tsang, 2005). L'intérêt à intégrer un réseau inter-organisationnel sera d'autant plus grand que la zone géographique sera relativement limitée (Hamdouch et Depret, 2003). Le cas des districts industriels, des systèmes productifs locaux ou encore des pôles de compétitivité régionaux, voire nationaux, en atteste. En l'occurrence, la compétitivité d'une région ou d'une nation revêt une grande importance.

En conclusion, pour définir les caractéristiques d'un réseau inter-organisationnel, il convient de se positionner sur chacun des axes ou degrés ci-dessus et les différentes combinaisons de degrés de ces sept axes peuvent concerner de grandes organisations seules, de grandes et petites organisations ensemble, des TPE et PME exclusivement. Bref, tous ces cas de figure existent dans les réseaux présents dans la vie des affaires quelle que soit la taille de chacun de leurs membres.

## **3. L'étude empirique**

### **3.1. La méthodologie**

Notre analyse repose sur des informations collectées à partir de documents et d'entretiens. Les entretiens sont une technique efficace dans la recherche qualitative, car elle permet de collecter des données primaires. Or, celles-ci représentent une dimension essentielle des

résultats de la recherche empirique. Nous avons mené des entretiens semi-directifs, et non des entretiens non directifs ni des focus groups (Baumard et al., 2003). L'entretien semi-directif est individuel et il est aussi appelé entretien centré (Merton, Fiske et Kendal, 1990). Il nous a permis de conduire un entretien flexible sur la base d'un guide d'entretien contenant les thèmes et sous-thèmes de discussion. Nous avons interviewé le directeur de NoAE (Network of Automotive Excellence) ainsi que quatre membres du réseau (cf. tableau 1). L'un des membres interviewés est une PME spécialisée dans le conseil. Les trois autres membres sont des constructeurs automobiles de grande taille. Nous avons interviewé les dirigeants des entreprises qui ont accepté de nous recevoir.

En parallèle, nous avons collecté et analysé des données secondaires à l'aide de divers documents (afin d'assurer une triangulation de nos sources d'information) : communiqués, lettres, emails, rapports sur des manifestations, plaquettes de présentation du pôle, présentation de projets, rapports internes de projets, contrats du pôle, code d'éthique, articles de presse, site internet du pôle, réseaux sociaux virtuels du pôle, présentations Powerpoint du pôle.

Tableau 1 : Liste des entretiens semi-directifs menés avec NoAE

| Entretien | Secteur       | Activité                           | Profil                | Taille | Profil du répondant | Durée entretien                                          |
|-----------|---------------|------------------------------------|-----------------------|--------|---------------------|----------------------------------------------------------|
| Em1n      | Automobile    | Construction automobile            | Grande entreprise     | >250   | Manager innovation  | 1h20                                                     |
| Em2n      | Multi-secteur | Conseil                            | Société de conseil    | <250   | Consultant          | 1h15                                                     |
| Em3n      | Automobile    | Construction automobile            | Grande entreprise     | >250   | Manager innovation  | 1h                                                       |
| Em4n      | Automobile    | Construction automobile            | Grande entreprise     | >250   | Manager innovation  | 1h                                                       |
| Edn       | Automobile    | Organisation d'activités de réseau | Pôle de compétitivité | 58     | Dirigeant           | 1h<br>+ communication régulière (par téléphone et email) |

### 3.2. L'analyse de NoAE à l'aide de la grille élaborée pour les réseaux inter-organisationnels

NoAE, le réseau d'excellence automobile (Network of Automotive Excellence), a été fondé en 2002 par quelques personnalités de l'industrie automobile et a été impulsé par l'Union européenne dans le cadre d'un projet européen. À l'heure actuelle, NoAE compte près de 60 membres issus de divers milieux, à savoir ceux du conseil, des constructeurs automobiles, des équipementiers automobiles, des entreprises en télématique, en électronique et en informatique, des universités et des instituts de recherche. La taille des organisations est hétérogène. Les PME comme les grandes entreprises sont présentes dans le réseau. Nous positionnons ci-après le pôle NoAE sur chaque degré de notre grille de lecture afin de mieux le cerner. L'analyse est illustrée par des verbatim d'entretiens et de documents.

- **Le degré dynamique** : pour faire face aux transformations rapides du secteur automobile, NoAE vise l'excellence par le biais de partenariats à long terme basés sur la confiance. C'est l'idée que NoAE exprime dans ses documents officiels tels que le contrat d'adhésion et le code éthique. On ressent également cette idée à travers les entretiens. De plus, les membres interviewés sont actifs à NoAE depuis sa création. NoAE est un réseau *plutôt stable* que dynamique.

« NoAE représente une collaboration des participants basée sur la confiance et le long terme ». *Extrait de document.*

« C'est pourquoi ce sont les mêmes personnes qui sont dans le groupe de travail. Je n'envoie pas d'autres personnes dans le groupe car les relations de confiance s'amenuisent. On se connaît personnellement et on a des connaissances que l'on peut échanger, dans une certaine atmosphère détendue. Mais on sait que ces connaissances ne seront pas utilisées de telle sorte qu'il n'existe pas de problème sur le marché entre les deux entreprises » *Extrait d'entretien avec adhérent, Em1n.*

- **Le degré hiérarchique** : NoAE est de nature *plutôt acentrale* que centrale. Le directeur de NoAE facilite l'initiation d'activités au sein du réseau et veille au respect des règles du jeu. Il organise des manifestations publiques telles que le sommet allemand de l'automobile, le concours de l'innovation de NoAE et les journées de projets de NoAE. C'est en quelque sorte le porte-parole du réseau. En principe, chaque membre a le droit de se porter volontaire pour diriger un projet de collaboration autour d'une thématique pertinente pour l'industrie automobile. Au moins une personne doit animer chaque équipe-projet. Les directeurs de projets ne jouissent pas d'une autorité hiérarchique. Ils participent activement à l'organisation des projets avec les autres membres.

« Responsabilités de NoAE :

- organisation de l'échange d'expériences [...] ;
- initiation et organisation de plateformes d'innovation multisectorielle et de savoir-faire ;
- organisation de projets spécifiques qui sont menés dans le cadre du projet NoAE ;
- organisation de manifestations (internes à NoAE et externes) :
  - les journées de projets NoAE,
  - le sommet de l'automobile de Würzburg,
  - le concours pour l'innovation de NoAE ».

*Extrait de document.*

- **Le degré directionnel** : les membres de NoAE proviennent de tous les niveaux de la chaîne de valeur. NoAE rassemble des constructeurs automobiles, des fournisseurs de systèmes et de composants, des prestataires de services dans le domaine de l'informatique, de l'ingénierie et du conseil, de la recherche. C'est le principe même d'un *réseau vertical*. Toutefois, nous relevons *certain éléments de réseau horizontal et transversal*. NoAE autorise la présence de plusieurs membres exerçant la même activité (comme les constructeurs automobiles). Ainsi, la collaboration entre concurrents n'est pas exclue. Dans une moindre mesure, NoAE initie et organise aussi des plateformes d'innovation et de savoir-faire transversales. Par exemple, « *automotive meets insurance* » regroupe des professionnels de l'assurance et de l'industrie automobile. A2T est un autre groupe de travail qui vise à renforcer la compétitivité des secteurs de l'automobile, de l'aérospatiale et du transport.

« Les entreprises participantes doivent être issues de tous les domaines de la chaîne de valeur de l'industrie automobile :

- constructeurs ;
- fournisseurs de systèmes et de composants ;
- prestataires (en ingénierie, en informatique ou en conseil)
- recherche scientifique ».

*Extrait de document.*

« C'est-à-dire que je fais connaissance d'entreprises que je n'aurais pas connu tout seul. Et en principe, je peux être encouragé par le biais de stimulations et de questions d'autres constructeurs automobiles auxquelles je n'aurais peut-être pas pensé tout seul. Comme ça, nous pouvons tous en profiter, mais pas en étant séparés ». *Extrait d'entretien avec adhérent, Em3n.*

« Cela signifie que l'on doit surveiller de manière flexible les entreprises d'autres secteurs ». *Extrait d'entretien avec adhérent, Em2n.*

- **Le degré morphologique :** NoAE a est plutôt *mixte*, à mi-chemin entre la forme organique et la forme bureaucratique. Il accorde une certaine autonomie aux membres qui sont encouragés à échanger leurs idées en tant qu'experts dans le cadre de projets ou sur des thématiques de travail données. Ils ont l'opportunité de participer activement aux initiatives du réseau. Chaque projet est animé par au moins un membre désigné comme directeur. Dans une certaine mesure, le réseau impose une discipline aux membres par le biais de structures et de processus définis. Mais la structure des thématiques de travail est dynamique. Les membres peuvent être amenés à modifier certaines thématiques, à en élaborer de nouvelles ou à en supprimer.

« Naturellement, en dirigeant ce cercle de travail, j'y exerce un peu d'influence. Je suis parmi ceux qui décident ce que nous faisons et avec quelle intensité, qui nous invitons, etc. ». *Extrait d'entretien avec adhérent, Em3n.*

- **Le degré réel :** NoAE est plutôt *réel* que virtuel. Il consiste généralement en des rencontres régulières dans des locaux déterminés. Les membres se rendent à des réunions organisées dans les locaux de certains membres. La participation à des conférences et les visites d'entreprises sont aussi courantes. L'activité virtuelle du réseau est quelque peu présente et accessoire. Par exemple, le directeur de NoAE diffuse les résultats des projets sur le site internet du réseau. L'accès aux informations est exclusivement réservé aux membres ayant participé aux projets en question. Le directeur fait appel aux réseaux sociaux en ligne pour promouvoir NoAE et attirer des candidats potentiels au concours de l'innovation.

« Par exemple, [*fournisseur x*] et [*fournisseur y*] nous présentent leurs innovations. Nous venons tous au même rendez-vous. Les entreprises qui doivent présenter leurs innovations sont présentes avec les 20 personnes les plus importantes ». *Extrait d'entretien avec adhérent, Em1n.*

- **Le degré stratégique :** NoAE est plutôt *stratégique*, car il facilite l'échange stratégique d'expériences entre les membres. Un comité de pilotage a soigneusement élaboré la vision, la stratégie, les objectifs, les principes organisationnels et les méthodes de travail de NoAE. En outre, les projets menés au sein de NoAE visent à aider les adhérents à développer des stratégies porteuses d'avenir pour leurs entreprises.

« Il y a en général des contrats de coopération qui sont conclus par exemple entre [*constructeur x*] et d'autres entreprises. [*Constructeur x*] et [*constructeur y*] veulent collaborer dans le domaine des pièces détachées. C'est tout simplement un avantage économique qui est souhaité ». *Extrait d'entretien avec adhérent, Em4n.*

« L'objectif était de rendre la firme visible dans NoAE et dans le secteur automobile d'une part, d'autre part d'acquérir du savoir-faire, ah... et aussi de créer et d'élargir son réseau ». *Extrait d'entretien avec un adhérent, Em2n.*

- **Le degré géographique :** NoAE a été fondé dans le but de renforcer la compétitivité de l'industrie automobile *européenne*. Il jouit d'une assez grande réputation au niveau national puisqu'il est patronné par le ministre de l'économie et de la technologie allemand. Par exemple, son actuel directeur a été nommé « networker 2006 » en Allemagne.

« Comme NoAE est établi et connu, par exemple dans le milieu politique, on nous contacte beaucoup. Nous sommes aussi sponsorisés par le ministère de l'économie et de la technologie ». *Extrait d'entretien avec adhérent, Em3n.*

Le siège social de NoAE est basé à Munich. Malgré l'enracinement allemand du pôle, la coopération avec l'international est fortement imprégnée dans NoAE, notamment dans le cadre d'un concours pour l'innovation. Le directeur cherche activement des partenaires étrangers pour donner une dimension davantage internationale à NoAE.

« Les projets sont soutenus par de nombreuses organisations nationales et internationales et des partenaires (Belgique, Pays-Bas, Luxembourg, Autriche, Suisse, États-Unis, Canada, Israël, Espagne, etc.) ». *Extrait de lettre d'information sur réseau social en ligne.*

#### 4. Conclusion

Notre travail fournit une *grille de lecture des réseaux inter-organisationnels*. Cette grille éclaire le lecteur sur les grandes tendances des caractéristiques des réseaux. De plus, elle prend en compte leur complexité par le biais de multiples degrés (dynamique, hiérarchique, directionnel, morphologique, réel, stratégique, géographique) définis à partir d'une revue de la littérature. Notre analyse du pôle de compétitivité allemand NoAE illustre le caractère multidimensionnel des réseaux inter-organisationnels et la façon de procéder. Il ne s'agissait pas de proposer une typologie des différentes configurations de réseaux inter-organisationnels, mais uniquement d'un outil d'aide à qualifier tel ou tel réseau inter-organisationnel afin de mettre l'accent sur ce qui améliore ses performances. Nous n'avons pas cherché à définir l'intensité précise de chaque degré qui caractérise le pôle de compétitivité, le consortium de R&D ou le district industriel, etc., mais cela pourrait se prévoir en approfondissant la réflexion et la recherche. Toutefois, ce serait peut-être trop enfermer chaque type de réseau dans une configuration étroite. Une telle démarche ne tiendrait pas suffisamment compte des subtilités des réseaux. Il ne faut pas perdre de vue qu'il existe plusieurs types de pôles de compétitivité par exemple.

Notre travail d'élaboration d'une grille d'analyse comporte néanmoins des limites en termes d'estimation des différents degrés des réseaux inter-organisationnels, qui demeure perceptuelle et donc subjective. Le cas de NoAE nous a permis de nous rendre compte de la difficulté d'approcher l'intensité de certains degrés. La définition d'indicateurs de mesure pour chaque degré pourrait faire l'objet d'une recherche complémentaire dans le but d'affiner notre outil et permettre de juger de la performance de chaque type de réseaux afin que chacun puisse bénéficier de ce qui fonctionne bien chez les autres (benchmarking). Cette grille de lecture des réseaux inter-organisationnels peut, en cas de problème, être utilisée pour comprendre le fonctionnement et le niveau de performance (selon le modèle des « 3 F » ; Paturel R., 2007) des réseaux entre TPE-PME, ce qui constituerait une avancée afin que ces

derniers améliorent leur gouvernance en profitant là encore des éléments positifs issus d'autres réseaux concurrents ou non.

## BIBLIOGRAPHIE

- Accard, P., Assens, C., 2010, La dynamique des réseaux non hiérarchiques, *Gestion* 2000, mars-avril, n°2, 81-93.
- Assens, C., 1994, Du modèle bureaucratique au modèle organique : l'organisation en réseau, *Cahier de recherche du DMSP*, Université Paris-Dauphine, 232.
- Assens, C., Baroncelli, A., Froehlicher, T., 2000, Le pilotage des réseaux intra-organisationnels. Une approche relationnelle et conventionnaliste des modes de coordination, *IXème conférence internationale de management stratégique* (AIMS), Montpellier.
- Assens, C., 2003, Le réseau d'entreprises : vers une synthèse des connaissances, *Management international*, vol. 7, n°4, p. 49-59.
- Baumard, P., Ibert, J., 2003, Quelles approches avec quelles données ? In Thiétart, R.-A. (éd.), *Méthodes de recherche en management*. Paris : Dunod, p. 82-103.
- Bourret, C., 2008, Éléments pour une approche de l'intelligence territoriale comme synergie de projets locaux pour développer une identité collective, *Projectics / Proyética / Projectique*, n°0, p. 79-92.
- Briffault, X., Kotowicz, J.P., Lebœuf, J.P., Pétard, X., 2001, L'entreprise virtuelle : un outil d'augmentation de l'awareness ? *NimesTIC* 2001.
- Commission européenne, 2010, Petites entreprises : un meilleur soutien politique au moteur de l'emploi dans l'UE, IP 10/723 [en ligne], juin 2010, p. 1-3 [consulté en septembre 2010]. <http://europa.eu/rapid/pressReleasesAction.do?reference=IP/10/723&format=HTML&aged=1&language=FR&guiLanguage=en>
- Commission européenne, 2008, "Think Small First" A "Small Business Act" for Europe [en ligne], Bruxelles : Commission des communautés européennes, 21 p. [consulté en septembre 2010], <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:52008DC0394:en:NOT>
- Daidj, N., Gardet, E., Mothe, C., 2006, Le Keiretsu de production : un réseau interentreprises en mutation ? Le cas de l'automobile, *XVème Conférence Internationale de Management Stratégique*, Annecy/Genève 13-16 Juin 2006.
- Davidow, W., Malone, M., 1992, *The virtual corporation: structuring and revitalizing the corporation for the 21<sup>st</sup> century*, New York : Harper Collins.
- de Man, A.-P., 2002, How to analyze alliances networks. *Competitive Intelligence Magazine*, vol. 5, n°4.
- Dhanaraj, A., Parkhe, C., 2006, Orchestrating innovation networks, *Academy of Management Review*, vol. 31, n°3, p. 659-669.
- Dumoulin, R., 1997, Marché, bureaucratie et clan dans les réseaux stratégiques, *Comptabilité, Contrôle, Audit*, septembre, p. 45-58.
- Dumoulin, R., Lecoq, X., 2000, Réseau interorganisationnel : pour un changement de paradigme. Contribution à une analyse multi-niveaux en sciences de gestion, *IXème conférence de l'association internationale en management stratégique*, Montpellier, 24-26 mai.
- Dumoulin, R., Meschi, P.-X., Uhlig, T., 2000, Management, contrôle et performance des réseaux d'entreprises - Etude empirique de 55 réseaux d'alliances, *Finance, Contrôle, Stratégie*, vol. 3, n°2.
- Fichman, M., 1997, A multilevel analysis of trust in inter-organizational customer-supplier ties, *Annual Academy of Management Meeting*, Boston (États-Unis).

- Fréry, F., 1998, Les réseaux d'entreprises : une approche transactionnelle, in Laroche H., Nioche, J-P., (eds.), *Repenser la Stratégie*. Paris : Éditions Vuibert, p 61-84.
- Fuehrer, E. C., Ashkanasy, N. M., 1998, The Virtual organization: defining a Weberian ideal type from the inter-organizational perspective, *Annual Meeting of the Academy of Management*, San Diego (États-Unis).
- Gardet, E., 2008, *Les modes de coordination au sein de réseaux d'innovation*, thèse pour le doctorat en Sciences de Gestion : Université de Savoie.
- Grambowski, M., Roberts K.H., 1999, Risk mitigation in virtual organizations, *Organization Science*, vol. 10, p. 704-721.
- Gugler, P., 1992, Building transactional alliances to create competitive advantage, *Long Range Planning*, vol. 25, n°1.
- Guilhon, B., Gianfaldoni, P., 1990, Chaînes de compétences et réseaux, *Revue d'économie industrielle*, N° 51, 1er trimestre, p. 97-107.
- Gulati, R., Nohria, N., Zaheer, A., 2000, Strategic networks, *Strategic Management Journal*, vol. 21, p. 203-215.
- Hamdouch, A., Depret, M.-H., 2003, Innovation, coopération préemptive et concurrence réticulaire : les nouvelles dynamiques des relations inter-firmes, Colloque « *Economie de la Firme : Quelles nouveautés ?* », organisé les 17 et 18 avril à Annecy par l'IREGE de l'Université de Savoie.
- Inkpen, A., Tsang, E., 2005, Social capital networks, and knowledge transfer, *Academy of Management Review*, vol. 30, p. 146-165.
- Jarillo, J., 1993, *Strategic Networks: Creating the Borderless Organization*, Oxford : Oxford University Press.
- Jeanblanc, P., Meschi, P., 1994, Le réseau, un moyen de gestion du processus de création de valeur : Le cas Benetton, *1er Colloque International de Management des Réseaux d'Entreprises*, IAE de Corte, France.
- Kasper-Fuehrer, E.C., Ashkanasy, N.M., 2001, Communicating trustworthiness and building trust in interorganizational virtual organizations, *Journal of Management*, vol. 27, p. 235.
- Klein, K.J., Palmer, S.L., Conn, A.B., 2000, Inter-organizational relationships: A multilevel perspective, in Klein, K.J., Kozlowski, W.J. (éd.), *Multilevel Theory, Research and Methods in Organizations*, Jossey Bass.
- Lefaix-Durand, A., Poulin, D., Beauregard, R., Kozak, R., 2006, Relations interorganisationnelles et création de valeur, synthèse et perspectives, *Revue Française de Gestion*, vol. 32, n° 164, p.205-228.
- Le Galès, Y., 2011, L'Europe simplifie la vie des dirigeants de PME, *Le Figaro [en ligne]*, [consulté en mai 2011], <http://www.lefigaro.fr/conjoncture/2011/02/22/04016-20110222ARTFIG00704-l-europe-simplifie-la-vie-des-dirigeants-de-pme.php>
- Levin, B., 1998, Strategic networks: the emerging business organization and its impact on production costs, *International Journal of Production Economics*, 56-57, p. 397-405.
- Lorenzoni, G., Baden-Fuller, C., 1995, Creating a Strategic Center to Manage a Web of Partners, *California Management Review*, vol. 37, n°3, p 146-163.
- Marchesnay, M., Fourcade, C., 1997, *Gestion de la PME/PMI*, Paris : Nathan.
- Marcon, C., 2007, Analyse de réseaux en intelligence économique : éléments pour une approche méthodologique. *Market Management*, vol. 7, n°4.
- Marcon, A., 2008, *Les pôles de compétitivité : faire converger performance et dynamique territoriale*, Avis et rapports du Conseil économique et social.
- Merton, R.K., Fiske, M., Kendall, P.L., 1990, *The focused interviews: a manual of problems and procedures*, 2<sup>ème</sup> éd., New York : Free Press.
- Miles, R.E., Snow, C.C., 1986, Network organizations: New concepts for new forms, *California Management Review*, vol. 28, n°3, p. 62-73.

- Miles, R.E., Snow, C.C., Coleman, H., 1992, Managing 21<sup>st</sup> Century Network organization, *Organizational Dynamics*, vol. 20, n° 3, p. 5-20.
- Montreuil, B., Vallerand, J., Paturel, R., 1996, L'OR : une réserve stratégique de compétitivité (méthodologie de développement stratégique de l'Organisation Réseau), actes sur CD-ROM du *colloque international de Management Stratégique* de Lille (AIMS), 13-14-15 mai, 27 pages.
- Montreuil, B., Vallerand, J., Paturel, R., Poulin, D., 1996, Le positionnement des PME francophones du Nouveau Brunswick face au développement stratégique de l'Organisation Réseau, communication pour le 3e *congrès international francophone de la PME* (CIFPME 96), de l'Université du Québec à Trois-Rivières, 23-24-25 octobre 1996, 30 pages.
- Nohria, N., 1992, Introduction : Is a network perspective a useful way of studying organizations? in Nohria, N., Eccles, G. (éd.), *Networks and organisations*, Boston: Harvard Business School Press, p. 1-22.
- Observatoire des PME d'OSEO (2007), PME 2007. Rapport OSEO sur l'évolution des PME, La Documentation française.
- Oliver, A.L., Ebers, M., 1998, Networking network studies - an analysis of. conceptual configurations in the study of inter-organizational relationships, *Organization Studies*, vol. 19, n° 4, p. 549-583.
- Orton, J.D., Weick, K.E., 1990, Loosely Coupled Systems: A Reconceptualization, *Academy of Management Review*, vol. 15, n°2, p. 203-223.
- Paché, G., Paraponaris, C., 1993, *L'entreprise en réseau*. Paris : Presses Universitaires de France (Que Sais-Je ?).
- Paturel, R., 1997, Le développement de l'organisation - réseau au sein des entreprises russes, *Journal international, Problèmes théoriques et pratiques du management*, Revue scientifique russe, article paru en russe au sein de cette revue scientifique, n° 3, p. 76- 81.
- Paturel, R., 1998, Les stratégies d'alliances des entreprises : contribution théorique en vue de leur management, 1er Colloque de Shanghai, France-Chine, in ouvrage : *L'organisation industrielle, la modernisation des entreprises et la coopération franco-chinoise*, Shanghai 23-24-25 avril, Université Pierre Mendès France – Grenoble 2 ; Institut de Recherche Economique sur la Production et le Développement, p. 158-179.
- Paturel, R., Vallerand, J., 1999, Essai d'élaboration d'une méthodologie de développement stratégique d'une organisation réseau, ISMEA, *Série Sciences de Gestion*, n° 26-27, 6-7, pages 121-143.
- Paturel, R., 2007, Démarche stratégique et performance des PME, chapitre 30 de l'ouvrage *Management des PME, de la création à la croissance*, sous la direction de Louis-Jacques FILION, Pearson Education, 2007, p. 429-443.
- Paturel, R., 2010, La PMIsation : pratique organisationnelle du 21<sup>e</sup> siècle ?, *Journal of Social Management*, n° 1, n° spécial « Entrepreneuriat », 1/2, Bertuch, p. 27-63.
- Perl, E., 2006, *Implementierung von Umweltinformationssystemen: Industrieller, Umweltschutz und die Kommunikation von Umweltinformationen in Unternehmen und in Netzwerke*, Deutscher Universitäts-Verlag.
- Perlitz, M., 2000, *Internationales Management*, UTB.
- Petry, T., 2006, *Netzwerkstrategie: Kern eines integrierten Managements von Unternehmensnetzwerken*, Deutscher Universitätsverlag.
- Poulin, D., Montreuil, B., Gauvin S., 1994, *L'entreprise réseau : bâtir aujourd'hui l'organisation de demain*, Montréal : Publi-Relais.
- Salditt, T., 2007, *Netzwerkmanagement im Handel. Prozessinnovationen im Handel am Beispiel der RFID-Technologie*, thèse de doctorat, Université catholique Eichstätt-Ingolstadt.
- Schrader, I., Treutler, M., 2002, Post-Entry-Management (II). Organisation im multinationalen Unternehmen, Seminar, Bauhaus-Universität Weimar, Faculté des Médias.

- Semler, R., 1990, Une entreprise sans chef, *Harvard L'Expansion*, n°58, p. 44-54.
- Sydow, J., 1992, *Strategische Netzwerke: Evolution und Organisation*, Gabler.
- Sydow, J., 1999, Actes du 2ème colloque « Métamorphose des Organisations », Nancy in Froehlicher, T., Kuhn, A., Schmidt, G., 2001, *Compétences relationnelles et métamorphoses des organisations*, Eska.
- Vallerand, J., *Essai d'élaboration d'un modèle de passage à l'organisation-réseau de la PMI*, thèse en sciences de gestion, Université de Grenoble 2.
- Venkatraman, N., Henderson C., 1996, The Architecture of Virtual Organizing: Leveraging Three Independent Vectors, *Systems Research Center, Boston University School of Management*.
- Verheugen, G., 2006, Préface, in Commission européenne (éd.), The new SME definition. User Guide and model declaration, Enterprise and Industry Publications.
- Wenitzky, M., Baumann, A., 1996, *Virtuelle Unternehmen*, Université technique de Vienne et Université technique de Chemnitz-Zwieckau. <http://ebweb.tuwien.ac.at/wenitzky/vu/vu2.htm>
- Wicks, A.C., Berman, S. L., Jones, T. M., 1999, The structure of optimal trust: moral and strategic implications, *Academy of Management Review*, vol. 29, p. 99-116.