

Réseaux de PME manufacturières aux États-Unis **La création d'une assise**

Edward J. Malecki and Deborah M. Tootle

Volume 9, Number 3-4, 1996

URI: <https://id.erudit.org/iderudit/1008269ar>

DOI: <https://doi.org/10.7202/1008269ar>

[See table of contents](#)

Publisher(s)

Presses de l'Université du Québec

ISSN

0776-5436 (print)

1918-9699 (digital)

[Explore this journal](#)

Cite this article

Malecki, E. J. & Tootle, D. M. (1996). Réseaux de PME manufacturières aux États-Unis : la création d'une assise. *Revue internationale P.M.E.*, 9(3-4), 95-122. <https://doi.org/10.7202/1008269ar>

Article abstract

A growing trend in US rural (and urban) development policy is the formation of flexible manufacturing networks, interlinked firms patterned after European industrial districts in Denmark and Italy. This paper examines the experience of several such networks in the United States, in rural and in urban areas, in order to evaluate their performance and effects on member firms. Detailed interviews with firms in such networks indicate that networks are most useful for firms and very small firms (micro-enterprises). The networks as institutions promote inter-firm interaction and collective learning in their regions. In addition, the networks provide services to member firms. It appears that networks which become embedded in their region tend to provide more for their member firms than do less well-integrated networks.

Embeddedness is indicated by the involvement and financial (and other) support or local institutions and of influential residents, especially community entrepreneurs. In only a few regions where no network operates, firms are able nearly to substitute for a network by means of active informal networking on their own with firms from outside the locality. In most regions, some public-policy « push » seems to be needed to foster networking among firms in the local area.

Réseaux de PME manufacturières aux États-Unis

La création d'une assise¹

Edward J. MALECKI
Université de Floride

Deborah M. TOOTLE
Université d'État de la Louisiane

MOTS CLÉS

**Réseau – PME – Fabrication – Coopération
Politique locale – États-Unis**

RÉSUMÉ

Une tendance croissante aux États-Unis en matière de politique de développement rural consiste à créer des réseaux flexibles d'entreprises manufacturières, d'entreprises interreliées selon le modèle des districts industriels européens au Danemark et en Italie. Cet article étudie l'expérience de plusieurs réseaux en milieu rural et urbain aux États-Unis dans le but d'évaluer leur performance et leurs effets sur les entreprises qui en sont membres. Les entrevues en profondeur effectuées montrent que les réseaux sont plus utiles pour les nouvelles et les très petites entreprises (micro-entreprises). Comme institutions, les réseaux

LES AUTEURS

Edward Malecki est professeur de géographie à l'Université de Floride, Gainesville. Il est spécialisé en géographie économique, spécialement en changement technologique, entrepreneurship et développement économique. Il est l'auteur de l'ouvrage *Technology and Economic Development: The Dynamics of Local, Regional and National Change*. Adresse : Département de géographie, Université de Floride, P.O. Box 117315, Gainesville, Floride 32611-7315, États-Unis.

Deborah Tootle est sociologue à l'Université d'État de la Louisiane. Ses intérêts de recherche et de publication portent en particulier sur différents aspects de l'organisation socio-économique, incluant la réorganisation industrielle et le développement rural. Adresse : Département de sociologie rurale et centre de données de population de la Louisiane, Baton Rouge, Louisiane 70803, États-Unis.

-
1. La première version de cet article a été présentée en 1995 à la Conférence de la Commission du IGU sur l'Organisation de l'espace industriel, Séoul, Corée, août 1995. Nous adressons nos remerciements aux coordinateurs de réseaux, propriétaires d'entreprises et aux dirigeants qui ont fourni les informations présentées ici.

contribuent à la promotion des interactions interentreprises et à l'apprentissage collectif dans leur région. En plus, ils fournissent des services aux entreprises qui en sont membres.

Il ressort que les réseaux enracinés dans leur région tendent à fournir plus à leurs membres que les réseaux moins intégrés. L'enracinement se manifeste par l'implication et le soutien financier (et matériel) des institutions locales et des résidents influents, en particulier la communauté d'entrepreneurs. Dans certaines régions où des réseaux n'étaient pas en opération, des entreprises ont été, en quelque sorte, en mesure de remplacer le réseau par un réseautage informationnel actif avec des entreprises situées en dehors de leur localité. Dans la plupart des régions, certaines politiques publiques de promotion semblent être nécessaires pour stimuler la formation de réseaux entre les entreprises locales.

ABSTRACT

A growing trend in US rural (and urban) development policy is the formation of flexible manufacturing networks, interlinked firms patterned after European industrial districts in Denmark and Italy. This paper examines the experience of several such networks in the United States, in rural and in urban areas, in order to evaluate their performance and effects on member firms. Detailed interviews with firms in such networks indicate that networks are most useful for firms and very small firms (micro-enterprises). The networks as institutions promote inter-firm interaction and collective learning in their regions. In addition, the networks provide services to member firms.

It appears that networks which become embedded in their region tend to provide more for their member firms than do less well-integrated networks. Embeddedness is indicated by the involvement and financial (and other) support or local institutions and of influential residents, especially community entrepreneurs. In only a few regions where no network operates, firms are able nearly to substitute for a network by means of active informal networking on their own with firms from outside the locality. In most regions, some public-policy « push » seems to be needed to foster networking among firms in the local area.

RESUMEN

Una nueva tendencia en las políticas de desarrollo rural y urbano en los Estados Unidos consiste en la formación de redes flexibles de conexión entre manufactureros, modeladas de acuerdo a patrones establecidos en Dinamarca e Italia. Este artículo estudia las experiencias de varios de estos sistemas reticulares en los Estados Unidos, rural y urbano, con el propósito de evaluar su rendimiento y los efectos sobre las firmas que integran tales redes. Entrevistas detalladas con firmas en dichas redes indican que ellas son más favorables para firmas nuevas y de peque o tama o (micro-empresas). Las redes promueven interacciones entre las firmas incluídas y conocimientos colectivos acerca de las regiones donde ellas operan. Adicionalmente, las redes proveen servicios a las firmas asociadas.

Parece ser que las redes que se han « insertado » en dichas regiones tienden a ofrecer mucho más para sus miembros que lo que ofrecen las redes menos integradas. La « Inserción » se revela en el grado de participación y apoyo financiero

(o de otro orden) recibido por parte de instituciones locales y de residentes influyentes, especialmente empresarios de la comunidad. Sólo en regiones donde las redes no operan las firmas pueden sustituir dichas redes por medio de un sistema de integración propio en asociación con empresas de fuera de la localidad. En todas las regiones, se requieren ciertos impulsos creados por una política pública para promover la creación de inter-dependencias entre las firmas locales.

Introduction

Les réseaux constituent un moyen bien connu des entreprises, bien que partiellement compris, pour interagir avec l'environnement. En se basant sur les recherches disponibles postérieures au fordisme sur la théorie de la spécialisation flexible et de la régulation, Yeung (1994) a identifié qu'il existe au moins trois types de relations de réseautage que les entreprises doivent gérer : les relations intra-entreprises (particulièrement dans les grandes entreprises), les relations inter-entreprises et les interactions extra-entreprises avec des organisations à buts non lucratifs tel le gouvernement. Ces types d'interactions forment un cadre d'analyse pertinent sur lequel on s'est peu attardé par le passé et qui permet, par ailleurs, de prendre connaissance à la fois de canaux de communication et de la nécessité de gérer et de comprendre les interactions avec le gouvernement et d'autres organisations. Cet article porte sur la catégorie la plus conventionnelle du modèle de Yeung : les réseaux interfirmes, et plus précisément sur ceux qui sont formés en vue de promouvoir l'interaction là où elle n'existait pas avant la mise en place d'un réseau. Les réseaux étudiés incluent une variante américaine des réseaux qu'on retrouve en Europe.

La nature des réseaux

Il existe plusieurs axes de recherche qui nous informent sur l'étude des réseaux interentreprises. Deux d'entre eux, soit les études en gestion et en marketing, et les études en sociologie et en organisation, sont reliés seulement par le fait que leurs auteurs sont peu connus des géographes. On retrouve une des meilleures synthèses sur le sujet dans le livre publié par Nohria et Eccles (1992), où deux contributions suscitent un intérêt particulier. La première établit une distinction entre, d'une part, l'usage universitaire de la notion de réseau qui met l'accent sur les caractéristiques et les conséquences des réseaux, et d'autre part, l'usage qu'en font les pratiquants, qui s'y réfèrent pour décrire les activités de réseautage². La seconde contribution est de Perrow (1992). Cet auteur souligne le fait important que les réseaux ne constituent qu'une partie de l'organisation

-
2. Une distinction plus utile est celle établie par Gelsing (1992) qui distingue un réseau commercial impliquant des liens entre producteurs et utilisateurs de biens et services d'un réseau de connaissances dans lequel l'accent est mis sur le flux d'information et l'échange de connaissances indépendamment de ses liens avec les flux de biens.

économique (voir aussi Storper et Harrison, 1991). Ce que nous devons garder à l'esprit, c'est le caractère essentiellement humain des réseaux d'affaires qui commencent par des contacts interpersonnels (Aldrich et Zimmer, 1986 ; Dubini et Aldrich, 1991 ; Håkansson, 1989 ; Illeris et Jakobsen, 1990).

Deux sujets quelque peu reliés ont reçu une plus grande attention de la part des géographes récemment : celui des alliances stratégiques par les grandes entreprises, pour l'essentiel (Ahern, 1993) et celui des districts industriels qui sont communément décrits à travers les réseaux d'entreprises existantes (Cooke et Morgan, 1993). Le thème commun aux États-Unis est celui du phénomène de la Silicon Valley qui, comme certains le pensent, pourrait être créé ailleurs s'il ne se retrouve pas déjà à plusieurs endroits. Perrow (1992) croit que c'est seulement dans la Silicon Valley aux États-Unis qu'on retrouve des réseaux de petites entreprises qui se rapprochent du modèle européen et japonais.

Un troisième groupe de recherches sur lesquelles repose directement cet article traite des questions de proximité, de culture locale et d'interaction. Gertler (1993, 1995) souligne l'interaction entre les fabricants de machines et les nouveaux utilisateurs, dont le but est d'assurer l'implantation et l'assimilation efficaces des nouvelles technologies contenues dans les machines complexes. Cette interaction entre les entreprises se retrouve dans diverses autres situations, incluant les districts technologiques (Storper, 1993) et la formation de nouvelles entreprises (Sweeney, 1991). Cette recherche décrit une situation où les entreprises tirent profit de l'agglomération et de la proximité pour utiliser les sources d'information, la main-d'œuvre qualifiée, la technologie et le capital disponibles. Toutefois, le lien entre la flexibilité et l'agglomération a été particulièrement souligné, dans la mesure où l'agglomération n'assure pas une spécialisation flexible et que la flexibilité est présente dans des situations non agglomérées (Malecki, 1995 ; Phelps, 1992).

Contrairement aux cas de réseaux localisés à succès, actuellement bien rodés par presque une décennie de recherche, il existe des endroits où des réseaux ne se sont pas développés, où l'innovation et la technologie n'ont pas émergé de la culture et de l'économie locale, et où les entreprises luttent pour demeurer concurrentielles. C'est le genre d'environnement que MacPherson a si bien décrit dans plusieurs études sur la région de Buffalo (MacPherson, 1991 ; 1992). D'autres études sur des régions sans réseaux incluent le nord de la Floride (Malecki et Veldhoen, 1993) et la Norvège (Vatne, 1995). En l'absence de réseaux locaux, les petites entreprises peuvent devenir dépendantes d'un client unique de grande taille, tel que Young *et al.* (1994) l'ont montré. En général, les entreprises qui, dans de tels contextes, n'arrivent pas à se pourvoir d'un ensemble varié d'informations locales et d'autres ressources se tournent vers des sources extérieures. En fait, elles substituent les ressources externes aux ressources locales qui sont rares ou inexistantes.

Une partie des connaissances sur les réseaux d'entreprises manufacturières provient d'un ensemble de travaux sur les districts industriels réalisés notamment par des chercheurs suédois. Les réseaux sont des agrégats de relations entre des entreprises qui diffèrent des interactions de court terme (Easton, 1992). Les relations comprennent quatre éléments : une orientation mutuelle, l'interdépendance, des liens de nature différente mais forts et des investissements par chaque entreprise réalisés dans ces relations. Nous nous attendions à ce que les structures de réseau soient stables mais non statiques ; elles se modifient graduellement en réaction aux changements à l'intérieur ou à l'extérieur du réseau.

Bien que la recherche sur les réseaux industriels ne traite pas spécifiquement des petites entreprises, elle apporte beaucoup d'éclairage sur les relations de réseautage qui s'appliquent en général. Pour les entreprises de petite et de grande taille, les relations de réseautage permettent l'accès à des ressources non disponibles à l'interne. Ces ressources externes sont particulièrement essentielles aux petites entreprises, et c'est pour elles que la coopération est d'une importance capitale (Mariti, 1990 ; Robertson et Langlois, 1995).

Deux processus dialectiques en présence dans les réseaux sont la concurrence et la coopération. Ensemble, ces processus créent des relations qui sont stables mais non statiques.

Les processus continus d'interaction entre les entreprises se stabilisent à partir du moment où ils se produisent dans un contexte de relations déjà existantes. Toutefois, de telles relations sont aussi changeantes, en partie en réaction aux événements qui leur sont externes et en partie à cause des transactions qui contribuent à leur définition. L'inertie du réseau et les interdépendances ralentissent et affectent le changement. Par conséquent, les réseaux n'ont pas de cycle de vie. Ils se transforment à travers le temps, se fusionnent, changent de focus et de membres. L'interaction continue entre les entreprises favorise, d'une part, les occasions d'innover et, d'autre part, l'existence d'un environnement connu et prévisible dans lequel elle peut se réaliser. (Easton, 1992, p. 23-24)

Une partie importante de ce qui circule à travers les réseaux, et sur laquelle les relations de réseautage reposent, est l'information ou la connaissance. Ainsi, les géographes ont l'habitude de faire la distinction entre les liens impliquant des transactions physiques et les réseaux de contact qui mettent en jeu des échanges de nature intangible (Thorngren, 1970). L'étude des liens a une histoire relativement importante en géographie économique (Hoare, 1985). Il s'est avéré plus facile de tenir compte des flux physiques basés sur des échanges économiques que des relations impliquant la coordination et la communication sans échange de biens (Easton et Araujo, 1992). La compréhension récente du mode de fonctionnement des entreprises révèle clairement

qu'une faible activité de production est possible sans qu'une grande quantité de connaissances diversifiées ne soient nécessaires.

1. Les réseaux d'information : les veilleurs et les réseaux informels de connaissances

L'importance pour la vitalité d'une entreprise de l'information provenant des sources externes est bien établie. Les premières sources à être considérées principalement – ou seulement – en raison des liens matériels incluent les fournisseurs et les clients dans les relations conventionnelles d'intrant-extrant reliées à la production. Les fournisseurs et les clients continuent à figurer parmi les sources les plus importantes de connaissances pour les entreprises. Ils représentent des acteurs clés dans les réseaux industriels (Axelsson et Easton, 1992).

Les veilleurs sont des acteurs clés dans les réseaux de connaissances. Ils servent de pont entre les organisations, assurant constamment la traduction de terminologies spécifiques à une discipline et à des cultures organisationnelles. Ils sont proactifs dans l'acquisition de l'information externe. Bien qu'ils puissent l'utiliser personnellement, ils sont également très intéressés à la transmettre à d'autres membres de l'organisation (Falemo, 1989 ; MacDonald et Williams, 1994). Leur rôle dans la sélection et le filtrage de l'information est crucial, mais ce rôle est rarement institutionnalisé ou formalisé. Plus important encore, ces veilleurs considèrent l'acquisition de l'information comme faisant partie d'un *quid pro*, par lequel ils sont tenus de fournir de l'information en retour pour développer ou soutenir la confiance dans les autres organisations. Par conséquent, malgré le fait que l'information informelle soit la plus courante et souvent le plus important moyen de flux d'informations interentreprises, elle passe par les veilleurs qui peuvent la retenir pour leur propre utilisation plutôt que de la transmettre à d'autres au sein de l'organisation (MacDonald et Williams, 1994).

Certains veilleurs sont des communautés d'entrepreneurs ou des entrepreneurs sociaux (Cromie, Birley et Callaghan, 1993 ; Johannisson, 1990 ; Johannisson et Nilsson, 1989) qui ont comme objectif le développement de la communauté locale. Ces individus clés utilisent leurs contacts personnels diversifiés pour communiquer à travers les secteurs (Stöhr, 1990). Ils peuvent effectuer le triage et l'évaluation nécessaires que d'autres, en particulier les gestionnaires et les propriétaires des petites entreprises, sont moins en mesure de faire (Rosenfeld, 1992). Lorenz (1992) fait référence aux veilleurs en parlant d'entrepreneurs politiques, de stratèges qui encouragent la communication et la coopération interentreprises.

2. Les contributions sociologiques : la confiance et le capital social

2.1. La confiance

La place des réseaux dans la compréhension des relations économiques a aussi mis en relief une variable importante à caractère non économique : la confiance. Les relations contractuelles formelles, que Granovetter (1985) considère comme étant des substituts fonctionnels de la confiance, sont typiquement de nature légale et peuvent faire obstacle au développement des relations de coopération. Sako (1992) identifie trois types de confiance. Le premier, la confiance contractuelle, est essentiellement une attente mutuelle que les promesses faites seront respectées. Le second type, soit la confiance basée sur la compétence, concerne la compétence technique et de gestion au sujet d'une tâche et qui est démontrée par l'acceptation des biens provenant d'un fournisseur sans les inspecter. Le troisième type, soit la confiance de bonne foi, se réfère aux attentes mutuelles des parties sur la base d'un engagement ouvert et qui se manifeste dans la volonté de faire plus que ce qui est attendu formellement, tel le partage d'informations, par exemple (Sabel, 1992, fait référence à la notion de loyauté négociée).

La confiance crée et renforce les obligations mutuelles et la coopération, contrairement aux relations contractuelles légales, écrites (Buckley et Casson, 1985 ; Sako, 1992). La confiance requiert des relations personnelles qui transcendent le contact direct et se voit renforcée par les relations face à face. Souvent, les relations de confiance sont informelles et résultent, en retour, en une prestation dépassant les exigences contractuelles, soit sous la forme d'une livraison en avance sur le délai exigé, d'une meilleure qualité, ou encore, par le biais d'autres moyens assurant la bonne foi (Sako, 1992). La nature légale des relations entre les entreprises anglo-saxonnes (relations contractuelles imposées ou RCI) contrastent grandement avec les relations contractuelles d'obligation (RCO) qu'on retrouve chez les entreprises japonaises à l'extrémité du spectre des relations d'échange possibles. Le RCO est non seulement une relation économique, mais aussi une relation sociale basée sur la confiance entre des partenaires d'échange. En raison de cette assise, les transactions s'opèrent sans un accord ou une spécification préalable des termes et des conditions de l'échange. Selon Casson (1990), le fait que les Américains se fient aux transactions légales, écrites peut faire obstacle aux relations de coopération rencontrées dans d'autres pays. Dans un contexte régional, et plus particulièrement dans les milieux innovateurs, la confiance intervient comme un mécanisme facilitateur de la communication et de la coopération entre les entreprises (Hansen, 1992). Harrison (1992) soutient que la confiance et l'enracinement des relations économiques dans les structures sociales profondes

ou dans les institutions non économiques de la région locale constituent ce qui distingue les districts industriels des autres agglomérations locales d'entreprises.

La confiance ne se crée pas sans effort. L'investissement qui est fait en vue de bâtir la confiance, mesuré en temps et par le nombre de personnes impliquées, tout en étant intangible, représente tout de même un investissement important en ressources (Easton, 1992). La confiance semble reposer sur les valeurs et les normes que partagent les acteurs. À travers les combinaisons de relations économiques et sociales dans le réseau, l'information devient riche, redondante et peu coûteuse (Hertz, 1992).

La confiance est sans doute difficile à mesurer, mais elle forme la base des interactions qui définissent une culture nationale, régionale ou locale et qui permet aux valeurs et aux normes d'être transmises de génération en génération (Fukuyama, 1995). Pour les entreprises, la confiance permet aux relations informelles d'obligation de fonctionner, contrairement aux relations formelles écrites. Une des fonctions majeures des réseaux est d'encourager des interactions basées sur la confiance entre des entreprises qui entretenaient auparavant peu de contact ou qui se voient simplement comme des concurrents. Une personne seule ne peut pas posséder de la confiance ; cela prend au moins deux personnes. La confiance ou son absence constitue une réalité culturelle extrêmement subtile (Lipnack et Stamps, 1995). La coopération peut résulter de la présence de la confiance au sein des communautés ou d'un ensemble de normes sociales partagées ; mais celles-ci sont fragiles et peuvent être outrepassées pour diverses raisons (Lorenz, 1992).

2.2. Le capital social

Le capital social est la capacité résultant de l'existence de la confiance dans une société ou dans certaines de ses parties (Fukuyama, 1995). Le capital social ne se crée pas et ne s'acquiert pas par une décision rationnelle d'investissement d'un individu dans l'éducation ou la formation. Il se forme à travers des normes ouvertes telles la loyauté, l'honnêteté et la dépendance qui sont communes à un groupe. Par conséquent, le capital social ne peut pas être acquis par un individu agissant seul. Il est créé et transmis à travers des mécanismes culturels tels que la tradition, la religion ou les coutumes historiques qui créent des valeurs d'éthique partagées et une cause commune (Fukuyama, 1995).

Le concept de capital social, distinct des notions de capital humain et physique, facilite les transactions de marché (Coleman, 1988 ; Putman, 1994). Cela se produit de trois façons par

- la création d'un système généralisé de réciprocité ;

- l'établissement de canaux fournissant de l'information triée et évaluée ainsi que de la connaissance ;
- la simplification des transactions du marché par l'institution de normes et de sanctions suivant lesquelles les échanges ont lieu, contournant ainsi les arrangements onéreux et légaux associés au marché de transactions.

Une partie des motivations liées aux réseaux d'entreprises repose dans la création de valeurs partagées et de relations basées sur la confiance qui vont au-delà des simples transactions du marché. Les buts partagés par un réseau d'entreprises, qu'ils se rapportent au marché, à la formation ou à la modernisation, engendrent de nouvelles relations qui durent facilement au-delà de l'objectif initial (Lipnack et Stamps, 1995).

3. Les modèles européens

L'identification des districts industriels dans la Troisième Italie a suscité un vif intérêt pour les relations interentreprises dépassant le cadre des flux de matériels et incluant en fait des connexions non mesurables reliées aux liens familiaux, à la proximité culturelle et aux connaissances spécialisées. Le livre de Piore et Sabel (1984) de même que les exemples de districts industriels et de districts technologiques en Europe (Goodman, Bamford et Saynor, 1986 ; Maillat *et al.*, 1995 ; Pyke, Becattini et Sengenberger, 1990 ; Storper, 1993) ont suscité plusieurs tentatives visant à créer des collaborations similaires entre les entreprises américaines (Rosenfeld, 1989-1990 ; Bosworth et Rosenfeld, 1993 ; Lichtenstein, 1992 ; Lipnack et Stamps, 1993).

4. Les réseaux américains : quelques arrière-plans

Toutes les questions soulevées jusqu'ici sont pertinentes pour discuter des réseaux aux États-Unis, bien que les politiques visant la formation de réseaux aient été fondées sur relativement peu d'entre elles. En particulier, les réseaux au Danemark et en Italie ont été les principaux modèles qui ont servi de référence aux réseaux américains. Les réseaux d'entreprises, structurés en vue de conserver les meilleurs éléments à la fois des programmes formels de transfert technologique et des réseaux informels d'interaction, constituent un phénomène récent, mais croissant à travers le pays. Fondés explicitement sur les districts industriels italiens et danois (Rosenfeld, 1992), une variété de ces réseaux ont émergé aux États-Unis à la fin des années 1980. Le terme, presque standard, de réseaux flexibles de fabrication est peut-être le nom le plus commun qui leur est attribué (Bosworth et Rosenfeld, 1993 ; Pyke, 1994). Opérant sur une petite échelle géographique et impliquant fréquemment des universités de petite taille et un réseau de collègues (plutôt qu'une grande université d'État), les entreprises se trouvant

dans une situation similaire sont encouragées à combiner leurs capacités de conception, de formation, de développement de produits, etc. Des centres par publics dirigés par un coordinateur ou un intermédiaire (*broker*) servent de pivot et de veilleur pour le réseau³. Le rôle d'intermédiaire, qui est un terme communément utilisé aux États-Unis pour désigner ce que Bennett et McCoshan (1993) appellent l'acteur clé (*core actor*), est considéré comme crucial (Firm Connections, 1994). Lipnack et Stamps (1993) appellent les intermédiaires « les bougies d'allumage qui guident la formation des réseaux ».

Il existe peut-être davantage de dissemblances que de points communs entre les réseaux en place actuellement ; 27 de ces réseaux ont été inclus dans une compilation datant du milieu de l'année 1992 avec un bon nombre d'autres projets de réseaux en cours de développement par des agences gouvernementales, les syndicats, les collèges et les universités (Lichtenstein, 1992). Ces réseaux ne suivent pas tous les directives suggérées par les recherches revues précédemment dans cet article. De même, ils n'adhèrent pas tous aux généralisations communément admises, telles celles avancées par Bosworth et Rosenfeld (1993) :

- les réseaux ne constituent pas une panacée, particulièrement quand ils regroupent simplement des entreprises faibles ;
- les réseaux devraient exploiter des groupes naturels d'entreprises, là où les interactions face à face s'opèrent naturellement ;
- les intermédiaires de réseaux, peu importe où ils sont établis, font la différence ;
- les modèles européens requièrent une adaptation.

Le modèle américain en émergence, selon Bosworth et Rosenfeld (1993), est une activité soutenue par les agences locales de développement économique, où l'on construit un réseau d'organisation multientreprises ayant un mode d'adhésion défini et une structure interne. Bien que chaque activité n'implique pas tous les membres, il est généralement entendu que seuls les membres y participeront, ce qui en fait un modèle statique. Cela contraste avec le modèle dynamique italien, où un réseau multiple de relations évoluent et se dissolvent organiquement.

Parmi les recherches précédentes, il y en a peu qui formulent une politique prescriptive en matière de création de réseaux dans les régions où ils n'ont pas

3. Lichtenstein (1994) a établi plusieurs rôles distincts des facilitateurs de réseaux ou des spécialistes de la collaboration interfirmes. Il inclut des rôles de commanditaire, de promoteur, de champions d'industrie, d'intermédiaire, de recruteur, de coordinateur, d'administrateur de réseaux et de concepteur de politiques.

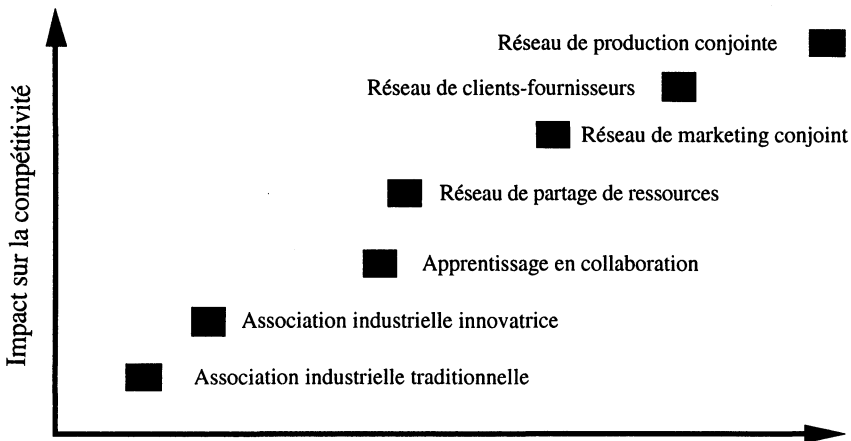
réussi à émerger. Initialement inspirés par les remarques soulevées par Piore et Sabel (1984), plusieurs réseaux ont émergé pour créer les types de coopération interentreprises rencontrés en Italie et au Danemark. Hatch, dont les idées ont été promues par la Corporation for Enterprise Development (Hatch, 1988), en fut un protagoniste. D'autres, incluant Sommers (Northwest Policy Center, 1992) et Rosenfeld (1989-1990) avec Bosworth (Bosworth et Rosenfeld, 1993), ont été inspirés par les exemples européens. Sur leurs initiatives, plusieurs conférences ont été organisées à travers le pays à la fin des années 1980 et en 1990 dans le but de publiciser et d'accroître l'intérêt pour les réseaux flexibles de production. Ces conférences successives ont inspiré plusieurs des réseaux répertoriés dans un annuaire compilé sous les auspices du National Institute of Standards and Technology (NIST) (Lichtenstein, 1992). Dans le nord-ouest du Pacifique, Sommers et ses collègues ont promu des expériences avec des réseaux (Rosenfeld, 1993 ; Sommers, 1994). Ils ont grandement disséminé l'information sur les réseaux de fabrication. Finalement, l'Oregon a peut-être pris la plus large part d'avance en matière de réseautage, à travers son Programme des industries clés qui a été conçu, en 1989, en vue d'accroître la compétitivité internationale dans 27 groupes de secteurs (Oregon Economic Development Department, 1993 ; Regional Technology Strategies, 1993).

La diversité des réseaux résulte non seulement de la diversité des contextes locaux et du besoin des entreprises mais aussi de la volonté des autres acteurs de mieux connaître les réseaux et les types de collaboration interentreprises ou encore leur intensité. Bennett et McCoshan (1993) ont mis l'accent sur les partenariats entre les secteurs privé et public dans lesquels une agence de développement ou un autre acteur local enclenche le processus de coopération entre les principaux agents. Le modèle de Bosworth (1995) est peut-être simpliste en mettant l'accent sur la collaboration interentreprises qui implique une politique d'intervention publique pour promouvoir le passage des associations industrielles traditionnelles vers des réseaux de partage de ressources, puis vers des réseaux de production conjointe (figure 1). Finalement, Lichtenstein (1995) identifie cinq types essentiels de produits ou de services de collaboration : 1) la création d'une conscience de collaboration interentreprises, 2) le développement d'habiletés de collaboration, 3) l'association ou la mise en relation d'une firme avec une autre qui lui est complémentaire, 4) l'implantation de la collaboration avec des résultats flexibles (réseaux souples), et 5) l'implantation de la collaboration avec des résultats précis (réseaux rigides).

5. Les réseaux américains : des résultats empiriques

Aux États-Unis, les réseaux visent à répondre aux besoins de modernisation des petites et moyennes entreprises (Shapira, Roessner et Barke, 1995). L'offre de capital humain et de capital financier y est limitée (O'Farrel et Hitchens, 1989).

FIGURE 1
Importance de l'interdépendance et du degré de confiance



Source : Bosworth, B. (1995), « Interfirm cooperation : the points of intervention », *Firm Connections*, vol. 3, n° 1, p. 2-5.

Ces entreprises trouvent que la demande du marché et les ressources limitées dont elles disposent (temps et financement) les empêchent d'être bien informées sur les potentiels de marché ailleurs. L'information sur les marchés potentiels et les canaux pour la distribution des produits constituent de lourds défis à relever. Il en est de même pour ce qui est de la lutte pour soutenir la concurrence au fur et à mesure que les produits et les processus d'innovation prennent de l'ampleur. Les réseaux facilitent le processus global de collecte de l'information et favorisent une diminution des coûts, cela étant crucial pour les entreprises nouvelles et de plus petite taille.

Notre recherche a été basée sur un ensemble de 27 réseaux flexibles de fabrication identifiés vers la fin de 1992 (Lichtenstein, 1992). Chacun de ces réseaux, par conséquent, avait au moins deux années d'existence avant que notre équipe de recherche prenne contact avec eux. Des 27 réseaux, 10 sont dans l'industrie de la fabrication métallique (fabrication de machine et usinage), 10 dans le bois (produits secondaires en bois tels les meubles), 4 dans le textile, 1 dans la défense, 1 dans le plastique et 2 dans des secteurs mixtes ; 21 de ces réseaux considèrent le marketing comme un but (tableau 1).

Les réseaux continuent à se former à travers la promotion de la revue *Firm Connections* et, plus récemment, grâce à des efforts de grande envergure visant à créer des réseaux dans 15 des 50 États américains. Cet effort, surnommé USNet, est organisé selon un modèle décentralisé de formation d'intermédiaires,

TABLEAU 1
Caractéristiques des réseaux flexibles de productions aux États-Unis

Secteur industriel	Objectif du réseau		
Bois	10	Marketing	21
Fabrication métallique	10	Formation	10
Textile et habillement	4	Production	8
Industrie mixte	2	Développement de produits	7
Plastique	1	Approvisionnement	6
Défense	1	Amélioration de la qualité	4

les intermédiaires prospectifs étant identifiés par les agences d'État de développement économique ou d'expansion industrielle.

Le plan initial envisageait de contacter 5 réseaux en milieu rural, 5 en milieu urbain et 5 groupes d'entreprises non engagées dans des activités de réseau. Ce plan fut largement suivi, nécessitant des entrevues en profondeur avec des intermédiaires ou des coordinateurs de 10 réseaux et des entrevues avec 2 à 7 entreprises membres de chaque réseau. Les entrevues avec les entreprises portaient sur les origines des activités et ont nécessité un temps variant de 20 minutes à 2 heures, selon le degré de cohérence de l'information fournie par le propriétaire-dirigeant (faits, historique, anecdotes). Ces entrevues ont été réalisées après une enquête par un questionnaire de 31 points portant sur différents aspects des opérations de chaque firme de même que des relations de la firme avec le réseau et les autres entreprises qui le composent. Pour les entreprises ne faisant pas partie d'un réseau, le questionnaire était plus court (environ 20 points), ne contenant pas les questions relatives à l'implication dans un réseau. Un total de 61 entreprises membres d'un réseau (24 en milieu rural, 18 en milieu urbain) et 19 entreprises ne faisant pas partie d'un réseau ont été interviewées.

Le travail des réseaux étudiés va des efforts réalisés dans de petites localités urbaines (le Consortium de fabrication métallique, une partie du Centre de ressources Jane Addams à Chicago) à des efforts de portée nationale comme en Arkansas (la Connection de fabrication métallique) et en Louisiane (Association de l'industrie d'ameublement de la Louisiane) (tableau 2). Deux des réseaux (Erie Bolt et le groupe FlexCell) relèvent du secteur privé et ne reçoivent aucun fonds public pour le salaire de l'intermédiaire. Ces deux réseaux diffèrent remarquablement à plusieurs autres égards. Les membres de FlexCell se rencontrent chaque semaine pour discuter des forces de chaque membre et des objectifs communs. Les membres du réseau Erie Bolt se réunissent rarement, excepté pour des besoins précis. Toutefois, Erie Bolt existe depuis plus longtemps et la confiance mutuelle entre les entreprises est largement basée sur la personnalité charismatique de Harry Brown, président des Industries EBC qui fabriquent des serrures et attaches en métal. Sa croyance dans les relations

fondées sur la confiance s'est répandue parmi le réseau de fournisseurs de EBC, ce réseau étant soutenu par ses liens plus larges avec la communauté, ce qui permet aux autres entreprises d'avoir accès à des fonds. À plusieurs égards, EBC est le centre stratégique (pivot) d'un réseau de partenaires de plus petite taille que celui généralement décrit dans la documentation sur le sujet (Lorenzoni et Baden-Fuller, 1995). D'une façon encore marquée, le réseau Erie Bolt présente les caractéristiques des réseaux dynamiques que l'on retrouve en Italie, où les relations sont plus fluides que fixes.

TABLEAU 2
Réseaux étudiés

Réseaux	Secteur	Localisation	Nombre de firmes
Composantes pour la construction (ACEnet)	Bois et métal	Athens, Oh, région rurale	4
Erie Bolt	Métal	Erie, PA, petite région urbaine	4
Groupe FlexCell	Métal	Columbus, IN, petite région rurale	5
Association de l'Industrie du meuble de la Louisiane	Bois	Ponchatoula, AR, région rurale	5
Connexion de la fabrication métallique	Métal	Arkadelphia, AR, région rurale	3
Consortium de la fabrication métallique	Métal	Chicago, région urbaine	2
Guilde de Philadelphie	Bois	Philadelphie, région urbaine	2
Réseau d'ingénierie et de production de technologie côtière	Défense	Fort Walton Beach, FL, petite région urbaine	5
Réseaux de fabrication des produits du bois (TecMEN)	Bois	Bemidji, MN, région rurale	4
Réseau du bois (WoodNet)	Bois	Port Angeles, Wa, région rurale	7

Plusieurs des réseaux étudiés sont établis dans des organisations de développement communautaires qui ont ajouté des réseaux de fabrication à un large ensemble de services en place. Le Consortium de la fabrication métallique, œuvrant à environ 3 km au nord de Chicago, et ACEnet, une organisation qui couvre une zone rurale de l'Ohio, en sont des exemples. Dans les deux cas, le modèle de réseau semble un ajout utile aux activités visant à aider les petites entreprises à devenir plus compétitives. Les gestionnaires de ces deux réseaux consacrent une partie importante de leur temps à attirer des fonds pour l'organisation de leurs activités, incluant les activités du réseau (Broun, 1994b, 1995).

Certains réseaux ont la chance d'avoir une communauté d'entrepreneurs en guise de coordinateurs. Dans la plupart des cas, et de façon surprenante, l'intermédiaire est un nouveau venu dans la communauté, capable de développer

des liens parmi les entreprises et, plus important encore, avec les politiciens et d'autres sources d'aide financière. Ces liens procurent des programmes, telle la formation, que les petites entreprises auraient de la difficulté à organiser par elles-mêmes.

Les réseaux ruraux de grande taille n'essaient pas de tenir des assemblées générales de leur membres, bien que des réunions de sous-groupes puissent avoir lieu. Au contraire, les interactions tendent à être instaurées par l'intermédiaire et soutenues par l'intérêt mutuel de quelques entreprises. Cela est particulièrement vrai dans le cas des entreprises œuvrant dans le bois. Dans une large mesure, la fonction de ces réseaux dispersés est de fournir des services aux entreprises, tout en développant des contacts entre des collaborateurs potentiels. La fourniture de services est un élément crucial pour la compétitivité des petites entreprises (Brusco, 1992).

Le Centre Appalaches pour les réseaux économiques (ACENet) est une organisation de développement économique sans but lucratif basée à Athens en Ohio et qui dessert 11 régions rurales. L'ACENet est en fonction depuis le début des années 1980. Au début, il conseillait des entreprises appartenant aux employés. Les modèles européens, en particulier le modèle basque de Mondragon, ont déclenché un intérêt pour la fabrication flexible et la coopération. La région couverte par ACENet est formée presque entièrement de micro-entreprises. Il n'y a aucune grande entreprise de qui les petites entreprises peuvent dépendre. Par conséquent, un objectif majeur de l'ACENet a été de fournir plusieurs services essentiels au développement d'une infrastructure d'entreprises équipées afin de tirer profit des avantages de la production flexible. Les marchés de niche, incluant les meubles ajustables et de cuisines pour les résidents en fauteuils roulants et les produits alimentaires pour les marchés particuliers (aliments organiques, diététiques et ethniques) constituent deux domaines de base sur lesquels l'accent fut mis. Les Systèmes Accessibles de Design Ajustables (ADAS) sont une filiale à but lucratif sous l'égide de l'ACENet. De ceux-ci, les Entreprises d'aliments, connues également sous le nom d'« initiatives alimentaires communautaires », sont plus ambitieuses avec un bassin plus large de travailleurs autonomes pouvant devenir des clients à aider. Les services que l'ACENet offre à ses clients, qui n'ont en général aucune expérience en affaires, incluent une formation sur le démarrage d'entreprise.

Avec un soutien financier considérable du Département de développement de l'Ohio, de la Fondation Joyce et de la communauté d'affaires locale, l'ACENet a fourni une formation aux travailleurs potentiels (leur permettant de servir comme apprenti dans les entreprises locales), de petits fonds de capital de démarrage, des habiletés informatiques et de tenue de livres comptables, des moyens de télécommunication et un support pour assurer la transition du statut de bénéficiaire de l'aide sociale à celui de travailleur autonome.

Les entreprises possédant beaucoup d'expériences peuvent aussi bénéficier des réseaux, en particulier pour faire face à un marché en changement rapide ainsi qu'aux changements peu prévisibles à long terme dans les relations avec la clientèle. Le groupe FlexCell de Columbus dans l'Indiana correspond à cette description. Ce groupe a développé un réseau facilitateur à partir des besoins d'une firme cliente. La formulation initiale de la mission en est une à laquelle les autres entreprises ont aussi souscrit : offrir un service complet, être verticalement intégré, être source unique, former un réseau de fournisseurs clés approvisionnant les principaux fabricants des éléments requis pour leur développement et leur production.

FlexCell est un réseau très dynamique, possédant un noyau de membres fluctuant, mais dont l'objectif est la constante nécessité de bâtir la confiance entre les nouveaux membres. Il y a actuellement cinq entreprises membres, en plus d'une firme de consultation qui agit comme membre. Le réseau a été antérieurement décrit comme une alliance stratégique (Lichtenstein, 1992). Toutes ces entreprises visent des clients industriels, essentiellement, mais non exclusivement, l'industrie de l'automobile et des machines industrielles. Elles réalisent toutes sortes d'opérations d'usinage qui mettent l'accent sur le travail personnalisé, pour une plus large clientèle possible dans les environs (situation qui est principalement décrite par Young, Francis et Young, 1994). Une entreprise délimite son marché dans un rayon approximatif de 160 km, mais presque toutes ont commencé, ou sont en train de le faire, par vendre à des clients à Mexico.

Formé en 1991, le groupe FlexCell se réunit hebdomadairement depuis sa création. Il a commencé à facturer mensuellement des honoraires réguliers de 480 \$ en 1992. Le niveau d'engagement exigé a conduit une entreprise à partir. Mais d'autres entreprises se sont jointes au réseau. Une présence assidue est exigée des membres, en plus de celle du président-directeur général (ou d'un représentant régulier) aux rencontres hebdomadaires. Ces rencontres, de même que les efforts réels visant à amener chaque entreprise à faire connaître ses opérations, sa performance et ses routines, visent à développer la confiance entre les membres. Le but ultime est de permettre à chaque entreprise de connaître suffisamment les opérations et les capacités des autres entreprises, sur lesquelles elle peut compter, afin de pallier certains manques de capacité et de compétence. La confiance qui en a résulté a entraîné plusieurs occasions de partage de locaux, de travail et d'employés. Jusqu'au milieu de 1994, le réseau n'a reçu aucun fonds public, ce qui le différencie des autres réseaux décrits dans cet article. Toutefois, il a été choisi récemment parmi quelques réseaux pour bénéficier des dons du consortium d'apprentissage du Département américain du travail afin de faciliter les communications électroniques et les liens CAD/CAM (Broun, 1994a).

Le Réseau de fabrication des produits du bois (RFPB), situé à Bemidji au Minnesota, est l'un des cinq réseaux (WoodNet en est un autre) financés depuis trois ans par la Northwest Area Foundation en 1991. Contrairement au WoodNet, le RFPB a attiré peu de fonds additionnels, ses risques étant assumés, pour une partie, par une autre agence gouvernementale. Le réseau possède deux sous-réseaux actifs d'entreprises qui ont bénéficié grandement de RFPB : les Artistes associés dans le bois forment un groupe de dix entreprises présentant un catalogue de produits pour négocier avec les représentants manufacturiers. Un second groupe de fabricants de meubles ont exposé ensemble leurs produits à des foires commerciales, ont participé à des ventes conjointes et ont commencé à travailler de concert avec les meilleures entreprises en marketing pour aider à élargir leurs lignes de produits.

Les réseaux aux États-Unis illustrent bien qu'il n'y a pas un modèle unique. Courault et Romani (1992), ainsi que Bennett et McCoshan (1993), sont arrivés à la même conclusion en Europe. Les réseaux américains correspondent aux descriptions faites par Mariti (1990), selon lesquelles

[...] La coopération entre les petites entreprises tend à être limitée à des activités uniques ou des produits uniques ou des marchés uniques. Toutefois, le contenu des accords tend à être complexe (plus qu'un flux de produits, de composantes ou de technologie entre les entreprises ; peut aller jusqu'à la création d'une structure commune), bien que n'impliquant pas un engagement financier ou de gestion important.

6. Quelques caractéristiques des entreprises dans les réseaux

Les réseaux urbains tendent à avoir des entreprises qui sont plus âgées et de plus grande taille, de même que d'un niveau technologique plus élevé que celles qui font partie des réseaux ruraux. Nous savons que la liste des membres d'ACENet est essentiellement composée de petites entreprises : 22 des 26 entreprises ont 10 employés et moins avec une taille médiane de 4 employés. Les entreprises membres de TecMEN affichent une taille médiane de 62,5 employés et seule une firme se classe dans le groupe ayant de 1 à 10 employés. Par conséquent, la taille des entreprises interviewées est représentative de leur population respective. La Connection de fabrication métallique dans l'Arkansas est un réseau typique du point de vue de la taille des entreprises : 55 de ses 69 membres (soit 80 %) ont 1 à 10 employés et seulement 5 entreprises ont plus de 50 employés. Aussi, plusieurs réseaux mettent-ils l'accent sur des services et des prestations de conseil ciblant les nouvelles et les micro-entreprises

Deux types d'orientation de marché sont importants. Le premier type est l'exportation, laquelle indique la compétitivité du marché et la non-dépendance du marché local. La seconde orientation est la vente aux entreprises membres

du réseau, ce qui indique une intégration verticale avec des produits et objectifs conjoints de la plupart des réseaux. Le tableau 3 montre que le nombre d'entreprises exportatrices varie de 0 à 80 % pour FlexCell. L'ampleur des ventes à l'exportation varie de 0,5 à 25 %. Six de ces réseaux entretiennent des liens internes considérables (25 à 75 % vendent à d'autres entreprises dans leur propre réseau). L'ampleur des ventes intraréseaux varie de 2 à 75 %.

TABLEAU 3
Localisation des marchés des entreprises dans les 10 réseaux

	Pourcentage de firmes exportatrices	Part des exportations	Pourcentage vendant à des firmes du réseau	Pourcentage des ventes à des firmes du réseau
ACEnet	0	0	25	33 %
Erie Bolt	25	0-0,5 %	75	2-9 %
FlexCell	80	5-25 %	40	3-5 %
LFIA	17	0-25 %	0	0
Connection de fabrication métallique	67	0,5-6 %	0	0
Consortium de fabrication métallique	0	0	0	0
Guilde de Philadelphie	50	0-12 %	0	0
TecMEN	40	2-17 %	60	2-75 %
Réseau de fabrication des produits du bois	25	0-1 %	25	15 %
WoodNet	71	0,5-25 %	60	2-75 %
Total des 42 firmes	40	1-75 %	26 %	2-75 %

Les entreprises sont impliquées dans diverses formes de production, mais la plupart sont dans la production de commandes soit répétitives soit par petits lots. Les entreprises de WoodNet, malgré leur petite taille, font de la production de masse. Toutes les entreprises de FlexCell produisent des petits lots et celles d'ACEnet, des produits à commandes répétitives. La majorité des entreprises interviewées sont fortement engagées dans le développement de nouveaux produits. Les activités conjointes avec d'autres entreprises au sein du réseau sont courantes. La production conjointe est particulièrement répandue (tableau 4). Dans deux des réseaux, toutes les entreprises interviewées produisent conjointement avec des firmes faisant partie d'un autre réseau. Ces activités conjointes portent le plus fréquemment sur le marketing et le développement de nouveaux produits. Mais elles ont également pour objet la formation et l'approvisionnement de même que le développement technologique.

TABLEAU 4
Collaboration de production par les firmes des dix réseaux

	Pourcentage de firmes produisant conjointement avec d'autres firmes du réseau	Part de la production avec d'autres firmes
ACEnet	100	1 – 100 %
Erie Bolt	50	2 – 9 %
FlexCell	60	1 – 12,5 %
LFIA	67	1,5 – 20 %
Connection de fabrication métallique	67	0,5 – 3 %
Consortium de fabrication métallique	100	1 – 20 %
Guilde de Philadelphie	0	0 %
TecMEN	60	2,5 – 75 %
Réseau de fabrication des produits du bois	75	1 – 30 %
WoodNet	14	3 %

Bien que les contextes locaux, les secteurs industriels, les rôles de développement économique, la taille et le nombre des membres et les sources de financement varient, on peut procéder à une généralisation des services que les réseaux offrent à leurs membres. Les réseaux fournissent tout au moins sept catégories de services : 1) l'organisation de rencontres, 2) l'échange d'informations, 3) des conseils d'affaires, 4) du financement, 5) des efforts marketing de grande ampleur, 6) des améliorations techniques et 7) de la formation. Ces services correspondent à ceux répertoriés par Brusco (1992) et Schmitz et Musyck (1994) en contexte de réseaux européens. Comme Brusco le souligne, ces services doivent être déployés comme des éléments de politique (d'intervention) dans la mesure où les imperfections du marché font que les entreprises ne peuvent y avoir accès. L'information sur les marchés et sur les normes techniques constitue un exemple de choses que les grandes entreprises sont capables d'obtenir et de mettre à jour seules, mais dont les petites entreprises ont besoin en tant que bien public. Les réseaux flexibles jouent leur rôle en fonction de ce qu'ils sont, tant en milieu rural qu'en milieu urbain. Pyke (1994, p. 83-84) a cerné la différence entre les services aux petites et aux grandes entreprises. Nous avons relevé des distinctions semblables entre les réseaux qui desservent avant tout de nouvelles et petites entreprises et ceux qui desservent des entreprises établies. Ces dernières ont moins besoin d'un ensemble de conseils d'affaires, mais elles ont souvent besoin d'amélioration technique et de services de formation.

7. Les réseaux : des institutions enracinées dans les régions

La création de réseaux où il n'existe aucune structure d'enracinement propice à la collaboration entre les entreprises n'est pas une chose simple. La confiance qui doit être accordée à l'intermédiaire et finalement à d'autres entreprises doit être créée à partir de rien, et cela ressort particulièrement quand l'intermédiaire du réseau vient de l'extérieur de la région. Il semble également que certains réseaux aient de la difficulté à passer d'un cycle d'activité à un autre, des besoins pour une ressource à un autre ensemble de ressources (Håkansson, 1992). Un leadership fort, tel celui établi dans le réseau Erie Bolt, peut être capable d'assumer cela d'une meilleure façon qu'une organisation diffuse de membres. De plus, formé en 1987, ce réseau est l'un des plus vieux aux États-Unis (Richman, 1988).

La présence du réseau TecMEN en Floride à travers trois intermédiaires ainsi que l'essaimage en six ans d'un réseau concurrent illustrent peut-être l'enracinement d'un processus de réseautage parmi la trentaine d'entreprises de même que la continuité du financement. La stabilité du réseau, en l'absence de stabilité de son intermédiaire, semble être surtout le résultat d'un profond besoin ressenti par les entreprises concernant l'aide à la conversion du marché militaire, plutôt limité, en d'autres marchés commerciaux. La dépendance des trente entreprises du réseau à l'égard du Pentagone crée un but commun qui transcende les autres pressions (Borfitz, 1994).

Le rôle de la communauté d'entrepreneurs est très significatif. Les réseaux qui connaissent le plus de succès, ce dernier étant jugé par l'ancienneté du réseau et l'enthousiasme de ses membres, sont ceux où l'intermédiaire (ou le facilitateur) assume des rôles plus larges à l'extérieur qu'à l'intérieur du réseau lui-même. Quatre des dix réseaux ont ce type d'intermédiaire. Celui d'ACEnet officie depuis longtemps comme conseiller auprès des défavorisés de sa région. C'est une situation que l'on retrouve également au sein du Consortium de la fabrication métallique de Chicago. Pour sa part, l'intermédiaire de Woodnet a investi beaucoup de temps pour développer la confiance parmi les travailleurs dans l'industrie du bois de sa région et pour développer des liens avec des organismes potentiels de support dans les secteurs privé et public. L'intermédiaire du réseau Erie Bolt est un acteur clé dans plusieurs activités du secteur public et privé dans sa région. Il fournit du soutien à toutes les petites entreprises de sa localité sans se limiter aux seuls fournisseurs du réseau. Cet esprit de communauté semble être la marque d'un groupe d'entrepreneurs qui considère le réseautage entre les entreprises comme un des mécanismes permettant de générer et de maintenir le développement local. Dans certains cas, tel Erie Bolt, des liens avec d'autres réseaux sont en voie d'être développés. EBC a recours à des entreprises du réseau de traitement du chauffage près de Cleveland en Ohio pour des travaux spécialisés.

Les activités des autres réseaux sont fréquemment axées sur un seul domaine, soit la formation (tel en Arkansas), le marketing (LFIA) ou le développement de produits (Guilde de Philadelphia). Une telle situation semble faire obstacle à l'enracinement des réseaux, car certaines entreprises tendent à recourir essentiellement, sinon exclusivement, à leur réseau comme fournisseur de services plutôt que comme une ressource pouvant les aider à identifier des entreprises avec lesquelles une collaboration serait possible.

Conclusion

Les descriptions et les structures des réseaux flexibles de production illustrent diverses formes de collaboration entre entreprises. Là où des réseaux n'existent pas, les entreprises collaborent également, mais d'une manière plus informelle. Elles se privent, cependant, de la sagacité (et de l'habileté à réunir les ressources) d'un intermédiaire de réseau. Pour toutes les entreprises, la collaboration requiert un investissement substantiel en temps et en argent, et peut être rejetée par les propriétaires d'entreprises dont l'indépendance et l'esprit d'entreprise les amènent à résister à l'idée de dépendre des autres (Curran et Blackburn, 1994). La collaboration suppose aussi certaines compatibilités au niveau de la culture, des valeurs et des objectifs (Gertler, 1995). Les entreprises situées dans des régions où il n'existe pas de réseau doivent souvent chercher très loin les connaissances ainsi que les liens techniques qui leur sont les plus utiles (MacPherson, 1991, 1992 ; Malecki et Veldhoen, 1993). Le degré d'enracinement local de ces entreprises est sans doute minimal dans la mesure où leur prospérité dépend peu de l'économie locale.

Il est peu évident que les réseaux en voie de formation aux États-Unis soient capables de constituer un milieu semblable à ceux qu'on retrouve en Europe (Camagni, 1995 ; Maillat, 1990). Comme Bennett et McCoshan (1993) l'ont relevé au Royaume-Uni, les cultures locales sont difficiles à changer. Il est également difficile de développer une culture non seulement de coopération, mais aussi de confiance mutuelle et d'interdépendance. Développer la confiance représente un effort de changement à long terme et constitue un élément clé du milieu ainsi que des cultures et des économies à succès (Fukuyama, 1995). Dans ce sens, ces réseaux sont peut-être simplement des nœuds simples plutôt que des nœuds complexes selon la typologie de Conti (1993).

Il ressort que les réseaux qui réussissent à s'enraciner dans leur région tendent à fournir davantage à leurs membres que ceux qui sont moins intégrés. L'enracinement est manifesté par l'implication et le soutien financier des institutions locales mais aussi des gens influents, en particulier la communauté d'entrepreneurs. Dans seulement quelques régions où des réseaux n'étaient pas

en opération, les entreprises ont été en mesure de substituer en quelque sorte le réseau des interactions informelles actives avec des entreprises situées à l'extérieur. Dans la plupart des régions, une certaine politique de promotion publique semble nécessaire pour stimuler le réseautage entre les firmes locales.

Nos futurs travaux analyseront plus étroitement les différences, là où elles existent, entre les réseaux en milieu urbain et rural pour les comparer systématiquement entre eux, ainsi qu'avec des entreprises qui n'en font pas partie, cela dans le but d'évaluer l'efficacité des réseaux en tant que stratégie de développement économique. La diversité constatée précédemment nous porte à croire, toutefois, que l'enracinement local sera un facteur majeur qui rendra difficile une généralisation à tous les réseaux et à tous les milieux. Les recherches de ce type mettent en évidence les ressources des petites entreprises et leurs capacités à utiliser leur environnement et les circonstances d'une façon opportune. La présence d'une communauté locale d'entrepreneurs s'ajoute également à la spécificité locale, dépendamment de l'histoire, de la culture et de l'ampleur des institutions locales (Amin et Thrift, 1993, 1994). Les efforts de promotion des réseaux ne constituent qu'un des nombreux efforts visant à encourager ou à développer une capacité locale (Bennett et McCoshan, 1993 ; Stöhr, 1990 ; Storper et Scott, 1992). La compréhension des spécificités du milieu local et de ses généralités demeure un de nos plus grands défis en matière de recherche.

Bibliographie

- AHERN, R. (1993a), « The role of strategic alliances in the international organization of industry », *Environment and Planning A*, vol. 25, p. 1229-1246.
- AHERN, R. (1993b), « Implications of strategic alliances for small R & D-intensive firms », *Environment and Planning A*, vol. 25, p. 1511-1526.
- ALDRICH, H. et C. ZIMMER (1986), « Entrepreneurship through social networks », dans D.L. Sexton et R.W. Smilor (éd.), *The Art and Science of Entrepreneurship*, Cambridge, MA., Ballinger, p. 3-23.
- AMIN, A. et N. THRIFT (1993), « Globalization, institutional thickness and local prospects », *Revue d'Économie Régionale et Urbaine*, n° 3, p. 405-427.
- AMIN, A. et N. THRIFT (1994), « Living in the global », dans A. Amin et N. Thrift (éd.), *Globalization, Institutions, and Regional Development in Europe*, Oxford, Oxford University Press, p. 1-22.
- AXELSSON, B. et G. EASTON (éd.) (1992), *Industrial Networks : A New View of Reality*, Londres, Routledge.
- BENNETT, R.J. et A. MCCOSHAN (1993), *Enterprise and Human Resource Development : Local Capacity Building*, Londres, Paul Chapman.

- BORFITZ, D. (1994), « Cooperative capitalism », *Florida Trend*, vol. 36, n° 11, p. 46-49.
- BOSWORTH, B. (1995), « Interfirm cooperation : the points of intervention », *Firm Connections*, vol. 3, n° 1, p. 2-5.
- BOSWORTH, B. et S. ROSENFELD (1993), *Significant Others : Exploring the Potential of Manufacturing Networks*, Chapel Hill, N.C., Regional Technology Strategies.
- BROUN, D. (1994a), « The FlexCell group : salvaging the metal-cutting and pattern-making industry », *Firm Connections*, vol. 2, n° 5, p. 3-12.
- BROUN, D. (1994b), « ACEnet in the hole : manufacturing networks with a twist », *Firm Connections*, vol. 2, n° 6, p. 3-12.
- BROUN, D. (1995), « The metalworking consortium : wedding economic development to social service », *Firm Connections*, vol. 3, n° 1, p. 3-9.
- BRUSCO, S. (1992), « Small firms and the provision of real services », dans F. Pyke et W. Sengenberger (éd.), *Industrial Districts and Local Economic Generation*, Genève, Institut international d'études sociales, p. 177-196.
- CAMAGNI, R. (1995), « Global network and local milieu : towards a theory of economic space », dans S. Conti, E.J. Malecki et P. Oinas (éd.), *The Industrial Enterprise and its Environment : Spatial Perspectives*, Aldershot, Avebury, p. 195-214.
- COLEMAN, J. (1988), « Social capital in the creation of human capital », *American Journal of Sociology*, vol. 94, p. S95-S120.
- CONTI, S. (1993), « The network perspective in industrial geography : towards a model », *Geografiska Annaler*, vol. 75B, p. 115-130.
- COOKE, P. et K. MORGAN (1993), « The network paradigm : new departures in corporate and regional development », *Environment and Planning D : Society and Space*, vol. 11, p. 543-564.
- CROMIE, S., S. BIRLEY et I. CALLAGHAN (1993), « Community brokers : their role in the formation and development of new ventures », *Entrepreneurship and Regional Development*, vol. 5, p. 247-264
- COURAULT, B.A. et C. ROMANI (1992), « A reexamination in the Italian model of flexible production from a comparative point of view », dans M. Storper et A.J. Scott (éd.), *Pathways to Industrialization and Regional Development*, Londres, Routledge, p. 205-215.
- CURRAN, J. et R. BLACKBURN (1994), *Small Firms and Local Economic Networks : The Death of the Local Economy ?*, Londres, Paul Chapman.
- DUBINI, P. et H. ALDRICH (1991), « Personal and extended networks are central to the entrepreneurial process », *Journal of Business Venturing*, vol. 6, p. 305-313.
- EASTON, G. (1992), « Industrial networks : a review », dans B. Axelsson et G. Easton (éd.), *Industrial Networks : A New View of Reality*, Londres, Routledge, p. 3-27.

- EASTON, G. et L. ARAUJO (1992), « Non-economic exchange in industrial networks », dans B. Axelsson et G. Easton (éd.), *Industrial Networks: A New View of Reality*, Londres, Routledge, p. 62-84.
- FALEMO, B. (1989), « The firm's external persons : entrepreneurs or network actors ? », *Entrepreneurship and Regional Development*, vol. 1, p. 167-177.
- FIRM CONNECTIONS (1994), « Building synergy : the hub as network catalyst », vol. 2, n° 2, p. 1-4.
- FUKUYAMA, F. (1995), *Trust : The Social Virtues and the Creation of Prosperity*, New York, Free Press.
- GELSING, L. (1992), « Innovation and the development of industrial networks », dans B.-A. Lundvall (éd.), *National Systems of Innovation*, Londres, Pinter, p. 116-128.
- GERTLER, M. (1993), « Implementing advanced manufacturing technologies in mature industrial regions : towards a social model of technology production », *Regional Studies*, vol. 27, p. 665-680.
- GERTLER, M.S. (1995), « Being there : proximity, organization and culture in the development and adoption of advanced manufacturing technologies », *Economic Geography*, vol. 71, p. 1-26.
- GOODMAN, E., J. BAMFORD et P. SAYNOR (éd.) (1986), *Small Firms and Industrial District in Italy*, Londres, Routledge.
- GRANOVETTER, M. (1985), « Economic action and social structure : the problem of embeddedness », *American Journal of Sociology*, vol. 91, p. 481-510.
- HÅKANSSON, H. (1989), *Corporate Technological Behaviour : Cooperation and Networks*, Londres, Routledge.
- HÅKANSSON, H. (1992), « Evolution processes in industrial networks », dans B. Axelsson et G. Easton (éd.), *Industrial Networks: A New View of Reality*, Londres, Routledge, p. 129-143.
- HANSEN, N. (1992), « Competition, trust and reciprocity in the development of innovative regional milieux », *Papers in Regional Science*, vol. 71, p. 95-105.
- HARRISON, B. (1992), « Industrial districts : old wine in new bottles ? », *Regional Studies*, vol. 26, p. 469-483.
- HATCH, C.R. (1988), *Flexible Manufacturing Networks : Cooperation for Competitiveness in a Global Economy*, Washington, Corporation for Enterprise Development.
- HERTZ, S. (1992), « Towards more integrated industrial systems », dans B. Axelsson et G. Easton (éd.), *Industrial Networks: A New View of Reality*, Londres, Routledge, p. 105-128.
- HOARE, A.G. (1985), « Industrial linkage », dans M. Pacione (éd.), *Progress in Industrial Geography*, Londres, Croom Helm, p. 40-81.

- ILLERIS, S. et L. JAKOBSEN (éd.) (1990), *Networks and Regional Development*, Copenhague, NordREFO.
- JOHANNISSON, B. (1990), «The Nordic perspective : self reliant local development in four Scandinavian countries », dans W.B. Stöhr (éd.), *Global Challenge and Local Response*, Londres, Mansell, p. 57-89.
- JOHANNISSON, B. et A. NILSSON (1989), « Community entrepreneurs : networking for local development », *Entrepreneurship and Regional Development*, vol. 1, p. 3-19.
- KANTER, R.M. et R.G. ECCLES (1992), « Making network research relevant to practice », dans N. Nohria et R.G. Eccles (éd.), *Networks and Organizations*, Boston, Harvard Business School Press, p. 521-527.
- LICHTENSTEIN, G.A. (1992), *A Catalogue of U.S. Manufacturing Networks* (NIST GCR 92-616), National Institute of Standards and Technology, Gaithersburg, M.D.
- LICHTENSTEIN, G.A. (1994), « Training requirement for practitioners of inter-firm collaboration », Mémo daté du 7 septembre 1994, Philadelphie, Delaware Valley Industrial Resource Center.
- LICHTENSTEIN, G.A. (1995), « Collaborative services and products », non publié.
- LIPNACK, J. et J. STAMPS (1993), *The TeamNet Factor*, Essex Junction, VT, Oliver Wright.
- LIPNACK, J. et J. STAMPS (1995), *The Age of the Network*, Essex Junction, VT, Oliver Wright.
- LORENZ, E.H. (1992), « Trust, community and cooperation : toward a theory of industrial districts », dans M. Storper et A.J. Scott (éd.), *Pathways to Industrialization and Regional Development*, Londres, Routledge, p. 195-204.
- LORENZONI, G. et C. BADEN-FULLER (1995), « Creating a strategic center to manage a web of partners », *California Management Review*, vol. 37, n° 3, p. 146-163.
- MACDONALD, S. et C. WILLIAMS (1994), « The survival of the gatekeeper », *Research Policy*, vol. 23, p. 123-132.
- MACPHERSON, A. (1991), « Interfirm information linkages in an economically disadvantaged region : an empirical perspective from metropolitan Buffalo », *Environment and Planning A*, vol. 23, p. 591-605.
- MACPHERSON, A. (1992), « Innovation, external technical linkages and small-firm commercial performance : an empirical analysis from Western New York », *Entrepreneurship and Regional Development*, vol. 4, p. 165-183.
- MAILLAT, D. (1990), « SMEs, innovation and territorial development », dans R. Cappellin et P. Nijkamp (éd.), *The Spatial Context of Technological Development*, Aldershot, Avebury, p. 331-351.

- MAILLAT, D., B. LECOQ, F. NEMETI et M. PFISTER (1995), « Technology district and innovation : the case of the Swiss Jura Arc », *Regional Studies*, vol. 29, p. 251-263.
- MALECKI, E.J. (1995), « Flexibility and industrial districts », *Environment and Planning A*, vol. 27, p. 11-14.
- MALECKI, E.J. et M.E. VELDHUEN (1993), « Network activities, information and competitiveness in small firms », *Geografiska Annaler*, vol. 75B, p. 131-147.
- MARITI, P. (1990), « Constructive cooperation between smaller firms for efficiency, quality and products changes », dans D. O'Doherty (éd.), *The Cooperation Phenomenon*, Londres, Graham et Trotman, p. 31-50.
- NOHRIA, N. et R.G. ECCLES (éd.) (1992), *Networks and Organizations*, Boston, Harvard Business School Press.
- NORTHWEST POLICY CENTER (1992), *Entrepreneurial Strategies : Readings on Flexible Manufacturing Networks*, Seattle, Northwest Policy Center, Université de Washington.
- O'FARREL, P.N. et D.N. HITCHENS (1989), « The competitiveness and performance of small manufacturing firms : an analysis of matched pairs in Scotland and England », *Environment and Planning A*, vol. 21, p. 1241-1263.
- OREGON ECONOMIC DEVELOPMENT DEPARTMENT (1993), *Oregon Helping Oregon : A Progress Report on the Oregon Flexible Networks Initiative*, Salem, Oregon Economic Development Department, Industry Development Division.
- PERROW, C. (1992), « Small-firm networks », dans N. Nohria et R.G. Eccles (éd.), *Networks and Organizations*, Boston, Harvard Business School Press, p. 445-470.
- PHELPS, N.A. (1992), « External economies, agglomeration and flexible accumulation », *Transaction, Institute of British Geographers*, vol. NS 17, p. 35-46.
- PIORE, M. et C. SABEL (1984), *The Second Industrial Divide*, New York, Basic Books.
- PUTMAN, R.D. (1994), « The prosperous community : social capital and public life », *Firm Connections*, vol. 2, n° 2, p. 5, 11-12.
- PYKE, F. (1992), *Industrial Development Through Small-Firm Cooperation*, Genève, Bureau international du travail.
- PYKE, F. (1994), *Small Firms, Technical Services and Inter-Firm Cooperation*, Genève, Institut international d'études sociales.
- PYKE, F., G. BECCATINI et W. SENGENBERGER (éd.) (1990), *Industrial Districts and Inter-Firm Cooperation in Italy*, Genève, Institut international d'études sociales.
- REGIONAL TECHNOLOGY STRATEGIES (1993), *Oregon's Key Industries Program : Assessing the Impact of Manufacturing Networks*, Chapel Hill, NC, Regional Technology Strategies.

- RICHMAN, T. (1988), « Make love, not war : how competitors are joining forces to create opportunities they wouldn't get on their own », *Inc.*, vol. 10, n° 8, p. 56-60.
- ROBERTSON, P.L. et R.N. LANGLOIS (1995), « Innovation, networks and vertical integration », *Research Policy*, vol. 24, p. 543-562.
- ROSENFELD, S. (1989-1990), « Regional development European style », *Issues in Science and Technology*, vol. 6, n° 2, p. 63-70.
- ROSENFELD, S. (1992), *Competitive Manufacturing : New Strategies for Rural Development*, Piscataway, NY, Center for Urban Policy Research Press.
- ROSENFELD, S. (1993), *An Evaluation of Manufacturing Networks and Economic Development in Five Rural Areas : A Report to the Northwest Policy Center*, Chapel Hill, NC, Regional Technology Strategies.
- SABEL, C.F. (1992), « Studies trust : building new forms of cooperation in a volatile economy », dans F. Pyke et W. Sengenberger (éd.), *Industrial Districts and Local Economic Regeneration*, Genève, Institut international d'études sociales, p. 215-250.
- SAKO, M. (1992), *Prices, Quality and Trust : Inter-Firm Relations in Britain and Japan*, Cambridge, Cambridge University Press.
- SCHMITZ, H. et B. MUSYCK (1994), « Industrial districts in Europe : policy lessons for developing countries ? », *World Development*, vol. 22, p. 889-910.
- SHAPIRA, P., J.D. ROESSNER et R. BARKE (1995), « New public infrastructure for small firm industrial modernization in the USA », *Entrepreneurship and Regional Development*, vol. 7, p. 63-84.
- SOMMERS, P. (1994), « Manufacturing networks show progress », *The Changing Northwest*, vol. 6, n° 1, p. 1-6.
- STÖHR, W. (1990), « Synthesis », dans W.B. Stöhr (éd.), *Global Challenge and Local Response*, Londres, Mansell, p. 1-19.
- STORPER, M. (1993), « Regional "worlds" of production : learning and innovation in the technology districts of France, Italy and the USA », *Regional Studies*, vol. 27, p. 433-455.
- STORPER, M. et B. HARRISON (1991), « Flexibility, hierarchy and regional development : the changing structure of industrial production systems and their forms of governance in the 1990s », *Research Policy*, vol. 20, p. 407-422.
- STORPER, M. et A.J. SCOTT (éd.) (1992), *Pathways to Industrialization and Regional Development*, Londres, Routledge.
- SWEENEY, G.P. (1991), « Technical culture and the local dimension of entrepreneurial vitality », *Entrepreneurship and Regional Development*, vol. 3, p. 363-378.
- THORNGREN, B. (1970), « How do contact networks affect regional development ? », *Environment and Planning*, vol. 2, p. 409-427.

- VAESSEN, P. et E. WEVER (1993), « Spatial responsiveness of small firms », *Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie*, vol. 84, p. 119-131.
- VATNE, E. (1995), « Local resource mobilization and internationalization strategies in small and medium sized enterprises », *Environment and Planning A*, vol. 27, p. 63-80.
- YEUNG, H. (1994), « Critical reviews of geographical perspectives on business organizations and the organization of production : towards a network approach », *Progress in Human Geography*, vol. 18, p. 460-490.
- YOUNG, R.C., J.C. FRANCIS et C.H. YOUNG (1994), « Flexibility in small manufacturing firms and regional industrial formations », *Regional Studies*, vol. 28, p. 27-38.