

Collection

Études théoriques

no ET9601

**Systèmes locaux de production :
réflexion-synthèse sur les nouvelles
modalités de développement
régional/local**

Benoît Lévesque, Juan-Luis Klein,
Jean-Marc Fontan et Danièle Bordeleau

1996

Cahiers du CRISES

Collection de cas d'entreprises d'économie sociale– no ES9601

« **Systèmes locaux de production : réflexion-synthèse sur les nouvelles modalités de développement régional/local** »

Benoît Lévesque, Juan-Luis Klein,
Jean-Marc Fontan et Danièle Bordeleau

1996

ISBN : **2-89605-188-0**

Dépôt légal :

Bibliothèque nationale du Québec
Bibliothèque nationale du Canada

RÉSUMÉ

Ce cahier présente des éléments théoriques et pratiques associés à des nouvelles modalités locales de développement des territoires. La recherche a été réalisée en 1995 en association avec le *Service aux collectivités de l'UQAM* pour une organisation de développement économique communautaire: la *Corporation de développement économique communautaire Rosemont Petite-Patrie*. Cette recherche était sous la direction de Benoît Lévesque, de Juan-Luis Klein et de Jean-Marc Fontan. Ont étroitement collaboré à la réalisation de cette dernière, Danièle Bordeleau, Rachid Bagaoui, Christian Yaccarini et Vincent Van Schendel¹.

Dans ce document, nous reprenons essentiellement des données théoriques et certaines études de cas relatives aux systèmes locaux de production. La première section décrit et analyse les particularités des districts industriels, des systèmes locaux d'innovation, des technopoles, des réseaux d'entreprises et des grappes industrielles. La seconde section présente des études de cas européennes, canadiennes ou québécoises qui illustrent chacun de ces systèmes d'induction du développement. Soulignons en dernier lieu que ce cahier s'appuie sur une bibliographie de plus de trois cents titres (annexée à la fin de ce document).

L'intérêt de cette recherche est de présenter une première synthèse de travaux récents effectués dans des champs universitaires diversifiés (sociologie, relations industrielles, économie). Prise dans son ensemble, cette recherche apporte un élément de compréhension supplémentaire aux dynamiques actuelles de gestion du développement des territoires. Elle pose les balises d'une intervention de développement régional et local qui intègre à la fois les logiques territoriale et sectorielle du développement.

Au niveau des études de cas, le travail effectué lance un appel à la réalisation de monographies plus poussées. Au niveau théorique, notre travail constitue un des maillons de la réflexion portant sur le revalorisation du régional et du local dans la régulation des espaces nationaux. Le lien privilégié qui se tisse entre les systèmes locaux et les systèmes internationaux de production offre une voie de légitimité aux revendications de décentralisation des pouvoirs et de déconcentration des ressources publiques vers le régional et le local. Par contre, cela questionne aussi la place et l'importance du palier national dans la régulation des sociétés industrielles. Il s'ensuit de nouveaux enjeux où le développement, et le redéveloppement, de territoires participent à la redéfinition de l'État-nation. Une participation qui peut se faire soit dans la défensive ou dans l'offensive, donnant place à une reformulation du contrat national polarisée entre le néo-libéralisme (États-Unis) et le néo-keynésianisme (Allemagne).

¹ Ce cahier reprend et synthétise les grandes lignes d'un rapport de recherche publié par le Service aux Collectivités de l'Université du Québec à Montréal, sous le titre: **Les systèmes locaux de production. Conditions de mise en place et stratégie d'implantation pour le développement du projet Angus**, Rapport de recherche réalisé sous la direction de Benoît Lévesque, Juan-Luis Klein et Jean-Marc Fontan, Sac-UQAM, 1995.

TABLE DES MATIÈRES

1.	Les systèmes locaux de production et les réseaux d'entreprises	1
1.1.	Un changement de paradigme mondialisation et revalorisation du local	1
1.2.	Les systèmes industriels localisés concepts et caractéristiques.....	5
1.2.1.	Le district industriel.....	7
1.2.2.	Le système local de production et d'innovation	13
1.2.3.	Technopoles et parcs scientifiques	17
1.3.	Les réseaux d'entreprises et de secteurs (grappes industrielles)	25
1.3.1.	Les réseaux d'entreprises (ou d'unités de production)	26
1.3.2.	Les réseaux entre sous-ensembles d'industries: les grappes industrielles.....	37
1.4.	Conclusion.....	45
2	Stratégies de mise en place: étude de cas européens et québécois	48
2.1.	Beauce: système localisé de production et d'innovation	49
2.1.1.	Un système industriel local récent mais de tradition ancienne	49
2.1.2.	Les règles de régulation du système beauceron	52
2.1.3.	Perspectives d'exportation du modèle beauceron.....	53
2.2.	Émilie-Romagne: district industriel de la céramique	53
2.2.1	Émilie-Romagne et le district de la céramique.....	54
2.3.	Sophia-Antipolis et autres cas	57
2.4.	Norvège: réseautage d'entreprises	62
2.5.	Bade Wurtemberg: approche mixte.....	67
2.6.	Synthèse.....	70
	BIBLIOGRAPHIE	73

1. LES SYSTÈMES LOCAUX DE PRODUCTION ET LES RÉSEAUX D'ENTREPRISES

Cette section vise à identifier et à caractériser les diverses approches associées aux nouvelles modalités de développement des territoires au niveau local et d'inscrire les interventions de développement local dans une continuité et une cohérence, sans s'inspirer d'une seule approche. De plus, comme les approches sont elles-mêmes la systématisation d'expérimentations, on peut avancer que l'examen des approches permet non seulement de réduire le tâtonnement caractérisant toute expérimentation mais de faire des choix plus éclairés. En somme, choisir une approche de développement local constitue sans aucun doute l'une des premières opérations que doivent entreprendre les promoteurs d'un développement local.

Dans cette perspective, nous montrerons dans un premier temps comment, depuis au moins une décade, la question du développement local à l'ère de la mondialisation se pose en des termes tout à fait nouveaux: il s'agit d'un changement de paradigme. Dans un deuxième temps, nous présenterons trois approches que l'on peut considérer comme territorialisées: celle des districts industriels, celle des systèmes locaux de production, celle des technopoles. Par la suite, nous présenterons deux approches où la référence au territoire local n'est pas nécessairement présente, celle des réseaux d'entreprises et des grappes industrielles. La section consacrée à l'analyse de cas montrera, sans doute plus clairement encore, la pertinence de ces diverses approches.

1.1. Un changement de paradigme: mondialisation et revalorisation du local

La théorie du développement (et *a fortiori* celle du développement des communautés urbaines et régionales) fait l'objet d'importantes remises en question, au point que divers auteurs parlent d'un changement de paradigme (Benko et Lipietz, 1992). De l'après-guerre à la fin des années 1970, le développement a été pensé en termes nationaux aussi bien dans des perspectives normatives que critiques (Rostow, 1960; Furtado, 1970; Amin, 1973). Pour un pays donné, il s'agissait d'adopter un modèle susceptible de le rendre plus apte à la croissance (Perroux, 1965). À l'ère de la mondialisation, le développement est davantage défini en termes locaux (régions, agglomérations urbaines, quartiers) et est associé à la capacité des acteurs sociaux de mettre en oeuvre des projets qui valorisent les ressources humaines et qui génèrent des bénéfices pour

l'ensemble de la communauté locale (Stöhr, 1981). C'est cette dernière conception qui a ouvert la voie à ce qu'on appelle "le développement local" (Vachon, 1993; Hamel, 1994; Lamarche, 1994, Tremblay et Fontan, 1994).

Ce changement de paradigme découle de la crise, voire de la fin, d'un modèle de développement qualifié de fordiste par certains auteurs². Pour l'essentiel, l'efficacité du fordisme résidait dans le fait de combiner la production de masse et la consommation de masse dans un système de gestion rigide des rapports sociaux et techniques de production et de reproduction. Ce système était unifié et standardisé à **l'échelle de l'État-nation** et géré selon les normes keynésiennes qui favorisaient le soutien de la **demande nationale**. Dans un tel contexte, toutes les régions, villes et espaces d'un pays étaient soumis à des normes définies à l'échelle de l'État national, sans égard aux particularités et aux spécificités locales et régionales. Au plan de la production industrielle, ce modèle favorisait la grande entreprise, intégrée verticalement et horizontalement, indépendante de son environnement social, déterritorialisée et internationalisée, rigide et réglementée.

Devant la perte d'efficacité du système de production fordiste et son incapacité à répondre à une demande de plus en plus diversifiée, la stratégie néo-libérale a consisté à mettre de l'avant la modernisation technologique et la délocalisation de la production vers les pays à faible salaire (notamment pour une réduction des coûts salariaux directs et indirects). Cette stratégie provoqua une contraction de la demande interne et poussa à miser principalement sur l'exportation tout azimut pour compenser (d'où d'ailleurs une demande de la part des grandes entreprises pour une ouverture des marchés, sans aucune réserve). Cette ouverture et la priorité accordée à l'exportation contribuent à une réduction de l'importance de la régulation de la demande interne qu'assuraient les États nationaux. Désormais, les salaires et les dépenses des services collectifs cessent de constituer un débouché pour représenter des coûts susceptibles de compromettre la compétitivité des entreprises nationales. On entrevoit ainsi les deux dimensions de la crise: crise de l'État providence et de la redistribution, d'une part; crise du système productif et notamment de la grande entreprise intégrée verticalement, d'autre part. Dans un cas comme dans l'autre, le local apparaît comme le complément nécessaire (Lévesque et Mager, 1992).

². Il importe de rappeler certaines notions de base de cette théorie, notamment celles de régulation, de mode de régulation et de fordisme. Par régulation, il faut entendre l'ensemble de dispositifs, mécanismes et institutions qui contribuent à la reproduction de la société au travers de ses contradictions (Boyer, 1986). La distinction entre différents modes de régulation réside dans les formes qu'adopte la création de richesse et sa redistribution entre les diverses classes qui composent la société. Parmi les modes de régulation, on compte le fordisme, qui a assuré la reproduction du capitalisme et la croissance économique pendant les années qui vont de la crise des années 1930, et surtout depuis l'après guerre, jusqu'à la crise du début des années 1970.

Ainsi, si l'on s'en tient au système productif, il apparaît que l'issue de la crise est associée à la formulation d'un modèle de développement plus localisé et territorialisé, où les dynamiques de développement sont davantage le résultat des énergies du milieu que des contraintes extérieures ou de l'action étatique. Un tel modèle préfigure un nouveau mode de régulation caractérisé par la flexibilité et la participation des populations directement concernées. En effet, deux types de processus annoncent la progression de la régulation flexible et de la participation. D'une part, en ce qui concerne la gestion du travail, le taylorisme (banalisation et segmentation du travail) est de plus en plus remplacé par la mobilisation des ressources humaines associées aux cultures locales et aux milieux locaux. D'autre part, en ce qui concerne l'entreprise, la grande entreprise intégrée et autosuffisante est remplacée par le réseau de firmes spécialisées, organisées en systèmes industriels localisés mais reliées à des réseaux internationaux. Dans la perspective de la régulation flexible, l'hypothèse du développement local et endogène remplace progressivement celle du développement induit de l'extérieur, les acteurs sociaux locaux devant prendre la place des forces externes dans l'induction d'un entrepreneurship local.

La flexibilité et l'implication opèrent à plusieurs niveaux. On parle de flexibilité et d'intégration lorsqu'on se réfère 1) aux rapports et interactions entre des entreprises déverticalisées à l'intérieur de "systèmes de production flexible", 2) à une plus forte implication des travailleurs et à l'assouplissement des rapports entre le capital et le travail et de la division du travail à l'intérieur des entreprises, et 3) aux nouveaux facteurs de localisation d'entreprises beaucoup plus mobiles, fortes en technologie et en valeur ajoutée, moins attirées par la proximité des marchés et des ressources naturelles que par les ressources humaines, le dynamisme du milieu et une meilleure intégration des fournisseurs et clients (Porter, 1993).

Les modalités spécifiques adoptées par la flexibilité et l'implication peuvent prendre des formes considérées comme "offensives" ou "défensives", selon l'importance que prennent les ressources humaines dans la gestion du développement (Leborgne et Lipietz, 1992). La perspective offensive interpelle donc non seulement les entreprises productives mais aussi les institutions publiques, les organisations sociales et le mouvement associatif, les confrontant au besoin de créer des milieux dynamiques susceptibles de lancer des projets innovateurs et de les mettre en oeuvre. Les acteurs concernés par la planification du développement font donc face à un nouveau défi: susciter des activités économiques susceptibles, d'une part, de s'insérer dans des filières mondialisées et, d'autre part, de générer la constitution de réseaux localisés. Dans ce contexte, les États ne peuvent gérer l'économie dans les limites des territoires nationaux, limites largement débordées par la configuration des systèmes productifs mondialisés (Gereffi, 1994). La structure spatiale de l'économie est ainsi complètement bouleversée. Les activités

économiques, y compris les services et les activités technologiques, se relocalisent suivant des facteurs qui favorisent soit la productivité du travail, soit la rentabilité du capital, soit les deux.

Deux possibilités s'offrent aux acteurs locaux: d'une part, laisser opérer librement les forces économiques (le laisser-faire) et, d'autre part, la planification d'actions permettant de s'insérer de façon active dans cette "recomposition socio-spatiale" de l'économie mondiale. Les recherches menées afin de distinguer les effets de l'une ou l'autre de ces stratégies indiquent que la seule action des forces économiques est insuffisante et n'est pas nécessairement structurante. Par contre une approche concertée, voire partenariale, de l'État, de l'entreprise et des organisations de pouvoir local, offre plus de chances de maîtriser la reconversion économique et de faire en sorte que ses fruits bénéficient aux populations locales (Dommergues, 1988 ; Klein, 1992).

Une telle approche doit mettre l'emphase sur la création de réseaux productifs et institutionnels structurés autour d'entreprises agissant comme interphases avec l'économie mondiale. Ces réseaux peuvent correspondre à des environnements historiquement construits, par exemple des régions spécialisées dans certains secteurs de la production, où à des espaces planifiés, parmi lesquels on compte les parcs technologiques. L'approche du développement local constitue donc une réaction à la globalisation de l'économie, il exprime le besoin de maîtriser les forces et tendances qu'elle génère.

Toutes les communautés sont appelées à se repositionner dans un espace économique transnational dont la gestion n'est pas encore codée et où les composantes ne sont pas encore établies de façon définitive (Boyer, 1992). La compétition est donc forte, ce qui explique l'existence, selon une typologie établie par Benko et Lipietz (1992), de régions gagnantes et de régions perdantes. Les cas de réussite entrepreneuriale basée sur une présence active de la communauté dans la planification et dans la réalisation de projets de mise en valeur des ressources valident l'hypothèse de la territorialisation du développement industriel. Selon cette hypothèse, la production est affectée par deux tendances. Le développement technologique accéléré des techniques productives est à la base de l'expansion géographique des filières productives, ce qui permet à des entreprises ou à des réseaux d'entreprises d'intégrer les diverses étapes de la production et de la mise en circulation des produits à des échelles chaque fois plus internationalisées et déterritorialisées.

La filière peut ainsi bénéficier de divers avantages, permettant aux entreprises de réaliser des économies et d'être plus concurrentielles. Mais la production de chaque produit ou service, requis aux différentes étapes de ces filières, est assurée par des réseaux productifs localisés et

territorialisés, ce qui permet aux divers établissements industriels d'établir des rapports de confiance avec leurs fournisseurs et d'externaliser certaines phases. Il en résulte un système où la production est à la fois diffuse et localisée (Courlet et Pecqueur, 1992).

Ce type de systèmes productifs résulte de l'adaptation des entreprises aux changements qui affectent le marché. Le principe fordiste selon lequel tout ce qui était produit pouvait se vendre est largement remis en question. L'adoption de formules plus flexibles et intégrées de gestion, aussi bien de la production que du travail, permet aux entreprises de répondre plus rapidement aux changements de la demande. Donc, à l'aube du XXI^{ème} siècle, le développement industriel des communautés locales ne doit être associé ni à l'autarcie, ni à l'atomisation, bien au contraire. Il s'agit plutôt de la réunion de forces locales multiples autour de ce que Porter (1990) appelle les avantages concurrentiels construits, afin d'habiliter les communautés locales à s'intégrer dans des filières internationalisées. Les établissements productifs, tout en demeurant indépendants juridiquement et économiquement, s'insèrent dans des réseaux solidement intégrés aussi bien aux niveaux vertical qu'horizontal.

L'intégration d'espaces productifs à des filières internationalisées oblige la révision de certaines conceptions du territoire. L'idée selon laquelle l'espace se structure autour du rapport heartland-hinterland dans le cadre géographique national ne correspond plus à la réalité économique. L'internationalisation des filières et la localisation de la production constituent des forces explosives et implosives de l'espace national, les régions et localités s'articulant directement à travers des réseaux internationaux (Lacourt, 1993)

Cette situation représente un défi de taille pour les espaces locaux, et notamment pour les villes. Si la tendance est à la structuration d'espaces productifs susceptibles de générer des externalités et donc des économies permettant aux entreprises de devenir plus compétitives, **il revient aux villes et aux communautés locales d'offrir ces externalités, et à l'État de les appuyer**, afin de susciter les dynamismes pouvant soit générer soit attirer des entreprises et créer des réseaux localisés. L'intervention ne se fait plus sur les facteurs liés à la demande mais sur les facteurs liés à l'offre. C'est ainsi qu'ont été générés les espaces productifs locaux qui se sont imposés en tant que régions gagnantes, depuis Silicon Valley jusqu'à Bromont ou Saint-Pie-de-Bagot au Québec. Certes, on ne peut pas recréer de façon normative des expériences dont l'explication est historique et, donc, par définition spécifique. Mais il est possible d'en retirer certaines caractéristiques communes.

1.2. Les systèmes industriels localisés: concepts et caractéristiques

Les initiatives de développement local ont donné lieu à une littérature abondante sur les "milieux innovateurs" (Aydalot, 1986). Dans tous les cas, il s'agit de renforcer les liaisons entre les entreprises et les diverses institutions et associations du milieu ou du secteur de manière à créer un effet de système où chacun des éléments puisse atteindre une productivité dépassant ses propres ressources. Cependant, cette littérature insiste tantôt sur les transformations macro (p.e. la crise du fordisme et rôle de l'État) qui donnent une place nouvelle aux systèmes industriels localisés, tantôt sur les caractéristiques internes à ces systèmes locaux (p.e. la tradition artisanale).

De ce point de vue, il existe une grande diversité de stratégies. Ainsi, ces systèmes peuvent s'inscrire dans un espace local relativement bien circonscrit, un territoire. Il s'agit alors de **systèmes industriels locaux**. Mais, ils peuvent aussi s'inscrire dans un espace beaucoup plus large, tels **les réseaux** et les grappes industrielles. Si l'on s'en tient aux systèmes locaux, trois approches peuvent être identifiées. Il s'agit

- du district industriel
- du système local de production
- des technopoles

Nous tenterons de caractériser chacune de ces approches et notamment les éléments qui permettent d'élaborer une stratégie de développement s'en inspirant. Nous commencerons par le district industriel non parce qu'il est nécessairement plus intéressant que les autres mais simplement parce qu'il est plus ancien, mieux défini et surtout incontournable pour rendre compte des milieux innovateurs. Il faut cependant ajouter qu'à l'origine, au XIX^{ème} siècle, le district industriel ne s'inscrivait pas dans une stratégie volontariste: il était un produit relativement spontané d'un milieu dynamique. Ce n'est que récemment (dans la perspective d'un développement initié par la région ou la communauté et en s'inspirant du cas italien plus récent) qu'on essaiera de recréer les conditions ayant donné naissance aux districts industriels.

Le volontarisme ne peut s'exercer dans toutes les directions. Pour avoir des chances de réussir, une stratégie doit tirer profit des forces et limites d'une communauté. D'où l'intérêt des autres approches que sont le système local de production et des technopoles. Ces trois approches partagent une dimension territoriale bien circonscrite (le local et l'infra régional). Elles partagent également un dynamisme qui découle sans doute de capacités concurrentielles sur les marchés mais également de capacités de coopération donnant un contenu inédit à la "construction sociale

du marché" (Bagnasco, 1985). La dimension territoriale est donc importante pour comprendre les systèmes novateurs mais aussi l'ensemble des relations entre les différents acteurs (firmes, associations, institutions, travailleurs, etc.) qui se définissent en terme de coopération; bref, toute la synergie locale qui se dégage de ces milieux novateurs et permet la "construction sociale du marché". La dimension locale se greffe alors à la dimension territoriale.

1.2.1. Le district industriel

1.2.1.1 Origine de la notion de district industriel

Cette notion fut employée pour la première fois par Alfred Marshall en 1920 pour désigner une forme différente d'organisation industrielle qu'on pouvait alors observer en Angleterre (p.e. les petites entreprises du secteur de la coutellerie à Sheffield) et qui se caractérisait par la proximité d'un grand nombre de petites entreprises participant à la production d'un même produit et donc spécialisées dans un segment de la production (Beccatini, 1987 et 1990). Cette forme d'organisation industrielle différait considérablement de la grande entreprise. Au lieu d'un commandement unique (une coordination administrative) présidant à la division technique du travail comme c'est le cas dans la grande entreprise, la coordination entre les petites entreprises était assurée non seulement par le marché (les entreprises étaient en concurrence les unes par rapport aux autres) mais également par la coopération et la réciprocité (les entreprises pouvaient procéder à des échanges de services et s'entraider).

Ce qui pouvait surprendre l'économiste de l'époque, c'est que ces petites entreprises pouvaient être aussi concurrentielles que les grandes, en dépit des économies d'échelle que ces dernières pouvaient réaliser. Alfred Marshall fournira une première explication en avançant l'hypothèse d'économies d'agglomération (d'**économies d'échelle externes** liées à la proximité) permettant l'abaissement des coûts de production du produit ³. Ces zones où l'industrie est concentrée localement et spécialisée dans un secteur industriel, sont baignées par ce que Marshall appelle «l'**atmosphère industrielle**», c'est-à-dire un processus naturel qui favorise l'apprentissage et l'acquisition de compétences pour un métier (savoir-faire). En termes plus actuels, nous dirions qu'on était en présence de "structure spatiale d'incubation d'activités" (Proulx, 1995: 138).

³. Sa typologie était la suivante: les économies dérivant de la division du travail entre les entreprises, celles reliées au problème de l'échange de l'information, celles se référant à la formation et donc à l'accumulation de compétence et enfin, celles connexes aux procédés innovateurs (Bellandi, 1987)

La conception marshallienne du district a été réactualisée par des chercheurs italiens (Bagnasco, 1977; Brusco, 1982; Garofoli, 1981 à 1983; Trigilia, 1986; Becattini, 1987 et 1990) à partir de leurs analyses de l'industrialisation de la troisième Italie (l'Italie du Nord-Est et du Centre) où il y a abondance de petites entreprises et quasi-absence de grandes unités de production (développement en économie diffuse). Certains districts sont de formation ancienne et renvoient au rôle prépondérant joué par l'agriculture et surtout le métayage. Les familles élargies assuraient les fonctions de production et permettaient une certaine accumulation du capital. Bagnasco et Trigilia (1988, 1993) parlent de la gestion unitaire des ressources familiales qui misent sur une stratégie unitaire d'investissement pour la création d'entreprises familiales. En revanche, les districts plus récents et notamment ceux qui se sont développés depuis les trente dernières années (dans l'après-guerre), l'ont été sous la poussée des phénomènes d'industrialisation diffuse. Cette forme ne résulte donc pas du déplacement de la grande industrie ou de l'intervention de l'État (Lévesque, 1993). "Dans ce cas, les réseaux communautaires ou familiaux sont directement transformés en ressources et conditionnent ainsi la construction du développement industriel"(Mingione,1989:120sq.).

Le district industriel italien serait le résultat d'un développement endogène. "Cela signifie aussi que l'on ne trouve pas en général une grande entreprise leader, et encore moins d'entreprises multinationales à l'origine de ces systèmes productifs locaux. L'organisation productive n'est pas ici induite par un phénomène de polarisation autour d'une grande firme" (Peyrache, 1992: 29). Cela ne signifie pas que la production ne soit pas reliée d'une façon ou d'une autre à une ou plusieurs entreprises multinationales. Ce sur quoi Véronique Peyrache insiste, c'est sur le fait que la spécialisation sectorielle du district est fondée sur un savoir-faire d'économies locales et sur un enracinement de formes productives dans un territoire dont l'origine est rurale ou artisanale. D'où l'idée d'industrialisation diffuse ou de zones d'industries spontanées.

Lorsqu'on décrit les districts industriels, on a tendance à trop s'en tenir au cas italien en attribuant au district des caractéristiques du modèle italien de développement. De plus, même dans le cas des districts industriels italiens et notamment dans les districts plus récents, l'industrialisation diffuse présente un caractère moins spontané puisque les facteurs politiques y ont joué un rôle relativement déterminant. Il s'agit de la forte implication des administrations locales dans les régions du Nord à tendance démocrate-chrétienne et dans celles du Centre, à dominante socialo-communiste. Ces initiatives ont porté soit sur le financement des activités ou sur la rationalisation du territoire (les infrastructures) sans oublier "la construction d'un consensus politique pour l'industrialisation diffuse" (Negri cité par Peyrache, 1992: 26).

Enfin, si l'expérience italienne constitue la référence principale pour ceux qui s'intéressent maintenant aux districts industriels (Piore et Sabel, 1984), il faut reconnaître qu'il est possible d'identifier des districts industriels dans pratiquement tous les pays et aussi bien dans les secteurs nouveaux que dans les secteurs traditionnels. Relevons entre autres Silicone Valley en Californie, les districts espagnols en Navarre dans les secteurs de l'électronique ou de l'albâtre (Castillo, 1994:87 sq.) sans oublier les districts allemands dans le Bade-Wurtemberg. Dans ce dernier cas, on insiste sur le fait que le district industriel n'est pas synonyme de zone à bas salaire (Semlinger, 1994; Streeck,1992:105 sq.). En somme, s'il est possible de proposer une définition convenant à l'ensemble des districts industriels, il n'en demeure pas moins que ces derniers sont aussi marqués par certains traits nationaux (p.e. la qualification des travailleurs et le système des salaires).

1.2.1.2 Définition

Un district industriel est une zone locale ou régionale (proximité géographique) où on retrouve une concentration de plusieurs petites entreprises **d'une même branche** (incluant la machinerie, les produits et les activités de services nécessaires au processus de production) s'appuyant sur une tradition artisanale ou industrielle et donc sur un savoir-faire local favorable à l'innovation. Chaque PME est spécialisée dans une composante du même produit de sorte qu'il y a une **division du travail entre les entreprises**. De ce point de vue, "on peut décrire le district industriel comme un grand complexe productif où la coordination des différentes phases et le contrôle de la régularité de leur fonctionnement ne sont pas assujettis à des règles préétablies et à des mécanismes hiérarchiques (...) mais au contraire sont soumis à la fois au jeu automatique du marché et à un système de sanctions sociales infligées par la communauté" (Beccatini, 1989: 263-264). Outre des relations de concurrence, ces PME entretiennent des relations de coopération basées sur l'appartenance à un même métier (culture professionnelle) et sur des règles généralement non-écrites. Les produits du district visent autant le marché local qu'international. La marque de commerce du district est son produit régional spécifiquement reconnu.

Pour Beccatini, le district industriel renvoie à une entité socio-territoriale caractérisée par la présence active d'une communauté de personnes et d'une population d'entreprises dans un espace géographique et historique donnée. Dans tous les cas, les institutions locales (municipalité, corporations, associations professionnelles, etc.) en liaison avec les institutions nationales peuvent contribuer grandement à la régulation des relations de coopération. Ce faisant, la flexibilité et l'intégration sont favorisées par la proximité géographique.

1.2.1.3 *Caractéristiques*

Le mode de fonctionnement du district s'articule autour du marché et de relations de coopération: le marché, au niveau de la demande et l'offre de biens; la coopération (face-à-face) pour l'échange mutuel de services gratuits (relations non-marchandes). Si le contact personnel, la confiance ou la relation de pouvoir entre les participants sont essentiels, il faut bien voir que les institutions locales sont aussi indispensables pour la régulation aussi bien d'une saine concurrence que de la coopération. En liaison avec le système institutionnel local, le système institutionnel national (p.e. les politiques de formation professionnelle) donnera une coloration certaine au district industriel.

a) Communauté locale: institutions et réseaux informels

Dans le district industriel, on retrouve donc des institutions, des règles, des valeurs (éthique du travail, identité collective, coopération, etc.) associés à une structure sociale et économique reposant sur les PME, les TPE et les travailleurs industrialisés. La formation sociale est homogène au niveau du district, suffisamment homogène du point de vue des comportements culturels et des aspirations: il y a une forte mobilité sociale des travailleurs qui peuvent devenir entrepreneurs. Les affaires se font souvent entre membres de familles alliées ou entre connaissances de longue date.

Les institutions locales, soit l'administration locale ou les autres organismes collectifs (associations professionnelles, écoles, centres de santé et de services sociaux, centres de recherche) apportent un soutien considérable pour le fonctionnement du district, entre autres pour les **services dits «réels»** offerts aux PME que ces dernières ne pourraient s'offrir individuellement. Ainsi en est-il des services d'information sur les marchés, sur les exportations, etc. Mentionnons également l'existence de réseaux formels et informels pour la formation de la main-d'oeuvre des différents secteurs (présence d'écoles techniques) et de la formation interne aux entreprises

b) Atmosphère industrielle

Cette atmosphère industrielle est moins tangible que les institutions mais tout aussi essentielle pour la coopération et l'innovation. Elle encourage les actions collectives et dissuade les opportunistes. Cette atmosphère provient de deux éléments essentiels pour l'innovation et la coopération: «la rapidité de circulation des informations qui empruntent des voies presque

totalement informelles et un code de comportement relevant de la coutume, qui discipline l'activité de tous les opérateurs» (Brusco, 1994:74). Cette atmosphère qui s'appuie aussi bien sur la proximité géographique que sur la spécialisation dans une même branche, favorise l'innovation et le développement de nouvelles entreprises. En somme, l'atmosphère industrielle qui relève de la culture locale, favorise l'échange d'idées et d'expériences concernant les entreprises et la branche.

c) Processus de production: la spécialisation flexible

Les entreprises d'un district se spécialisent donc dans une étape donnée du processus de production d'un même produit. Cependant, certaines se spécialiseront dans un des services nécessaires aux entreprises du district: design, recherche et développement, marketing, exportation, etc. La spécialisation permet aux petites entreprises de bénéficier d'avantages analogues à ceux dont jouissent généralement les grandes entreprises. Outre les bénéfices de la spécialisation, ces entreprises jouissent également d'économies d'échelle dans une étape donnée du processus, amélioration de la qualité, meilleure connaissance des marchés, des nouveaux produits, des nouveaux matériaux, etc. De plus, l'utilisation de nouvelles technologies (p.e. les machines outils programmables) permet le passage rapide d'un produit à un autre (Piore et Sabel, 1984:49). De ce point de vue, le district se caractérise par l'innovation constante.

Il existe des conditions techniques pour la "mise en place d'un réseau local spécialisé à chaque stade de production." En effet, "parmi les processus de production capables de définir et caractériser le développement économique d'un district, on retiendra ceux capables de satisfaire une demande finale variable et différenciée dans le temps et dans l'espace par opposition à une demande standardisée et constante" (Beccattini, 1990: 41). Au départ, la production de ces entreprises pouvait ne répondre qu'aux besoins du marché local (domestique). Avec le temps, la production est devenue concurrentielle à l'échelle mondiale où le gros de sa production est écoulée. Le district industriel est aussi reconnu par son produit spécifique qui en fait sa marque de commerce.

d) Présence de concurrence et de coopération

Les entreprises entretiennent entre elles des relations de coopération tout en étant en situation de concurrence. D'une part, les entreprises s'efforcent de produire à meilleurs coûts en économisant les ressources et en misant sur les innovations susceptibles de perfectionner les

processus de production et d'augmenter le rendement⁴ (Julien, 1994). D'autre part, la coopération permet de profiter au maximum des avantages de la proximité et de la spécialisation: prêt d'équipements, échange de commandes et d'informations, rencontre pour discuter de la meilleure façon pour améliorer la production, etc.

La coopération peut être encore plus formelle de manière à créer de véritables économies d'échelle externes:

- économies pour l'achat de matières premières,
- création d'un sous-système local de prix,
- création d'un marché pour la vieille machinerie,
- accès au crédit par la présence d'une banque locale,
- circulation de l'information relative au recrutement des employés et aux qualifications du marché local de l'emploi.

D'autres économies sont reliées au mode d'organisation en district: la diffusion des spécialités et du savoir-faire, le renouvellement des inventions et des innovations, le développement du commerce et des transports, les contacts étroits avec les fournisseurs et les acheteurs, le renouvellement de la capacité entrepreneuriale, etc.

e) une régulation locale de la concurrence et de la coopération

La concurrence telle qu'elle s'exerce sur le marché est le fait de relations anonymes et sans engagement. À l'inverse, la coopération est faite de relations personnalisées et suppose un engagement s'inscrivant dans la durée (Granovetter, 1994). On comprendra que la coexistence de ces deux modes de coordination ne va pas de soi. Comment maintenir la coopération sans tuer la concurrence, aiguillon nécessaire pour innover? Comment être concurrentiel sans faire disparaître la coopération? Outre l'atmosphère industrielle et la spécialisation dans une branche, les districts se caractérisent par des institutions régionales ou locales qui permettent d'équilibrer la coopération et la concurrence entre les entreprises. Cette régulation peut être assurée par des règles définies, comme c'est le cas en Allemagne, par les corporations professionnelles pour éviter une réduction excessive des salaires et maintenir des standards de compétence (Streeck, 1992). Cela peut être l'engagement d'une municipalité pour assurer une mobilité des ressources ou encore faire respecter certaines normes de qualité. Dans d'autres cas, ce seront des comités d'arbitrage. Du point de vue de la régulation, ces institutions cherchent tantôt à encourager la

⁴ Il est à noter que dans ces districts, à chaque année des dizaines d'entreprises font faillites, étant incapables de suivre la concurrence malgré la coopération. (Julien, 1994)

concurrence pour que chacun se dépasse et innove, tantôt à encourager la coopération afin que l'on profite au maximum des avantages locaux pour conquérir des marchés externes. Ces institutions doivent également être capables de réguler les conflits lorsque ceux-ci échappent aux protagonistes (p.e. les comités d'arbitrage).

f) Points à retenir sur les districts industriels

- un système local de PME et de TPE spécialisées dans une seule branche (à cela s'ajoute des PME et TPE fournissant des services de soutien aux entreprises de production);
- émergence dans des communautés à forte identité professionnelle: émergence historiquement spontanée mais, dans certains cas récents, planifiée ou tout au moins encouragée par des administrations locales;
- chacune des PME produit une composante du produit caractérisant la branche;
- capacité de répondre à une demande finale variable et différenciée dans le temps et dans l'espace par opposition à une demande standardisée et constante;
- entre chacune de ces PME, on retrouve des relations marchandes (et donc la concurrence) et des relations non marchandes (coopération et réciprocité);
- ces entreprises se caractérisent par l'innovation de sorte qu'elles sont concurrentielles non seulement à l'échelle nationale mais aussi internationale;
- les avantages de ce système reposent:
 - sur des économies d'échelle externes à partir de modes de coordination horizontale;
 - sur des relations de proximité géographique;
 - sur les institutions locales favorisant la concurrence et la coopération;
 - sur une main-d'oeuvre compétente et spécialisée dans une branche;
 - sur une atmosphère industrielle;
 - sur la flexibilité et l'intégration des diverses entreprises;

1.2.2. Le système local de production et d'innovation

C'est à la lumière des districts industriels italiens que d'autres auteurs se sont penchés sur des phénomènes similaires dans leur pays (Courlet et Pecqueur, 1992; Aydalot, 1986; Maillat, 1993; Perrin; Saglio, 19..). De ce point de vue, la notion de système local de production découle de celle du district industriel. Par rapport à la notion de district industriel, celle de système local de production met en évidence aussi bien des ressemblances que des différences.

Le système local de production (de formation récente et ancienne) permet de rendre compte du rôle des PME et de leur coopération dans un cadre territorial donné sans négliger les effets de proximité et le contexte socio-culturel local. Il se distingue du district industriel entre autres par le fait que **les entreprises ne sont pas nécessairement concentrées dans une seule branche, ni spécialisées dans la production des composantes d'un seul produit**. De plus, dans le SLP, il peut s'agir de relations territorialisées entre PME mais aussi entre **grande entreprise** et PME et même entre grandes entreprises. Dans un cas comme dans l'autre, on parlera de SPL dans la mesure où les relations entre les entreprises ne se réduisent pas à celles de la sous-traitance traditionnelle (Courlet et Soulage, 1994: 18). Par ailleurs, les entreprises du SLP se caractérisent également par leur grande flexibilité et leur capacité de répondre à une demande variable et différenciée dans le temps et l'espace.

1.2.2.1 Définition

Le système local de production est donc constitué d'un ensemble de PME en liaison ou non avec une ou plusieurs grandes entreprises situées dans un même espace de proximité (**local ou sous-régional**) autour d'un métier, voire de plusieurs métiers industriels. Il existe un réseau dense d'interdépendances entre les diverses entreprises appartenant au SLP. Les motifs pour rendre compte de la densité de ces relations "vont de la recherche d'une production spécialisée, qu'une seule entreprise n'est pas capable de réaliser, au développement d'économies d'échelle importantes" (Courlet et Soulage, 1994:18). Par conséquent, les relations entre les entreprises relèveront principalement du marché dans le cas de la production spécialisée, et principalement de la coopération dans le cas de la recherche d'économies d'échelle externes (p.e. partenariat, *joint-venture*, alliance stratégique, formes coopératives, etc.). Pour les biens et services sans oublier l'emploi, le SLP repose sur un système de régulation qui fait appel non seulement aux règles du marché mais aussi à un code social, à des formes sociales: règles, valeurs, etc. Comme dans le cas du district, les entreprises entretiennent des relations de coopération mais à partir

d'une forte appartenance à la région ou à la communauté locale. Cette coopération est basée sur des règles généralement non écrites mais qui peuvent avoir une très grande force de conviction (Billette et Carrier, 1991). Enfin, comme pour le district industriel, le SLP est un "milieu innovateur" (Aydalot, 1986) où les divers intervenants cherchent "à déterminer les conditions extérieures, nécessaire à la naissance de l'entreprise et à l'adoption de l'innovation" (Benko, 1994:37).

1.2.2.2 Origine des systèmes locaux de production

Dans certains pays, on retrouve une longue tradition de type artisanal qui a traversé l'époque fordiste et sur laquelle s'est fixée graduellement un processus d'industrialisation. Dans la plupart des pays, on retrouve des systèmes locaux de production récents dont la formation résulte d'une recherche de solution à la crise du modèle fordiste. Le système local de production s'inscrit alors dans un "processus de décentralisation territoriale de la production" (Garofoli, 1992:77) ou ce que d'autres appellent la "désintégration verticale" (Leborgne et Lipietz, 1991). Il répond également à la recherche d'une main-d'oeuvre ouverte à une forte implication au travail dans un contexte micro-social peu marqué par le fordisme (p.e. la Beauce pour un système plus ancien ou Bromont pour un système plus récent). Dans ces systèmes plus récents, les capacités de qualification et d'innovation du milieu sont déterminantes alors que, dans les systèmes anciens, la grande polyvalence de la force de travail, et notamment sa capacité à entreprendre, joue un rôle décisif. En somme, ce mode de développement peut apparaître non seulement dans les zones rurales mais "dans des zones connaissant un maillage urbain dense" (Courlet et Soulage, 1994:19). Dans tous les cas, il s'agit de systèmes productifs fortement encadrés dans la communauté de sorte que la réciprocité et la coopération peuvent compléter les échanges régulés par le marché. Cela suppose manifestement des institutions locales soucieuses du développement local.

1.2.2.3 Caractéristiques plus ou moins variables d'un système à l'autre

Pour rendre compte des systèmes locaux de production, deux directions peuvent être prises. Une première où l'attention est davantage accordée au milieu qu'aux entreprises: les auteurs insistent alors sur le fait que le milieu préexiste à la naissance des entreprises et que les innovations sont en quelque sorte secrétées par le milieu, d'où une "théorie du développement des milieux" plutôt qu'une "théorie de la localisation des entreprises" (Aydalot, 1986). Une seconde où l'attention est centrée sur l'organisation industrielle comme telle (Perrin, 1992), notamment sur les stratégies de réponse à la crise du fordisme, et donc sur la recherche de flexibilité et d'intégration. Reste que dans les deux approches on insiste sur l'identité du milieu et

sur les conventions qui constituent autant de normes plus ou moins explicites (Salais et Storper, 1994).

Dans cette visée, les systèmes locaux de production peuvent être caractérisés par:

- "un ensemble de réseaux de relations entre acteurs" qui constituent un "tissu industriel local "(Pecqueur, 1987:370),
- la coexistence de la coopération et de la concurrence entre les entreprises d'une région ou d'une communauté locale,
- un bassin de main-d'oeuvre local,
- la présence de formes sociales (règles et valeurs) dans la régulation aussi bien des marchés de biens et services que de celui de l'emploi. Ces règles ou conventions peuvent être des règles d'appartenance, d'entraide économique et de relations industrielles (p.e. les règles protégeant la production locale; le soutien aux PME locales, l'achat local, le réinvestissement local, la priorité d'embauche de la main-d'oeuvre locale, etc.),
- le soutien des institutions locales, communautaires et publiques, non seulement pour les entreprises mais également pour la redynamisation du milieu.

En somme, le système local de production se distingue du district industriel principalement par le fait que les entreprises sont présentes dans une diversité de branches et que le réseau peut inclure une ou plusieurs grandes entreprises.

L'intégration des entreprises dans le système local de production peut être plus ou moins serrée. À la limite du système local de production, on retrouverait la quasi-intégration verticale (Leborgne et Lipietz, 1988) dont les caractéristiques sont: "des relations stables entre fournisseurs et clients; une part importante du client dans le chiffre d'affaires du fournisseur; un champ de sous-traitance étendu de la conception à la commercialisation; des formes non-marchandes de relations interfirmes allant de la subordination au partenariat" (Leborgne et Lipietz, 1988:100). Comme l'écrivent Billette, Carrier et Saglio , "la quasi-intégration verticale suppose aussi l'extension des relations non-marchandes entre firmes: alliances stratégiques, transferts de technologies, programmes de recherche commune, *joint venture*, etc." Ce faisant, "la firme principale obtient à la fois les avantages de l'intégration verticale (faible coût de transactions, gestion à flux tendu, flexibilité de la politique globale) et ceux de la désintégration verticale (possibilité d'innovation chez les sous-traitants, imposition de normes sur la qualité,

partage des risques en matière de recherche-développement et d'immobilisations)" (Billette, Carrier, Saglio, 1991:25-26). Ainsi entendu, le système local de production passe nécessairement par la présence d'une firme principale alors que tel n'est généralement pas le cas pour le district industriel.

Enfin, le SLP est un milieu innovateur. Cependant, l'innovation est habituellement en continuité avec l'expérience acquise par le milieu (Courlet et Soulage, 1994:23), ou encore, dans le cas des innovations radicales, reliée à des institutions tournées vers le milieu (p.e. les centres universitaires de recherche). D'où l'importance de la gouvernance pour traduire "toutes les formes de régulation qui ne sont ni marchandes, ni étatiques." En d'autres mots, "la gouvernance, c'est la société civile moins le marché" auquel on ajoute "la société politique locale, les notables, les municipalités" (Lipietz et Benko, 1992:383).

1.2.2.4 Points à retenir sur les systèmes locaux de production

- un ensemble d'entreprises évoluant dans une ou plusieurs branches et situées dans un même territoire (région ou zone locale);
- interdépendance forte entre les entreprises, soit entre les PME, entre les PME et une ou plusieurs grandes entreprises, soit encore entre grandes entreprises (intégration ou quasi-intégration verticale);
- capacité des entreprises à répondre à une demande finale variable et différenciée dans le temps et dans l'espace (flexibilité des unités de production);
- existence d'une identité régionale ou locale forte favorisant la coopération et la réciprocité entre les entreprises et les divers intervenants;
- présence de règles et de conventions (généralement non écrites) favorisant la coordination industrielle (p.e. les règles protégeant la production locale, le soutien aux entreprises locales, l'achat local, le réinvestissement local, la priorité d'embauche de la main-d'oeuvre locale, etc.);
- présence d'institutions locales, communautaires et publiques susceptible d'assurer une gouvernance locale et donc d'assurer une articulation des intérêts privés et des biens publics, une articulation des aspects économiques et sociaux;
- existence d'un bassin local de main-d'oeuvre (polyvalence);

- atmosphère et soutien institutionnel favorisant l'innovation et l'émergence d'entreprises nouvelles.

1.2.3. Technopoles et parcs scientifiques

L'installation sur des aires urbanisées d'entreprises de haute technologie, de centres et laboratoires de recherche avancée, d'instituts supérieurs de perfectionnement et de spécialisation portent différents noms: technopoles, parcs scientifiques, villes de la science, centres innovateurs ou pôles de développement. Pour les fins de cette recherche, nous nous en tiendrons aux notions de technopoles et de parcs scientifiques.

1.2.3.1 Définition

Les technopoles ou parcs scientifiques sont des concentrations géographiques locales "d'entreprises innovantes, situées à proximité de centres de recherche et de formation scientifique, dans le but de former ensemble un micro-système innovant" (Ruffieux, 1991:375). Ce qui caractérise ce micro-système innovant, ce sont moins les échanges marchands de produits entre les entreprises que les relations spécifiques recherche-industrie et notamment **les rapports à la recherche locale**. Comme ces entreprises se situent en amont du processus de production, les rapports de co-traitance et de sous-traitance s'inscriront dans un espace économique national et même international. Les entreprises des technopoles ne sont pas tournées vers la production de masse, de sorte que leur production est plutôt tournée vers le marché mondial de biens d'équipement ou de consommation et vers le marché national à travers les marchés publics (grands projets militaires et civils). Par conséquent, l'effet de proximité géographique s'exprimera par la constitution "d'un milieu humain homogène et continu allant de la recherche fondamentale à l'industrie" (Ruffieux, 1991:375). On observera ainsi l'apparition d'un langage commun, de normes techniques communes et d'une éthique professionnelle commune, autant d'éléments favorisant un renforcement des relations recherche-industrie et la constitution d'un micro-système innovant.

L'échange économique ne se réduit pas à un transfert puisqu'il ne s'agit pas d'établir des relations sur la base d'un produit aux caractéristiques données mais entre deux (ou plusieurs) agents «innovants». En somme, le technopole n'est pas un marché mais **un réseau de relations dont la conjugaison doit aboutir à produire de l'innovation**. Le technopole est le résultat de la séparation entre la recherche-innovation et le processus de production. "C'est aussi le développement de liens organiques entre la science et la production, par le développement d'une sphère technologique intermédiaire, dans lequel on fusionne les savoirs et logiques scientifiques

avec ceux de nature industrielle" (Dunford, 1992 in Benko et Lipietz: 243). Dans cette sphère technologique intermédiaire, on retrouve des centres de recherches souvent publics, des PME, des filiales de FMN et des sociétés de services. Les relations entre ces diverses entités sont caractérisées par l'interdépendance et la hiérarchie. L'intégration des innovations, de la technologie et des marchés dans des groupements technologiques peut conduire à la dépendance des technopoles des centres métropolitains (Gilly, 1987: 787-790).

Les technopoles ou parcs scientifiques sont des ensembles d'entreprises souvent en situation de sous-traitance (ou filiales de grandes entreprises) évoluant dans le secteur des hautes technologies. Les aires où se retrouve ce type d'organisation se différencient par la superficie, la volumétrie, l'extension, l'utilisation du sol, la densité de population, la distribution des installations, les équipements collectifs ou le mode de gestion. Le territoire (aire urbanisée) est parfois plus circonscrit que le territoire du système local de production ou bien encore celui du district industriel. Ce sont donc des unités territoriales socio-économiques, des micro-systèmes locaux relatifs aux industries de hautes technologies, mais qui s'appuient sur un tissu de relations spécifiques entre l'industrie et les activités d'enseignement et de recherche.

1.2.3.2 Origine des technopoles et parcs scientifiques

En Europe, la quasi-totalité des technopoles sont apparues à la suite d'interventions massives de l'État que ce soit de manière directe ou indirecte. Les administrations locales (dans la mesure où ces dernières peuvent négocier des accords directement avec la communauté européenne) ont joué un rôle très souvent déterminant. Aux États-Unis, les deux cas les plus souvent cités, ceux de Silicon Valley et de la région de Boston (la route 128)(Saxenian, 1994), sont le fruit de phénomènes spontanés même si, au départ, le marché public a joué un rôle très important. Par ailleurs, Bernard Ruffieux suggère que, même dans le cas des réalisations volontaristes, les accidents historiques (et donc des phénomènes difficilement reproduisibles) en expliquent l'évolution.

Ainsi, "un point commun à toutes les expériences, y compris les exemples américains, est la **longueur du processus initial de démarrage**" (Ruffieux, 1991:377). En effet, le temps de maturation d'un parc scientifique ou d'un technopole est **au moins de 15 ans ou 20 ans**. L'attention doit se focaliser davantage sur le terrain du transfert des technologies, de l'innovation, de l'animation et du maillage des territoires plutôt que sur des attentes à court terme d'emplois créés (OCDE, 1992).

Le parc doit atteindre un seuil critique pour devenir attrayant comme micro-système innovant. Comme ce seuil ne peut être atteint que par le simple déménagement des entreprises innovantes, il faut compter sur l'essaimage de PME innovantes. Or cet essaimage ne se produit qu'à partir du moment où le milieu est relativement constitué comme micro-système innovant. C'est l'histoire de la poule et de l'oeuf. D'où l'importance des événements spontanés et accidentels qui ont permis le démarrage de la plupart des technopoles. En revanche, il faut aussi reconnaître que cette situation cache l'absence de politique d'animation efficace et la pauvreté des moyens dont on dispose pour le développement de technopoles.

Cela dit, dans la majorité des pays développés, la création de parcs technologiques a été fulgurante depuis un quart de siècle. Il n'est pas excessif de parler de généralisation de l'adoption du modèle technopolitain, et ceci dans une triple perspectives: comme élément de modernisation du système productif, comme facteur de développement régional, comme mise en place d'un nouveau type d'espace industriel. Ce rapide essor trouve sans doute sa justification dans les deux postulats implicites qui sous-tendent la création technopolitaine: d'une part, le technopole est considéré comme le moyen le plus approprié pour assurer les transferts de technologie entre l'université, la recherche et l'industrie, selon le modèle originel de la Silicon Valley américaine (Orange County); d'autre part, l'idée est généralement admise que la science et la technique combinées peuvent constituer une bonne base pour le développement régional, donc avoir une réelle fonction d'entraînement de l'économie locale grâce, en particulier, aux effets de diffusion dans l'espace géographique.

L'origine de certains technopoles s'explique en grande partie par la tendance des pouvoirs publics à promouvoir la décentralisation et par la revalorisation du développement local. Ainsi, plusieurs technopoles ont été créés davantage à partir d'une philosophie d'aménagement du territoire qu'à partir d'un projet de renforcement d'un potentiel productif. Ces technopoles sont alors une opération physique d'aménagement dont l'aboutissement est la commercialisation des surfaces proposées. Dans ce cas, «l'acteur public local ou régional dispose dans le champ de l'aménagement du territoire, d'une professionnalité et d'un savoir-faire établis. La synergie économique entre les acteurs est le plus souvent considérée comme un processus quasi mécanique dès que le site est en opération. En revanche, le champ de l'animation économique et "a fortiori celui du management technologique territorialisé est complètement nouveau"(Quéré, 1990: 2). Cette stratégie oublie que le technopole ne repose pas sur la seule proximité d'entreprises innovantes mais sur des relations spécifiques entre industrie et recherche.

1.2.3.3 Deux stratégies de développement

Comme on vient de l'entrevoir, les technopoles et les parcs scientifiques découlent tantôt d'un souci de continuité dans l'espace local, tantôt d'un mouvement de rupture pour s'adapter à une nouvelle économie en privilégiant les secteurs "high-tech". Par conséquent, la notion de technopole désigne des ensembles relativement hétérogènes puisqu'elle renvoie à différentes formes d'organisation industrielle. C'est pourquoi Longhi et Quéré considèrent que "la terminologie technopole n'a que peu de sens en soi" (Longhi et Quéré, 1991:369). Ces auteurs identifient trois types de systèmes localisés de production liés à la diffusion de l'innovation technologique.

En premier lieu, le **district technologique** qui se caractérise par la "prédominance du rôle de grandes firmes dans le système localisé de production et d'innovation". Le district technologique repose sur un décalage quant aux conditions d'apparition des innovation technologiques et sur un déséquilibre quant aux conditions de réappropriation de l'innovation technologique au profit des grandes firmes qui jouent en quelque sorte le rôle de locomotive (firme leader ou encore firme coordonnatrice). Les districts technologiques sont constitués d'entreprises qui ont entre elles une grande densité d'échanges marchands (tout en maintenant des relations de coopération et de réciprocité comme on le retrouve dans tous les districts) alors que, dans les technopoles proprement dits, les relations entre entreprises sont moins des échanges marchands autour d'un produit que des relations autour de la recherche.

En deuxième lieu, les **technopoles** proprement dits peuvent être regroupés en deux types clairement identifiables: "les technopoles, simples opérations ponctuelles qualifiées de **pépinières ou d'incubateurs**, d'une part, les technopoles rattachées à une logique de **parc d'activités** d'autre part" (Longhi et Quéré, 1991: 371). Dans le premier cas, les caractéristiques du contexte productif dans lequel les technopoles sont insérés, rendent compte de l'efficacité de leur fonctionnement et leur donnent cohérence. Dans le deuxième cas, les technopoles rassemblent par agglomération des activités de recherche-développement de sorte qu'elles produisent une cohérence territoriale. En somme, il existerait deux types de parcs d'activités; un type qui fonctionne "selon une logique de réseau innovateur" et qui pourrait constituer des "districts technologiques"; un autre type qui ne constitue que "des agglomérations localisées d'activités productives" (Longhi et Quéré, 1991: 372). Si le premier type suppose une très forte synergie entre les entreprises, le second type laisse voir, à la limite, des activités localisées sans relation les unes avec les autres.

Deux stratégies d'implantation sont ainsi possibles. Dans un cas, le technopole est perçu comme outil pour une **meilleure coordination des ressources territoriales existantes**: un sous-système territorialisé. Le territoire local apparaît comme essentiel pour une meilleure affectation des ressources existantes et pour une meilleure réponse aux contraintes internationales des marchés. Dans le second cas, le territorial, sans être essentiel, apparaît comme un facteur contribuant à l'apparition de nouvelles compétences: il s'agit alors d'**inventer un territoire économique**. Ces deux visions des technopoles et parcs scientifiques peuvent être considérées comme extrêmes parce que, dans bien des cas, nous sommes en présence d'un ensemble varié de situations intermédiaires entre ces cas polaires (Quéré, 1990).

Enfin, il ne faut pas oublier que "la stratégie technopole vise à constituer un réseau de transfert de technologies, par la création et l'accueil d'entreprises en faisant jouer des synergies entre le tissu des entreprises innovantes et les atouts locaux en matière de recherche" (Fourcade, 1993:118). C'est dire que **la nature des rapports entre la recherche et l'industrie est déterminante** pour le développement des entreprises du technopole. Cette question est d'autant plus importante que "les produits de la recherche ne sont pas directement transférables à l'industrie" (Ruffieux, 1991: 374).

Les technopoles, surtout en Europe, ont généralement bénéficié de subventions pour les coûts d'installations, le soutien logistique général et spécifique (techniques, économiques, prise de brevets), les contacts avec des laboratoires de recherche et des entreprises extérieures, le soutien en capital-risque, etc). Aux États-Unis, les contrats de la défense ont joué un rôle souvent déterminant. Mais, selon les pays et les types de technopoles, il y a aussi des différences nombreuses quant aux acteurs impliqués et aux mesures adoptées.

Enfin, la réussite des technopoles dépend étroitement de la transformation de l'espace en système. Cette transformation ne s'effectue **pas seulement par la proximité mais par la qualité des relations qu'entretiennent les différents acteurs**. Ces relations sont de nature informelle ou contractuelle. Les relations informelles sont très fortes entre les centres de recherche et les industries. Mais souvent on remarque que les cadres doivent être issus des universités ou centres de recherche locaux pour que ces relations soient effectives et nombreuses. Par exemple, c'est le cas à Grenoble mais pas à Sophia-Antipolis où des «rencontres de fertilisation» assez formelles doivent être organisées. Quant aux relations contractuelles, elles dépendent de la taille des entreprises; seules les PME les plus importantes réussissent à s'insérer dans un réseau permanent de relations marchandes. Enfin, la production industrielle en série au sein des technopoles est difficile à régionaliser.

Certaines conditions sont susceptibles de contribuer à la réussite des technopoles ou parcs technologiques. Il s'agit entre autres de :

- la poursuite d'un but commun (p.e. le développement et la promotion de nouvelles entreprises dans un secteur donné),
- le potentiel de recherche et d'innovation (capacités diverses pour des transferts de technologies, la coopération entre les centres de recherche et les industries, l'encadrement de «thésards» travaillant sur des sujets nouveaux, le transfert technologique par les structures intermédiaires),
- le potentiel de formation,
- l'accessibilité du site au marché,
- l'équipement en télécommunications,
- la présence de grandes entreprises (dans le cadre de la stratégie d'internationalisations des grandes entreprises, la coopération avec des équipes extérieures pour acquérir une technologie peut être déterminante pour un site),
- la qualité de vie sur le territoire,
- des dispositions financières (facilités fiscales, accès au financement bancaire ou au capital de risque).

Ces conditions ne garantissent pas nécessairement le succès des technopoles. En effet, ces conditions doivent favoriser: 1) la communication, soit la capacité, entre autres, des acteurs locaux à se rencontrer et à échanger des idées, 2) le transfert de technologie, 4) la création d'entreprises et d'emplois, 5) le rayonnement à l'échelle mondiale des entreprises présentes dans le parc.

1.2.3.4 Caractéristiques

Les technopoles sont d'abord caractérisés par une concentration dans un espace géographique bien déterminé d'un nombre élevé d'entreprises innovantes et notamment des PME évoluant dans le domaine de la haute technologie. Selon l'OCDE, peuvent être considérés comme relevant de la haute technologie, les secteurs dont la densité technologique (le ratio dépense de

R&D/production) est supérieur à 4%. Selon Bernard Ruffieux (1991:373), les secteurs de l'aéronautique (22,7%), de l'informatique (17,5%), du matériel électronique et composants (10,4%), de l'industrie pharmaceutique (8,7%), les instruments de précision (4,8%) et le matériel électrique (4,4%) répondent à cette définition. Les caractéristiques des secteurs de la haute technologie sont "une dynamique d'innovation profonde et permanente" et une dynamique fondée sur "une filiation scientifique directe".

La deuxième caractéristique est donnée par les relations entre l'industrie et la recherche scientifique. Il s'agit plus de relations entre deux ou plusieurs agents en vue d'un produit qui n'existe pas encore. En effet, "les caractéristiques des produits échangés ne peuvent précéder la relation d'échange, mais (que) au contraire, ces caractéristiques des produits sont le fruit de la relation elle-même, préalablement nouée entre agents" (Ruffieux, 1991:374). Dès lors, la différence entre la firme et son environnement est moins évidente puisque les rapports ne sont pas médiatisés par le marché. Autrement dit, les relations entre les entreprises et les unités de recherche ne relèvent pas exclusivement de rapports marchands mais également de rapports de coopération et de réciprocité.

La troisième caractéristique est donnée par l'effet d'agglomération d'entreprises du secteur de la haute technologie et notamment par la création d'un micro système innovant. Ainsi, à Sophia-Antipolis, "le fait que différents agents aient les mêmes problèmes productifs a contribué à créer une incitation suffisamment forte à la mise en place de coopérations locales, permettant de passer d'un ensemble de problèmes productifs individuels à un ensemble de problèmes collectifs pris en charge par un pool de compétences". Cette synergie est rendue possible par le fait que les entreprises "s'inscrivent dans des processus de production de nature équivalente, et que l'objectif des processus d'apprentissages collectifs mis en place vise à créer des actifs spécifiques propres à résoudre les difficultés communes" (Longhi et Quéré, 1994: 210-211). Si l'objectif de création est la continuité avec l'espace local, cela se traduira par de nouvelles infrastructures et s'exprimera par la volonté de réaménager d'anciens locaux industriels ou administratifs. Il y aura une volonté de renforcer les partenariats entre les firmes et PME et d'intégrer les nouvelles qui sont créées dans un réseau de collaboration plus large englobant les entreprises présentes régionalement. Il est un instrument de soutien économique et technique qui doit s'inscrire dans un réseau régional d'informations et d'innovations technologiques.

La quatrième caractéristique est la diversité des formes possibles de technopoles qui vont de l'incubateur au district technologique, en passant par le parc technologique et le pôle d'excellence. Ainsi, la "conception prédominante dans le milieu allemand inscrit le parc technologique dans une large gamme de cas de figures différentes allant d'une stratégie de simple

incubateur à partir des potentialités des écoles d'ingénieurs, des centres de recherche ou des universités (c'est par exemple le cas d'Aachen ou de Berlin) jusqu'aux stratégies de coopération accrue avec des firmes débouchant sur des partenariats effectifs" (Quéré, 1990: 27). Le technopole peut être aussi un outil de management technologique du territoire et de la mise en place d'un pôle d'excellence économique. Dans cette perspective, il peut faire appel aussi bien à des acteurs publics pour la coordination qu'à un management privé, mais dans un cas comme dans l'autre, le partenariat et la multidisciplinarité sont nécessaires (personnes provenant des communes, des régions, des industries, des banques, des universités, chambres de commerce). Dans les deux cas, les entreprises s'inscrivent dans un réseau serré d'échanges et de communication.

La lente maturation des technopoles peut être retenue comme cinquième caractéristique. En effet, un **micro système innovant** dans le secteur de la haute technologie ne peut se constituer qu'après 15 à 20 ans d'efforts. De plus, même lorsque les interventions ont été nombreuses, des événements dits accidentels expliquent, dans la plupart des cas, le succès de ces parcs ou technopoles. Les attentes à court terme pour la création d'emplois doivent donc être modestes. S'il faut évaluer le progrès d'un parc technologique, c'est en termes de maillage susceptible de faire émerger des relations durables entre industries et recherche.

1.2.3.5 Points à retenir sur les technopoles et parcs technologiques

- un ensemble d'entreprises (PME et filiales de multinationales) de haute technologie formant un micro système innovant avec les centres de recherche;
- le parc ou le technopole est situé dans un territoire bien circonscrit (mais variable quant à la dimension) et dans une aire urbanisée;
- les relations entre ces entreprises sont moins des échanges marchands ou des relations à partir d'un produit que des relations construites autour de la recherche et de l'innovation;
- ces entreprises ont des relations serrées avec des centres de recherches et de services publics (rapidité de la circulation de l'information);
- diversité de formes et d'objectifs des technopoles ou des parcs technologiques (p.e. la revitalisation d'un tissu économique ou création d'un pôle d'excellence);
- gestion différente du territoire (fonctionnaire ou management privé avec une équipe multidisciplinaire);

- à l'origine des technopoles, on retrouve l'intervention de l'État et notamment de l'administration locale (importance également des commandes de l'État, secteur militaire et aérospatiale, par exemple);
- lente maturation des technopoles et parcs technologiques (entre 15 et 20 ans);
- rôle déterminant des centres de recherche, des universités;
- nécessité d'un bassin de main-d'oeuvre hautement qualifiée (p.e. ingénieurs et scientifiques);
- diverses conditions nécessaires dont le transfert technologique.

1.3. Les réseaux d'entreprises et de secteurs (grappes industrielles)

Avec les réseaux d'entreprises et les grappes industrielles, nous passons des approches de développement local aux approches organisationnelles et d'économie industrielle. En effet, si les districts industriels, les systèmes locaux de production et les technopoles sont constitués de réseaux entre les entreprises elles-mêmes et entre les entreprises et les diverses institutions du milieu, il n'en demeure pas moins que les réseaux ne se limitent pas au territoire local, ni aux seuls systèmes locaux de production. Comme nous l'avons montré dans la première partie de cette section, les transformations des systèmes de production (et notamment le passage de la production de masse à la production diversifiée de qualité plus orientée vers le client) ont donné une nouvelle pertinence non seulement aux systèmes locaux de production mais aussi aux réseaux d'entreprises et aux grappes industrielles.

1.3.1. Les réseaux d'entreprises (ou d'unités de production)

1.3.1.1 Définition des réseaux d'entreprises

Dans le langage courant, le terme réseau désigne généralement un écheveau de relations. Dans le domaine de la recherche, l'expression a été utilisée d'abord pour l'analyse des relations humaines puis pour celle des systèmes socio-économiques. Dans un cas comme dans l'autre, elle a été appliquée à la communication et à la circulation de l'information. Par ailleurs, "dans le langage scientifique ou parascientifique courant, le terme réseau sert généralement pour désigner un ensemble de lignes entrelacées reliant différents points" (Proulx, 1995: 148). Dans le cas des entreprises, les réseaux sont constitués de **quatre principales composantes**: le **noeud** qui est

l'unité économique où l'information a une valeur ajoutée; le **lien** qui se trouve être les multiples formes de partenariat (alliances stratégiques, *joint venture*, etc.); la **relation** identifiée comme le cadre même dans lequel se déroule les relations et enfin le **flux** qui est l'objet même des échanges: informations, recherche et développement, produits, services, etc.

L'ABC d'un réseau

Réseau - Un réseau est un ensemble de noeuds et de liens entre ces noeuds, chaque noeud ayant des caractéristiques propres, et chaque lien étant porteur de flux et de relations d'intensités et de caractéristiques particulières.

Noeud - Le noeud d'un réseau industriel peut être un individu, un équipement, un service, un département, une entreprise ou même un groupe d'entreprises, en fonction de la perspective et de l'échelle d'analyse.

Lien - Les liens du réseau déterminent la façon dont les différents noeuds sont reliés et interagissent entre eux. Ce sont les multiples formes de partenariat.

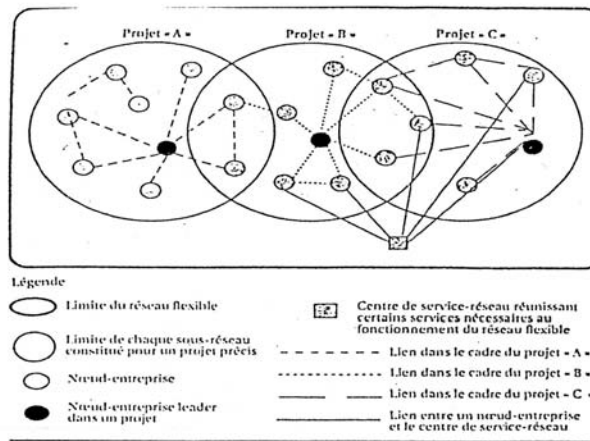
Relation - Les relations entre les partenaires d'un réseau définissent le cadre dans lequel ils interagissent, en définissant les objectifs communs, le type général de partenariat et les règles de fonctionnement.

Flux - Le flux se définit comme étant l'écoulement de matières entre des noeuds. Le terme matière doit être pris au sens large, dans la mesure où il peut représenter des biens tangibles autant qu'intangibles.

Source: Poulin, Montreuil, Gauvin, 1994: 38

Un réseau d'entreprises peut être défini comme un regroupement non institutionnalisé d'entreprises indépendantes, coopérant durablement à partir d'objectifs partagés en commun, afin de s'appuyer sur la capacité d'innovation et le dynamisme de chaque firme partenaire, en vue de mieux affronter la concurrence nationale et internationale. On veut ainsi atteindre une **masse critique** en formant une entité plus diversifiée en bénéficiant d'avantages concurrentiels. Les réseaux ne sont pas limités au territoire local; ils peuvent s'établir entre entreprises d'une ville, d'une région, d'une nation, de plusieurs nations et même du monde. Ainsi, les entreprises d'un réseau ne sont pas nécessairement agglomérées: elles peuvent être "disséminées sur des territoires étendus et n'avoir aucun noyau territorial" (Storper et Harrison, 1992: 272). Du point de vue de la structure de gouvernance, les réseaux peuvent être caractérisés non seulement par la collaboration et la coopération mais également la hiérarchie de direction. Enfin, les réseaux mettent en relation non seulement des PME mais également de grandes entreprises.

RESEAU FLEXIBLE D'ENTREPRISES

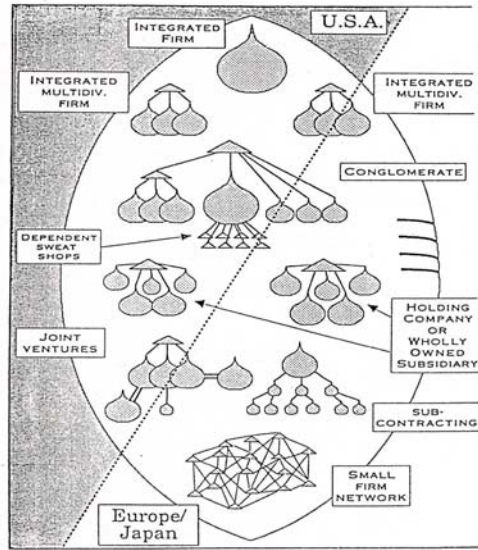


Source: Poulin, Montreuil, Gauvin, 1994: 93

1.3.1.2 Formes organisationnelles et réseaux d'entreprise

La référence aux réseaux pour caractériser les entreprises s'inscrit dans la recherche de formes organisationnelles mieux adaptées pour répondre à un marché de plus en plus ouvert et caractérisé par l'incertitude; elle s'inscrit également dans la recherche d'une plus grande flexibilité et d'une meilleure intégration des unités de production. Au cours des dix dernières années, on est passé d'un type d'entreprise, l'entreprise M (firme intégrée et firme multidivisionnaire), à un autre type, l'entreprise J (pour japonaise). Ces changements correspondent à de profondes transformations du système de production et de ses rapports avec la consommation, soit celle du passage de la production de masse (ou de la production poussée par l'offre) à la production diversifiée de qualité (ou à la production plus personnalisée et donc tirée par le client ou le consommateur), passage donc d'un système de production relativement rigide à un système de production flexible et mieux adapté à un environnement qualifié de turbulent (Mintzberg, 1990).

DIVERSES FORMES ORGANISATIONNELLES DE L'ENTREPRISE



Source: Perrow, 1993: 379

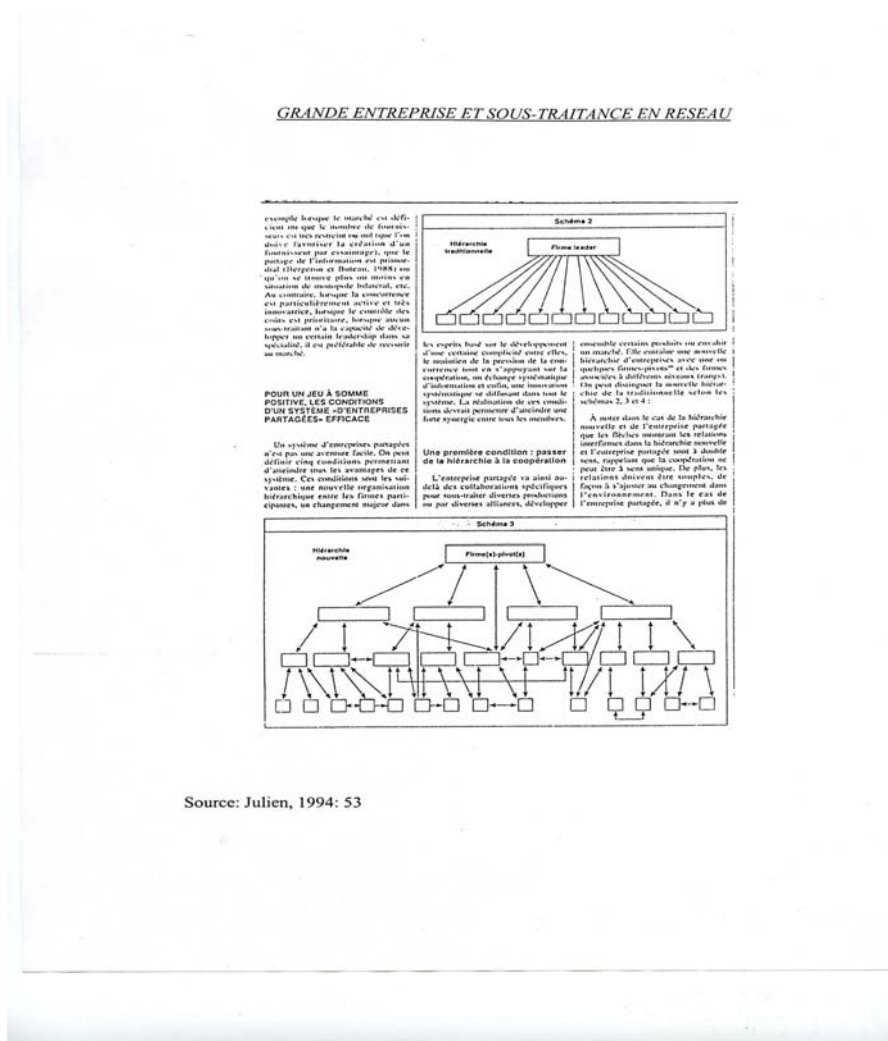
Le tableau précédent laisse bien voir la diversité des formes organisationnelles de l'entreprise. En premier lieu, **la grande entreprise intégrée (1)** qui s'est mise en place à partir de la seconde moitié du XIXe siècle pour s'épanouir avec la montée de la consommation de masse dans la première moitié du XXe siècle (Chandler, 1977). Cette entreprise ne cherche pas à développer un réseau avec les autres entreprises, puisqu'elle préfère produire elle-même ce qu'elle aurait pu acheter auprès des autres entreprises. Sa structure est fortement hiérarchisée bien qu'un certain nombre de variantes organisationnelles soient possibles, telles la **firme multidivisionnaire (2)**, le système des filiales pour les multinationales, la forme du **conglomérat (3)**. En somme, la grande firme intégrée préfère la coordination administrative à la coordination par le marché: elle achète donc ses fournisseurs et les intègre à sa direction administrative, quitte à en faire l'une de ses divisions ou l'une de ses filiales (processus d'internalisation).

Enfin, comme on peut le constater surtout aux États-Unis, la grande entreprise de production de masse fera aussi appel à des **sous-traitants (4)** mais sans chercher à établir des relations durables et basées sur le partenariat. Le sous-traitant est choisi presque exclusivement en fonction du meilleur prix, de sorte que la relation avec ce dernier relève du court terme et de l'échange marchand (et donc sans engagement). Dans ce contexte, la PME sous-traitante a peu d'autonomie, peu d'occasion d'innover: elle exécute les commandes comme les travailleurs répondent aux ordres dans l'entreprise taylorienne. Elle est **complètement dépendante** de la grande entreprise.

La grande **entreprise japonaise (5)** se distingue par son souci de développer des relations partenariales (et donc stables) avec ses sous-traitants. Comme entreprise-pivot, elle peut donner naissance à des relations qui ne sont plus à sens unique, à des relations qui s'inscrivent dans des réseaux, même si ces relations demeurent hiérarchisées (hiérarchie nouvelle selon le schéma de Pierre-André Julien que nous reproduisons à la page suivante). Dans ce cas, il existe non pas une seule ligne de sous-traitants mais deux et même trois lignes. Certains de ces sous-traitants sont de véritables PME innovantes: elles ont une grande autonomie, elles participent à la conception du produit et partagent ainsi les profits résultant de l'abaissement des coûts. Elles deviennent ainsi de véritables partenaires de l'entreprise-pivot. Ce système, qui peut être relativement stable et qui fait appel à la coopération, permet de dégager ce que Coriat appelle une rente relationnelle (Coriat, 1991: 127).

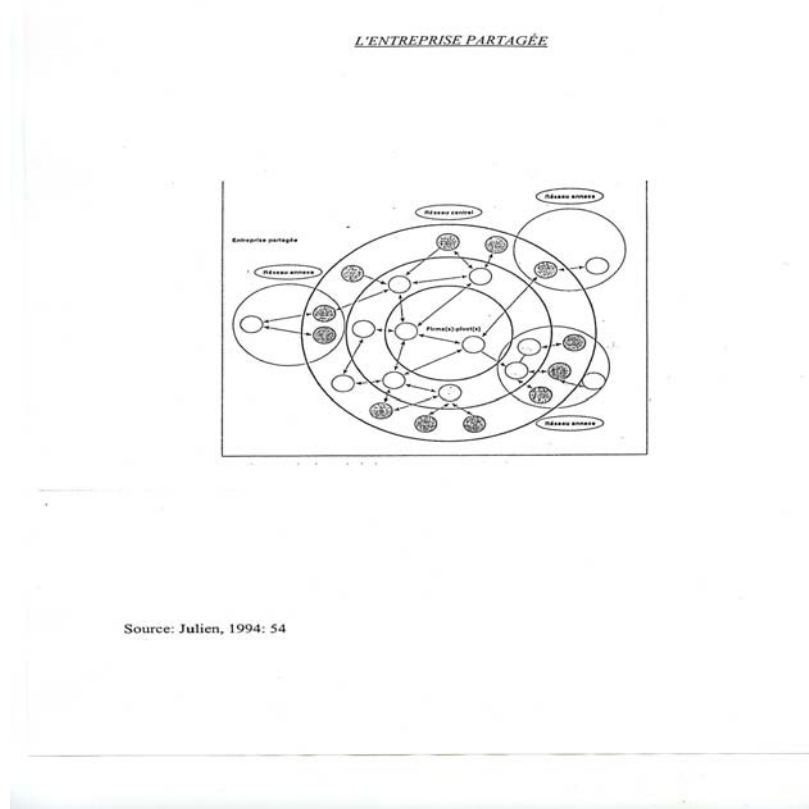
La différence entre l'entreprise fordiste et l'entreprise japonaise est manifeste dans le domaine de l'automobile. Ainsi, GM fait directement appel à 3500 fournisseurs qui produiront

ainsi 50% de ses voitures alors que l'entreprise japonaise s'inscrit davantage dans une logique de réseau. Ainsi, cette dernière ne fait appel directement qu'à 100 ou 300 sous-traitants, mais ceux-ci font appel à leur tour à d'autres sous-traitants, faisant eux-mêmes appel à de très petites entreprises. Au terme, le nombre total de sous-traitants s'élèvera alors à plus de 5000 et ils produiront environ 70% de la voiture (Perrow, 1993: 385; Coriat, 1991:114).



Enfin dans certains cas, la hiérarchie peut être tellement réduite que Pierre-André Julien n'hésite pas à parler d'**entreprise partagée (7)** même si une ou plusieurs grandes entreprises continuent à jouer le rôle d'entreprises-pivots. Cela suppose que les petites entreprises, par exemple, aient développé une réelle expertise (sous-traitance de spécialité et sous-traitance d'intelligence) et qu'elles ne soient pas dépendantes d'une seule entreprise. De plus en plus de grandes entreprises en Europe et même en Amérique du Nord ont opté pour des relations avec leurs fournisseurs qui aillent dans le sens du partenariat. "L'entreprise partagée" peut être définie

comme "un réseau d'entreprises indépendantes coopérant durablement ensemble à partir d'objectifs partagés en commun de façon à s'appuyer sur la capacité d'innovation et le dynamisme de chaque firme partenaire en vue de mieux affronter la concurrence nationale et internationale" (Julien,1994:49). Les conditions nécessaires pour donner existence à cette forme nouvelle d'entreprise sont: 1) la nécessité de passer de la hiérarchie à la coopération, 2) de changer les esprits dans la relation entre les sous-traitants et les donneurs d'ordre, 3) la recherche d'un certain équilibre entre la concurrence et la coopération, 4) le partage systématique de l'information gagée, 5) l'innovation systématique dans les produits et les processus (Julien, 1994: 53-57). Relevons au passage que Bombardier a décidé de s'inscrire dans une démarche de ce type pour la division Sea-Doo/Ski-Doo avec une trentaine de sous-traitants.

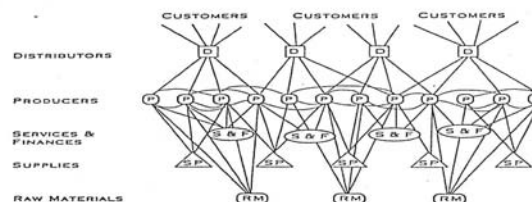


Enfin, il peut exister également des **réseaux de petites entreprises (8)** comme c'est le cas dans les districts industriels et les systèmes localisés de production où le réseau a la forme d'un "halo sans noyau", sans entreprise-pivot ou même sans entreprise dominante. Les entreprises sont petites, elles partagent l'information, les équipements, les personnels et même les commandes bien qu'en concurrence entre elles (Perrow, 1993: 386). Ces petites entreprises en

relations les unes avec les autres sont spécialisées aussi bien dans l'approvisionnement, les services que dans la production. Elles sont également soutenues par des centres de services réels. De tels réseaux de petites entreprises relativement indépendantes peuvent être représentées selon le schéma suivant (voir également le schéma: diverses formes organisationnelles de l'entreprise).

RÉSEAUX DE PETITES ENTREPRISES

RÉSEAUX DE PETITES ENTREPRISES

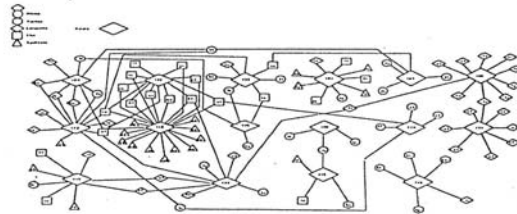


Source: Perrow, 1993:386

Les **réseaux de petites entreprises** ne peuvent exister dans les secteurs à très forte intensité de capital, telles l'industrie lourde et l'extraction minière. De tels réseaux sont possibles dans de nombreuses branches: "vêtement, alimentation, machinerie légère, machines-outils, travail du métal, l'électronique, la céramique, le meuble, les composants pour l'automobile, les petits moteurs, les cyclomoteurs, les robots, le textile, la machinerie d'emballage, l'équipement minier, les filtre industriel, la machinerie agricole" (Perrow 1993: 387). Dans le secteur de l'automobile, il n'existerait pas de véritables réseaux de petites entreprises mais des réseaux d'entreprises sous-traitantes en liaison avec une ou plusieurs entreprises-pivots (p.e. cas japonais).

Enfin, il est important de dresser une esquisse des activités de réseau qui permette de bien voir les relations effectives entre le **secteur privé** (entreprises), le **secteur public** (p.e. les services publics), **les collectifs** (associations), **les élus** et **les syndicats**.

LES ACTIVITÉS RÉSILIENTES UTILITAIRES SECTORIELLES
À L'ÉCHELLE DU TERRITOIRE LOCAL



Source: Proulx, 1994:263

1.3.1.3 *Caractéristiques des réseaux d'entreprises*

Il est difficile de caractériser les réseaux d'entreprises (ou, mieux, les réseaux d'unités de production) en raison de leur diversité. En premier lieu, les réseaux, qui peuvent être formels ou informels, mettent en relation tantôt des entreprises d'une même branche ou de branches connexes (comme c'est le cas pour les districts industriels), tantôt de différentes branches. En deuxième lieu, ils peuvent être durables, de durée limitée ou même sporadiques. En troisième lieu, ils peuvent naître spontanément ou être planifiés et lancés par une grande entreprise, une association industrielle, une collectivité locale, un fonds de développement ou encore par un gouvernement dans le cadre d'une politique industrielle comme ce fut le cas pour les grappes. En quatrième lieu, la diversité des structures de gouvernance (hiérarchie et direction versus collaboration et coopération) permet de dégager au moins trois types de réseaux.

Types de structures de gouvernance

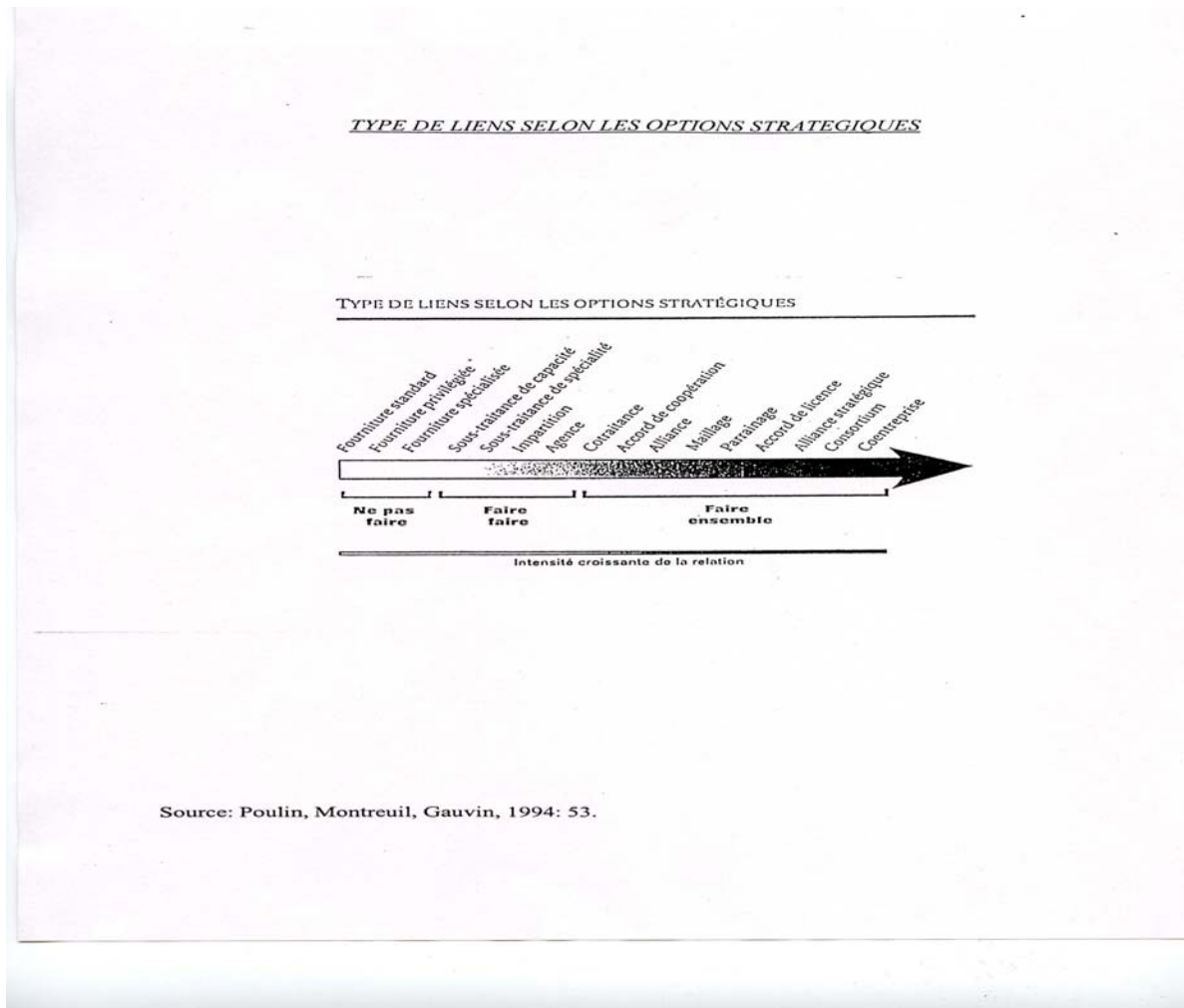
1. **HALO SANS NOYAU:** Absence d'entreprise assurant le leadership en permanence, ou direction à tour de rôle (selon le projet). Absence de hiérarchie.
2. **HALO-NOYAU, AVEC ENTREPRISE COORDINATRICE;** Cette dernière exerce une position dominante. Elle est l'agent moteur du système input-output, mais ne peut survivre seule, ni conditionner l'existence d'autres entreprises au sein du système. Une certaine forme de hiérarchie existe.
3. **HALO-NOYAU, AVEC ENTREPRISE LEADER:** Cette dernière est très largement indépendante de ses fournisseurs et sous-traitants périphériques, ce qui signifie qu'elle a la possibilité de redéfinir une partie au moins de sa périphérie. Elle conditionne donc l'existence d'un certain nombre de ses partenaires. Le pouvoir y est asymétrique, la hiérarchie considérable.
4. **NOYAU SANS HALO:** C'est l'entreprise à intégration verticale totale.

Source: Storper et Harrison, 1992: 276

En cinquième lieu, ces structures organisationnelles sont elles-mêmes plus ou moins favorisées par le système institutionnel de la société dans laquelle elles apparaissent (Badaracco, 1991:307). Enfin, l'intensité des liens entre les entreprises n'est pas sans influence sur la diversité des réseaux, comme l'illustre bien le schéma de la page suivante.

La formation de réseaux offre plusieurs avantages, elle permet entre autres de 1) trouver des solutions à des problèmes communs, 2) se doter d'infrastructures collectives pour accroître les économies d'échelle, 3) partager des informations, 4) développer de nouveaux produits ou services, 5) s'attaquer à de nouveaux marchés, 6) augmenter les exportations. Concrètement, Anna Lee Saxenian (1994) démontre de manière convainquante que la supériorité des entreprises de Silicon Valley sur celles de la route 128 (près de Boston), supériorité qui s'est affirmée clairement depuis 1985 en termes d'investissement, de création d'emplois et d'innovation dans les produits, résulte du fait que les premières étaient organisées en réseau alors que les secondes

avaient une structure de relation traditionnelle, faisant peu de place à la coopération et à la circulation de l'information.



Les réseaux d'entreprises basés sur le partenariat peuvent représenter un certain nombre de contraintes pour des entrepreneurs socialisés dans le modèle transactionnel traditionnel. De plus, la coopération, à la différence du marché, suppose un engagement dont les coûts sont souvent difficiles à évaluer au départ. Suite à un inventaire relativement exhaustif non seulement des avantages mais aussi des coûts et risques des réseaux d'entreprise, Pierre-André Julien conclut que le partenariat est avantageux "lorsque le produit est complexe et sujet à innovation graduelle plus ou moins rapide" (les besoins étant durables) mais qu'il l'est beaucoup moins "lorsque les produits sont standards et que la qualité et les exigences de livraisons sont ordinaires" (Julien, 1994: 49-52).

Un des avantages des réseaux de petites entreprises serait leur capacité à susciter la confiance entre les divers acteurs plutôt que la maximisation de l'intérêt propre à chacun. Cela suppose un minimum d'institutionnalisation, de codification des relations, qui vont permettre: 1) la coopération dans le moyen et le long terme, 2) la négociation et la définition d'objectifs communs entre les partenaires, 3) l'existence des moyens clairement établis ou bien compris par tous. Ces ententes ne sont possibles que si chacun des partenaires y trouve des avantages (Leclerc, 1993). Le tableau sur les types de liens identifie diverses formes d'ententes pour le "faire faire" et surtout pour le "faire ensemble": cotraitance, accord de coopération, alliance, maillage, parrainage, accord de licence, alliance stratégique, consortium et coentreprise.

1.3.1.4 Points à retenir pour les réseaux d'entreprises

- un réseau d'entreprises est constitué de relations relativement stables entre des entreprises d'une branche ou d'une diversité de branches;
- un réseau d'entreprises peut impliquer des relations passablement stables avec des centres de recherche et des organismes à pertinence économique;
- un réseau d'entreprises n'est pas limité à un territoire local, il peut s'établir entre entreprises d'une région, d'une nation, d'un continent et même du monde;
- la mise en place d'un réseau d'entreprises peuvent se faire de manière relativement spontanée mais divers cas de figure sont possibles: réseau plus ou moins spontané comme dans les districts, réseau suscité par une entreprise coordonnatrice ou leader, réseau suscité par une association industrielle, des administrations locales ou nationales;
- ces relations entre les entreprises peuvent être plus ou moins formalisées: cotraitance, accord de coopération, alliance, maillage, parrainage, accord de licence, alliance stratégique, consortium et coentreprise;
- la forme réseau et partenariale présente plus d'avantages pour les entreprises dont le produit est complexe et sujet à des innovations rapides (le besoin étant stable) que pour les entreprises spécialisées dans les autres produits;
- les réseaux d'entreprises présentent de nombreux avantages parmi lesquels la possibilité de réaliser ce qu'on ne pourrait faire seul tout en conservant une grande souplesse et capacité d'innovation;

- la structure de gouvernance peut être hiérarchisée ou non et faire appel à plus ou moins de coopération.

1.3.2 Les réseaux entre sous-ensembles d'industries: les grappes industrielles

1.3.2.1 Origine

L'idée de "système productif" suppose qu'il existe des relations d'interdépendance entre les entreprises et les agents économiques: "relations marchandes et non marchandes, flux financiers, flux d'informations relatives à la technologie, aux relations sociales, etc." (Laganier, 1991: 174). Diverses notions ont ainsi été proposées par l'économie industrielle pour rendre compte du découpage du système productif national, soit celles de **branches** (unités de production relevant d'une même activité et produisant un même produit), de **sections productives** (unités de production ayant des caractéristiques communes du point de vue de la forme ou du mode de production), de **filiales** (les relations entre les unités de production qui participent aux diverses opérations conduisant de la matière première à un produit fini) et même de **pôles de croissance** ou de **pôles de compétitivité** ("sous-ensembles du système productif, composés d'entreprises qui ont acquis une position dominante dans la concurrence nationale et internationale, à partir desquelles s'exercent des effets d'entraînement qui bénéficient à une grande variété d'autres activités") (Aglietta et Boyer cités par Laganier, 1991:180).

La notion de **grappes industrielles** met l'accent sur le fait que "les pays, les provinces ou même les villes sont rarement concurrentielles dans un secteur industriel isolé, mais plutôt dans des grappes d'industries, souvent concentrées géographiquement et liées entre elles par une clientèle et des fournisseurs communs ou par d'autres types de relations" (Porter, 1993 Atlas: préface). Elle vise à rendre compte des relations que les entreprises d'un même secteur d'activité établissent avec leurs fournisseurs, leurs clients et tout ce qui relève du soutien. Cette notion remonte à 1974, alors que Czamanski qui travaillait pour le Département du commerce américain, a employé l'expression pour désigner "un sous-ensemble d'industries qui ont, entre elles, des liens plus forts que ceux qu'elles entretiennent avec le reste du système économique" (Gagné et Lefèvre, 1993: 73). Ce n'est cependant qu'en 1990 que l'expression a été popularisée par Michael E. Porter à partir de son ouvrage **The Competitive Advantage of Nations** (1990 et 1993a).

Cette contribution majeure se situe dans le contexte de la mondialisation et de la restructuration de l'économie. Avec l'ouverture des marchés, il faut se spécialiser puisqu'on ne

peut plus être concurrentiel pour tous les produits. Les ressources naturelles et une main-d'oeuvre à bon marché constituent des avantages de plus en plus fragiles puisque menacés soit par la substitution dans le premier cas, soit par la délocalisation de la production dans l'autre. Dans ce contexte, il faut créer des avantages comparatifs à partir du marché local (dans le sens de national) et de l'environnement immédiat des entreprises: main-d'oeuvre bien formée, recherche et développement, facilité d'accès au financement, etc. En ce qui concerne les industries où l'on dispose d'avantages, il faut augmenter la valeur ajoutée des unités de production en renforçant les liens avec les fournisseurs et les clients (chaîne de valeurs) et en améliorant l'environnement: la formation, la recherche et développement, etc.. D'où l'insistance à la fois sur la coopération dans les relations verticales entre les entreprises et sur la concurrence (facteur d'innovation) dans les relations horizontales entre les entreprises.

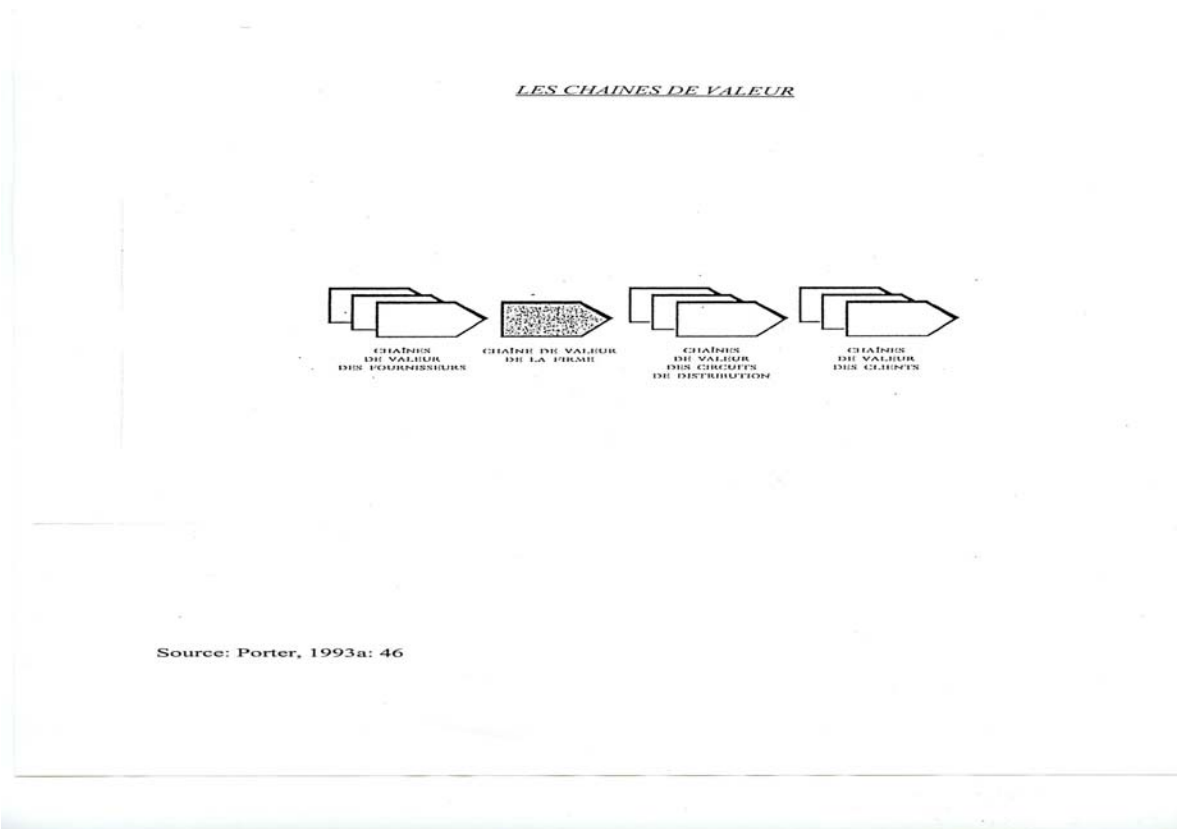
1.3.2.2 Définition et principaux concepts

Une grappe industrielle regroupe des entreprises d'un même secteur d'activités ou des entreprises connexes liées entre elles par une clientèle et des fournisseurs communs ou par d'autres types de relations, tel le soutien. Au sein d'une grappe, les entreprises se renforcent mutuellement au fur et à mesure que se créent des avantages concurrentiels. A la longue, "la grappe en vient à constituer un bassin d'expertise, de technologies et d'institutions hautement concurrentielles dans un domaine donné." (Porter, 1993: préface). Les entreprises, le gouvernement et les institutions sont appelés à travailler en étroite coopération.

Pour le Ministère de l'industrie, du commerce et de la technologie du Québec, une grappe industrielle "représente un ensemble d'industries d'un même secteur d'activités qui interagissent, se regroupent et se concurrencent entre elles, pour accroître leur compétitivité et accélérer la croissance" (Tremblay, 1991; Gagné et Lefèvre, 1993a:27). Il s'agit donc d'un groupe d'entreprises du même secteur industriel faisant face à des exigences et des défis communs en matière de développement et qui entretiennent des liens d'interdépendance par le biais de la sous-traitance ou de l'approvisionnement en produits intermédiaires. La théorie des grappes "met fortement l'accent sur les conditions de demande ainsi que sur les relations verticales entre les entreprises" (Porter, 1993a:728).

Comme nous l'avons indiqué précédemment, la théorie des grappes industrielles fait le lien entre économie industrielle et la science du management. De ce point de vue, deux notions sont indispensables pour bien évaluer la portée des grappes industrielles: la première, c'est la chaîne de valeur; la seconde, c'est le système des déterminants de l'avantage concurrentiel d'une nation (le losange des facteurs). La **chaîne de valeur** laisse voir que la compétitivité des entreprises ne

se réduit pas à la seule activité de production mais implique aussi les activités de soutien: approvisionnement, développement technologique, gestion des ressources humaines, infrastructure de la firme. Une entreprise tire un avantage de coût de toutes les composantes de la chaîne de valeur, soit celle des fournisseurs, celle de la firme, celle des circuits de distribution, celle des clients.



L'instrument par excellence pour comprendre la problématique des grappes industrielles, c'est **le losange des déterminants de l'avantage propre à une nation** (ou encore à l'industrie d'une nation). Ces déterminants sont: 1) **les facteurs**, soit la position de la nation dans le domaine des facteurs de production: personnel qualifié, recherche et développement, l'infrastructure, etc., 2) **la demande** et notamment la nature de la demande intérieure, 3) **les industries amont et apparentées**, la compétitivité de ces industries, 4) **la stratégie, la structure et la rivalité des entreprises**, en somme la concurrence entre les entreprises. Le schéma proposé par Porter laisse bien voir les diverses relations de renforcement que peuvent entretenir ces divers facteurs pour l'avantage national. À cela s'ajoute l'action de l'État sur ces divers facteurs et le hasard (les accidents ou l'imprévisible telle la guerre). Comme le hasard,

l'État n'est pas à proprement parler un déterminant puisque son rôle est limité à une intervention sur les facteurs déterminants qui agissent directement sur la concurrence.

LE LOSANGE DES DETERMINANTS L'AVANTAGE NATIONAL

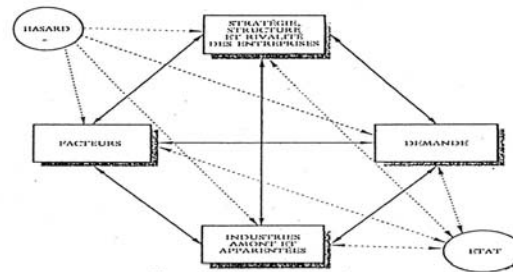


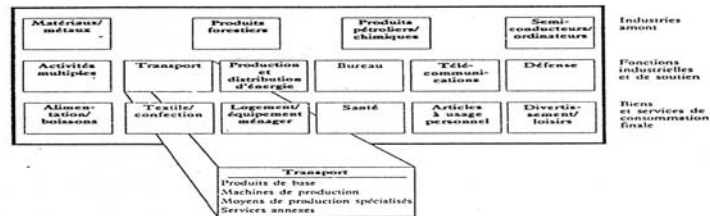
Figure 3-5 Le système complet

Source: Porter, 1993a: 141

La matrice des grappes regroupe les diverses industries et fonctions en trois grandes catégories:

- les **industries amont**: matériaux/métaux, les produits forestiers, les produits pétroliers/chimiques, les semi-conducteurs/ordinateurs,
- les **fonctions industrielles et de soutien**: activités multiples, transport, production et distribution d'énergie, bureau, télécommunication et défense,
- les **biens et services de consommation finale**: alimentation/boisson, textile/confection, logement/équipement ménager, santé, articles à usage personnel, divertissement/loisir.

LA MATRICE DES GRAPPES



Dans la grappe du transport (comme l'illustre le schéma), on retrouve: 1) des entreprises fournissant les produits de base, 2) les machines de production, 3) les moyens de production spécialisés, puis 4) les services annexes. De même, la grappe mode-textiles telle qu'élaborée par le Ministère de l'industrie, du commerce et de la technologie, est composée principalement des **industries reliées à la première transformation (1) et à la transformation secondaire (2)** des textiles, du cuir et de la fourrure ainsi qu'à la production de **biens de consommation (3)** tels que les vêtements et accessoires, les produits finis, en textile, les textiles destinés à l'habitat et à la fabrication industrielle, la chaussure, les bijoux et l'orfèvrerie et des produits de toilette et cosmétiques". Elle est composée également des fabricants d'**équipements, des sous-traitants (fabrication)** auxquels ils faut ajouter les **industries de support (4)** à la fabrication (fournisseurs de biens et de services) ainsi qu'à l'ensemble de la grappe mode-textiles, de sorte qu'on y retrouve les designers, les encans, les grossistes et détaillant, les revues spécialisées, les

événements promotionnels et commerciaux, la publicité et les agences de mannequins, etc. Sur le secteur mode-textiles, voir l'annexe⁵ qui y est consacrée.

1.3.2.3 *Stratégie de développement*

L'objectif de la théorie des grappes, c'est "d'aider les entreprises et les gouvernements à choisir de meilleures stratégies et à exploiter plus judicieusement les ressources nationales"(Porter, 1993a:30-31). Même si "les grappes naissent et se développent naturellement", les gouvernements peuvent jouer un rôle très important en intervenant de manière indirecte. "Une fois amorcé le processus d'agrégation de la grappe, les pouvoirs publics ont à jouer un rôle, important, de renfort à tous les niveaux". Par conséquent, "le rôle du gouvernement est d'encourager et de renforcer les grappes industrielles - toutes les grappes, sans choisir parmi elles" (Porter, 1993a, 636).

L'intervention des gouvernements doit être faite de manière indirecte et dans la perspective du long terme (toute action rapide est inefficace, il faut au moins dix ans avant qu'une intervention donne des résultats tangibles). Un gouvernement doit chercher à instaurer "un environnement permettant aux entreprises d'enrichir leurs avantages concurrentiels dans les industries existantes en introduisant des technologies et des méthodes plus sophistiquées et en pénétrant des segments peu productifs et délaissés ailleurs; (il) doit les aider à pénétrer des industries nouvelles offrant des perspectives de productivité supérieure". Autrement dit, le gouvernement doit intervenir sur "**le contexte et la structure institutionnelle** environnant l'entreprise, ainsi que (sur) les inputs qu'elle exploite" (Porter, 1993a: 596 et 598). Il s'agit donc de politiques d'aide plutôt que d'intervention directe, " à l'exception -notable - du cas des pays dont la compétitivité commence seulement à se développer."

Le losange des déterminants de la compétitivité (voir le schéma présenté précédemment) permet de bien mettre en lumière le **caractère systémique des déterminants de la compétitivité** et par suite de bien évaluer le poids des diverses interventions des gouvernements. "Le rôle d'un gouvernement est de libérer et même d'amplifier les forces s'exerçant au sein du losange: c'est ainsi qu'il créera des opportunités et des pressions favorisant la continuité de l'innovation (Porter, 1993a:598). Ainsi, les gouvernements peuvent agir:

⁵ Pour les annexes, référer au rapport intégral de recherche, op. cit, Services aux Collectivités de l'UQAM, Mtl, 1995.

- sur la **création des facteurs**: ressources humaines qualifiées, connaissances scientifiques fondamentales, informations économiques, sciences et technologie, infrastructures (transport, télécommunication, le capital);
- sur la **demande**: marchés publics; demande précoce, acheteur exigeant et sophistiqué, défense nationale;
- sur les **industries apparentées et de soutien**: médias, formation de grappes; politiques régionales (encourager la concentration géographique);
- **sur la stratégie, les structures et la rivalité des firmes**: favoriser l'internationalisation, les informations sur les marchés étrangers et sur la technologie, les objectifs des individus et des entreprises, la rivalité domestique (la concurrence est le ferment de l'innovation).

L'État doit encourager la **collaboration verticale** entre entreprises (fournisseurs, sous-traitants, industries connexes, le soutien, le monde du travail, etc.). En revanche, il doit stimuler la concurrence (et non la coopération) dans les **relations horizontales** entre les firmes afin qu'elles soient de plus en plus innovatrices et compétitives. De ce point de vue, le protectionnisme, les subventions aux entreprises, les fusions domestiques, les incitations aux pratiques coopératives, les garanties de marchés publics, les dévaluations de la monnaie "risquent à long terme de porter gravement préjudice aux industries nationales" (Porter, 1993a: 664). Par ailleurs, les gouvernements peuvent favoriser la compétitivité des entreprises nationales en faisant la veille technologique, par exemple, et en intervenant dans tous les domaines où l'entreprise n'a pas les moyens d'agir: le commerce extérieur, les externalités (p.e. l'environnement). Enfin, "l'apport public le plus bénéfique se situe peut-être au plan des investissements créateurs de facteurs spécialisés - instituts universitaires de technologie, centres de formation, banques de données, infrastructures spécialisées" (Porter, 1993a:636).

Dans son approche, Porter met l'accent sur le fait que "l'avantage concurrentiel s'obtient et se conserve grâce à un processus **fortement localisé** (dans le sens de **national**). Les différences nationales en matière de structure économique, de valeurs, de culture, d'institutions et d'histoire contribuent profondément au succès économique" (Porter, 1993a:20). Les grappes d'industries d'un même secteur sont souvent concentrées géographiquement parce que liées entre elles par des fournisseurs communs, des clientèles communes et d'autres relations, notamment dans le soutien. De ce point de vue, le pays ou la région prennent une importance de plus en plus grande dans le cadre de la mondialisation. Le pays et la région qui sont sources de savoir-faire et de technologie, permettent ainsi de s'affirmer au plan de la concurrence. D'où l'idée d'un "avantage

concurrentiel d'une nation" et d'une théorie pour rendre compte de la façon dont une nation peut créer des avantages concurrentiels.

1.3.2.4 Formation d'une grappe

"La formation de grappes découle directement des déterminants de l'avantage national et témoigne de leur caractère systémique. Une industrie compétitive contribue à la naissance d'une autre industrie compétitive par un processus de renforcement réciproque. Cette industrie est souvent un client extrêmement sophistiqué des produits et des services qui lui sont indispensables. Sa présence dans un pays revêt de l'importance car elle contribue à donner un avantage concurrentiel aux industries en amont. La suprématie américaine dans les biens de grande consommation et dans les biens de consommation durables a entraîné sa prééminence dans l'industrie de la publicité. (...)

La présence en amont d'une industrie compétitive pousse également en aval les industries vers la dimension mondiale. Elle leur procure la technologie, stimule la création de facteurs et engendre de nouveaux entrants. La compétitivité internationale d'une industrie située en amont favorise la naissance de nouvelles industries apparentées, qui peuvent disposer de compétences transférables, et être investies par des industries apparentées déjà établies ou par des entreprises nouvellement créées par le biais de la pratique de l'essaimage.

Une fois la grappe formée, les éléments de cet ensemble d'industries vont s'apporter un renfort réciproque. Les actions bénéfiques s'opèrent en aval, en amont et horizontalement. L'âpreté de la compétition dans une industrie tend à se propager au sein des autres industries de la grappe via le pouvoir de négociation, les essaimages et les opérations de diversification des entreprises établies. L'arrivée de nouvelles industries au sein de la grappe active son enrichissement en stimulant une plus grande diversité de la R&D et en permettant l'introduction de nouvelles compétences et stratégies. Les fournisseurs et les clients se trouvant en contact avec de nombreux concurrents, ils constituent des canaux par où l'information circule librement et où l'innovation se diffuse rapidement. Les interactions - souvent non prévisibles - qui s'instaurent dans la grappe font apparaître d'autres modalités compétitives et génèrent des opportunités entièrement nouvelles. Les idées et les hommes se conjuguent autrement. Silicon Valley en a été un bon exemple. (...)

La constitution d'une grappe entière d'industries amplifie et accélère le processus de création de facteurs concomitant à l'existence d'un groupe de concurrents. Toutes les firmes appartenant à un même groupe d'industries interconnectées vont investir dans des

facteurs spécialisés mais mobilisables dans les activités apparentées: technologies, information, infrastructure, ressources humaines, ce qui aura de multiples conséquences. (...)

Une grappe d'industries concurrentielles est plus que l'addition de ses composantes. Elle a une tendance à l'expansion du fait que les industries compétitives en engendrent d'autres dans divers domaines, en fonction des processus qui prédominent dans le pays en matière de regroupement d'industries. (...)

L'expansion des grappes fait converger vers eux les ressources, en privant du même coup les industries isolées qui n'ont pas des moyens de déploiements aussi productifs. Plus il y aura d'industries abordant la compétition internationale, plus le mouvement vers le regroupement des industries se généralisera."

Source: Porter, 1993a: 167

1.4 Conclusion

Toutes les approches examinées précédemment s'inscrivent dans une nouvelle vision du développement économique et des nouvelles façons de l'induire. Une vision où l'on redécouvre l'importance de l'ancrage dans le territoire local et national: les entreprises qui réussissent sont rarement isolées. D'une part, la proximité d'entreprises en concurrence les pousse à innover et à se dépasser, à la différence de celles qui sont isolées et qui sont trop protégées. D'autre part, la tendance des entreprises à se développer de façon relativement concentrée s'explique en grande partie par le fait que le milieu offre des conditions (des externalités) qui favorisent le développement de ces entreprises. Dans cette perspective, la plupart des approches examinées s'inscrivent dans un processus de **construction sociale du marché**. On y retrouve à la fois une **concurrence** relativement vive entre les entreprises produisant un même produit (relations horizontales), et des relations de **coopération** entre les fournisseurs, les clients, les industries connexes, les centres de services réels (relations verticales). Ces diverses approches mettent donc en évidence l'importance des milieux innovateurs.

Bien que la plupart des cas qui servent à illustrer ces approches se soient développés spontanément, voire "naturellement", il apparaît après coup que les conditions créées par les administrations locales et gouvernementales ont été importantes. Cependant, ces cas renvoient aux histoires spécifiques à la fois techniques, institutionnelles et sociales des régions voire des nations (dans le cas des grappes) dans lesquelles ils se sont développés ou au contraire éteints. Dans cette perspective, il n'est pas possible d'importer des formules toutes faites, mais ces

expériences laissent bien voir comment influencer sur les conditions favorisant de telles émergences. Deux leçons peuvent être tirées de ces expériences. En premier lieu, les interventions efficaces sont celles qui ont été indirectes, celles qui ont porté sur le milieu ou sur les facteurs agissant sur le développement des entreprises (p.e. recherche, formation, etc.). En deuxième lieu, les interventions n'ont généralement été efficaces que dans la **perspective du long terme: 10 à 20 ans**. Il est évidemment très difficile pour des administrations locales et pour des gouvernements d'être aussi patients. Cependant, des exigences trop fortes pour le court terme peuvent avoir des effets négatifs pour le long terme. Cela ne veut pas dire qu'il ne faut pas se donner des objectifs pour les court et moyen termes mais ces objectifs ne doivent pas être mesurés à partir seulement du nombre d'emplois créés; il doivent plutôt porter sur la création ou le renforcement d'un milieu dit innovateur.

Un milieu novateur doit être défini de façon très large. Il se réfère à un territoire dont les acteurs génèrent un processus cognitif et institutionnel qui engendre un cadre, des institutions, un climat, une atmosphère ou une culture au dynamisme local, politique, culturel, écologique, technologique, administratif et économique (Proulx, 1993). Donc créateur d'activités nouvelles à caractère économique possédant des dimensions spatiale, sociale, culturelle, environnementale, administrative et économique. Malgré cette définition très large, les auteurs reconnaissent que la qualité essentielle d'un milieu novateur concerne la production collective d'une véritable synergie territoriale. Donc il est impératif de créer des conditions matérielles et immatérielles (souvent les plus difficiles) pour le milieu qui veut être novateur. Mais plus encore, c'est tout le processus collectif de collaboration interorganisationnelle sur une base volontaire qui doit être mis en place pour la transformation d'un milieu en milieu novateur. Cela suppose évidemment une stratégie.

Lorsqu'il est question de stratégies pour contrer les effets de la crise, on se réfère souvent au milieu et à sa réaction. Jean-Claude Perrin (1983), dans sa théorie de la dynamique locale, identifie trois processus de réaction face à la crise: **la reproduction** qui est plus un processus de continuité, selon lequel un état en engendre un autre; **la bifurcation**, qui est la plus stratégique: "elle est le fait de comportements déviants, ne découlant pas d'injonctions de la structure initiale" (cela peut-être l'introduction de technologies nouvelles ou l'apparition d'initiatives locales); et la dernière, soit la **reconversion**, définie comme étant plus un processus d'adaptation à une situation nouvelle découlant d'un processus collectif d'apprentissage et se traduisant par la généralisation des comportements nouveaux. Cette dernière stratégie n'a pas de modèle type dû à l'hétérogénéité des structures productives et de l'inégale qualité des acteurs, institutionnels ou privés et nous pourrions rajouter communautaires. Ces acteurs sont un élément déterminant dans la capacité à assurer la convergence des efforts et la circulation de l'information.

Dans tout système local de production, et plus spécifiquement dans ceux dont l'organisation industrielle est basée sur de petites unités de production caractérisées par leur flexibilité et un certain degré de relation avec son environnement, la dimension spatiale est importante; de plus, elle s'est modifiée au fil des années. Pour Perrin (1990), "la dimension spatiale prend alors «une épaisseur qualitative» nouvelle du fait de la transformation progressive de l'espace local en «milieu» et en «environnement» riches de leurs potentialités, des opportunités qu'ils offrent, des externalités qu'ils proposent aux entreprises pour les attirer et les retenir" (Fischer, 1994: 3).

Soulignons en terminant quatre caractéristiques essentielles à la formulation de stratégies de développement local basées sur la flexibilité productive. **La première** concerne le rôle de l'innovation. La capacité de générer des innovations technologiques et productives compatibles avec la performance d'une filière économique (ou grappe) est la base du dynamisme industriel local. Ceci concerne d'ailleurs tous les secteurs, que ce soit les secteurs dits de pointe, comme l'aérospatial, ou des secteurs considérés comme plus traditionnels, comme le meuble ou la mode. Porter a montré qu'il n'y a pas de secteurs traditionnels mais bien des façons traditionnelles de produire. **La deuxième** caractéristique concerne la relation fluide et personnelle qui doit s'établir entre les acteurs socio-économiques impliqués dans un espace productif local. Les études concernant les cas de reconversion régionale montrent que la réussite de la transformation de ces espaces dépend de l'intensité et de la fluidité des relations directes entre les entreprises et institutions impliquées. **La troisième** caractéristique concerne le poids des infrastructures et des équipements, y compris les équipements culturels et de loisir, en tant que facteurs de localisation des entreprises. Les villes et régions qui parviennent à offrir des environnements de qualité ont plus de chances d'attirer des entreprises de haute technologie susceptibles de structurer un réseau de sous-traitance fluide et dense. Quant à la **quatrième** caractéristique, elle concerne le rôle catalyseur du marché. Il est clair que le temps où la production était "poussée" par l'impulsion de l'exploitation des ressources naturelles ou par les fournisseurs de matières premières est révolu. Les espaces productifs de matières premières, soient-elles de produits naturels ou de première transformation, sont d'ailleurs en déclin. Les systèmes productifs locaux performants et compétitifs sur le marché international se situent plutôt en aval qu'en amont et dans tous les cas leur réussite est déterminée par des commanditaires qui assurent la connexion avec le marché. Ce sont ces commanditaires qui assurent ce qui est appelé "le pilotage par l'aval". Ce rôle est d'ailleurs souvent assumé par l'État.

Enfin, il existe des différences importantes entre les diverses approches. **Les districts industriels** qui regroupent des PME évoluant dans des secteurs traditionnels ou nouveaux (les districts technologiques), se spécifient par le fait que les entreprises sont spécialisées dans des

opérations différentes de production d'un même produit. Cette approche pourrait servir à repenser les rapports entre les entreprises évoluant dans un même secteur, tel le secteur de la mode-textiles. En revanche, le **technopole** peut regrouper des entreprises du secteur de la haute technologie qui n'ont pas de relations d'échange entre elles mais qui peuvent trouver un avantage à la proximité en raison de besoins similaires ou semblables pour la recherche. Le site Angus parce que situé à proximité des centres universitaires et du centre ville de Montréal, pourrait s'inspirer de cette approche avec grand avantage. Enfin, l'approche des **réseaux et celle des grappes industrielles** permettent de tenir compte de relations qui dépassent le territoire local mais qui ne se limitent pas pour autant aux seules relations marchandes. Ces perspectives seront illustrées dans la section suivante à partir de quelques cas concrets. Le choix de l'une ou de l'autre de ces approches doit être fait en fonction d'une stratégie de développement local.

2. STRATÉGIES DE MISE EN PLACE: ÉTUDE DE CAS EUROPÉENS ET QUÉBÉCOIS

Dans cette deuxième section, nous présentons des études de cas d'expériences significatives européennes reliées aux différents modèles d'induction du développement par le bas que nous avons relevés. Une section synthèse nous permet de dégager des éléments clés entourant la mise en place des différentes stratégies de développement local.

De par la façon dont nous avons procédé pour décrire les expériences retenues, principalement à partir d'articles ou de chapitres de livres traitant sous des angles différents ces expériences, il n'est pas possible de présenter de façon homogène l'information sur chaque étude de cas. Nous avons donc opté pour de courts résumés de chaque expérience afin de ne pas surcharger la lecture.

2.1. Beauce: système localisé de production et d'innovation

La Beauce est une région identitaire située dans la région administrative de Chaudière—Appalaches, au Sud de Québec. Ancienne région rurale, voire agricole, la Beauce a connu dans les dernières décennies, depuis 1961, une augmentation soutenue et croissante de ses effectifs industriels, et ce malgré la tertiarisation générale de la société québécoise et les récessions qui ont jalonné cette période⁶. L'activité industrielle se localise surtout dans les petites villes

⁶. Voir Klein, J.-L. (1980) Formation et partage de l'espace régional: le coût du travail et le déploiement de l'industrie dans la région de Québec. *Cahiers de géographie du Québec*. Vol. 24, Num. 63, pp: 429-446; Lavertue, R. (1981) *Régions, Classes*

disposées le long de la rivière Chaudière et de la route 173 (Sainte-Marie, Beauceville, Saint-Joseph et Saint-Georges), mais elle se déploie aussi dans l'hinterland rural. Il s'agit donc d'un fait régional, localisé mais diffus⁷.

2.1.1 Un système industriel local récent mais de tradition ancienne

La Beauce est donc un système local de production manufacturière de constitution récente, dont l'amorce remonte aux années 60. Entre 1961 et 1985, le nombre d'entreprises beauceronnes est passé de 168 à 203 et le nombre de leurs emplois de 3 814 à 9 027⁸. Certes, ces chiffres ne sont pas très significatifs si on les met en relation avec les effectifs industriels du Québec ou du Canada⁹, mais il deviennent appréciables lors qu'on les considère à l'échelle régionale. La Beauce fournit près du tiers des établissements manufacturiers de la région Chaudière-Appalaches alors que sa population ne constitue que le quart de la population régionale¹⁰, ce qui témoigne de la vitalité de l'entrepreneurship industriel local. Ceci est certainement en relation avec la relative stabilité démographique de la Beauce¹¹, qui semble moins affectée que d'autres régions rurales par la désintégration démographique¹² et par la dévitalisation sociale¹³.

Or, si la croissance de l'emploi a été constante depuis le début, celle du nombre d'entreprises est plutôt récente. Dans un premier temps, entre 1961 et 1976, on constate une diminution du nombre d'établissements industriels, assortie d'ailleurs d'une pénétration significative d'entreprises extérieures¹⁴. Leur augmentation ne s'amorce qu'à partir de 1976, date qui coïncide avec l'adoption par le Conseil économique de Beauce d'une politique d'appui à la PME locale¹⁵.

sociales et industries: la question beauceronne, Sainte-Foy, Université Laval, Département de géographie, Notes et documents de recherche Num. 15; Billette, A. Carrier, M. et Saglio, J. (1991) *Structuration sociale d'un système industriel de P.M.E.: le cas de la région de St.-Georges-de-Beauce*. Rapport de recherche non publié. Université Laval, département de sociologie

7. De Koninck, R., Lavertue, R. et Raveneau, J. (1982) (sous la direction de) *Atlas du développement inégal dans la région de Québec*. Sainte-Foy, Presses de l'Université Laval.
8. Les chiffres proviennent de Klein, 1980, Op. Cit. , p. 435 et 440, pour ce qui est de 1961, et de Billette, A. Carrier, M. et Saglio, J. (1991) Op. Cit. p.116, pour ce qui est de 1985. Ces deux travaux reprennent des chiffres de Statistique Canada.
9. Comme le montre *l'Atlas national du Canada*. Carte num. 29.1 sur l'entreprise manufacturière. 5e édition, version anglaise.
10. Pour les chiffres concernant la région, voir Gagné, D. (1995) *Profil économique des régions du Québec*. Québec, Ministère de l'industrie, du commerce, de la science et de la technologie. Texte présenté au congrès de l'ACFAS, section Développement régional.
11. La population du comté de Beauce est passée de 73 427 h à 75 982 entre 1981 et 1986. Voir Billette, A. Carrier, M. et Saglio, J. (1991) Op. Cit. p. 102
12. Côté, Ch. (1991) *La désintégration des régions*. Chicoutimi, JCL.
13. Vachon, B. (1993) *Le développement local*. Boucherville, Gaëtan Morin.
14. Voir Klein, J.-L. (1985) Redéploiement du capital et régional périphériques, in Boisvert, M. et P. Hamel (éds) *Redéploiement industriel et planification régionale*, Montréal, Faculté d'aménagement de l'Université de Montréal,
15. Billette, A. et Carrier, M. (1994) Régulations sociales et P.M.E.: le cas de la région de Saint-Georges de Beauce. in, Bélanger, P.-R., Grant, M. et Lévesque, B. (1994) *La modernisation sociale des entreprises Montréal*, Presses de l'Université de Montréal, p. 247

Ces indicateurs témoignent certes de la croissance de l'activité industrielle, mais ils montrent aussi sa consolidation, la taille moyenne des entreprises étant passée de 23 à 44 employés entre 1961 et 1985.

L'activité manufacturière demeure néanmoins le fait des petites entreprises, fortes en main-d'oeuvre et faibles en capital et en technologie. L'industrie beauceronne n'est pas spécialisée dans un secteur précis, ce qui la différencie du district industriel de type italien, et intervient peu en recherche, ce qui la distingue du district technologique¹⁶(voir section 2). En effet, les établissements industriels beaucerons oeuvrent dans des secteurs divers et non reliés au plan productif, se concentrant surtout dans les secteurs de l'habillement, du bois et du meuble, des matériels de transport, des produits métalliques et des aliments.

Le structuration du système beauceron relève d'un processus où se combinent des facteurs exogènes et endogènes. Pour ce qui est des facteurs endogènes, il faut compter l'entrepreneuriat local, le sentiment d'appartenance et le coût de la main-d'oeuvre. L'entreprise est en symbiose avec la communauté, ce qui explique l'appel à diverses formes d'entraide et d'appui sur lesquels les entrepreneurs peuvent compter dans les moments difficiles. Cette symbiose est favorisée par le réseau de parenté qui traverse aussi bien les rapports entre les entreprises, que ceux entre les entreprises et l'emploi. Le sentiment d'appartenance régionale conditionne d'ailleurs les comportements sociaux aussi bien des entrepreneurs que des travailleurs.

Ceci permet de conserver les entreprises et les emplois, mais limite les revendications sociales. Les syndicats qui regroupent les travailleurs beaucerons sont souvent affiliés à la CSD, la moins revendicative de toutes les centrales syndicales. De plus, il existe des rapports très étroits entre les chefs d'entreprise et les dirigeants syndicaux. D'une part, il est courant de constater l'existence de rapports familiaux entre patrons et employés¹⁷. Mais, d'autre part, il arrive aussi que les chefs d'entreprise engagent les anciens dirigeants syndicaux comme gérants¹⁸, ce qui évidemment contribue à limiter les demandes salariales des travailleurs. Ainsi, les salaires payés dans la région sont largement inférieurs à la moyenne québécoise¹⁹, ce qui

¹⁶. Côté, S. et R. Lavertue (1992) *Régions et interrelations économiques au Québec*. OPDQ, Collection dossiers de développement régional.

¹⁷. Billette, A. et Carrier, M. (1994) Op. Cit. p. 252

¹⁸. Klein, J.-L. (1982) La place du travail dans la soumission de l'industrie du vêtement. *Interventions économiques*, Num.8, p. 133

¹⁹. Billette, A. et Carrier, M. (1993) Régulation socio-identitaire des activités économiques beauceronnes. *Recherches sociographiques*, Vol. XXXIV, Num. 2, p. 267

constitue un facteur de localisation et une condition de rentabilité pour un certain type d'entreprises.

Bien qu'il y ait eu une amélioration dans les salaires payés dans la région dans une première période, la différence avec la moyenne provinciale étant passée de -36% à -20% entre 1961 et 1981²⁰, elle ne s'est pas poursuivie. Les salariés de la région demeurent parmi les moins bien payés au Québec, et ce pour le travail dans le secteur manufacturier aussi bien que dans les autres secteurs, le revenu personnel par habitant étant en 1994 le plus faible de toutes les régions québécoises à l'exception du Bas-Saint-Laurent et de la Gaspésie²¹. Les entreprises tiennent d'ailleurs à conserver ce différentiel de salaire qui assure en partie leur rentabilité. Elles font tout ce qui est à leur portée pour écarter les facteurs qui pourraient faire une pression à la hausse des salaires²².

Quant aux facteurs exogènes, il faut signaler le marché, ainsi que, surtout pour ce qui est des années 1970, la délocalisation de l'industrie du vêtement de Montréal²³. Il faut considérer aussi l'évolution de la demande des donneurs d'ordres qui établissent des relations de sous-traitance avec les entreprises locales²⁴. L'industrialisation de la Beauce depuis les années 1960 a été largement conditionnée par la sous-traitance, avec des entreprises situées pour l'essentiel à Montréal²⁵.

Multipliation de P.M.E., entrepreneurship local et familial, dispersion de l'activité manufacturière, fort sentiment d'appartenance, voilà les composantes de ce qui a été désigné dans les années soixante-dix comme "le miracle beauceron". Ce "miracle" correspond à ce qu'on appelle dans la littérature récente un "système local de production" (voir section 2), dont la régulation n'est pas économique (pas de quasi-intégration verticale, ni de partenariat de valeur ajoutée, ni de réseau innovateur) mais identitaire et sociale. C'est la reconnaissance de l'appartenance régionale qui induit la cohésion du système local.

2.1.2. Les règles de régulation du système beauceron

20. Klein, J.-L. (1985) Op. Cit. p. 221

21. voir Gagné, D. (1995) *Profil économique des régions du Québec*. Québec, Ministère de l'industrie, du commerce, de la science et de la technologie. Texte présenté au congrès de l'ACFAS, section Développement régional, tableau 3.

22. Voir Billette, A. et Carrier, M. (1994) Op. Cit. p. 246

23. Klein, J.-L. (1982) Op. Cit.

24. Voir Lavertue, R. (1981) *Régions, Classes sociales et industries: la question beauceronne*, Sainte-Foy, Université Laval, Département de géographie, Notes et documents de recherche Num. 15.

25. Côté, S. et R. Lavertue (1992) Op. Cit.

Les travaux de Billette et Carrier dégagent les principales "règles", souvent tacites, qui assurent l'efficacité de ce mode de régulation en Beauce²⁶. La première de ces règles concerne les relations de travail. Les entreprises beauceronnes donnent priorité à l'embauche de travailleurs beaucerons, mais elles respectent l'intégrité de leur main-d'oeuvre en évitant la concurrence autour de l'emploi entre les entreprises locales . Ceci assure la stabilité de la force de travail de chaque entreprise, tout en conservant les salaires à un bas niveau, ce qui favorise leur rentabilité.

La deuxième règle réside dans l'entraide économique. Par des moyens divers, tels la corvée, l'actionnariat, le regroupement d'entreprises pour produire des économies d'échelle à l'achat, et le sauvetage d'entreprises en danger de faillite, le milieu beauceron appuie l'entrepreneuriat local. Cet appui s'est institutionnalisé depuis le milieu des années 1970, alors que le Conseil économique de Beauce, à l'instar de l'Association des entrepreneurs de Beauce, adopte une stratégie d'appui à l'implantation de P.M.E. locales. Il est entendu que l'appartenance régionale est une condition à la participation à ce réseau d'institutions et d'entreprises, dont les rouages sont souvent informels et inaccessibles à l'étranger.

La troisième règle concerne la mobilité sociale de la main-d'oeuvre et la proximité entre patrons et employés. Les travailleurs aspirent à devenir gérants, voire entrepreneurs, et ce passage est vu dans le milieu comme une promotion sociale. Les liens nombreux entre les différents acteurs, parmi lesquels on compte les rapports familiaux et les contacts personnels, créent un sentiment d'appartenance territoriale qui contraint les conduites collectives et individuelles. Comme l'avait déjà montré Lavertue²⁷, ce sentiment identitaire est cultivé par les institutions sociales et politiques locales et est véhiculé comme une idéologie.

2.1.3. Perspectives d'exportation du modèle beauceron

Le système beauceron inspire l'envie de nombre d'entrepreneurs et, avouons-le, de bien des travailleurs et de chômeurs québécois. Le cas de la Beauce est souvent érigé en exemple. Mais, à cause de ses racines sociales et anthropologiques, il ne semble pas "reproductible". Les caractéristiques du système productif beauceron sont ancrées dans l'histoire régionale, et comme

²⁶. Billette, A. et Carrier, M. (1993) Régulation socio-identitaire des activités économiques beauceronnes. *Recherches sociographiques*, Vol. XXXIV, Num. 2, pp: 261-277. Voir aussi, Billette, A. et Carrier, M. (1994) Op. Cit.

²⁷. Voir Lavertue (1981) Op. Cit.

on le sait, il est impossible de reproduire l'histoire. Il est cependant possible de dégager certaines caractéristiques qui constituent des facteurs de réussite de tout système local.

Le premier de ces facteurs réside dans la primauté de l'appartenance régionale dans les conduites des acteurs locaux. Le sentiment d'appartenance contraint les acteurs sociaux et les force à établir des mécanismes locaux de régulation. L'autre facteur à souligner réside dans la promotion d'un entrepreneurship local mais relié à des marchés extérieures, surtout à travers la sous-traitance. Il demeure que le système beauceron est bloqué, dans la mesure où la réussite de ses entreprises repose sur le maintien de salaires plus faibles que ceux payés ailleurs. La compétitivité des entreprises est moins due à la productivité du travail qu'à la rentabilité du capital, ce qui ne peut qu'inhiber les capacités d'innovation productive du système.

2.2. Émilie-Romagne: district industriel de la céramique

La remontée des districts industriels italiens date de la fin des années 1950. Leborgne (1991) dresse un tableau des districts industriels par année de formation selon lequel 40% des 99 districts existants en 1988 auraient été créés avant 1950, tandis que 54% l'auraient été entre 1951 et 1970. Enfin, au cours de la période 1971-1980, il ne se serait créé que 5 districts dont 4 dans des régions qui n'en comptaient pas auparavant (Molise et Abruzzes).

Cette remontée est particulièrement manifeste dans les régions périphériques (à prédominance agricole et artisanale) situées près du triangle industriel formé par Turin-Milan-Gênes ou encore par les régions Lombardie, Piémont et Ligurie. Entre l'Italie marginale du Sud et l'Italie industrielle du Nord-Ouest émerge une troisième Italie: l'Italie du centre ou plus précisément du Nord-Est-Centre (NEC). Les régions nord-orientales de cette troisième Italie (Veneto et Trentino) sont des zones dites blanches, c'est-à-dire à prédominance catholique puis démocrate-chrétienne; ses régions centrales (Toscane, Émilie et Ombrie) sont rouges: après l'époque fasciste, elles deviennent majoritairement socialistes puis communistes. Parmi ces régions du centre, l'Émilie Romagne est la région où la diffusion des petites entreprises a été la plus forte. D'autres régions se distinguent également pour leur dynamisme: les trois Vénétie, la Toscane, les Marches et l'Ombrie.

En guise de résumé des analyses récentes sur le modèle des districts industriels, nous présentons la réflexion de Leborgne (1991, p. 37) :

Quant à la définition généralement donnée des districts industriels, se référant là encore à l'idéal-type marshalien, absence de hiérarchie, indépendance et autonomie des entreprises, accord implicite sur la division du travail, équilibre entre coopération et concurrence, environnement technico-professionnel favorisant l'innovation, la qualification..., quelques études récentes montrent qu'à l'heure actuelle la réalité est toute autre : constitution de firmes leaders, contractualisation plus explicite au lieu d'une coopération implicite des firmes, développement de la sous-traitance de capacité et d'innovations plutôt difficiles à mettre en oeuvre car on peut douter en effet que les micro-entreprises très instables offrent un cadre adéquat à l'achat de machines plus performantes qui demandent un certain temps d'amortissement. De plus, les études empiriques conduisent à abandonner l'image classique du district industriel employant une main-d'oeuvre hautement qualifiée et se spécialisant sur des produits de haute qualité (les enquêtes révèlent une majorité de produits de qualité moyenne, moyenne basse). On est donc conduit à tempérer l'affirmation selon laquelle les districts industriels répondent aux caractéristiques des districts marshaliens.

2.2.1. L'Émilie-Romagne et le district de la céramique

À partir de l'étude de cas de Porter (1993, pp. 244 à 245) sur un des districts italiens de la céramique, celui de Sassuolo, nous présentons quelques-uns des éléments clés qui caractérisent cette expérience.

Le premier élément est certainement lié à l'héritage culturel artisanal. La région de Sassuolo a une longue tradition de fabrication de poterie en terre cuite. Une tradition qui n'existe pas à vide puisque les italiens sont de grands consommateurs de carrelage en céramique²⁸. C'est donc sur la base de cette tradition artisanale et sur les besoins des marchés local, régional et national que se construit le succès du district industriel de la céramique de Sassuolo.

Le deuxième élément est lié au climat entrepreneurial qui règne en Émilie Romagne après 1945. Ce climat fait en sorte qu'un nombre important de personnes se lancent en affaire dans des secteurs considérés faciles, comme celui de l'entreprise de carrelage en céramique.

²⁸. On l'emploie majoritairement pour couvrir les sols (60 à 65 % du marché total) et les murs (35 à 40 %). Porter, 1993, p. 230.

Le troisième élément clé ne peut être dissocié d'une sophistication de la demande italienne pour le produit du carrelage. À ce niveau, la relation du producteur avec les détaillants est beaucoup plus flexible qu'ailleurs. Ainsi, la moitié des détaillants offrent à la clientèle plus de dix catalogues concurrents. Les pressions sont très fortes pour un positionnement de chaque entreprise sur le marché local, régional, national italien.

Le quatrième élément tient à la création d'entreprises spécialisées dans la fabrication de machines-outils destinées à l'industrie du carrelage en céramique. Il se crée une concentration géographique de l'industrie où la diversification se fait non seulement au niveau de la production, en aval, mais aussi en amont (fournisseurs). La concentration facilite le développement de l'échange d'informations entre les entreprises. Elle permet aussi de maintenir un bassin d'emplois spécialisés. Cette diversification fait que cette industrie intègre le processus de conception/production; on observe ainsi une baisse de la dépendance des entreprises à l'égard de machines-outils fabriqués à l'étranger (États-Unis, France, Allemagne). Cette branche industrielle en vient progressivement à exporter sur les marchés extérieurs des machines-outils, renversant ainsi la situation de dépendance envers des technologies étrangères.

Le cinquième élément porte sur la recherche de façons innovantes d'abaisser les coûts de production, dont ceux liés aux salaires particulièrement élevés dans cette industrie, ce qui conduit à la conception de nouveaux procédés de production à partir de techniques de monocuisson, et ce qui permet une hausse de productivité et une réduction importante des effectifs.²⁹ L'adoption d'une stratégie offensive en terme de R&D pour diminuer les coûts de production, au lieu d'une stratégie défensive de réduction des coûts de main-d'oeuvre par une baisse des salaires, fait en sorte que la rigidité des relations de travail devient un stimulant pour accroître la productivité et maintenir un haut niveau de compétitivité sur les marchés national et international.

²⁹. Le procédé par monocuisson rapide réduit considérablement la dépense énergétique et procure d'importants gains de productivité. En 1975, pour produire une quantité donnée de carreaux, il faut 220 ouvriers avec la méthode à double cuisson, et seulement 90 avec le procédé de monocuisson sur rouleaux. La durée du cycle de production, qui oscillait entre seize et vingt heures, tombe dans une fourchette de cinquante à cinquante-cinq minutes. Porter, 1993, p. 237. Sur la réduction des effectifs, les entreprises du carrelage en céramique comptaient 55 firmes en 1960, 8 906 employés, produisaient 37,8 millions de m² et 4 244 m² par employé, exportaient 3,5 % de leur production. En 1976 on a 509 firmes pour 48 115 employés, une production de 255,6 millions de m² et de 5 312 m² par employé et 35,8 % est consacrée à l'exportation. En 1987, on ne comptait plus que 356 firmes, 29 500 employés, une production de 350 millions de m² et de 11 864 m² par employé, et 47,1 % de la production est exportée. Entre 1978 et 1987 la part des exportations mondiales des firmes italiennes se maintient autour de 60 %, toutefois le nombre de firmes et surtout d'employés chute énormément. Par contre, la productivité s'élève.

Le septième élément est relié à la très rapide mise sur pied d'un environnement favorable, en termes de services réels aux entreprises, au développement du secteur industriel du carrelage en céramique. C'est ainsi que sont créés l'association sectorielle du carrelage en céramique, Assopiastrelle (1964), vouée à la promotion du carrelage italien,³⁰ et le Centre Bolognais de la Céramique (1976), *qui se consacre à la recherche dans le domaine des matières premières, des procédés de fabrication et à l'analyse mécanique et chimique des produits finis* (Porter, 1993, p. 236).

Enfin, le huitième élément ne peut être dissocié des formes de régulation des rapports sociaux italiens (tant au niveau local, régional que national). À titre d'exemple :

L'industrie du carrelage en céramique bénéficie du programme Cassa Integrazione, selon lequel l'État italien paie les ouvriers licenciés par leurs employeurs. L'Italie ne possède pas de régime général d'assurance-chômage, et les cas sont traités au coup par coup. En 1984, quelques 3 500 salariés, soit 10 % du secteur, licenciés par les cinquante premières entreprises céramistes ont reçu cette aide. Certains producteurs américains ont accusé l'Italie de subventionner de façon abusive l'industrie pour permettre aux firmes italiennes de continuer à utiliser à plein leur capacité de production. (Porter, 1993, p. 242)

Pas étonnant dès lors qu'en 1987 l'Italie soit le leader mondial pour la fabrication (30% de la production mondiale) et l'exportation (60% du total mondial) de carrelage en céramique.

2.3 Sophia-Antipolis (France), IDEON (Suède), Louvain-La-Neuve (Belgique), Discovery Fondation (Colombie-Britannique, Canada), University City Science Center (Philadelphie): technopoles

Le projet Sophia-Antipolis est le rêve d'une personne, Pierre Laffitte, un ancien directeur de l'école des Mines de Paris. Le projet prend naissance à la fin des années soixante. Il vise la création d'une ville de la science et de la technologie qui offrirait une ambiance d'ensemble du type Cité-jardin. Les objectifs énoncés lors de la conception de l'idée débordent d'un pur cadre économique puisqu'on entend générer un nouvel environnement culturel urbain où esprit d'entreprise, arts, urbanité, techniques et sciences sont intégrés.

³⁰. L'Assopiastrelle dépense quelque 8 millions de dollars pour la promotion du carrelage en céramique italien aux États-Unis (...). Le grand salon annuel du carrelage en céramique, le CERSAIE, se tient à Bologne. Porter, 1993, p. 240.

L'intérêt du projet Sophia-Antipolis est multiple. Premièrement, cette expérience démontre qu'il est possible d'initier du développement à partir d'une logique de localisation à l'opposé de celle qui prédominait dans les années soixante. Du même coup, *a posteriori*, émerge un nouveau cadre de localisation des entreprises "high-tech" où sont choisis des sites non pas en fonction de facteurs traditionnels, mais en fonction du cadre de vie (climat méditerranéen) et de la proximité de milieux de recherche (à l'image de Silicon Valley).

Deuxièmement, l'idéologie ou la vision avancée à Sophia-Antipolis est celle d'une approche intégrée du développement d'un territoire créé de toute pièce:

La technopole définie en fonction de la recherche et du développement, attribue, dans l'usage qui est fait du sol, une place de choix aux entreprises et aux laboratoires, elle accueille une population relativement jeune et spécialisée, met sur pied un système scolaire et de formation en mesure de reproduire la force de travail localement nécessaire, répand des modèles de culture ancrés à la logique du progrès scientifique et à celle du profit économique. Autrement dit, elle influence les comportements individuels et de groupe, les relations sociales, les formes d'urbanité, assignant une nouvelle dimension aux rapports entre économie, société et culture.³¹

Troisièmement, un tel projet n'est pas sorti de la planche à dessin d'une multinationale. Il est le produit d'une réflexion universitaire en fonction d'une étroite collaboration entre les lieux de recherche et développement et les centres de production. L'objectif visé n'est pas de générer un complexe productif, mais plutôt de générer un système d'innovation où les efforts portent principalement sur la conception de produits et de services plutôt que sur leur production.

Enfin, le projet démontre l'importance de l'implication des autorités locales qui, à partir d'un partenariat entre les "communes" et le secteur privé, ont pris en charge toute la partie de l'aménagement du territoire en tenant compte des besoins des entreprises et de la population.

Le parc technologique IDEON est situé sur le campus de l'Université de Lund en Suède. L'idée de créer un parc d'entreprises émerge dans le contexte de récession économique du début des années quatre-vingt et prend corps entre 1982 et 1984. Le parc contient un ensemble d'édifices occupant une superficie totale de 50,000 m². Présentement, on y compte une centaine d'entreprises et un peu plus de 800 travailleurs.

³¹. Elia, 1990, p. 10.

Le parc technologique IDEON remplit deux grandes fonctions: il est un incubateur d'entreprises et se veut un lieu d'adoption et de transfert de nouvelles technologies.

La fonction incubation permet au parc d'accueillir de nouvelles entreprises (42 %) et des entreprises existantes (32 % ont moins de 3 ans d'existence et 26 % ont quatre ans et plus).³² Les entreprises restent au parc pour une période moyenne de 5 ans. La fonction innovation porte plutôt sur l'utilisation de technologies existantes que sur le développement de nouvelles technologies.

Le parc est le produit d'un partenariat entre l'Université de Lund, le gouvernement central via un organisme public de développement régional, la municipalité de Lund et un groupe d'entreprises privées dont IKEA, Perstorp et Ericsson.

L'intérêt de l'Université de Lund, pour un parc d'entreprises, est fondamentalement lié au besoin de recruter des chercheurs et des étudiants. Cette université a connu une forte expansion dans les années soixante-dix, puis le plafonnement de sa capacité d'embauche; un tel projet avait l'intérêt d'offrir une nouvelle base d'expansion du personnel universitaire.

L'implication d'IKEA dans le projet est purement financière. La compagnie a investi dans la construction des immeubles du parc technologique d'IDEON pour deux raisons. La première est liée à l'obtention d'une dérogation pour l'utilisation de capital "gelé" sans intérêt à la Banque Centrale de Suède (permettant un taux de rendement moyen de 5 % à la place de 0 %). La deuxième est associée à l'image positive de la compagnie ainsi reflétée dans l'opinion publique suédoise.

L'implication de Perstorp (industrie chimique) est liée à une longue tradition de coopération entre cette compagnie et l'Université de Lund.

Enfin, la compagnie Ericsson (une compagnie de téléphonie) s'apprêtait à développer une nouvelle division pour le marché naissant de la téléphonie mobile. Compte tenu de l'expertise de l'Institut de Technologie de l'Université de Lund dans ce domaine et vu l'intention de cette compagnie de créer un site d'activité distinct de celui de la maison-mère, il fut choisi de joindre le projet IDEON pour y localiser la nouvelle entreprise.

L'évaluation de cette expérience par Alexanderson (1994) indique comment la localisation d'une entreprise dans le parc contribue à l'amélioration de sa capacité d'exportation.

³². Alexanderson, 1994, p. 15.

Alexanderson indique aussi en quoi l'utilisation de courtiers d'information est cruciale pour faciliter , sur le campus, le lien entre les entreprises et les chercheurs. Toutefois les collaborations verticales ne s'établissant pas d'emblée par le simple fait de la localisation d'une entreprise sur un site universitaire, il importe de mettre en place des mécanismes pour faciliter et permettre les contacts et les échanges.

Le Parc scientifique de Louvain-La-Neuve est situé dans la Commune d'Ottignies en Belgique. À la suite de la nécessaire relocalisation du campus universitaire en 1960, l'Université catholique de Louvain a choisi de construire une ville universitaire nouvelle d'une capacité d'accueil de 50 000 personnes.

Le Parc scientifique est une composante du projet universitaire. L'Université a réservé plus de 140 hectares de terrains pour la localisation d'entreprises. Actuellement, on compte la présence de 86 entreprises dans le Parc et le Centre-ville, pour environ 3 200 emplois. Leur localisation est fonction de critères clairement établis par l'Université :

*sont autorisées à s'implanter les entreprises de recherche, les entreprises de production dont l'activité est basée sur des technologies avancées ainsi que les entreprises de services jugées complémentaires au bon fonctionnement de la recherche.*³³

Notons que les entreprises qui se localisent à Louvain-La-Neuve sont à la fois des multinationales, des entreprises nationales et des entreprises créées à l'initiative de l'Université.

Le projet Discovery Foundation est une expérience intéressante en sol canadien. Pour décrire cette expérience, nous reprenons intégralement une section d'une étude réalisée par Elassal pour le compte du ministère de l'Industrie, du Commerce et de la Technologie (1990, pp. 24-26).

En 1979, le gouvernement de la Colombie-Britannique créait la "Discovery Foundation", organisme autonome à but non lucratif, qu'il investissait du mandat de favoriser la concertation des secteurs public et privé, de stimuler la croissance d'une industrie de haute technologie et d'assurer un meilleur arrimage entre la recherche et le marché. Pour réaliser son mandat, "Discovery Foundation" se dota de cinq divisions :

³³. Cellule de Liaison Recherche & Développement, 1995, p. 9.

- Discovery Parks Inc. (DP) : responsable de la mise en place et du développement d'un parc et d'infrastructures adéquates pour des entreprises de haute technologie établies et pour l'incubation de nouvelles compagnies ;
- Discovery Enterprises Inc. (DE) : bras financier de la fondation, la DE fournit le capital-risque aux entreprises qui en ont besoin et qui s'établissent dans le parc ;
- Discovery Innovation Center (DIC) : centre de services à la disposition des nouvelles entreprises, la DIC fournit l'assistance technique pour les guider dans leurs premiers pas ;
- Technology and Institutions Division (TID): boîte de planification stratégique, la TID a pour mission de développer des stratégies et des projets, de les publier et de faire la promotion de la Foundation et de ses divisions ;
- Corporate and Industry Relations (CIR) : cette division gère les relations de la Foundation, de ses autres divisions et des compagnies qui lui sont associées avec les gouvernements, l'industrie et les médias.

Deux des divisions de la Foundation, soit la DP et la DE, doivent générer éventuellement des revenus. Le gouvernement de la Colombie-Britannique a accordé à la Foundation une subvention de 6,2 M\$ et un prêt remboursable de 50 M\$ en cinq ans.

L'entité Discovery Park (DP) fut créée dans le but de promouvoir le développement d'une industrie de haute technologie en Colombie Britannique. DP gère actuellement un parc réparti sur 3 sites, couvrant en tout 75 acres, adjacents aux principales institutions universitaires de la région de Vancouver: University of British-Columbia, Simon Fraser University et British-Columbia Institute of Technology à Burnaby. Un quatrième site est en voie d'aménagement à Victoria et d'autres le seront dans certaines villes de la province.

En ce qui concerne l'occupation du parc, deux édifices ont été construits sur le site de l'University of B.C., tandis que le site de Simon Fraser University en accueille un seul. Dans les deux cas, le taux d'occupation est d'environ 10 %.

Le site de Burnaby est à ce jour celui qui est le plus développé. Après 10 ans d'existence, 40% du site est engagé et les terrains vendus génèrent des revenus pour Discovery Foundation. L'un des trois édifices que compte ce site sert d'édifice multilocatif et d'incubateur; construit par le gouvernement provincial qui en conserve toujours la propriété, il est loué à des conditions intéressantes à DP qui en assure la gestion.

Les services communs du parc et ceux de l'incubateur de Burnaby ont été pensés et réalisés avec l'idée de faciliter des interactions entre les spécialistes et les employés des occupants dans le but de favoriser la fertilisation croisée des idées et des concepts de même que le développement d'une masse critique de chercheurs et d'activités susceptible d'attirer d'autres compagnies et d'autres spécialistes.

DP a jusqu'à maintenant attiré beaucoup d'entreprises, déjà bien établies: Microtel Pacific Research, PAPRICAN, centre de recherches de MacMillan Bloedel, Prime Mover Controls, Anatek Microcircuits, etc. Par ailleurs, plus de 50 compagnies ont "gradué" de l'incubateur.

Enfin, nous ne pouvons passer sous silence l'aide que le gouvernement fédéral (près de 40M\$) a versée sous plusieurs formes (contrats de R&D, programme PARI...) aux compagnies associées à Discovery Foundation.

La cité scientifique de Philadelphie³⁴ est une association à but non lucratif fondée par 28 instituts (collèges, universités, centres de recherche hôpitaux) de la région de Philadelphie. Créées en 1964, ses fondateurs s'étaient donné à l'origine un double but :

- conduire des programmes de recherche appliquée communs à plusieurs instituts locaux; une centaine de chercheurs travaillent aujourd'hui sur de nombreux thèmes en liaison avec des entreprises;
- faire une opération immobilière de grande envergure dans un quartier dégradé situé autour d'une université; c'est ainsi qu'un parc de 12 buildings a été développé, abritant aujourd'hui, outre les services de la cité scientifique, 2 pépinières, un centre de conseil de la Wharton School, des antennes de plusieurs instituts.

Depuis 1982, les missions ont évolué vers l'immatériel et le soutien aux PMI : formation, conseil, transfert de technologies, information scientifique et technique, capital-risque, recherche de chercheurs de haut-niveau, etc. Trois nouvelles divisions ont ainsi été créées.

Il est frappant de constater que cette évolution s'est faite en parallèle avec la mise en place, par l'État de Pennsylvanie, du programme Ben Franklin en faveur de l'innovation, la création et le transfert de technologie. Trente % des ressources du centre sont d'ailleurs fournies par ce programme en 1986.

³⁴. L'information qui suit est extraite de Romefort, Alain de, 1988, pp. 178 à 179.

Il faut également souligner le poids des fonds publics dans la réussite de ce type d'initiative: la cité scientifique de Philadelphie est initiée à l'aide d'une subvention de 80 % (dont 50 % fédérale et 30 % régionale).

De 1964 à 1985, le parc scientifique est devenu le premier parc de recherche aux États-Unis. On retrouve 85 entreprises dans le parc pour la création de 6000 emplois. Le site abrite 12 édifices qui sont occupés. Le parc a signifié une augmentation des recettes fiscales de la Ville de Philadelphie.

2.4. Norvège: réseautage d'entreprises

Le Programme norvégien de réseautage d'entreprises (PNRE) est sous la responsabilité d'un organisme para-public: le *Fonds national de développement économique et régional* (SND en norvégien).³⁵ Créé en 1992, l'organisme débute ses opérations en 1993. Il est associé au ministère de l'Industrie et de l'Énergie, mais sous l'autorité d'un conseil d'administration formé de représentants d'entreprises appartenant à une variété de secteurs économiques.

La mission de SND est de promouvoir un développement industriel économiquement viable. Il a pour but de contribuer au développement de la production, de faciliter la création de nouvelles entreprises et de voir à l'expansion, à la modernisation et à la restructuration de l'industrie norvégienne.

Pour réaliser cet objectif, SND intervient à trois niveaux par l'intermédiaire de trois divisions: celles du crédit aux entreprises, de l'investissement en capital-action et du développement des entreprises.

La division du crédit est responsable des prêts, des garanties de prêts et des subventions aux entreprises.

La division de l'équité intervient par des placements en capital-action et en capital de risque. Elle est aussi responsable du programme *Investir en Norvège*. Ce programme cherche à attirer

³⁵. SND pour Statens nærings- og distriktsutviklingsfond. La Norvège est le plus nordique des pays scandinaves: surface de 323 878 km², population de 4.3 millions de personnes, population active de 2.1 millions, taux de chômage entre 5 et 6 %, 16 % des actifs ayant entre 16 et 24 ans sont en chômage, taux de féminisation supérieur à 70 %, balance commerciale excédentaire depuis 1987, la dette extérieure de la Norvège ne dépassait pas 8,5 % de son PIB en 1992, revenu moyen par habitant est de 24 073\$US. Les principales villes sont Oslo (750 000 personnes), Bergen (215 000), Trondheim (139 000) et Stavanger (99 000). On y dénombre 4 universités et une grande concentration de diplômés en ingénierie: 1,8% de la population active est formée d'ingénieurs. Cinquième producteur de pétrole en 1991 et deuxième en 1995 (Innovation & Emploi, OCDE, no16-Octobre 1994).

de nouveaux investisseurs et à faciliter l'implantation d'usines de compagnies internationales qui font principalement affaire avec la Norvège.

La division développement est responsable d'un ensemble de programmes visant globalement à augmenter la compétitivité des entreprises norvégiennes; soit l'augmentation de la coopération horizontale ou verticale entre PME, la commercialisation de la R&D, la stimulation des activités internationales, soit encore à favoriser des changements structuraux au sein d'entreprises (pour la réingénierie, ou l'acquisition de normes de qualité, telle la norme ISO 9000 par exemples), à faciliter des rajustements industriels et enfin des projets spéciaux en dehors des catégories de programmes mentionnés.

SND a un avoir de 3Md\$. Elle dispose annuellement d'un milliard de dollars, dont 20 millions pour couvrir ses frais d'opération. L'organisation emploie 275 personnes, est implantée dans 5 régions du pays et rejoint une clientèle de 15 000 entreprises.

Le programme qui nous intéresse particulièrement est celui qui vise à faciliter la coopération verticale et horizontale entre entreprises. Le programme norvégien de réseautage d'entreprises (PNRE) a été mis sur pied en 1991. Il s'agit d'un programme d'une durée de quatre ans (1991-1994). L'évaluation du programme par une firme indépendante **a recommandé** la reconduction de ce dernier pour quatre autres années (1995-1999). De légères modifications vont toutefois être apportées notamment sur les indicateurs de santé d'une entreprise, sur la formation des courtiers et sur l'encadrement de ces derniers par des responsables régionaux de SND.

Les motifs d'implantation du programme sont les suivants :

1) la récession oblige une élévation du niveau de compétitivité des entreprises norvégiennes tant au niveau de l'exportation que des marchés locaux; l'approche SND favorise l'utilisation de programmes gouvernementaux. Les intervenants publics tenteront dans la mesure du possible de lier un, deux ou trois programmes gouvernementaux lorsqu'il est souhaitable de le faire (par exemple l'aide à la constitution d'un réseau, à celle de l'acquisition d'une norme de qualité ISO 9000 et à celle qui facilite l'exportation).

2) une forte dépendance de l'économie du pays à l'égard des industries pétrolières et gazéifères, les limites à venir de ses ressources (autour de 2015) et la faiblesse de la structure manufacturière actuelle incitent l'État norvégien à développer une stratégie de diversification de l'économie nationale ;

3) que les grandes compagnies norvégiennes réduisent leur nombre de sous-contractants de façon drastique, ce qui met beaucoup de pression sur les sous-contractants qui doivent élever leur volume de production.

Le PNRE s'adresse à des PME qui sont concurrentielles au niveau national ou international ou qui ont la capacité de le devenir. Pour adhérer au programme, il faut minimalement constituer un embryon de trois entreprises. Les entreprises doivent être autonomes les unes des autres. Le projet retenue vise à établir des relations formelles autour d'un projet directement liés aux fonctions internes de l'entreprise (achat, vente, exportation, gestion, production...). On peut coopérer pour de la R&D, pour la mise en marché et non pour acheter ou distribuer, des opérations qui peuvent se faire à même des réseaux particuliers de fournisseurs ou de sous-traitants.

Le modèle norvégien s'apparente au modèle danois en ce sens qu'il est orienté autour d'un projet spécifique, fondamentalement lié à l'exportation pour le Danemark et plus diversifié pour la Norvège, mais limité dans la nature des relations à établir. Ces limites évacuent le réseautage diffus où les collaborations se font autour d'échanges informels (matériels ou immatériels), de services réels, au besoin en mettant en lien des entreprises sur des bases très ponctuelles (solidarité, redevance), comme dans le modèle italien des districts par exemple. Il évacue aussi tout le réseautage organique et hiérarchique qui découle des liens de sous-traitance ou de dépendance corporative.

Enfin, autre caractéristique du modèle norvégien, il ne repose ni sur une base territoriale, ni sur une base sectorielle. L'attachement à une collectivité peut jouer dans la formation d'un réseau, mais n'est pas essentielle, il en est de même du secteur d'activité.

Le programme norvégien est décomposable en quatre phases distinctes.

I Phase 0 : la recherche de partenaires, cette phase est financée au niveau des coûts externes, principalement ceux pour payer le courtier. La prochaine version du programme pourrait couvrir d'autres coûts liés à la réalisation du projet visé par le réseautage (en fonction du degré d'avancement du projet).

II Phase 1 : la clarification des intentions, cette phase permet de clarifier le projet, d'établir le climat de confiance entre les entreprises et de formuler par écrit une première version de l'entente. Le financement octroyé permet de couvrir les honoraires du courtier.

Les phases 0 et 1 prennent entre 3 et 9 mois pour se réaliser. Un projet qui ne réussit pas à s'implanter dans la première année a pratiquement peu de chance de se réaliser. Il est évalué que 40 % des projets ne se rendent pas à la phase 2.

III Phase 2 : formalisation de l'entente, cette phase se traduit par une convention formelle. Elle peut ou non conduire à l'incorporation d'une compagnie chargée de la réalisation du projet commun. Cette phase est relativement courte et se réalise facilement à partir des ressources disponibles dans les entreprises. Les coûts externes pour la formalisation de l'entente sont couverts à 50 % par SND.

IV Phase 3 : opérationnalisation de l'entente, cette phase finance 50 % des coûts externes la première année et 30 % la deuxième année.

En avril 1994, 52 réseaux sur 450 avaient atteint la phase 3, représentant 215 entreprises.

Le programme disposait de 23,2M\$ pour les quatre années d'opération. Ils ont reçu 730 demandes de financement pour la première phase et ont retenu 450 projets (62 %) représentant 1800 entreprises (moyenne de 4 entreprises par réseau). En général, les entreprises qui connaissent du succès ont généralement une vingtaine d'employés. Une fine sélection est opérée par le courtier pour éliminer les entreprises qui connaîtraient des problèmes. Il s'agit là d'un point important à relever: le réseautage visé n'a pas pour objectif d'aider des compagnies à se redresser. En ce sens, il s'agit d'une stratégie visant une clientèle gagnante qu'il s'agit de renforcer pour améliorer sa position sur les marchés intérieur ou extérieur. Plus de la moitié des réseaux formés ont pour objet des collaborations visant la mise en marché ou la vente de biens ou services. Les collaborations qui visent l'exportation suivent de très près. Les deux tiers des collaborations portent donc sur un projet orienté vers l'écoulement de biens et services. On touche ainsi très peu les domaines de la production (R&D, innovation, transferts) ou de la formation.

Évaluation

L'évaluation du programme norvégien, réalisée par Neisheim du *Centre for Research in Economics and Business Administration*, indique des résultats encourageants et mitigés. En fait, les résultats les plus probants ne pouvant être obtenus qu'à moyen terme, c'est-à-dire de firmes ayant atteints la phase 3. L'évaluateur a donc travaillé sur un échantillon de 215 entreprises.

Les réponses au questionnaire envoyé rendaient compte de faibles niveaux de “grande satisfaction” (6 % à 19 %) pour les 5 variables retenues (dont une sur l'impact direct sur le chiffre d'affaires de la compagnie), et de faibles mais plus élevés niveaux d'insatisfaction (13 % à 24 %). La grande majorité des entreprises se disaient encore incapables d'évaluer complètement la portée de l'exercice, mais étaient confiantes qu'elles en bénéficieraient à long terme. Une évaluation qui détone énormément de celle réalisée à mi-chemin pour le programme danois, où l'on affiche un taux de succès beaucoup plus élevé, notamment au niveau de l'impact positif sur le chiffre d'affaires des compagnies participantes à un réseau.

L'évaluation de Neisheim met en relief deux faits intéressants. Premièrement, si l'impact à court terme n'est pas toujours évident en terme de chiffre d'affaires, il l'est au niveau du gain de compétence réalisé par les entrepreneurs. Ces derniers se disent, après coup, mieux habilités pour comprendre le marché, plus conscients de l'importance d'améliorer leur compétitivité et de se doter d'un plan stratégique. Le réseau apparaît alors comme un lieu d'apprentissage à la “consolidation d'une vocation entrepreneuriale”.

Deuxièmement, les compagnies qui gèrent ou assument le leadership au sein du réseau disent plus bénéficier de la coopération que celles moins impliquées. Parallèlement, plus le niveau ou le climat de coopération est élevé, plus l'impact du réseautage est élevé sur l'état de santé des entreprises.

La combinaison de ces deux observations démontre la grande différence entre les réseaux issus d'une approche “individuelle” (modèles danois et norvégien) et les réseaux issus d'une approche “localisée” (district industriel ou système local de production et d'innovation italien ou allemand). L'approche individuelle vise à consolider une entreprise par une collaboration horizontale, dès lors les entreprises les plus convaincues, ou les mieux équipées en terme de ressources à y consacrer, en sortent gagnantes au détriment de celles qui tentent une expérience sans trop y croire. Avec l'approche localisée, toutes les entreprises doivent y trouver leur compte car la compétitivité au sein du territoire fait en sorte qu'on ne peut traîner derrière ses concurrents. Il s'ensuit une grande souplesse dans la participation et le retrait à un réseau. On intègre et on quitte un réseau en fonction de critères de rentabilité - besoins, impact sur la productivité - , ce qui évite la passivité et le fait que seuls les leaders d'un réseau en retirent des avantages concurrentiels.

De plus, l'approche individuelle découle de la logique gouvernementale qui subventionne le réseautage. Une logique qui demeure tournée vers l'utilisation des programmes gouvernementaux, donc qui a pour intérêt de renforcer les liens entre les entreprises et l'État

central, et non de renforcer les liens entre les entreprises (relations verticales) par la mise sur pied d'outils, de mesures ou de programmes déconnectés de l'État central. L'approche étatique centralisée a ainsi pour conséquence de structurer les relations entre les entreprises sur la base du système productif national et non local ou régional.

Dans le cas italien ou allemand, la logique d'intervention de l'État est décentralisée, donc localisée ou régionalisée, ce qui favorise une moins grande dépendance à l'égard de grands programmes étatiques nationaux mal adaptés aux besoins spécifiques d'un secteur industriel. Les solutions aux problèmes des entreprises sont moins regardées sous l'angle de leur articulation à des programmes étatiques que sous l'angle de la mise en place de solutions novatrices et locales, par exemple en termes de services réels et de fonds locaux d'investissement. On voit donc se tisser des collaborations à la fois au niveau horizontal et au niveau vertical.

2.5. Bade Wurtemberg: approche mixte

Le succès de la Bade-Wurtemberg, pour Semlinger (1994), est fondamentalement lié à l'esprit d'entrepreneurs local et au cadre institutionnel qui a été mis en place dans cette région dès le milieu du 19^e siècle. En fait, l'économie "high-tech" qui caractérise cette économie régionale ne peut être dissociée de l'héritage artisanal et commercial qui prend place au siècle dernier. Un patrimoine industriel qui donne le ton en misant sur les ressources humaines pour se tailler une place significative dans des niches industrielles compétitives.

Une telle stratégie de positionnement industriel demandait d'être appuyée par un cadre institutionnel. Ce dernier se met en place dès 1818 avec la création d'un "système régional de prêts locaux et de caisses d'épargne" et se poursuit avec la mise sur pied d'un bureau central du commerce et de l'industrie en 1848. Ce dernier a pour mandat d'implanter un ensemble de programmes d'aide aux entreprises privées. Il se veut une sorte de centre de services réels en offrant aux entreprises un ensemble de services inaccessibles sur une base individuelle. À titre d'exemple, le bureau, sous la direction de Steinbeis, offrait des services tels :

le recrutement d'experts étrangers, de formateurs itinérants, la présentation de technologies modernes étrangères dans le but d'encourager leur choix et leur reproduction, l'équipement d'artisans pilotes avec des installations de pointe en provenance de l'étranger, l'organisation de salons commerciaux locaux et l'incitation des entreprises de la région à participer à des foires internationales. De plus, Steinbeis a réussi à harmoniser un système complet d'enseignement et de formation professionnelle, les premières tentatives isolées menées dans ce domaine. (Semlinger, 1994, p. 27)

Fort d'une politique industrielle s'appuyant sur une main-d'oeuvre qualifiée et de bons salaires et non sur la réduction des coûts de production en favorisant la compression de la masse salariale, le Bade-Wurtemberg a réussi une percée économique technogénique qui constitue un des modèles dits gagnants de développement régional.

Cette réussite est largement due à un ensemble de programmes publics régionaux et nationaux d'aide aux activités économiques et à la dotation d'un vaste réseau institutionnel de support à l'innovation.

Aujourd'hui, le Bade-Wurtemberg compte 9 universités, 6 lycées d'enseignement général, 7 écoles des Beaux-Arts, 38 écoles supérieures spécialisées, 14 instituts Max

Planck, 14 instituts Fraunhofer, 3 Centres nationaux pour la recherche et une douzaine d'instituts de recherche non universitaires. Enfin, 10 instituts de recherche industrielle ont été créés par l'Association des groupes de recherche industrielle. (Semlinger, 1994, p. 31)

Cette réussite est également associée à l'orientation "scientifique et technique" donnée au secteur universitaire, de même qu'aux façons de lier le secteur universitaire au milieu entrepreneurial, par exemple en prêtant des chercheurs pour faciliter l'implantation ou l'adaptation de nouvelles technologies.

Elle ne peut être dissociée des formes de coopération verticale qui se tissent entre des entreprises. Les passeurs d'ordres répartissent les coûts d'innovation au niveau des sous-contractants et des fournisseurs. Les relations entre ces derniers sont construites sur des assises souples où le passeur d'ordres tisse des réseaux de telle sorte qu'il ne soit pas dépendant d'un seul sous-contractant par type de produit ou qu'il n'achète pour moins de 20 % du carnet de commande d'un fournisseur. De telles relations incitent les passeurs d'ordres à dialoguer régulièrement avec leurs partenaires de réseaux et même à investir au sein de certaines entreprises pour les aider à acquérir de nouvelles technologies.

Enfin, le rôle des associations sectorielles et syndicales est central. Ces dernières favorisent les regroupements sectoriels, ou exercent des pressions, au niveau syndical, pour maintenir le rythme d'innovation au sein des entreprises. On peut ainsi parler d'une atmosphère propice à l'innovation tant au niveau du produit, du processus de fabrication, de la gestion que de la formation de la main-d'oeuvre.

Le Bade-Wurtemberg connaît depuis le début des années 1990 une crise de croissance, qualifiée de conjoncturelle. La concurrence étrangère talonne fortement les produits des entreprises de cette région en les offrant à des prix inférieurs. Le modèle d'industrialisation par la spécialisation flexible et une production diversifiée de qualité est attaqué de l'extérieur.

La pression se fait donc sentir au niveau régional pour maintenir une production de valeur ajoutée sur le territoire. C'est ainsi qu'un inventaire des nouveaux domaines technologiques d'avenir ou de nouvelles pistes industrielles sont étudiées pour assurer la reproduction de la forte croissance qu'a connue cette région au cours des vingt dernières années. Un nouveau pacte de productivité est aussi négocié avec les syndicats.

Pour les intervenants en développement régional, il apparaît qu'il faut rendre encore plus opérationnel le complexe institutionnel de services des entreprises et que c'est au niveau régional

que les interactions entre les entreprises et les institutions peuvent être améliorées qualitativement et quantitativement. Des structures intermédiaires se mettent d'ailleurs en place pour faciliter les interactions.

La pression se fait aussi sentir au niveau des relations horizontales entre des entreprises, qui sont à mousser vu les comportements en général défensifs des entrepreneurs. Ces relations horizontales n'ont pas réussi à s'établir car le climat de confiance se tisse moins bien qu'au niveau vertical.

Tout ce contexte implique une redéfinition de la politique industrielle régionale. Une politique qui a tout avantage, selon Semlinger, à renforcer l'approche coopérative entre les acteurs locaux, à provoquer de nouveaux comportements au niveau des entrepreneurs en les amenant à délaissier la recherche instinctive au profit de la recherche planifiée et à les pousser à considérer des opportunités nouvelles d'affaires.

En améliorant les services publics d'information, en incitant à une meilleure interaction entre le secteur privé et l'infrastructure publique de la recherche-développement, et en négociant une collaboration réciproque, le gouvernement régional soutient activement les processus d'ajustement en cours et s'efforce de les maintenir sur les rails. (Semlinger, 1994, p. 41)

2.6. Synthèse

Les études de cas relevées nous permettent de dégager des constats à retenir pour la définition d'une stratégie de mise en place d'une intervention de développement local du territoire. (*Voir le tableau-synthèse de la page suivante*)

Le premier élément a trait à une judicieuse répartition des efforts de redéveloppement ou de développement entre un support accordé aux entreprises existantes et celui voué à l'émergence d'un nouveau bassin entrepreneurial.

Le deuxième, dans la veine du premier, nous fait dire qu'une stratégie d'aide aux entreprises existantes ne peut pas se limiter au support accordé aux entreprises autochtones régionales ou locales. Il importe d'attirer ou de travailler avec de grandes entreprises, dont des multinationales autochtones ou étrangères.

Le troisième élément porte sur un ensemble de considérations qui font système : l'importance du marché local/régional comme tremplin vers le marché international ; l'importance d'une maîtrise rapide des processus de conception et d'une proximité géographique entre les unités de conception et de production (au mieux au sein même de l'entreprise) ; l'intérêt que peut représenter une rigidité salariale pour stimuler la productivité ; l'avantage d'un climat d'affaires ouvert où l'échange d'information est garant d'une compétitivité qui profite à l'ensemble des entreprises de la branche ; la force d'outils tels les services réels pour supporter la croissance du secteur industriel ; l'importance d'institutions sociales para-économiques pour assurer une régulation locale avantageuse pour les petites et moyennes entreprises.

Le quatrième élément est certes le temps et la chance. En provoquant des choses par la conception d'idées qui sortent de l'ordinaire, on permet des réflexions, une construction sociale du marché, le montage de dispositifs de développement. Ces idées s'enracinent, puis, en fonction d'accidents imprévisibles liés à l'évolution de la conjoncture économique mondiale et nationale, l'idée devient une expérience à succès puis un modèle à suivre (le cas de la coopération horizontale et verticale entre les entreprises des districts italiens).

SYSTÈMES LOCALISÉS DE PRODUCTION			
MODÈLES	District industriel	Système localisé de production et d'innovation	Technopôle
LOGIQUE	❖ Concurrence- Émulation ❖ - Coopération ❖ Coûts transactions (CT)	❖ Territoriale et d'induction de - l'innovation / CT	❖ Agglomération ❖ CT
MAIN-D'OEUVRE	❖ Souche artisanale ❖ Souche ouvrière ❖ Qualification ❖ Professionnelle	❖ Souche ouvrière ❖ Vieux DI ❖ Qualification ❖ Professionnelle	❖ Souche universitaire ❖ Qualification ❖ Universitaire
SECTEUR	❖ Sectoriel ❖ Vieux et nouveaux secteurs	❖ Plurisectoriel ❖ Sectoriel ❖ Vieux et nouveaux	❖ Plurisectoriel ❖ Nouveaux
PRODUCTION	❖ Flexibilité / Diversification ❖ Complémentarité ❖ Ensemblier ❖ Innovation	❖ Flexibilité / Diversification ❖ Complémentarité ❖ Ensemblier ❖ Innovation	❖ Flexibilité / Diversification ❖ Autonomie ❖ Innovation
TYPES ENTREPRISES	❖ TPE ❖ PME et GE	❖ PME ❖ GE	❖ Filiales de multinationales
LIENS ENTRE LES ENTREPRISES	❖ Sous-traitance ❖ Réseautage flexible	❖ Sous-traitance ❖ Autonome ❖ Réseautage rigide	❖ Filiales ❖ Alliances
RÔLE DE L'ÉTAT	❖ Régulation décentralisée / importance des paliers régionaux et locaux	❖ Régulation décentralisée / importance des paliers locaux	❖ Rôle central du palier national
LIENS SOCIAUX	❖ Importance des réseaux sociaux (famille, Église, syndicats)	❖ Importance des réseaux personnels	❖ Importance des réseaux institutionnels universitaires
GOUVERNANCE	❖ Partagée au niveau local / rôle central de centres de services réels	❖ Traditionnelle / fortement associée aux instances locales	❖ Pilotage par en haut : État et multinationales
EXEMPLES TYPES	❖ Émilie-Romagne (Italie)	❖ Valence (Espagne)	❖ Sophia-Antipolis (France)
EXEMPLE DE MIXITÉ	La région Baden Wurtemberg (Allemagne)		

Le cinquième élément tient au support de l'État et d'organisations de la société civile. Aucune expérience n'a pu voir le jour sans une intervention des différents paliers étatiques, dont le palier national. Par contre, plus le partenariat est bien tissé avec les milieux locaux, dont les milieux entrepreneuriaux locaux, régionaux et nationaux, plus les chances de succès apparaissent grandes. La décentralisation, le support institutionnel, le maillage d'intérêt - qui permet à des autorités régionales allemandes de participer au financement de projets locaux - sont autant de points à considérer lors du montage d'une intervention.

Le sixième élément a trait au travail de polissage d'une stratégie d'intervention. Cette dernière n'est pas parachutée et imposée à un milieu. Elle est amenée au niveau local puis redéfinie en fonction d'un travail de concertation qui permet à l'idée d'évoluer en fonction des besoins et des intérêts en place. Ce travail en est un de mobilisation des ressources, sous toutes leurs formes, et d'implication d'une grande diversité d'acteurs (syndicats, associations, entreprises, institutions publiques, élus). L'étape d'appropriation d'une stratégie par le milieu ou le territoire concerné est cruciale.

BIBLIOGRAPHIE

- Abegglen, J., Stalk, J.C., **Kaisha : la stratégie des entreprises japonaises**, Paris, les Éditions d'Organisation, 1987, 224 pages.
- Amin, S. **Le développement inégal**, Paris, Les éditions de minuit, 1973.
- Amin, A., Robins, K., "The Re-emergence of Regional Economies? The Mythical Geography of Flexible Accumulation", **Environment and Planning: Society and Space**, 8, pp. 7–34.
- Amin, A., "The Globalization of the Economy: An Erosion of Regional Networks?" dans Grabher, G. (Éd.), **The Embedded Firm: On the Socioeconomics of Industrial Network**, London, Routledge, 1993, pp. 278–294.
- Amin, A., Thrift, N., "Neo-Marshallian Nodes in Global Networks", **International Journal of Urban and Regional Research**, vol. 16, n° 4, décembre 1992, pp. 571–587.
- Aspen Institute (Éd.), **Signifiant Others. Exploring the Potential of Manufacturing Network**, Background Paper, Aspen, Colorado, Juillet 1992, 55 pages.
- Aydalot, P., "La crise économique et l'espace : recherche sur les nouveaux dynamismes spatiaux", **La revue canadienne des sciences régionales**, vol. VII, n° 1, 1984, pp. 9–31.
- Aydalot, P. (Éd.), **Milieux innovateurs en Europe**, Paris, Groupe de recherche européen sur les milieux innovateurs (GREMI), 1986, 361 pages.
- Badaracco, J. L., "The Boundaries of the Firm", in Etzioni, A., Lawrence, P.R. (Eds.), **Socio-Economics. Toward a New Synthesis**, New York, M. E. Sharpe, pp. 293-328
- Bagnasco, A., Trigilia, G., "Entrepreneurship and Diffuse Industrialization", **International Studies of Management and Organization**, vol. 20, n° 4, Winter 1990–91, pp. 22–48.
- Bagnasco, A., Trigilia, C., **La construction sociale du marché : le défi de la troisième Italie**, (traduction française de "La costruzione sociale del mercato. Studi sullo sviluppo di piccola imprese in Italia", 1988), Éd. École normale supérieure de Cachan, 1993, 284 pages.
- Bagnasco, A., Sabel, C.F., **PME et développement économique en Europe**, Paris, Editions La Découverte, Collection «Recherches», 1994, 201 pages.
- Becattini, G., **Some Thoughts on the Marshallian Industrial Districts as a Socio-Economic Notion**, rapport de conférence, Florence, mars 1989, 24 pages.
- Becattini, G., "The Marshallian District as a Socio-Economic Notion", in Pyke, F., Becattini, G., Senbengerber, W. (Éds), **Industrial districts as Inter-Firms Co-operation in Italy**, 1990, pp. 37-51.
- Becattini, G., "Italian Districts: Problems and Perspectives", **International Studies of Management & Organization**, vol. 21, n° 1, Spring 1991, pp. 83–90.

- Beccatini G. "Le district marshallien: une notion socio-économique", dans Benko, G., Lipietz, A. (Éds.), **Les Régions qui gangent. Districts et réseaux: les nouveaux paradigmes de la géographie économique**, Paris, PUF, 1992, pp. 35-55.
- Beccatini, G., "Le district industriel : milieu créatif", **Espaces et sociétés**, n° 66-67, 1992, pp. 147-163.
- Beck, N., **La nouvelle économie**, Montréal, Éditions Transcontinentales, 1994, 232 pages.
- Beck, N., "Quebec's New Economy... It's Larger Than you think" **Investing in the New Economy**, vol. 1, Issue 5, September 1994, 6 pages.
- Bellandi, G., "Subcontractor Processing and Expansion of Minor Companies in the Tanning Field", **International Studies of Management and Organization**, vol. 20, n° 4, Winter 1990-91, pp. 49-60.
- Benko, G.B. (Éd.), **La dynamique spatiale de l'économie contemporaine**, Paris, édition de l'Espace européen, 1990, 396 pages.
- Benko, G.B., "Espace industriel, logique de localisation et développement régional", **Espaces et sociétés**, n° 66-67, 1992, pp. 129-146.
- Benko, G.B., Lipietz, A. (Éds.), **Les régions qui gagnent, districts et réseaux : les nouveaux paradigmes de la géographie économique**, Paris, PUF, 1992, 424 pages.
- Benoît, C., Rousseau, M.D., **La gestion des ressources humaines dans les PME au Québec**, Direction de la recherche, MMSRFP, 1992.
- Benoît-Guilbot, O., "Les acteurs locaux du développement économique local : y-a-t-il un «effet localité»?", **Sociologie du travail**, n° 4, 1991, pp. 453-459.
- Benton, L., "The Emergence of Industrial Districts in Spain : Industrial Restructuring and Diverging Regional Responses", in Pyke, F., Sengenberger, W. (Eds.), **Industrial and Local Economic Regeneration**, Genève, ILO Publications, 1992, pp. 49-86.
- Best, M., **The New Competition, Institutions of Industrial Restructuring**, Cambridge (Massachusetts), Harvard University Press, 1993, 296 pages.
- Bigras Y., Vermot-Desroches, B., "Une méthode flexible pour l'identification des grappes industrielles au Canada", **Revue canadienne des sciences régionales**, XIII:1, Printemps 1990, pp. 117-134.
- Billette, A., Carrier, M., "Régulation socio-identitaire des activités économiques beauceronnes", **Recherches sociographiques**, XXXIV, 2, 1993, pp. 261-277.
- Billette, A. et Carrier, M. "Régulations sociales et P.M.E.: le cas de la région de Saint-Georges de Beauce", dans Bélanger, P.-R., Grant, M. et Lévesque, B. (Éds.) **La modernisation sociale des entreprises Montréal**, Presses de l'Université de Montréal, 1994.
- Billette, A., Carrier, M., Saglio, J., **Structuration sociale d'un système industriel de PME : le cas de la région de St-Georges-de-Beauce**, Québec, Université Laval, 1991, 369 pages.

- Boismenu, G., Drache, D. (ss la dir.), **Politique et régulation : modèle de développement et trajectoire canadienne**, Montréal, Éditions du Méridien, 1990, 360 pages.
- Bordeleau, D., **Répertoire des initiatives d'insertion par l'économie au Québec**, Montréal, IFDEC, 1995.
- Bosworth, B., Rosenfeld, S., **Signifiant Others. Exploring the Potential of Manufacturing Networks**, The Aspen Institute, Aspen Colorado, Juillet 1992, 49 pages.
- Bouchard, A., **Programme de formation: échantillonnes haut-de-gamme: bilan**, CDÉC Centre-Sud/Plateau Mont-Royal, Service de l'employabilité, 1992.
- Boyer, Robert (1986), **La théorie de la régulation: une analyse critique**, Paris, La Découverte, 144 pages.
- Boyer, R. "Les alternatives au fordisme. Des années 1980 au XXIe siècle", dans Benko, G., Lipietz, A. (Éds.), **Les Régions qui gangent. Districts et réseaux: les nouveaux paradigmes de la géographie économique**, Paris, PUF, 1992, pp. 189-226.
- Bramanti, A., "The Spread of Cooperative Attitudes Among Small Firms with Different Territorial Backgrounds: The Case of Northern Italy", **Revue canadienne des sciences régionales**, XV:2, Été 1992, pp. 289-305.
- Brusco, S., Righi, E., "The Loan Guarantee Consortia", **The Entrepreneurial Economy**, vol. 6, n° 1, juillet-août 1987, pp. 11-13.
- Brusco, S., Righi, E., "Local Government, Industrial Policy and Social Consensus: the Case of Modena (Italy)", **Economy and Society**, vol. 18, n° 4, Novembre 1989, pp. 405-423.
- Brusco, S., "The Emilian Model: Productive Decentralisation and Social Integration", **Cambridge Journal of Economics**, n° 6, 1982, pp. 167-184.
- Brusco, S., «La leçon des districts et la nouvelle politique industrielle des régions » dans Bagnasco, A., Sabel, C.F., **PME et développement économique en Europe**, Paris, La Découverte, 1994, pp. 69-86.
- Buchanan, C., Jones, S., **Flexible Business Networks: Cooperating to Compete in the Global Market-Place**, Transit Media Communications (guide accompagnant le vidéo), Franklin Lakes, New Jersey, 1992, 16 pages.
- Bureau de la Statistique du Québec, **Industries manufacturières du Québec, compilation DIMT**, 1994.
- Cameron, K., **Manufacturing Networks for the Competitiveness of Alberta Manufacturing Industries**, Edmonton, Western Center for Economic Research, University of Alberta, Information Bulletin n° 17, November 1993, 84 pages.
- Canadian Business Networks Coalition (CBNC), **Proposal to Create a Business Networks Program for Canadian Small and Medium Enterprises (SMEs)**, Ottawa, February 1994, 36 pages.
- Castillo, J. J., "Entre l'État dérégulateur et les réseaux régionaux: districts industriels en Espagne", dans Bagnasco, A., Sabel, C.F. (ss la dir.), **PME et développement économique en Europe**, 1994, pp. 87-97.

- Chandler, A. D. Jr., **The Visible Hand. The Managerial Revolution in American Business**, Cambridge (Mass), The Belknap Press of Harvard University Press, 1977.
- Charan, R., "How Networks Reshape Organizations—For Results", **Harvard Business Review**, vol. 69, n° 5, 1991, pp. 104–115.
- Chesnais, P., **La mondialisation du capital**, Paris, Syros, 1994, 286 pages.
- Coase, R.H., "The Nature of the Firm", **Economica**, vol. 4, 1937, pp. 386–405.
- Collins, T.M., Doorley, T., **Les alliances stratégiques**, Paris, InterÉditions, 1992, 387 pages.
- Conseil économique du Canada, **La relance locale. Pour une approche communautaire du développement économique. Un rapport de synthèse du Conseil économique du Canada**. Ottawa, Ministère des approvisionnements et Services Canada, 1990.
- Contractor, F.J., Lorange, P., "Competition vs. Cooperation: A Benefit/Cost Framework for Choosing Between Fully–Owned Investments and Cooperative Relationships", **Management International Review**, n° 28, 1988, pp. 5–18.
- Cooke, P., "Regional Innovation Networks an Evaluation of Six Cases", in Les Actes du Colloque **Cooperation & Competitiveness. Interfirm Cooperation - a Means towards SME Competitiveness**, International Conference, Lisbonne, 1993., pp. 240-256.
- Cooke, P., Morgan, K., "The Network Paradigm: New Departures in Corporate and Regional Development", **Environment and Planning: Society and Space**, 11, pp. 543–564.
- Coriat, B., **Penser à l'envers, Travail et organisation dans l'entreprise japonaise**. Paris, Christian Bourgois, 1991, 186 pages.
- CDÉC Centre-Nord, **Plan d'affaires du projet : Centre Industriel de la sous-traitance de Montréal (CIS-TM)**, Montréal, septembre 1994.
- CDÉC Rosemont- Petite Patrie, **Document de réflexion sur les activités de l'environnement**, 1995 (document non publié).
- CDÉC Rosemont Petite Patrie, **Profil des secteurs d'activités de l'arrondissement**, Montréal, mars 1993.
- CDÉC Rosemont Petite Patrie, **Profil statistique des entreprises de l'arrondissement Rosemont Petite-Patrie**, Montréal, septembre 1993.
- CFER, **documents internes**, Victoriaville.
- Corporation for Enterprise Development (rapport de conférence), **The Association Challenge: Member Services and Global Manufacturing Competitiveness**, Hairlie House (Virginia), 1992, 32 pages.
- Côté, C., **La désintégration des régions**, Chicoutimi, JCL. 1991
- Côté, S., Lavertue, R., **Régions et interrelations économiques au Québec**. OPDQ, Collection dossiers de développement régional, 1992.

- Courlet, C., "Continuité et reproductibilité des systèmes productifs territoriaux italiens", **Revue internationale PME**, vol. 2, n° 2-3, 1989, pp. 287-301.
- Courlet, C., Soulage, B. (Éds), **Industrie, territoires et politiques publiques.**, Paris, l'Harmattan, 1994, 315 pages.
- Courlet, C. "Les systèmes productifs localisés, de quoi parle-t-on?", dans Courlet, C., Soulage, B. (Sous la dir.), **Industrie, territoires et politiques publiques**, Paris, L'Harmattan, 1994, pp. 13-32.
- Courlet C. et B. Pecqueur, "Les systèmes industriels localisés en France: un nouveau modèle de développement", dans Benko, G., et Lipietz, A., (Éds.), **Les Régions qui gangent. Districts et réseaux: les nouveaux paradigmes de la géographie économique**, Paris, PUF, 1992, pp. 81-102.
- Crewe, L., Forster, Z., "A Canute Policy Fighting Economics? Local Economic Policy in an industrial district: The Case of Nottingham's Lace Market", **Policy and Politics**, vol. 21, n°4, pp. 275-287.
- Curien, N. (Éd.), **Économie et management des entreprises de réseau : économie des réseaux, réseaux organisateurs, management en réseau**, Paris, Economica, 1992, 210 pages.
- Curry, J., "The Flexibility Fetish", **Capital & Class**, 50, 1993, pp. 90-126.
- Danish Technological Institute, **Network Cooperation: Achieving SME Competitiveness in a Global Economy**, document ronéotypé, October 1990.
- Danish Technological Institute, **The Network Works!** document ronéotypé, September 1991.
- De Koninck, R., Lavertue, R., Raveneau, J. (Éds), **Atlas du développement inégal dans la région de Québec**. Sainte-Foy, Presses de l'Université Laval, 1982.
- Deléage, J-P., **Histoire de l'écologie**, Édition La découverte, 1991.
- Deshais, L., Joyal, A., Julien, P-A., "Le recours au milieu par les PME québécoises exportatrices", **Revue canadienne des sciences régionales**, XV:2, Été 1992, pp. 239-254.
- Dommergues, P. (Éd.) **La société de partenariat**. Paris, Éditions Afnor-Anthropos, 1988.
- Doré, P., **Annuaire statistique des districts électoraux de la Ville de Montréal**, Montréal, 1994.
- Dunford, M., "Développement endogène, «état développementaliste» et marchés mondiaux", **Espaces et sociétés**, n° 66-67, 1992, pp. 99-127.
- Dunford, M., Fernandes, A., Musyck, B., Sadowski, B., Cho, M., Tsenkova, S., "The Organization of Production and Territory: Small Firm Systems", **International Journal of Urban and Regional Research**, 17, pp. 132-136.
- EBN, **EBN en quelques mots**, Bruxelles, novembre 1994.
- Elassal, A., K., **Document de réflexion sur les infrastructures technologiques (parcs et incubateurs)**, Ministère de l'industrie, du commerce et de la technologie, Avril 1990, 29 pages.
- Elia, G. F., "Sophia-Antipolis : Quand la sagesse quitte la grande ville. Un modèle Néo-urbain", **Les Annales de la recherche urbaine**, n°46, pp. 5-11.

- Emanuel, C., "Le plyformisme des entreprises et du territoire : une convergence possible des disciplines", **Revue internationale PME**, vol. 2, n° 2–3, 1989, pp. 211–228.
- Ernest & Young, **Les ressources humaines dans l'industrie de l'environnement**, rapport de recherche, Comité directeur de l'industrie de l'environnement, mars 1993.
- Firm Connections, **Regional Technology Strategies**, vol. 1, n° 1 à vol. 2, n° 4, March/April 1993 à July/August 1994.
- Fischer, A., **Industrie et espace géographique**, Paris, Milan, Barcelone, Masson, 1994, 140 pages.
- Fourcade, C., (ss la dir.), **Petite entreprise et développement local**, Paris, Editions Eska, 1991, 312 pages.
- Fourcade, C., "Gouvernement territorial et district industriel : l'exemple de Montpellier", **Revue internationale P.M.E.**, vol. 6, n° 1, 1993, pp. 101–121.
- Freeman, C., "Networks of Innovators: A Synthesis of Research Issues", **The Entrepreneurial Economy Review**, vol. 20, n° 5, 1991, pp. 499–514.
- Friedman, R.E., "Flexible Manufacturing Networks", **The Entrepreneurial Economy Review**, vol. 6, n° 1, juillet–août 1987, pp. 2–4.
- Friedman, R.E., "Networking as State Law: The Elements of Oregon's New Program", **The Entrepreneurial Economy Review**, vol. 9, n° 3, été 1991, pp.32–13.
- Friedman, R.E., "Networking Comes to America: Learning the Lessons, Facing the Challenges", **The Entrepreneurial Economy Review**, vol. 9, n° 3, été 1991, pp.32–13.
- Fuà, G., "The Environmental Bases of Diffuse Industrialization", **International Studies of Management & Organization**, vol. 21, n° 1, spring 1991, pp. 5–20.
- Furtado, C. **Théorie du développement économique**, Paris, PUF. 1970.
- Gagné, D. **Profil économique des régions du Québec**. Québec, Ministère de l'Industrie, du Commerce, de la Science et de la Technologie. Texte présenté au congrès de l'ACFAS, section Développement régional, 1995.
- Gagné, P., Lefèvre, M., **L'entreprise à valeur ajouté. Le modèle québécois**, Montréal, Publi-Relais, 1993a, 310 pages.
- Gagné, P., Lefèvre, M., **L'Atlas industriel du Québec**, Montréal, Publi-Relais, 1993, 352 p.
- Gambetta, D. (Éd.), **Trust. Making and Breaking Cooperative Relations**, Oxford, Basil Blackwell, 1990, 246 pages.
- Ganne, B., "PME et districts industriels : quelques réflexions critiques à propos «du modèle italien»", **Revue internationale PME**, vol. 2, n° 2–3, 1989, pp. 273–285.

- Ganne, B., avec la collaboration de Veze, L., Berthaud, C. et Gaudard, P., **Industrialisation diffuse et systèmes industriels localisés : essai de bibliographie critique du cas français**, Genève, Institut international d'études sociales, Bureau international du travail, 1990, 124 pages.
- Ganne, B., "Les approches du local et des systèmes industriels locaux, esquisse de bilan critique du cas français", **Sociologie du travail**, n° 4, 1991, pp. 545–476.
- Ganne B. "Place et évolution des systèmes industriels locaux en France: économie politique d'une transformation", dans Benko, G., Lipietz, A. (ss la dir.), **Les Régions qui gagnent. Districts et réseaux: les nouveaux paradigmes de la géographie économique**, Paris, PUF, 1992, pp. 315-346.
- Garofoli, G., "Industrialisation diffuse en petite entreprise : le modèle italien des années 70", **Cahiers IREP Développement**, n° 9, 1985, pp.245–256.
- Garofoli, G., "Le développement périphérique en Italie", **Économie et humanisme**, n° 289, 1986, pp. 30–36.
- Garofoli, G., «Les systèmes de petites entreprises: un cas paradigmatique de développement endogène» dans Benko, G., Lipietz, A., (Ss. la dir.), **Les régions qui gagnent. Districts et réseaux: les nouveaux paradigmes de la géographie économique** Paris, PUF, 1992, pp. 57-80. p.77-80
- Geddes, M., "The Capitalist State and the Local Economy: Restructuring for Labour' and Beyond", **Capital and Class**, n° 35, Été 1985.
- Gerlach, M.L., **Alliance Capitalism: The Social Organization of Japanese business**, Oxford, University of California Press, 1992, 351 pages.
- Gereffi G., "The International Economy and Economic Development", in Smelser N., J., Swedberg, R. (Eds), **The Handbook of Economic Sociology**, New York, Russell Sage Foundation/Princeton University Press, 1994, pp. 184-206.
- Gertler, M.S., "Canada in High-Tech World: Options for Industrial Policy", dans Drache, D., Gertler, M.S. (Éds.), **The New Era of Global Competition, State Policy and Market Power**, Montréal, McGill-Queens, 1991, pp. 367–395.
- Giancola, D.J., **Heat in Ohio: The Difficult Birth of an American Network**, **The Entrepreneurial Economy Review**, vol. 9, n° 3, été 1991, pp. 19–24.
- Gilly, J.-P. Innovation et territoire: pour une approche méso-économique des technopoles. **Revue d'économie régionale et urbaine**, 5, 1987, pp:785-794.
- Glasmeier, A., Sugiura, N., "Japan's Manufacturing System: Small Business, Subcontracting and Regional Complex Formation", **International Journal of Urban and Regional Research**, vol.. 15, n° 3, septembre 1991, pp. 395–414.
- Glasmeier, A.M., "The Japanese Technopolis Programme: High-Tech Development Strategy or Industrial Policy in Disguise ?", **International Journal of Urban and Regional Research**, 12, pp. 268–283.
- Goldhar, J.D., Lei, D., "The Shape of Twenty-First Century Global Manufacturing", **The Journal of Business Strategy**, vol. 12, n° 2, 1991, pp. 37–45.
- Goodman, E., Bamford, J.(Éds.), **Small firms and industrial districts in Italy**, Londres, Routledge and Kegan Paul, 1989, 269 pages.

- Gorrone, I., "Le modèle coopératif de Mondragon", **Coopératives et Développement**, Vol. 17 n°2, 1985-1986, pp. 149-165.
- Grabher, G., "Rediscovering the Social in the Economics of Interfirm Relations", dans Grabher, G. (Éd.), **The Embedded Firm**, London, Routledge, 1993, pp. 1–31.
- Granovetter, M., "Business Groups", in Neil J. Smelser and Richard Swedberg (Eds), **The Handbook of Economic Sociology**, Princeton and New York, Princeton University Press/Russell Sage Foundation, 1994a, pp. 453-475.
- Granovetter, M., "Les institutions économiques comme construction sociale: un cadre d'analyse", dans Orléan, A., (Ss la dir.), **Analyse économique des conventions**, Paris, PUF, 1994, pp.79-94.
- Grantham, J. N., **Danish network Program**, Ambassade du Canada, division commerciale, Copenhagen, 31 mars 1992, 70 pages.
- Grappe industrielle de l'environnement, **Horizon 2003**, Montréal, 1993.
- Grefte, X., "Économie du partenariat", **Revue d'Économie Régionale et Urbaine**, n° 5, 1990, pp. 643–652.
- Grefte, X., **Sociétés postindustrielles et redéveloppement**, Paris, Hachette, 1992, 304 pages.
- Groupe de Lisbonne, **Limites à la compétitivité, vers un nouveau contrat mondial**, Cap Saint-Ignace, Boréal, 1995, 225 pages.
- Hamel, P. **Les hypothèses les plus probantes quant aux facteurs de réussite en matière de développement local**. Texte d'une communication au colloque sur la gestion des collectivités locales et régionales face à l'incertitude, tenu par la revue Politiques et Management Public, 1994.
- Hansen, N., "Factories in Danish Fields: How High Wage, flexible Production Has Succeeded in Peripheral Jutland", **International Regional Science Review**, vol. 14, n° 2, 1991, pp. 109–132.
- Harrison, B., "The Small Firms Myth", **California Management Review**, 36, pp. 142–158.
- Harvey, D., **The Condition of Postmodernity**, Oxford and Cambridge (MA), Basil Blackwell, 1989, 378 pages.
- Hassink, R., "Regional Innovation Policies Compared", **Urban Studies**, vol. 30 n° 6, 1993, pp. 1009–1024.
- Hatch, C.R., Applying the Lessons: Metalworking Networks in Brooklyn, **The Entrepreneurial Economy Review**, vol. 6, n° 1, pp. 17–19, Washington D.C., Corporation for Enterprise Development, July–August 1987.
- Hatch, C.R., "Learning from Italy's Industrial Renaissance," **The Entrepreneurial Economy Review**, vol. 6, n° 1, July–August 1987, pp. 4–11.
- Hatch, C.R., "Manufacturing Modernization: Strategies that Don't Work, Strategies that Do", **The Entrepreneurial Economy Review**, automne 1990, pp. 16–19.

- Hatch, C.R., **The Network Brokers Handbook: A Guide to Cooperative Strategies for Manufacturing Competitiveness**, Gaithersburg (MD), U.S. Department of Commerce, National Institute of Standards and Technology, Manufacturing Extension Program, 132 pages.
- Hatch, C.R., **The Ties that Bind: Networks and the Making of Denmark's Competitive Edge**, The Entrepreneurial Economy, vol. 9, n^o 3, été 1991.
- Henry, N., "The New Industrial spaces: Locational Logic of a New Production Era?", **International Journal of Urban and Regional Research**, vol. 16, n^o 3, September 1992, pp. 375–396.
- Herrigel, G., "Power and the Redefinition of Industrial Districts: The Case of Baden–Württemberg" in Grabher, G. (Éd.), **The Embedded Firm: On the Socioeconomics of Industrial Network**, London, Routledge, 1993, pp. 227–251.
- Hill K. S., **Flexible networks in theory and practice: How and why to set up flexible networks in British Columbia**, Vancouver, British Columbia Trade Development Corporation, November 1992, 99 pages.
- Hirschman, A., **The Strategy of Economic Development**, Yale University Press, 1958.
- Hirst, P., Zeitlin, J., "Flexible specialisation and the competitive failure of Uk manufacturing", **Political Quarterly**, April–June, 1989, pp. 164–177.
- Holley, J., Wilkens, R. A., **A market Approach to Flexible Manufacturing Networks**, Appalachian Center for Economic Networks, Athens, Ohio, 1990, 19 pages.
- Holley, J., Wilkens, R. A., **Creating flexible manufacturing networks in North America: The Co–evaluation of Technology and Industrial Organization**, Appalachian Center for Economic Networks, Athens, Ohio, 1989, 29 pages.
- Hydro-Québec, **Environnement**, Plan de développement 1993.
- Hydro-Québec, **Progrès technologique et utilisation efficace de l'électricité**, Plan de développement 1993.
- Hydro-Québec, **Propositions**, Plan de développement 1993.
- Hyman, R., "Industrial Relations in Western Europe: An Era of Ambiguity?", **Industrial Relations**, 33, 1994, pp. 1–24.
- Industrie, Sciences et Technologie, **Profil de l'industrie de l'habillement**, Gouvernement du Canada, 1990.
- Inzerilli, G., "The Italian Alternative: Flexible Organization and Social Management", **International Studies of Management & Organization**, vol. 20, n^o 4, Winter 1990–91, pp. 6–21.
- Julien, P.A., "Le rôle des institutions locales et le contrôle de l'information dans les districts industriels: deux cas Québécois", **Revue d'Économie Régionale et Urbaine**, n^o 5, 1991, pp.655–665.
- Julien, P.A., "«L'entreprise partagée» : contraintes et avantages", **Gestion**, Décembre 1994, pp. 48-58.

- Julien, P.-A., "Régions et sous-développement économique: voie de solution", dans Dumont, F., Langlois, S., Y. Martin, Y. (ss la dir.), **Traité des problèmes sociaux**, Québec, IQRC, 1995, pp. 127-1143.
- Kempf, H., **L'économie à l'épreuve de l'écologie**, Éd. Hatier-Enjeux, 1991.
- Klein, J.-L. "Formation et partage de l'espace régional: le coût du travail et le déploiement de l'industrie dans la région de Québec", **Cahiers de géographie du Québec**. Vol. 24, Num. 63, 1980, pp: 429-446.
- Klein, J.-L. "La place du travail dans la soumission de l'industrie du vêtement", **Interventions économiques**, N€8, 1982.
- Klein, J.-L. "Redéploiement du capital et régional périphériques", dans Boisvert, M., Hamel, P. (Éds) **Redéploiement industriel et planification régionale**, Montréal, Faculté d'aménagement de l'Université de Montréal, 1985.
- Klein, J.-L. "Partenariat et planification flexible du développement local", **Revue canadienne des sciences régionales**. Vol. XV, n€3, 1992, pp: 491-505.
- Komninos, N., "Les nouveaux espaces de croissance : la naissance des centres de développement postfordiste", **Espaces et sociétés**, n° 66-67, 1992, pp. 217-233.
- Krätke, S., "Villes en mutation, hiérarchies urbaines et structures spatiales dans le processus de restructuration sociale : le cas de l'Allemagne de l'ouest", **Espaces et sociétés**, n° 66-67, 1992, pp. 69-98.
- Lacourt, C. "La tectonique des territoires: entre intégration et éclatement", dans Dupuy, C. et Gilly, J.-P. (Éds). **Industrie et territoires en France**, Paris, La documentation française, 1993, pp: 173-181.
- Laganier, Jean (1991), "Le système productif et ses représentations", dans R. Arena, R. et al (Ss la dir.), **Traité d'économie industrielle**, Paris, Economica, pp.172-181.
- Lamarche, R. **Le développement local**, Moncton, Institut Canadien de Développement Régional, 1994.
- Lamonde, P., **Industrie du vêtement: le défi du redéveloppement. Les conférences socio-économiques du Québec**, Institut national de la recherche scientifique, Québec.
- Lamoureux, J., **Profil des entrepreneurs immigrants établis au Québec en 1983 et 1984**, Synthèse d'une étude réalisée par la firme COJPEL Ltée, Conseil des communautés culturelles et de l'immigration, 1988.
- Larson, A., "Partner Networks: Leveraging External Ties to Improve Entrepreneurial Performance", **Journal Business Venturing**, vol. 6, n° 4, 1991, pp. 44-62.
- Lavertue, R. **Régions, Classes sociales et industries: la question beauceronne**, Sainte-Foy, Université Laval, Département de géographie, Notes et documents de recherche N€15, 1981.
- Lavoie, R., Léger, M., **Étude portant sur les terrains qui bordent les voies ferrées du CP entre le parc Jarry et la rue Notre-Dame**, Montréal, Ville de Montréal, mars 1991, 102 pages.
- Leborgne, D., **La politique industrielle régionale en Italie, rapport de fin d'étude**, Ministère de l'industrie et de l'Aménagement du territoire - Observatoire des stratégies industrielles/CEPREMAP, France, Janvier 1991, 66 pages.

- Leborgne, D., **Le devenir des territoires entre régulation macro-économique et initiatives locales**, présentation au Colloque de l'Association d'Économie Politique de Montréal, Paris, CEPREMAP, octobre 1993, 42 pages.
- Leborgne, D., Lipietz, A., "Flexibilité offensive flexibilité défensive, deux stratégies sociales dans la production des nouveaux espaces économiques", dans Benko, G.B., Lipietz, A. (Éds.), **Les régions qui gagnent, districts et réseaux : les nouveaux paradigmes de la géographie économique**, Paris, PUF, 1992a, 424 pages.
- Leborgne, D., Lipietz, A., "Idées fausses et questions ouvertes de l'après-fordisme", **Espaces et sociétés**, n° 66-67, 1992b, pp. 39-68.
- Leborgne, D., Lipietz, A., "Restructuration économique et territoire", dans **Espaces et Sociétés**, No 66-67, 1991 (repris sous le titre de "L'après-fordisme: idées fausses et questions ouvertes", dans **Problèmes économiques**, 29 janvier 1992, no 2.260).
- Leborgne et Lipietz, "L'après-fordisme et son espace", **Les Temps Modernes**, n°501, avril 1988, pp. 3-18
- Lévesque, B. "Enjeux sociaux dans la perspective d'un nouveau modèle de développement", **Le Bulletin de l'AEP**, Vol. 14, no 3, 1993, pp. 4-6.
- Lévesque, B. **Le district industriel: une notion à découvrir, une réalité à consolider. Notes de lecture pour un court exposé**. Montréal, UQAM. 1993.
- Lévesque, B., Mager, L., "Vers un nouveau contrat social? Éléments de problématique pour l'étude du régional et du local", dans Gagnon, C., Klein J.-L., (Ss la dir.), **Les partenaires du développement face au défi du local**, Chicoutimi, GRIR, 1992, pp. 10-68.
- Leclerc, Y., **Partenariat industriel. La référence japonaise**, Lyon, L'inter-disciplinarité, 1993.
- Lipietz, A., **Le nouvel état du monde 1980-1990**, Paris, La Découverte, 1990.
- Longhi, C., Quéré, M., "Les microsystemes productifs", in R. Arena et alii (Sous la dir.), **Traité d'économie industrielle**, Paris, Economica, 1991, pp. 356-372.
- Longhi, C., Quéré, M., "Les systèmes locaux d'innovation: éléments empiriques et analytiques", dans Courlet, C., Soulage, B. (Ss la dir.), **Industrie, territoires et politiques publiques**, Paris, L'Harmattan, 1994, pp. 203-217.
- Lundholt, A.B., "Flexible Networks in the Danish Textile Industry", **The Entrepreneurial Economy Review**, vol. 6, n° 1, juillet-août 1987.
- Maillat, D., "Milieux et dynamique territoriale de l'innovation", **Revue canadienne des sciences régionales**, XV:2, Été 1992, pp. 199-218.
- Maillat, D. et al., **Réseaux d'innovation et milieux innovateurs : un pari pour le développement régional**, Neuchâtel, éd. EDES, 1993
- Mamou-Mani, C. et Mamou, Mani, A., **La vie en vert**, Editions Payot, 1992.

- Marshall, A., **Industry and Trade: A Study of Industrial Technique and Business Organization – and of Influence on the Conditions of Various Classes and Nations**, New York, Macmillan, 1919, 875 pages.
- Marshall, A., **Principles of Economics**, New York, Macmillan 8^e édition, Londres, 1920, 731 pages.
- Marsolais, C.V., "La société pour la protection de l'environnement du cegep de rosemont est un succès et prend même de l'expansion... au marché Atwater", **La Presse**, 11 avril 1995, p. A8.
- Martin, F., "L'entrepreneuship et le développement local: une évaluation", **Revue canadienne des sciences régionales**, IX:1, Printemps 1986, pp. 1–23.
- Martinelli, F., "Services aux producteurs et développement régional", **Espaces et sociétés**, n^o 66–67, 1992, pp. 185–216.
- Michelsons, A., "Local strategies of industrial restructuring and the changing relations between large and small firms in contempory Italy: the case of Fiat Auto and Olivetti", **Economy and Society**, vol. 18 n^o 4 November 1989, pp. 425–447.
- Michelsons, A., "Structures sociales et aspects institutionnels des systèmes d'industrialisation diffuse de l'Italie du Centre", **Revue internationale PME**, vol. 2, n^o 2–3, 1989, pp. 185–200.
- MICST, ISTC et CRIQ, **L'industrie québécoise de la protection de l'environnement. Profil et perspectives**, Gouvernement du Québec, 1993.
- MICST, **Statistiques sur l'industrie de l'habillement**, Direction des industries de la mode et des textiles, 1994.
- MICST, **Point de mire sur la mode et les textiles**, 1994.
- MICST, **Stratégie de développement et plan d'action de l'industrie Québécoise de la mode et des textiles**, Table des décideurs mode/textiles, 1995.
- Miles, R.E., Snow, C.C., "Causes of Failures in Network Organizations", **California Management Review**, vol. 34, n^o 4, 1992, pp. 53–71.
- Mingione, E., "Diffusion des activités informelles et transformations socio-économiques actuelles: le cas de l'Italie", dans B. Lévesque, B. et alii (Ss la dir.), **L'autre économie, une économie alternative?** Montréal, Presses de l'Université du Québec, 1989, pp.108-128.
- Ministère de l'Environnement, **Environment education in Norway, a systemic approach**, Norvège, 1994.
- Mintzberg, H., **Le management, voyage au centre des organisations**, Montréal et Paris, Éditions d'agence d'ARC et les Éditions d'Organisations, 1990, 570 pages.
- Moore, C., Pierre, J., "Partnership or Privatisation? The political Economy of Local Economic Restructuring.", **Policy and Politics**, vol. 16, n^o 3, 1988. pp. 169–178.
- Morris, D., **The Mondragon Cooperative Corporation**, Minneapolis, Institue for Local Self–Reliance, july 1992, 25 pages.

- Morris, D., **The Mondragon System: Cooperation at Work**, Minneapolis, Institute for Local Self-Reliance, May 1992, 57 pages.
- Murray, F., "Flexible specialisation in the 'Third Italy'", **Capital and Class**, n° 3, hiver 1987, pp. 84–95.
- Myles, J., "Post-Industrialism and the Service Economy", dans D. Drache, D., Gertler, M.S (Éds.), **The New Era of Global Competition, State Policy and Market Power**, Montréal, McGill-Queens, 1991, pp. 351–366.
- National Institute of Standards and Technology, **A Catalogue of U.S. Manufacturing Networks**, Gaithersburg (MD), United States Department of Commerce, Technology Administration, 1992.
- Neuschwander, C., **L'acteur et le changement : essai sur les réseaux**, Paris, Seuil, 1991, 243 pages.
- Northwest Policy Center (Compilation), **Entrepreneurial Strategies: Readings on Flexible Manufacturing Network**, Seattle, Northwest Policy Center, Graduate School of Public Affairs, University of Washington, January 1992., 97 pages.
- OCDE, **Innovation & Emploi**, n°6, Octobre 1994.
- Ottati, G.D., "The Economic Bases of diffuse Industrialization", **International Studies of Management & Organization**, vol. 21, n° 1, spring 1991, pp. 53–74.
- Paci, M., "The social Bases of Diffuse Industrialization", **International Studies of Management & Organization**, vol. 21, n° 1, spring 1991, pp. 21–37.
- Pasquini, P., Bonaretti, P., "Innovation Structural Services Centres and Cooperation between SME's, the Emilia Romagna Case", in Les Actes du Colloque **Cooperation & Competitiveness. Interfirm Cooperation - a Means towards SME Competitiveness**, International Conference, Lisbonne, 1993.
- Pauli, G., "Pollution-Zéro : Les nouvelles grappes industrielles", **Ecodécision**, 16, Printemps 1995, pp.26-30.
- Peck, J., "The Trouble with TECs... a Critique of the Training and Enterprise Councils Initiative", **Policy and Politics**, vol. 21, n° 4, pp. 289–305.
- Pecqueur, B., "Tissu économique local et systèmes industriels résiliants", **Revue d'Économie Régionale et Urbaine**, n° 3, 1987, pp. 369–378.
- PEDIP (Éd.), **Cooperation & Competitiveness: Interfirm Cooperation – a Means Towards SME Competitiveness**, Proceedings, International Conference, Lisbon, ESTRATÉGIA, 1994, 617 pages.
- Pelligrini, C., "Industrial Relations in Italy", dans Bamber, G., Lansbury, R. (Éds.), **International and Comparative Industrial Relations**, St. Leonards, pp. 126–148.
- Peinado, S., H., (dir. du programme de réseaux de IMPIVA), **Cooperation among Industries in the Valencian Community**, Spain, (document ronéotypé).
- Perrat, J., "Les PME dans la nouvelle phase de régulation : enjeux productifs et territoriaux", **Revue internationale PME**, 1991, pp. 367–388.

- Perrin, J-C., "Contribution à la théorie de la planification décentralisée", dans Planque, B. (éds.), **Le développement décentralisé**, Paris, éd. LITEC, 1983.
- Perrin, J-C., "Pour une revision de la science régionale. L'approche par les milieux", **Revue canadienne des sciences régionales**, XV:2 Été 1992, pp. 155-197.
- Perroux, F. **L'économie du XXe siècle**. Paris, PUF. 1965.
- Perrow, C., "Small Firm Networks", in Swedberg, R. (Ed.), **Explorations in Economic Sociology**, New York, Russell Sage Foundations, pp.377-402.
- Perulli, P., "Towards a Regionalization of Industrial Relations", **International Journal of Urban and Regional Research**, vol. 17, n° 1, mars 1988, pp. 98-113.
- Peyrache, V., **Impact des nouvelles technologies dans le développement des régions urbaines de Paris et San Francisco**, Paris, Gremi C/E & Université de Paris I, 1990, 199 pages.
- Peyrache, V., "Le district industriel: un nouveau modèle d'organisation spatiale de la production et du développement régional?", **Problèmes économiques**, no 2.262, 1992, pp. 25-30.
- Piore, M.J., Sabel, C.F., **Les chemins de la prospérité, de la production de masse à la spécialisation souple**, (trad. française The Second Industrial Divide, 1984), Paris, Hachette, 1989a, 441 pages.
- Planque, B. (Éd.), **Le développement décentralisé : dynamique spatiale de l'économie et planification régionale**, Paris, Litec, 1983, pp. 157-177.
- Planque, B., "La dynamique de l'insertion des PME innovatrices", **Revue d'économie régionale et urbaine**, n° 5, 1986, pp. 587-607.
- Planque, B., "Milieux locaux et politique technologique local. Étude de cas", **Revue canadienne des sciences régionales**, XV:2, Été 1992, pp. 255-271.
- Poller, A., "Dismantling Flexibility", **Capital & class**, n° 34, printemps 1988, pp. 42-75.
- Porter, M.E., **L'avantage concurrentiel : comment devancer ses concurrents et maintenir son avancement**, Paris, InterÉditions, 1986, 647 pages.
- Porter, M. E. and the Monitor Company, **Canada at the Crossroads. The Reality of a New Competitive Environment**, Ottawa, Business Council on National Issues and Minister of Supply and Services, 1991, 468 pages.
- Porter, M. E., **The Competitive Advantage of Nations**, New York, The Free Press, 1990, 856 pages. (Traduction française: **L'avantage concurrentiel des nations**, Paris, Éditions du Renouveau Pédagogique, 1993a, 884 pages.).
- Porter, M.E., "Préface. De l'ancien au nouveau", in Gagné, P., Lefèvre, M., **L'Atlas industriel du Québec**, Montréal, Publi-Relais, 1993.
- Poulin, D., Montreuil B., Gauvin, S., **L'entreprise réseau, bâtir aujourd'hui l'organisation de demain**, Montréal, Publi-Relais, 1994, 335 pages.

- Proulx, M., U., **Milieus innovateurs : La composante information stratégique**, Colloque de la Fondation de l'entrepreneurship du Québec, 1994, 19 pages.
- Proulx, M., U., **Réseaux d'information et dynamique locale**, Chicoutimi, GRIR, 1995, 334 pages.
- Pyke, F., Becattini, G., Senbenberger, W. (Éds.), **Industrial Districts and Inter-Firms Co-operation in Italy**, Genève, International Institute for Labour Studies, 1990, 237 pages.
- Pyke, F., Sengenberger, W.(Éds), **Industrial Districts and Local Economic Regeneration**, Genève, International Institute for Labour Studies, 1992, 294 pages.
- Quéré, M., «Techopoles françaises et parcs technologiques allemands», **Annales de la recherche urbaine**, No 46, 1990, p. 2.
- Quévit, M., "Milieus innovateurs et couplage local-international dans les stratégies d'entreprise: un cadre d'analyse", **Revue canadienne des sciences régionales**, XV:2, Été 1992, pp. 219-237.
- Rati, R., "Le rôle des synergies locales dans les processus spatiaux d'innovation", **Revue internationale PME**, vol. 4, n° 3, 1991, pp. 77-94.
- Raveyre, M.F., Saglio, J., "Les systèmes industriels localisés : éléments pour une analyse sociologique des ensembles de PME industriels" **Sociologie du travail**, n° 2, 1984, pp. 157-176.
- Renshaw, G., **Adjustment and Economic Performance in Industrialised Countries: A Synthesis**, Genève, bureau International du travail, Série "Employment Adjustment and Industrialization", n° 8, 180 pages
- Répertoire Réseau capital**, 1993.
- Rérat, F., "Crises et restructurations dans un système industriel localisé : l'exemple du textile à Roanne", **Revue internationale PME**, vol. 4, n° 3, 1991, pp. 85-111.
- Richardson, G.B., "The Organization of Industry", **Economic Journal**, September 1972, pp. 883-896.
- Ritaine, É., "Prato: An Extreme Case of Diffuse Industrialization", **International Studies of Management and Organization**, vol. 20, n° 4, Winter 1990-91, pp. 61-76.
- Ritaine, É., "The Social Management of Diffuse Industrialization", **International Studies of Management & Organization**, vol. 21, n° 1, Spring 1991, pp. 75-82.
- Romefort, A. de, **Promouvoir l'emploi: conviabilité et partenariat**, Paris, L'Harmattan, 1988, 181 pages.
- Rosenfeld, S.A., "Regional Development, European Style", **Issues in Science & Technology**, Winter 1989-1990, pp. 63-70.
- Rosenfeld, S.A., **An Evaluation of Manufacturing Networks and Economic Development in Five Rural Areas, a Report of Nortwest Policy Center**, Regional Technology Strategies, Inc, Chapell Hill, North Carolina, December, 1993a, 73 pages

- Rosenfeld S.A., **Oregon's Key Industries Program: Assessing the Impact of Manufacturing Networks**, Regionals Technology Strategies, inc, Chapell Hill, North Carolina, July 30, 1993b, 38 pages.
- Ross, D., **The Politics of Network Policy**, *The Entrepreneurial Economy Review*, vol. 9, n° 3., été 1991, pp. 33–36.
- Rostow, W.W. **The stages of economic growth. A non- communist manifesto**. Cambridge, Cambridge University Press,
- Rouban, L., "Les politiques technologiques entre centre et périphérie: l'expérience des technopôles", **International Political Science Review**, Vol. 15 no 1, 1994, pp. 43-59.
- Roy, P., **Business Networks and Network Hubs for Small– and Medium–Sized Enterprises (SMEs): Co– operation and Collaboration for Enhanced Competitiveness**, Industry, Science and Technology Canada, Ottawa, septembre 1992, 21 pages.
- Roy, P., **Concepts et éléments d'un programme canadien de réseaux d'entreprises et de centres de réseaux**, Ottawa, 28 mai 1993, 28 pages.
- Roy, P., **Business Networks: Competitive Advantage for Small– and Medium–Sized Enterprises (SMEs): To Strategically Build the "New Economy" for the Twenty–First Century; Innovation, Technology, Export, Jobs**, Presentation to CGA Canada Annual Conference, Winnipeg, Manitoba, 24 Juin 1994.
- Ruffieux, B., "Micro-système d'innovation et formes spatiales de développement industriel", dans Arena, R. et alii (Ss. la dir.), **Traité d'économie industrielle**, Paris, Economica, 1991, pp. 373-382.
- Ruxton, W.E., "Talking Networking: An Interview with William E. Ruxton", **The Entrepreneurial Economy Review**, vol. 9, n° 3, été 1991, pp. 24–28.
- Sabel, C.F., Herrigel, G.B., Deeg, R., Kazis, R., "Regional Prosperities Compared: Massachusetts and Baden–Württemberg in 1980s", **Economy and Society**, vol. 18, n° 4, November 1989, pp. 374–403.
- Sabel, C.F., Zeitlin, J., "Historical Alternatives to Mass Production, Politics, Markets and Technology", **Past and Present**, n° 108, 1985, pp. 133–176.
- Saglio, J., **La construction sociale des marchés**, Groupe Lyonnais de sociologie industrielle, CNRS, Université Lyon II, 1989, 190 pages.
- Saglio, J., "Échange social et identité collective dans les systèmes industriels", **Sociologie du travail**, n° 4, 1991, pp. 529–544.
- Saglio, J., Raveyre, M-F., "Les systèmes industriels localisées", **Sociologie du travail**, 1984, 2, pp. 215-231.
- Salais, R., Storper, M., **Les mondes de production. Enquête sur l'identité économique de la France**, Paris, Éditions de l'École des Hautes Études en Sciences Sociales, 1993, 468 pages. (voir la partie III de l'ouvrage: la France comparée à l'Italie et aux États-Unis).
- Sanicola, L. (Dir.), **L'intervention de réseaux**, Paris, Bayard Éditions, 1994, 276 pages.

- Savi, F., "«Italie du Centre», «Troisième Italie», «NEC » : origine d'une spécification et fonctionnement d'un système industriel basé uniquement sur les petites et moyennes entreprises", **Revue internationale PME**, vol. 2, n° 2-3, 1989, pp. 145-157.
- Savy, M., Beckouche, P., Veltz, P., **Nouvelle économie, nouveaux territoires**, Supplément à la lettre de la DATAR, n° 3, juin 1986, 2 pages.
- Saxenian, A.L., "The Cheshire Cat's Grin: Innovation, Regional Development and the Cambridge Case", **Economy & Society**, vol. 18, n° 4, November 1989, pp. 448-477.
- Saxenian, A.L., **Regional Advantage. Culture and Competition in Silicon Valley and Route 128**, Cambridge (Mass), Harvard University Press, 1994, 224 pages.
- Schmitz, H., "Industrial Districts : Model and reality in Baden-Württemberg, Germany, in Pyke, F., Sengenberger", W, (eds), **Industrial and Local Economic Regeneration**, Genève, ILO Publications, 1992, pp. 87-121.
- Scott, A.J., "Flexible Production Systems and Regional Development: The Rise of New Industrial Spaces in North America and Western Europe", **International Journal of Urban and Regional Research**, vol. 12, n° 2. 1988, pp. 171-186.
- Scott, A.J., Storper, M. (Éds.), **Production, Work, Territory**, Londres, Allen and Unwin, 1986.
- Scott, A.J., Storper, M., "Le développement régional reconsidéré", **Espaces et sociétés**, n° 66-67, 1992, pp. 7-38.
- Secrétariat aux affaires régionales, **Répertoire d'initiatives de création de réseaux**, MICST, Gouvernement du Québec, document 4, mars 1994, 48 pages.
- Semlinger, K., "Small Firms and Outsourcing as Flexibility Reservoirs of Large Firms", dans Grabher, G. (Éd.), **The Embedded Firm: On the Socioeconomics of Industrial Network**, London, Routledge, 1993, pp. 161-178.
- Semlinger, K., "La coopération des petites entreprises entre elles: une association public-privé dans le Bade-Wurtemberg", dans Bagnasco, A., Sabel, C.F., **PME et développement économique en Europe**, Paris, La Découverte, 1994, pp. 21-41.
- Sengenberger, W., "Développement local et concurrence économique internationale", **Revue internationale du travail**, vol. 132, n° 3, 1993, pp. 349-366.
- Sengenberger, W., Loveman, G.W., Piore, M.J. (Dir.), **The Re-Emergence of Small Enterprises; Industrial Restructuring in Industrial Countries**, Boston, Allen and Unwin, 1986, pages.
- Sérieyx, H., **Le big bang des organisations, quand l'entreprise, l'État, les régions entrent en mutation**, Paris, Calman-Lévy, 1993, 342 pages.
- Sforzi, F., "Les districts industriels marshaliens en Italie : une analyse quantitative", **Revue internationale PME**, vol. 2, n° 2-3, 1989, pp. 1159-184.

- Shutt, J., "Tory Enterprises Zones and the Labour Movement", **Capital & Class**, n° 23, été 1984, pp. 19–44.
- Sibieude, C. Sibieude T, **Les rouages économiques de l'environnement**, Paris, Éditions de l'Atelier, 1993, 346 pages.
- SOPÉCOR, **documents internes**.
- Soulage B., "Le développement local endogène: Possibilités et limites", **Revue d'Économie Régionale et Urbaine**, n° 3, 1987, 361–368.
- Southern Technology Council, **Dialogue on Flexible Manufacturing Networks**, rapport de conférence, Research Triangle Park, North Carolina, January 1990.
- Southern Technology Council, **Network News**, Research Triangle park, North Carolina, janvier/février 1991 à mai–juin 1992.
- Staber, U., **Industrial District by Design?**, texte de conférence, Fredericton, Faculty of Administration, University of New Brunswick, Academy of Business Administration Conference in Cancun (Mexico), 1994, 20 pages.
- Staber, U., Sharma, B., **The Employment Regimes of Industrial Districts: Promises, Myths and Realities**, Fredericton, Faculty of Administration, 1994, 33 pages.
- Statistiques Canada, **Récensement du Canada 1986**, compilations spéciales préparées pour le Conseil du Statut de la femme, Gouvernement du Québec.
- Statistiques Canada, **Relevé des dossiers d'entreprises, réseau Île de Montréal**, automne 1993.
- Statistiques Canada, **Répartition des emplois selon le groupe moteur de certaines grappes industrielles et selon le sexe**, Québec, 1988.
- Stöhr, W. , Taylor, D.R.F. (Éds), **Development from above or from below? The Dialectics of Regional Planning in Developing Countries**, Chichester, John Wiley, 1981.
- Storper, M., "The Transition to Flexible Specialisation in the US Film Industry: External Economies, the Division of Labour, and the Crossing of Industrial", **Journal of Cambridge Economics**, 13, 1989, pp. 273– 305.
- Storper, M., Harrison, B., "Flexibilité, hiérarchie et développement régional: les changements de structure des systèmes productifs industriels et leurs nouveaux modes de gouvernance dans les années 1990", dans Benko, G., Lipietz, A., **Les régions qui gagnent. Districts et réseaux: les nouveaux paradigmes de la géographie économique**, Paris, PUF, 1992, pp.265-291.
- Streeck, W., **Social Institutions and Economic Performance, Studies of Industrial Relations in Advanced Capitalist Economies**, London, Sage Publications, 1992, pp. 1–40 et 105–136.
- Streeck, W., **Social Institutions and Economic Performance. Studies of Industrial Relations in Advanced Capitalist Economies**, Newbury Park, Sage, 1992 (voir le chapitre 4 intitulé: "The Logics of Associative Action and the Territorial Organisation of Interest: the Case of German Handwerk").

- Terrier C., "Recherche d'un espace de référence pour l'économie régionale: D'un concept de territoire à un concept de réseau", **Revue d'Économie Régionale et Urbaine**, n° 3, 1989, pp. 549–555.
- Terrier, C., Drewe, P., Proulx, M.U., "Des territoires aux réseaux : un autre mode d'analyse", **Revue d'économie régionale et urbaine**, n° 3, 1989, pp. 549–500.
- Thomas, J.N, "Innovation et territoire", **Revue d'Économie Régionale et Urbaine**, n° 3, 1987, pp. 379–419.
- Thompson,G., "Flexible Specialisation Industrial Districts, Regional Economies: Strategies for Socialists?", **Economy and Society**, vol. 18, n° 4, Novembre 1989, pp. 526–477.
- Tinacci Mosselo, M., Dini, F., "Innovation et communication sociale dans les districts industriels", **Revue internationale PME**, vol. 2, n° 2–3, 1989, pp. 229–251.
- Tombs, G., Fournier, A., **Les infortunés du travail au noir**, Devoir Économique, vol. 6, N°5, 1990.
- Totterdill, P., "Local Strategies as Industrial Policy: a Critical Review of British Developments in the 1980s", **Economy and Society**, vol. 18 n° 4, November 1989, pp. 478–525.
- Tremblay, D.G., Fontan, J.M., **Développement économique local : la théorie, la pratique, les expériences**, Presses de l'Université du Québec, Québec, 1994.
- Tremblay, D.G., **Industrial Networks and the New Partnerships: The Role of Cooperation and Trust in Economic Transactions**, Communication for the ISA Conference, Bielefeld (Germany), July 1994, 18 pages.
- Tremblay, G., **Vers une société à valeur ajoutée**, Allocution du Ministre de l'Industrie, du Commerce et de la Technologie lors de sa conférence de presse annuelle. École des HEC, 2 décembre 1991.
- Trigilia, C., "Small-firm development and Political subcultures in Italy", **Europeen Sociologica1 Review**, 2, 1986, pp. 161-175.
- Trigilia, C., "The Paradox of the Region: Economic Regulation and the Representation of Interests", **Economy and society**, vol. 20, n° 3, August 1991, pp. 307–327.
- Trigilia, C., "The Political Bases of Diffuse Industrialization", **International Studies of Management & Organization**, vol. 21, n° 1, Spring 1991, pp. 38–52.
- Turcotte, C., "Les PME québécoises sont dans la course à la modernisation", **Le Devoir**, 2 avril 1995, p. B7.
- Université catholique de Louvain, **Parc scientifique**, Pochette d'infomations, 1995.
- Vachon, B. **Le développement local, théorie et pratique**. Montréal, Gaétan Morin, 1993.
- Vagaggini, V., Olivetti, E., "Quatre paradigmes sur le district industriel", **Revue internationale PME**, vol. 2, n° 2–3, 1989, pp. 253–272.
- Vatimbella, A., **Le capitalisme vert**, Paris, Syros-Alternatives, 1992.

- Veltz, P., Zarifian, P., "Vers de nouveaux modèles d'organisation", **Sociologie du travail**, n^o 1, 1993, pp. 3–25.
- Ville de Montréal, **Répertoire des établissements et de l'emploi à Montréal, arrondissement Rosemont Petite-Patrie**, Service des affaires institutionnelles, édition 1993.
- Villeneuve, P., "Force de travail et redéveloppement industriel dans la région de Québec, 1971–1981", **Revue canadienne des sciences régionales**, IX:2, Été 1986, pp. 183–205.
- Whitaker, J.K. (Éd.), **The Early Economic Writings of Alfred Marshall, 1867–1880**, London, Macmillan, 1975, 2 vol.
- Williams, K., Cutler, T., Williams, J., Haslam, C., "The End of Mass Production", **Economy and Society**, vol. 16 n^o 3, 1987, pp. 405–439.
- Williamson, O.E., "The Modern Corporation: Origins, Evolutions, Attributes", **Journal of Economic Literature**, n^o 19, 1981, pp. 1537–1568.
- Williamson, O.E., **The Economic Institutions of Capitalism: Firms, Markets, Relations Contracting**, London, McMillan, 1987, 450 pages.
- Wissema, J.G., Eusher, L., "Successful Innovation Through Inter-Company Networks", **Long Range Planning Review**, vol. 24, n^o 6, pp 33–39.
- Zeitlin, J., "Local Industrial Strategies: Introduction", **Society and Economy**, vol. 18, n^o 4, November 1989, pp. 367–372.