

Cadre conceptuel et éléments théoriques pour l'analyse de la localisation des activités économiques : le cas des villes internationales

Pierre-Paul Proulx,
Département des sciences économiques
Université de Montréal
C. P. 6128, Succ. A
Montréal, QC H3C 3J7

Le cadre conceptuel et les éléments de théorie présentés dans ce texte visent à contribuer à l'explication de la localisation des activités économiques, spécialement dans les villes dites «internationales». Nous ferons état de ce que nous entendons par «ville internationale», et nous ferons appel à des facteurs technologiques, organisationnels, sociaux, culturels et politiques pour expliquer son développement et, plus largement, pour comprendre les principaux déterminants de la répartition spatiale des activités économiques. Ces facteurs donnent lieu à la tertiarisation et à la mondialisation d'un pourcentage grandissant de l'activité économique et à la concentration de celle-ci dans les villes internationales, où se localise une part imposante des sièges sociaux d'entreprises multinationales, acteurs très impliqués dans la mondialisation de l'économie. S'ensuit une concurrence interrégionale et internationale accrue. Les efforts pour adapter et concorder les politiques macro-économiques, commerciales, etc., au niveau supranational sont une autre manifestation de ce nouvel environnement économique, de même que la renaissance des nationalismes et le rôle accru de certaines villes et régions dans l'activité économique internationale, qui se déploie dans des espaces économiques intégrés et ouverts. Notre modèle reflète ces changements.

Ce texte a fait l'objet d'une communication donnée le 10 novembre 1990 au congrès nord-américain de la Regional Science Association International, à Boston. Il en existe une version préliminaire intitulée «Éléments d'une théorie globale du développement des villes internationales : le contexte, le milieu, les réseaux, le couplage local-régional-international et les politiques» (Montréal, Université de Montréal, Département des sciences économiques, Cahier 9008, avril 1990).

Cadre conceptuel

Notre analyse et notre essai d'explication du développement de la ville internationale nécessitent : une lecture de l'environnement économique, technologique et institutionnel dans lequel œuvrent les institutions et entreprises de la ville ou région; un examen des caractéristiques du milieu local et régional, tenant compte notamment du degré de synergie verticale (entre paliers de gouvernement) et horizontale (entre entreprises, universités, centres de recherche...) qu'on y trouve; l'identification des liens entre les entreprises et institutions de la ville ou région et son espace économique extérieur, notamment par l'entremise de réseaux; et enfin un diagnostic de l'effet des politiques des divers paliers de gouvernement sur son développement.

Il n'existe pas de définition largement acceptée du concept de ville internationale. Les travaux entrepris dans le cadre du projet NICE (New International Cities Era), portant sur une quarantaine de villes européennes et nord-américaines (les capitales politiques ont été exclues) et menés au sein de l'Institut d'étude des villes internationales (IEVI), ont cependant permis d'identifier certains traits récurrents que l'on retrouve à divers degrés dans les villes étudiées. Celles-ci sont plus ou moins «internationales» selon le nombre et l'importance de ces traits qu'on y trouve (Fry, Radebaugh et Soldatos, 1989).

Nous postulons que le rythme de développement d'une ville ou région dépend de l'ampleur et de la diversité de ses échanges (exportations et importations) de biens, de services et d'information, avec son arrière-pays d'une part, sur le plan international d'autre part. Ces activités dépendent à leur tour de la qualité de ses ressources humaines, du niveau de son activité d'innovation et d'application des nouvelles technologies à des produits, services et processus de production, et des services aux entreprises dont elle dispose. Ces facteurs sont les principaux déterminants du pouvoir directionnel¹ des entreprises et institutions et de leur positionnement dans le nouvel environnement économique. Les rôles de métropole régionale et de «gateway» (porte d'entrée et de sortie) pour les flux d'échanges internationaux dépendent aussi de la qualité des infrastructures de transport multimodales dont bénéficie la ville ou région, y compris un téléport et des installations de fibre optique, qui sont essentiels au bon fonctionnement des entreprises et institutions dans l'espace régional et international. La

1. Le pouvoir directionnel est la capacité de prendre des décisions quant à la nature, à l'ampleur et à la localisation des activités de marketing, de production, d'investissement, d'achats... Le pouvoir directionnel d'un siège social dépassant celui d'une succursale, le nombre de sièges sociaux au sein d'une agglomération sert d'indicateur de son développement économique.

qualité de la vie artistique et culturelle et la qualité de l'environnement en termes de climat, de qualité de l'air et de température sont d'autres facteurs importants dans les choix de localisation des sièges sociaux, et influencent donc le pouvoir directionnel que l'on retrouvera dans la ville ou région. Nous postulons aussi que le degré de synergie horizontale et verticale au sein des secteurs privé et public de tous les paliers, et entre ces secteurs et paliers, et la nature des politiques nationales et des politiques de tous les niveaux de gouvernement, y compris la paradiplomatie au niveau municipal, peuvent influencer sur le rythme de développement des villes et régions.

Notre analyse du développement des villes nous pousse également à distinguer les villes selon qu'elles sont des capitales politiques ou des centres de production de biens ou de services, ou les deux à la fois, des villes nouvelles ou anciennes, des villes en déclin ou en croissance, des villes transfrontalières, des villes de montagne ou des villes sises près des océans et fleuves. Des déterminants particuliers reliés à ces statuts s'ajoutent à ceux qui sont évoqués dans notre hypothèse principale, selon la catégorie de ville dont il est question. Nous cherchons cependant à ne pas multiplier les catégories afin de ne pas affaiblir notre effort de compréhension des déterminants généraux du dynamisme du développement urbain et régional, et du développement des villes internationales en particulier.

Le nouvel environnement mondial

De nombreuses mutations économiques, technologiques, organisationnelles, sociales et politiques interreliées ont des effets sur la localisation des activités de production et de distribution des biens, des services et de l'information.

Ces changements donnent lieu à de nouvelles formes d'organisation des affaires (firmes mondiales pour les produits homogènes et firmes transnationales pour les produits différenciés) et font naître des activités internationales et des liens entre villes et régions; et de plus en plus ces liens se tissent entre villes de pays et continents différents. Les liens interrégionaux et internationaux se créent en partie parce que les maisons mères des firmes multilocationnelles (souvent multinationales) sont majoritairement localisées dans les villes internationales ou à proximité, car c'est là que se trouvent les ressources humaines, l'activité innovatrice, les services aux entreprises, l'information et les autres déterminants du développement.

Les ouvrages sur la mondialisation des économies sont nombreux. La majorité des auteurs admettent que les entreprises multinationales sont devenues le principal agent de l'intégration grandissante des écono-

mies des pays du globe. Selon certains observateurs (Ostry, 1991), nous en serions à une troisième phase de l'évolution des liens internationaux. Le premier stade, vécu dans les années 1950-1960, aurait été enclenché par le démantèlement des barrières tarifaires suite aux diverses négociations du GATT. Les chocs pétroliers des années 1970 auraient donné lieu au deuxième stade, celui de l'intégration financière par l'entremise du recyclage des surplus de l'OPEP. Les tendances à la privatisation et à la déréglementation, l'émergence du Japon puis de nombreux pays du sud-est asiatique, et le renforcement progressif des liens entre les pays européens et entre les États-Unis et le Canada (notamment suite à l'Accord de libre-échange) nous placeraient dans la troisième phase de ce processus, caractérisée par beaucoup de friction de systèmes suscitée par des cultures d'intervention gouvernementale et des cultures d'entreprise différentes.

Un deuxième trait fondamental de l'environnement économique explique la concentration des activités économiques dans les villes internationales et la naissance de liens interrégionaux et internationaux : le changement technologique. Selon Freeman et Perez (1988), l'économie mondiale serait au début d'une cinquième révolution industrielle axée sur les innovations et leurs trajectoires dans l'électronique, l'informatique, la robotique, les fibres optiques, les céramiques et la génétique. Cette révolution nécessiterait des ajustements majeurs de la structure sociale, institutionnelle et organisationnelle. Seraient en déclin comme forme d'organisation l'entreprise individuelle, qui a caractérisé la première révolution industrielle, la PME, qui a marqué la deuxième, la grande entreprise, les cartels et les monopoles, traits de la troisième, et l'oligopole, la concentration de la grande entreprise et l'entreprise multinationale, typiques de la quatrième. Nous en serions à un nouveau mode d'organisation des entreprises et de leur mode de coopération et de compétition. Nous observerions la naissance, sur les plans local, régional et international, de réseaux de petites et grandes entreprises, moyen utilisé pour diverses fins, notamment le développement technologique, le contrôle de la qualité, la formation des travailleurs, la planification à long terme de l'investissement et de la production, le positionnement stratégique sur les marchés mondiaux, et l'accès au capital (Séguin-Dulude, 1989).

Nous irons vraisemblablement au delà de la troisième phase évoquée par Ostry, et nous verrons se multiplier les réseaux et les alliances stratégiques; ainsi se répétera l'histoire des années 1930 dans les secteurs des produits chimiques et de la machinerie électrique, où, selon Chesnais (1988), des alliances et des accords de partage concernant le développement et l'appropriation des développements technologiques ont été mis en œuvre.

Le changement technologique, en raison notamment des dépenses de R-D de l'entreprise, est devenu plus endogène à celle-ci, plus cumulatif, plus incertain, et très coûteux. Nous ne nions pas la contribution à l'innovation de nombre de petites et moyennes entreprises (souvent issues des grandes entreprises ou nées pour les desservir), mais il est évident que la R-D coûte très cher et comporte des risques qui nécessitent des collaborations poussées entre entreprises. Le raccourcissement du cycle des produits et le besoin de continuer d'innover et de pénétrer rapidement et simultanément le plus grand nombre de marchés possible expliquent aussi la mondialisation et l'augmentation des activités dans les villes internationales. Le déclin de l'hégémonie technologique des États-Unis et la dispersion des compétences technologiques dans nombre de villes et régions du monde donnent lieu à la concentration d'activités dans les villes internationales et à des changements organisationnels dont certains sont l'établissement de réseaux permettant un fonctionnement efficace dans le nouveau contexte économique.

Grâce aux progrès de la télématique et aux changements organisationnels, en particulier à l'intégration verticale de l'entreprise, il est devenu possible de disperser et de délocaliser certaines activités et de continuer à les gérer à partir du siège social d'une entreprise multilocationnelle, souvent multinationale, située dans une ville internationale ou à proximité. Le débat continue entre ceux qui observent surtout des effets de délocalisation et ceux qui voient se multiplier les «districts industriels» qu'Alfred Marshall évoquait dans ses écrits pour souligner les économies externes résultant des concentrations industrielles (GREMI, 1989; voir aussi Gillespie, 1989). Il s'agit des milieux innovateurs ou des systèmes productifs locaux, qui figurent en bonne place dans notre cadre conceptuel d'analyse de la ville internationale. On observe la concentration d'activités de haute technologie et à forte valeur ajoutée, ainsi que la localisation accrue de services aux entreprises dans les villes internationales, en raison des ressources qui s'y trouvent. Simultanément, les activités moins sophistiquées et plus routinières de production et de bureau (activités de «back office») vont s'installer hors des villes internationales.

Comme nous l'avons indiqué ci-dessus dans notre énumération des déterminants du développement de la ville internationale, il nous semble que les villes qui réussiront à redéployer leurs activités vers les services aux entreprises et la production de biens et services de haute valeur ajoutée à l'aide des nouvelles technologies continueront à se développer et éviteront les problèmes des villes et régions qui n'auront pas réussi à se redéployer ainsi et subiront donc la concentration du chômage et de la pauvreté dans leur centre, la fuite des entreprises vers les banlieues, etc. C'est à partir de ce raisonnement que nous concluons que la ville internationale qui est active vis-à-vis de son hinterland,

jouant le rôle «porte d'entrée et de sortie» des exportations et des importations de biens, de services et d'information, pour elle-même et pour son hinterland, sera plus dynamique que celle qui a perdu ses fonctions de métropole. La fonction de métropole permet le fonctionnement d'un réseau urbain, avec la spécialisation du centre-ville et des banlieues.

Certains chercheurs du réseau de l'Institut d'étude des villes internationales (IEVI) utilisent le terme «intermestique» (où l'on reconnaît «international» et «domestique») pour évoquer l'interpénétration croissante et l'interdépendance grandissante entre villes internationales. L'intégration des économies, en bonne partie via les villes internationales, est aussi expliquée par les effets de l'Agéac (le GATT), dont les diverses rondes de négociations ont donné lieu à une augmentation du commerce international très supérieure à la croissance du PIB de la grande majorité des pays participants.

Sous l'effet des changements organisationnels et technologiques évoqués, il peut se produire une diminution et même une rupture temporaire des liens entre la ville centrale et son hinterland. Nous acceptons cependant la conclusion de Jane Jacobs (1984), selon qui il existe en longue période une relation directe entre le dynamisme de la ville centrale et celui de sa région. Présentement, l'hinterland se développe plus rapidement que la ville centrale dans certains cas (à Marseille, en France, et au Québec, où Montréal est en déclin relatif par rapport à l'ensemble provincial, qui pour l'instant conserve sa place dans l'ensemble canadien); cette situation nécessite un réexamen de certaines théories régionales, dont les théories des pôles de croissance et des places centrales. Selon nos travaux, les brisures se manifestent lorsque la ville centrale n'a pas entamé adéquatement la réadaptation de ses activités afin de s'insérer dans son espace économique, continental ou mondial. La ville centrale est aussi en difficulté lorsque n'existent pas, dans le milieu local et régional, les synergies verticales et horizontales nécessaires à l'innovation, à l'atteinte d'une masse critique, à la pénétration des marchés extérieurs, etc.

Le changement technologique a aussi augmenté l'efficacité des modes de transport de biens, de services et d'information, et conséquemment élargi l'espace économique de leurs producteurs, vendeurs et acheteurs. Il en découle une inadéquation grandissante entre l'espace économique des entreprises et institutions et l'espace politique des nations, d'où, selon certains, la perforation² de l'État nation et un rôle

2. Par ce terme, nos collègues politicologues évoquent en partie ce que nous appelons les fuites interrégionales, dont certaines débordent les frontières politiques. Souignons, en particulier, que les firmes mondiales, transnationales et multinationales achètent et vendent des biens et services dans plusieurs pays, d'où des décisions et effets qui échappent au pays où se trouve leur siège social.

grandissant pour les villes internationales comme acteurs dans la concurrence internationale qui s'annonce.

Ainsi, les services sophistiqués, faits sur mesure et générés à partir de connaissances spécialisées et leur transmission par les téléports, les réseaux de fibre optique et les déplacements des experts ne peuvent se manifester que dans les villes internationales.

Se dessine donc une nouvelle hiérarchie des villes, leur rang reflétant leur position dans un ou plusieurs domaines d'activités internationales. Selon Coffey et Polèse (1987), la hiérarchie urbaine refléterait l'importance des services supérieurs, facteur que nous reprenons en faisant référence à l'importance du redéploiement des activités économiques de la ville vers le tertiaire supérieur, et en attribuant un rôle clef aux activités directionnelles, dont dépendent l'exportation et l'importation de biens, de services et d'information.

La transmission des déficits des gouvernements nationaux aux provinces et aux paliers régionaux et locaux de gouvernement explique les efforts de ces derniers pour redéployer leur économie et favoriser la compétitivité de leurs entreprises et institutions sur le plan interrégional et international, d'où des efforts de paradiplomatie et des alliances stratégiques entre villes et régions.

Dans certaines villes étudiées, les activités internationales telles que les jumelages ne proviennent pas des motifs évoqués ci-dessus, car ils découlent d'une émulation aveugle entre les villes, ainsi que de motifs électoraux.

Un dernier facteur nous semble expliquer l'internationalisation des activités et l'interdépendance grandissante des villes, régions et pays : une conscience accrue des problèmes environnementaux, qui ne respectent évidemment pas les frontières politiques. Il en découle des efforts nombreux et des discussions de plus en plus sérieuses du concept de subsidiarité, visant à éclairer le rôle des divers paliers de gouvernement dans le traitement des problèmes environnementaux. En résultent des efforts supranationaux et locaux pour trouver des solutions dans ce domaine aussi bien que dans celui du développement économique.

Autres éléments théoriques : le milieu, les réseaux et les politiques

Le milieu

Le fonctionnement du milieu local et régional de la ville internationale influence le développement de cette dernière et l'efficacité avec laquelle elle s'insère dans son environnement. Le terme milieu comprend plusieurs aspects de l'organisation territoriale du marché

local et régional. Notre hypothèse est que, toutes choses étant égales par ailleurs, le dynamisme d'une ville internationale tient au niveau de synergie qu'on y trouve. Nous distinguons la synergie verticale — entre paliers de gouvernement — et la synergie horizontale, qui est le degré de coopération entre les entreprises et institutions privées et publiques. Ces activités de coopération se font soit via des transactions de marché, soit par des relations conventionnelles qui n'impliquent pas le marché. La passation de sous-contrats entre l'entreprise de grande taille et les PME du milieu, la transmission de technologie (notamment par la mobilité des chercheurs et gestionnaires entre les entreprises), les ententes et contacts informels et les réseaux locaux et régionaux entre les acteurs privés et publics de la région, voilà des mécanismes qui mettent en marche un processus collectif d'apprentissage, de diffusion de savoir-faire technologique et organisationnel et d'information sur les marchés potentiels, les nouvelles technologies, les nouveaux modes de gestion... Il en découle des ressources humaines plus productives et des objectifs plus largement partagés par elles, atouts dont le milieu profite pour s'insérer dans son environnement économique extérieur (Bergeron, 1990; M.-U. Proulx, 1989).

Le degré de synergie est fonction des structures sociales, familiales, culturelles et linguistiques du milieu. Les relations qu'alimente celui-ci génèrent des externalités, des économies d'agglomération, qui réduisent les coûts de production des entreprises de la ville internationale.

Nos travaux sur les villes internationales nous font conclure que leurs dynamismes relatifs sont expliqués, en partie, par le degré de synergie verticale et horizontale. Ce facteur figure dans notre explication des dynamismes relatifs de la RMR de Montréal et de Toronto (P.-P. Proulx, 1990a; Proulx et Proulx, 1990). Le volume et la densité des contacts favorisent le fonctionnement du milieu et sa compétitivité dans son espace économique intérieur et international.

Citons Jane Jacobs sur le sujet : «Mais l'existence des villes ne s'explique pas simplement par leur localisation ou par leur dotation en ressources. Les villes existent et croissent à cause des processus et des systèmes de croissance qui sont à l'œuvre en leur sein. Elles ne s'organisent pas suivant un ordre prédéterminé : elles sont "vivantes", au sens strict» (Jacobs, 1984 : 141, notre traduction).

Sans être totalement d'accord avec cet énoncé, nous croyons qu'il illustre l'importance du milieu comme élément explicatif du développement de la ville internationale.

Les réseaux et leurs interconnexions

L'analyse économique traditionnelle met en lumière, dans le domaine du développement régional et international, le rôle fondamental des

expéditions hors région (théorie de la base économique), et des exportations comme déterminants du développement économique des villes, régions et pays.

Selon la théorie Heckscher-Ohlin-Samuelson, les dotations de facteurs (fixes selon la théorie, mais de plus en plus mobiles dans le nouveau contexte de mondialisation) expliquent la spécialisation, les exportations et les importations des pays en fonction de leurs avantages comparés. Selon cette théorie, la structure des coûts relatifs internes détermine les flux de commerce, les différences de coûts absolus étant prises en considération par les variations des taux de change.

Nous ne reprendrons pas ici le débat sur les imperfections des marchés, les rendements croissants, les externalités et les rentes, et leurs conséquences pour la théorie traditionnelle, qui en tient compte plus ou moins bien dans l'explication des flux de commerce. Notons cependant une des conséquences importantes du nouvel environnement que nous avons sommairement décrit. Dans ce nouveau contexte, les marchés financiers sont planétaires et on y fonctionne en temps réel vingt-quatre heures par jour. Cela a pour effet de rendre les différences absolues dans les prix, les coûts et la productivité pertinentes pour l'explication des flux de commerce interrégionaux et internationaux. Les lenteurs et l'ajustement partiel des taux de change aux soldes commerciaux, l'existence de firmes transnationales et un environnement où l'espace économique coïncide de moins en moins avec l'espace politique des pays sont des changements qui obligent à prendre en considération les multiples réseaux de marché et hors-marché par lesquels s'effectuent les flux de biens, de services et d'information sur le plan régional, interrégional et international, afin de comprendre la croissance et le déclin des villes, des régions et des pays.

Le rôle que nous donnons aux liens entre villes internationales nous a été suggéré initialement par Perroux (1988), qui discute des effets de propulsion des pôles de croissance via des flux de biens et services et via des transferts d'investissements. Perroux fait référence à des alliances entre décideurs dont les décisions ont pour effet d'introduire de la stabilité suite aux ruptures du processus de développement qu'il évoque. Les moyens de transport et de communication deviennent des axes de développement en établissant des connexions entre différents pôles. Nos «milieux» ressemblent aux pôles de Perroux, mais notre modèle diffère du sien par l'importance du rôle que nous attribuons aux réseaux, concept peu développé chez lui, et par l'ajout de l'environnement et du rôle des politiques publiques comme éléments du modèle.

Les liens et alliances stratégiques au sein de la firme multinationale (qui renvoient aux réseaux contractuels de Chesnais, 1988) jouent un rôle important dans notre explication du développement spatial.

Selon Camagni (1989), les réseaux sont «un ensemble fermé de liens choisis et explicites que la firme établit avec certains partenaires privilégiés à l'intérieur d'un espace économique défini par les avantages complémentaires et les relations de marché de l'une et des autres, dans le but premier de parer à l'incertitude statique et dynamique» (notre traduction).

Figure aussi dans notre explication un nouveau genre de réseaux, les réseaux conventionnels. Ceux-ci donnent lieu à des transactions qui ne sont pas médiatisées par le marché ni par les liens organisationnels associés aux fusions horizontales ou verticales. Il s'agit d'ententes conventionnelles non contractuelles que concluent entre elles des entreprises désireuses de profiter de leurs expertises complémentaires dans un domaine de la technologie générique, pour effectuer de la recherche pré-compétitive et pour pénétrer des marchés. Ces réseaux relient des entreprises souvent rivales, et existent pour une période prédéterminée.

Dans une note de recherche récente, Planque (1991) passe en revue les divers concepts de réseaux dans le domaine de l'innovation. Il observe que l'accélération de la création d'information entraîne une augmentation des coûts d'appropriation des ressources d'innovation et des coûts de transaction. Il indique qu'une solution possible pour limiter ces coûts dans l'environnement que nous avons décrit est de rechercher des coopérations entre entreprises ou institutions détenant ou créant des ressources complémentaires.

Planque distingue plusieurs formes de réseaux, dont les programmes européens ouverts à des entreprises et institutions de plusieurs pays, les réseaux de relations personnelles dont se servent nombre de PME dans la poursuite de leurs projets, et les réseaux institutionnels offrant des infrastructures pour la R-D. Il peut s'agir d'ententes entre deux entreprises et un laboratoire de recherche pour développer un élément technologique particulier, de services d'information ou de veille technologique offerts par des associations professionnelles ou locales, de regroupements d'entreprises créés grâce à du capital de risque en vue d'un projet, de réseaux qui se créent dans les parcs technologiques, etc.

Certains auteurs distinguent les réseaux interindustriels, les réseaux interindividuels, les réseaux inter-firmes ou interorganisationnels et les réseaux inter-techniques.

Perrin (1990) oppose principalement réseaux d'innovation créés pour l'exploitation de la technologie et réseaux d'innovation établis pour la création de technologie.

Planque trouve utile la distinction entre réseaux internes à l'entreprise (qu'il ne juge pas bon d'inclure dans sa notion de réseau), réseaux interorganisationnels (qui peuvent se réduire à des relations de marché et sont également exclus du concept de réseau), et enfin réseaux interorganisationnels non hiérarchiques, dans lesquels des conventions impli-

cites ou explicites entre entreprises contribuent à la genèse et à la maturation des processus d'innovation, à la gestion de ces processus, etc.

Il met en lumière la dimension humaine et culturelle qui permet d'établir la relation de confiance nécessaire au delà des accords formels, facteur qui favorise la mise en pratique effective d'une coopération. Selon nous, il s'agit d'un élément essentiel d'un milieu synergétique.

Planque distingue aussi les réseaux «contractuels», que l'on trouve le plus souvent dans les réseaux monofonctionnels, et les réseaux «conventionnels», qui existent d'habitude dans les réseaux multifonctionnels où la gestion de relations multilatérales complexes ne peut pas être assurée efficacement par la seule contractualisation.

Selon lui, «dans le domaine de l'innovation seules quelques régions particulières du monde développé ont pu voir émerger en leur sein une convention spécifique liant les membres du milieu économique local et génératrice de cette relation de confiance nécessaire au développement de coopérations innovatrices multifonctionnelles de long terme» (1991 : 16).

Notre objectif étant plus général que l'explication de la genèse et de la diffusion de l'innovation, nous retenons pour nos fins les réseaux internes et interorganisationnels de marché ainsi que les réseaux conventionnels qui favorisent le fonctionnement des réseaux de marché et permettent de plus l'établissement de réseaux hors-marché.

Diverses raisons président à la formation de réseaux entre entreprises et institutions de villes internationales. Certains réseaux visent la minimisation des coûts organisationnels, des coûts de l'information et des coûts locationnels, ou la minimisation et le partage des coûts très élevés de la R-D. D'autres sont établis pour permettre les ventes dans un nombre plus considérable de marchés et la répartition des coûts fixes sur un volume de production plus élevé, d'où des économies de gamme et d'échelle. Les nouvelles infrastructures de télécommunications et d'informatique favorisent la mise en place de réseaux permettant de profiter des possibilités qu'offre le télémanagement, de diminuer les coûts de transaction et d'avoir accès aux connaissances nouvelles, de plus en plus disséminées étant donné le déclin de l'hégémonie des États-Unis dans le domaine de l'innovation. Les réseaux permettent aussi de parer à l'incertitude et à l'instabilité engendrées par la libéralisation des échanges. Ils sont un des moyens de plus en plus utilisés pour faire face à la nature multi-technologique de beaucoup de systèmes techniques modernes, une entreprise ne maîtrisant pas toutes les technologies. Ils permettent aussi la recherche de l'expertise non disponible dans le milieu local ou régional.

Notre explication du développement de la ville internationale donne un rôle important à l'activité résiliaire dans le milieu et avec

l'extérieur. La transformation de l'environnement dans lequel fonctionnent les entreprises et les institutions entraîne nécessairement une activité résiliaire importante entre les entreprises et institutions de villes et régions différentes, pour les diverses raisons évoquées plus haut. La stabilité et le taux de croissance économique de la ville internationale dépendent aussi du nombre et de la diversité des réseaux d'importation et d'exportation auxquels participent les acteurs locaux privés et sociaux, et de leur positionnement dans ces réseaux.

Nous postulons que le développement soutenu d'une ville internationale implique que ses entreprises et institutions aient atteint, soit seules soit par la constitution de réseaux locaux et régionaux, la masse critique qui permet de jouer un rôle de leader et d'exportateur dans un domaine d'activité. La seule importation de biens, de services et d'information par l'entremise de succursales, si elle est un trait nécessaire d'une ville internationale, n'est pas suffisante pour assurer son développement.

Il découle aussi de l'activité résiliaire que l'espace économique des entreprises, institutions et gouvernements locaux et régionaux s'agrandit. Le déterminisme géographique du développement local s'estompe graduellement (P.-P. Proulx, 1990b).

Les politiques

Les villes internationales étant toutes différentes malgré leurs traits communs, ce n'est qu'à la lumière d'un diagnostic posé pour chacune à l'aide de notre cadre conceptuel que nous pourrions aborder la discussion des politiques pertinentes à leur développement.

Selon la ville, il peut s'agir d'un dosage particulier de politiques supranationales, (du GATT, du G7, de Bruxelles...), nationales, provinciales, régionales et locales.

Les transformations de l'environnement (dans la télématique, dans les transports par exemple) et les changements organisationnels ont donné lieu à une concurrence et à des complémentarités entre villes et régions partout à travers le monde. S'ensuit un besoin de revoir les responsabilités et attributions des divers paliers de gouvernement, dont les paliers municipal et régional. Les programmes communautaires européens de développement régional et les efforts de déconcentration et de décentralisation des politiques nationales vers les provinces et les gouvernements régionaux et locaux sont des manifestations de ces mutations. Ces changements et les révisions du partage des compétences qui en découlent motivent l'importance que nous donnons aux politiques municipales et régionales dans l'ensemble des politiques publiques (P.-P. Proulx, 1990b). Nous envisageons des politiques et programmes municipaux et régionaux visant directement les exportations,

les importations, l'innovation, les ressources humaines, le redéploiement industriel, le milieu et une activité de paradiplomatie importante dans le nouvel environnement mondialisé.

Liens avec les travaux du GREMI et de Porter

Le GREMI

Nous ne tenterons pas de résumer ici les volumineux travaux du Groupe de recherche européen sur les milieux innovateurs (GREMI), qui sont d'ailleurs en développement constant. Lecoq (1989) en fait une présentation intéressante dans un dossier récent. Tenons-nous-en à quelques rapprochements pour identifier leurs principales ressemblances et différences par rapport à notre modèle.

Nos réflexions initiales sur le rôle fondamental de l'innovation, inspirées par les travaux de R. Freeman et de ses collègues du Science Policy Research Unit (SPRU) de l'Université de Sussex, étaient facilement conciliables avec celles de P. Aydalot, qui donnait à l'innovation un rôle moteur dans le développement spatial, point central de l'analyse du GREMI. Les travaux du GREMI, tels que nous les avons découverts à l'automne 1989, étaient axés sur l'explication de la genèse et de la diffusion de l'innovation et se penchaient de plus en plus sur les liens entre innovation et développement spatial, sujet qui n'est pas nouveau en sciences régionales, mais auquel le GREMI apporte des éléments nouveaux.

Notre unité d'analyse est le milieu de la ville internationale. Ce concept figure de façon importante dans les travaux du GREMI, qui ont enrichi nos premières réflexions sur les réseaux, inspirées des écrits de Perroux. Les éléments «environnement» et «politiques» de notre cadre conceptuel ne sont cependant pas formulés tels quels dans les écrits de nos collègues européens, même si certains éléments y sont présents.

Notre point de départ a été la compréhension du développement de la ville internationale et non la compréhension de la dynamique des transferts technologiques dans l'espace et les rôles du «milieu» et des «réseaux» dans la diffusion et la maîtrise des transferts technologiques, objets principaux des travaux du GREMI (Bergeron, 1990). Moins axé sur l'innovation, nous donnons aux exportations et importations, dont l'innovation n'est qu'un déterminant parmi d'autres, un rôle fondamental comme cause du dynamisme de la ville internationale, sans minimiser le rôle des innovations. Les dotations de facteurs, les rentes tant convoitées selon les nouvelles théories stratégiques du commerce international, la proximité des marchés et les externalités de diverses origines de la théorie du développement régional sont

d'autres éléments qui s'ajoutent à l'innovation comme déterminants du développement des villes internationales dans notre modèle.

Certains autres déterminants de notre liste des facteurs explicatifs du dynamisme de la ville internationale sont aussi discutés dans les écrits du GREMI. Ceux-ci accordent beaucoup d'importance aux ressources humaines, aux infrastructures multimodales de transport de biens, de services et d'information, etc. Ces facteurs sont évoqués pour expliquer la genèse et la diffusion du changement technologique, alors que dans notre modèle ces mêmes facteurs sont rattachés à de nombreux aspects des choix de localisation des activités économiques.

Contrairement au GREMI, nous prenons en considération de nombreux réseaux, dont celui de l'innovation, et postulons que la masse critique et le positionnement des entreprises et institutions de la ville internationale dans ces divers réseaux déterminent son internationalité et son développement.

Les écrits de Porter

Il ne faut pas se surprendre qu'il y ait des points communs entre les écrits de M. E. Porter (1980, 1985, 1990) et ce que nous présentons ici. Porter décrit son approche comme étant globale («holistic») et dit s'être inspiré des théories de l'innovation technologique, du commerce international, de la géographie économique, de l'organisation industrielle et de la firme multinationale, théories qui ont aussi influencé notre travail sur la localisation des activités économiques et le développement des villes internationales.

Restons-en à des traits saillants du «modèle» de Porter afin d'établir certains rapprochements avec ce qui a précédé, son travail étant volumineux. Le point de départ de Porter est un effort pour expliquer la compétitivité industrielle. Ses principales unités d'analyse sont l'industrie et la firme. Il s'intéresse à des secteurs et segments de secteurs spécifiques et non à l'économie dans son ensemble. Il tente d'expliquer pourquoi les entreprises de certains pays réussissent sur le plan international dans plusieurs segments et industries particuliers. Les facteurs de compétitivité qu'il identifie sont l'éducation, la qualité de la recherche, les exigences des clients, la densité du tissu industriel et l'intensité de la concurrence. La compétitivité d'un pays dépend de la capacité d'innover de son industrie. Les entreprises seraient stimulées par des concurrents forts, des fournisseurs dynamiques et des clients exigeants. La concentration géographique amplifierait l'importance de la rivalité interne. L'avantage concurrentiel serait créé et entretenu par un processus dont l'origine est surtout locale et propre au pays, facteur qui apparaît dans ses derniers écrits (il s'agit de ce que nous appelons le milieu).

Porter a développé un modèle explicatif (le diamant) dans lequel figurent plusieurs éléments qu'on retrouve dans notre travail. Y jouent un rôle importants la position du pays en matière de main-d'œuvre qualifiée ou d'infrastructure (les facteurs de base); la nature de la demande dans le marché intérieur pour le produit ou le service (les conditions de la demande); la présence ou l'absence, dans le pays, de fournisseurs et d'autres secteurs proches d'une activité donnée qui soient compétitifs au plan international; et la stratégie des entreprises, leur mode d'organisation et l'intensité de la concurrence locale.

Selon Porter, le seul concept significatif de compétitivité au plan national est la productivité, premier déterminant du niveau de vie à long terme d'une nation. Il suggère aux entreprises de s'internationaliser pour exploiter les avantages offerts par d'autres pays et les invite à ne recourir aux alliances que de manière exceptionnelle. Celles-ci devraient être utilisées de façon sélective, être temporaires, et ne concerner que des activités annexes, jamais le cœur du «métier» de l'entreprise. Au gouvernement, il suggère un rôle de catalyseur, de renforcement des éléments du diamant. Cela implique la stimulation de la demande pour les produits de pointe tôt dans le cycle du produit, et une action centrée sur la création de facteurs spécialisés, par exemple éducation, infrastructure et recherche. Les pouvoirs publics devraient éviter d'intervenir sur les marchés, imposer des normes sévères pour les produits, la sécurité et l'environnement, limiter rigoureusement la coopération directe entre concurrents d'un même secteur, favoriser les objectifs qui conduisent à un investissement soutenu, promouvoir la concurrence, notamment en instituant des politiques antitrust sévères, et rejeter toute forme de gestion des échanges internationaux. Notons aussi l'importance que Porter attribue, plus récemment (1990), à l'environnement national et à la concentration d'industries compétitives dans certaines régions métropolitaines.

Les villes et les régions internationales (le milieu) n'apparaissent que dans les derniers travaux de Porter comme facteur explicatif de la compétitivité des entreprises. Nous avons longuement discuté, et ce dès 1988, de l'importance de la collaboration et de la synergie dans les villes internationales comme facteur explicatif du dynamisme de leurs entreprises et institutions.

Dans son ouvrage de 1990, Porter pose la question de la pertinence du pays comme unité pour examiner la compétitivité. Les travaux du GREMI et les nôtres partent du milieu sous-national pour expliquer l'innovation et le développement des villes et des pays. Nous avons, très tôt dans nos travaux, évoqué la perforation de l'État nation et la nécessité d'analyser la compétitivité aux niveaux local et régional, tout en ne niant pas certains facteurs explicatifs nationaux.

Un certain nombre d'éléments figurent dans les deux modèles : la disponibilité de ressources humaines hautement qualifiées et des infrastructures de transport et de télécommunications; le redéploiement des activités vers la production de biens de haute valeur ajoutée; l'innovation; les grappes d'entreprises et la concentration d'industries performantes dans certaines villes et régions; l'identification des coûts absolus comme facteurs explicatifs des flux de commerce international dans le nouveau contexte économique.

La concurrence joue un rôle important dans les deux cas, mais elle est moins mise en lumière dans notre modèle; Porter manifeste des réserves concernant l'activité résiliable, alors que nous donnons aux réseaux conventionnels et contractuels (distinction qui n'existe pas dans Porter) un rôle important.

Outre les points de départ (l'entreprise et l'industrie dans le cas de Porter, la ville et la région pour nous), il existe un certain nombre de différences entre les travaux de Porter et les nôtres. Le rôle de la ville centrale vis-à-vis de son hinterland et la distinction entre les rôles respectifs des divers paliers de gouvernement ne figurent pas dans les travaux de Porter. Nous n'avons pas évoqué les conditions de la demande, facteur bien établi dans la théorie du commerce international par Lindert. Les alliances et les réseaux et la distinction entre réseaux contractuels et réseaux conventionnels, empruntée à Planque, jouent un rôle beaucoup plus important dans notre modèle. Porter nous semble trop réservé sur le sujet et nous donnons beaucoup d'importance à l'internalisation des externalités et à la minimisation des coûts de transaction par l'activité résiliable. Nous attribuons un rôle plus mitigé, quoique essentiel, à la politique de la concurrence, à la déréglementation et à la politique antitrust. La notion de masse critique, masse qui pourrait être atteinte par l'entremise de réseaux, et le concept de positionnement comme exportateur dans les réseaux sont, avec le rôle que jouent les réseaux dans la concurrence internationale et interrégionale, des concepts particuliers à notre analyse. Le rôle que nous donnons aux services supérieurs et au redéploiement des activités économiques vers les services aux entreprises est une autre différence importante. Nous n'avons pas poussé notre réflexion sur le rôle des pouvoirs publics, mais celui-ci nous paraît plus important qu'à Porter, qui ne le nie toutefois pas. Nous reconnaissons cependant que les pouvoirs publics sont de plus en plus circonscrits par la mondialisation, les efforts supranationaux de concertation au sein du G7, du GATT, etc.

Porter attribue aussi un rôle assez limité à la politique de développement régional comparativement à celui que nous envisageons. Selon lui, elle devrait favoriser les grappes industrielles, regrouper les universités, les laboratoires de recherche, les infrastructures spécialisées et la main-d'œuvre spécialisée, et ne pas utiliser les subventions. Elle

devrait identifier des industries clefs et favoriser la concentration géographique et les grappes dans les régions. En ce qui nous concerne, nous irions au delà de ce que prône Porter, pour impliquer les autorités nationales, provinciales, régionales et locales dans des activités favorisant la diffusion de l'information sur les technologies et les marchés, les subventions pour la formation, l'aide à la constitution de consortiums d'exportation et de réseaux d'innovation et de marketing, la mise en place d'institutions favorisant la synergie locale et régionale, le financement d'infrastructures telles que les téléports, etc.

Conclusion

Le cadre conceptuel et les éléments de théorie que nous prônons pour effectuer un diagnostic des problèmes et potentiels de développement de la ville internationale impliquent une analyse de l'environnement dans lequel œuvrent ses entreprises et institutions; l'environnement pertinent est de plus en plus l'espace économique des entreprises et institutions plutôt que leur espace politique national. Toutes choses étant égales par ailleurs, le degré d'activité résiliable serait aussi un déterminant de la compétitivité de la ville internationale, qui est plus ou moins internationale et plus ou moins en croissance selon la place qu'occupent ses entreprises et institutions dans les réseaux extérieurs comme exportateurs ou importateurs, et selon l'importance de la ville centrale comme métropole régionale. Enfin, les politiques des divers paliers de gouvernement et la paradiplomatie locale et régionale sont d'autres déterminants du rythme de développement de la ville internationale.

Malheureusement, les données au niveau des villes et des régions nécessaires à la vérification de notre cadre conceptuel et de nos hypothèses sont peu nombreuses car les données statistiques généralement disponibles sont axées sur les pays. La vérification de nos hypothèses nécessitera donc un travail long et onéreux.

Bibliographie

- Bergeron, G. 1990. «La création de réseaux d'innovation technologique territorialisés. Une stratégie de maîtrise des transformations technologiques», dans G. Bergeron, éd. *Technologie et territoire, la maîtrise territoriale du changement technologique*. Chicoutimi, Université du Québec à Chicoutimi, Groupe de recherche et d'intervention régionales.
- Camagni, R. 1989. «Space, Networks and Technical Change: An Evolutionary Approach». Communication présentée à la Table ronde «Milieux innovateurs et réseaux transnationaux», Barcelone, 27-28 mars. Paris, GREMI.

- Chesnais, F. 1988. «Multinational Enterprises and the International Diffusion of Technology», dans G. Dosi et autres, éd. *Technical Change and Economic Theory*. Londres, Frances Pinter, chapitre 23 : 496-527.
- Coffey, W. J., et Mario Polèse. 1987. «Trade and Location of Producer Services: A Canadian Perspective», *Environment and Planning A*, 19 : 597-611.
- Freeman, C., et C. Perez. 1988. «Structural Crises of Adjustment, Business Cycles and Investment Behaviour», dans G. Dosi et autres, éd. *Technical Change and Economic Theory*. Londres, Frances Pinter, chapitre 3 : 38-66.
- Fry, E., L. Radebaugh et P. Soldatos, éd. 1989. *The New International Cities Era*. Provo, Utah, Brigham Young University Press.
- Gillespie, A. 1989. «Réseaux de télécommunication et crise du fordisme : télécommunications, intégration territoriale et développement local». Communication présentée à la Table ronde «Milieux innovateurs et réseaux transnationaux», Barcelone, 27-28 mars. Paris, GREMI.
- GREMI (Groupe de recherche européen sur les milieux innovateurs). 1989. *Milieux innovateurs et réseaux transnationaux. Vers une nouvelle théorie du développement spatial*. Actes de la table ronde internationale GREMI-Fondation Philippe-Aydalet, Barcelone, 28-29 mars. Paris, GREMI.
- Jacobs, J. 1984. *Cities and the Wealth of Nations*. New York, Random House.
- Lecoq, B. 1989. *Réseaux et système productif régional. Contenu, portée et fondements théoriques du concept de réseau*. Dossier de l'Université de Neuchâtel, Institut de recherches économiques et régionales.
- Ostry, S. 1991. «Colloque sur la technologie et l'économie globale», *Le Devoir*, 7 février.
- Perrin, J.-C. 1990. «Réseaux d'innovation : contribution à une typologie». Colloque «Networks of Innovators», Montréal, Université de Montréal, École des Hautes Études commerciales, mai.
- Perroux, F. 1988. «The Pole of Development's New Place in a General Theory of Economic Activity», dans B. Higgins et D. Savoie, éd. *Regional Economic Development. Essays in Honour of F. Perroux*. Boston, Unwin Hyman : 48-76.
- Planque, B. 1991. *Note sur la notion de réseaux d'innovation, réseaux contractuels et réseaux conventionnels*. Université d'Aix-Marseille, Centre d'économie régionale.
- Porter, M. E. 1980. *Competitive Strategy*. New York, Free Press.
- Porter, M. E. 1985. *Competitive Advantage*. New York, Free Press.
- Porter, M. E. 1990. *The Competitive Advantage of Nations*. New York, Free Press.
- Proulx, M.-U. 1989. «Activités résiliaires et organisation économique de l'espace», *Revue d'économie régionale et urbaine*, 3.
- Proulx, P.-P. 1990a. «Montréal dans l'économie nord-américaine et mondiale». IEVI (Canada), février.
- Proulx, P.-P. 1990b. «Les collectivités locales et régionales et leur nouvel espace économique». Lyon, décembre, photocopié.
- Proulx, P.-P., et J.-F. Proulx. 1990. «Montréal, ville mondiale nord-américaine et québécoise. Croissance, déclin et comparaison avec Toronto». IEVI (Canada), janvier, photocopié.
- Séguin-Dulude, L. 1989. *La Technologie : un défi passionnant pour un économiste*. Montréal, Université de Montréal, École des Hautes Études commerciales, CETAI, Cahier de recherche no 89-03.