

THOMAS LOILIER*IAE, université de Caen Basse-Normandie*

Innovation et territoire

Le rôle de la proximité géographique ne doit pas être surestimé

Cet article analyse en détail et de façon critique la relation entre le territoire et l'innovation en montrant sa complexité. Celle-ci est en effet fondée sur une hypothèse implicite dont la réalité ne peut être mise en doute mais dont la portée peut être relativisée notamment à l'aide du concept de proximité. Cette mise au point effectuée, il s'avère alors possible, selon les auteurs, de proposer un cadre général à la relation innovation/territoire en intégrant notamment le concept de projet.

Le management de l'innovation est considéré comme l'une des clés de la compétitivité des entreprises et des organisations. Il est aujourd'hui étroitement associé, tant dans les pratiques que dans les réflexions théoriques, à la coopération. Partant du principe que l'acte innovateur nécessite de plus en plus de compétences différentes et d'actifs complémentaires pour être mené à bien, la figure mythique de l'entrepreneur schumpeterien solitaire s'estompe pour laisser la place au collectif innovateur. La coopération devient nécessaire car il devient très rare de trouver un acteur possédant seul l'ensemble des compétences et actifs nécessaires à la réalisation du projet innovant.

Le terme de réseau est fréquemment employé pour caractériser ce collectif innovateur. Il présente l'avantage de prendre en compte deux niveaux d'analyse possibles lorsque l'on fait référence à la notion d'acteur : l'individu et l'organisation. On peut ainsi parler d'un réseau d'individus ou réseau social (par exemple une équipe-projet) mais aussi d'un réseau d'organisations distinctes communément appelé réseau interorganisationnel (RIO). Dans ce domaine, la littérature est pléthorique et les avancées dans la compréhension de ces « nouvelles formes organisationnelles » ont été nombreuses durant ces trente dernières années. Structure, fonctionnement du collectif, gouvernance et contrôle, *best prac-*

tices, modes d'intégration, comportement des acteurs, institutions à l'œuvre, dynamique de développement, etc. : dans de nombreux domaines, notre connaissance des réseaux s'est étoffée même si la complexité de ces objets, difficile à saisir, limite souvent la portée des résultats mis au jour. Parmi ces domaines, il en est un dont l'attrait ne se dément pas : celui du rôle du territoire dans la dynamique des réseaux. Repéré en particulier par Marshall (1890) et Perroux (1948), conforté par Joffre et Koenig (1985), le rôle de l'espace¹ dans l'économie puis la stratégie des firmes fait aujourd'hui l'objet d'un regain d'intérêt en sciences de gestion (notamment en France) comme l'illustrent le nombre de colloques scientifiques et d'articles et de numéros spéciaux dans des revues académiques qui lui sont dédiés². La création en France en juillet 2005 d'un nouvel objet de politique industrielle, le pôle de compétitivité (calqué sur les *clusters* américains) n'est sans doute pas étrangère à ce réinvestissement scientifique dans l'analyse de la relation entre compétitivité et territoire en général³, entre territoire et innovation en particulier.

Le territoire, défini par le dictionnaire comme une « étendue de la surface terrestre sur laquelle vit un groupe humain » (Le Robert, 1995, p. 1104), est aujourd'hui paré de nombreuses vertus en matière d'innovation. Quel que soit le terme retenu pour les caractériser (aire-système, district, pôle de

1. Ce qui ne signifie pas, comme on le verra par la suite, que le territoire et l'espace représentent la même chose.

2. Par exemple, on peut citer les colloques qui se sont déroulés à Rouen en novembre 2006 (*Stratégie, espaces et territoires*) et à Paris XI en mars 2007 (*Management des entreprises innovantes à l'heure des pôles de compétitivité*), tous deux parrainés par l'AIMS. Pour les numéros spéciaux de revues scientifiques, voir par exemple les numéros de janvier-février 2007 (n° 170) et celui d'avril 2008 (n° 184) de la *Revue française de gestion* et celui d'*Économies et Sociétés* (série K) centré sur l'attractivité des territoires (avril 2007).

3. Sur ce sujet, plus large, voir notamment Saives (2000).

compétitivité, *cluster*, etc.), les réseaux innovateurs territoriaux fondés sur la proximité géographique entre les acteurs seraient une quasi-nécessité pour conserver une compétitivité suffisante, tant pour les entreprises que pour les nations. L'objectif de cet article est d'apporter un regard critique sur la relation entre territoire et innovation. Précisément, l'innovation portée par un réseau peut-elle se passer de la proximité géographique? Si oui, à quelles conditions? Un détour par la littérature permet dans un premier temps de détailler les avantages des réseaux territoriaux liés à la proximité géographique. La deuxième partie se veut plus critique. Elle précise notamment les limites de la proximité géographique et met en évidence l'existence d'autres formes de proximité. En se fondant sur cette mise au point, il s'avère selon nous possible de proposer un cadre général à la relation innovation/territoire en intégrant notamment la notion de projet partagé et en donnant une définition plus intégrée du territoire qui dépasse la seule dimension spatiale de ce dernier.

I – L'INNOVATION ET LE TERRITOIRE : LES VERTUS DE LA PROXIMITÉ GÉOGRAPHIQUE

La notion de territoire est intimement liée à celle de la proximité géographique. Définie comme « la distance kilométrique entre deux entités (individus, organisations, villes) pondérée par le coût temporel et

monétaire de son franchissement » (Rallet et Torre, 2004, p. 26), cette dernière est donc de nature spatiale et au final binaire (il s'agit de déterminer si l'on est « près de » ou « loin de »). Au sein d'un territoire, les acteurs sont considérés comme géographiquement proches. L'hypothèse implicite associée à cette proximité peut être énoncée comme suit : les acteurs se regroupent parce que la proximité géographique s'avère nécessaire à leurs interactions. Or, le processus innovateur étant intimement lié à ces interactions (cognitives, technologiques, institutionnelles, etc.) et s'appuyant fortement sur l'ajustement mutuel comme mode de coordination, la proximité géographique (et donc le territoire) serait nécessaire à l'innovation.

La majorité de la littérature en sciences humaines, tout particulièrement en économie industrielle et spatiale, en géographie de l'innovation et en sociologie industrielle⁴ pare la proximité géographique de deux vertus majeures⁵ qui la rendent quasi incontournable dans la réalisation d'une innovation collective : la proximité géographique permet une meilleure transmission des connaissances et elle facilite la confiance.

1. Proximité physique et transmission des connaissances

C'est sans doute la formule de Feldman (1994), spécialiste de la géographie de l'innovation, qui exprime le mieux la première

4. Au sein de cette littérature, on peut notamment citer les recherches du groupe « Dynamiques de proximité » dont les objectifs sont d'expliquer la nature des effets de proximité et de contribuer à l'endogénéisation de la variable « espace » dans les sciences sociales. À ce sujet, lire notamment Rallet et Torre (2004).

5. Au-delà, les effets positifs de la proximité s'étendent aussi à d'autres situations de gestion que celles concernant l'innovation. Les recherches de Torrès (2003) sur la petite entreprise montrent notamment que la proximité est un mécanisme de hiérarchisation qui crée les conditions nécessaires à l'action et à la réflexion dans les organisations de petite taille.

de ces vertus : « la connaissance traverse plus facilement les couloirs et les rues que les océans et les corridors ». La proximité géographique des acteurs est ainsi présentée comme une contrainte dans certaines industries comme par exemple la pharmacie (Bélis-Bergouignan, 1997), les biotechnologies (Depret et Hamdouch, 2004) ou encore l'électronique et l'informatique avec le cas emblématique de la Silicon Valley (Saxenian, 1994; Weil, 1997 et Brasseur et Picq, 2000). Cette contrainte est d'autant plus importante que les connaissances à échanger s'avèrent tacites donc difficiles à transmettre sans face-à-face.

Or, les réseaux territoriaux d'innovation présentent deux caractéristiques très prononcées – la création collective d'actifs spécifiques et une incertitude élevée – qui rendent d'autant plus cruciales l'échange de connaissances et la coordination des actions et des acteurs. Dans la phase de « mise en œuvre » du projet (prise de contact, négociation, préprogramme, etc.), il est nécessaire d'élaborer des règles de déroulement de la coopération, de développer un langage et des codes communs. Cette phase, qui permet à chacun d'approfondir sa connaissance des autres parties prenantes, est généralement vue comme primordiale pour la réussite future des projets coopératifs. Elle permet en particulier aux acteurs d'envisager un futur commun qui lève en partie l'incertitude déjà évoquée (Llerena *et al.*, 2000; Gallié, 2003). L'émergence d'idées nouvelles par la confrontation des points de vue et la divulgation d'informations parfois stratégiques ne peuvent se faire que par des interactions fréquentes, des relations de face-à-face permettant des discussions fluides et véritablement interactives. Aussi la proximité géographique est considérée

comme un moyen permettant de faciliter (en nombre et en qualité) les interactions entre les acteurs membres du réseau, notamment dans les phases amont du projet. La relation de face-à-face est centrale dans la proximité géographique. Storper et Venables (2004) démontrent en effet combien les effets positifs de la concentration géographique sont intimement liés aux relations de face-à-face particulièrement importantes dans les activités créatives.

Dans l'industrie automobile, le plateau projet fournit un exemple instructif de l'intérêt de la proximité physique en matière de transmission des connaissances. Il concerne les équipes-projets, que l'on peut considérer comme des exemples de réseau social, et « réunissent physiquement et régulièrement dans un même espace les acteurs internes et externes (sous-traitants, partenaires, etc.) du projet » (Garel, 2003, p. 47). Ce rapprochement physique présente notamment deux avantages du point de vue de l'innovation (Garel, 1996) : le contact direct (qui facilite l'ajustement mutuel) et la création d'objets physiques (qui permet une externalisation des connaissances au sens de Nonaka (1994)). Les occasions de communication sont fréquentes parce que les acteurs sont proches (de quelques mètres) et parce que cette proximité crée une familiarité entre les membres du plateau. La création d'objets physiques (dessins, maquettes, photographies, etc.) permet d'expliquer des savoirs tacites, de les transformer en savoirs explicites. Selon Nonaka (1994), ce processus d'externalisation *via* ces objets relève de la métaphore grâce à laquelle on explique une chose (par exemple le résultat souhaité) en choisissant les termes d'une autre chose (ici l'objet physique qui sert d'expérience). Un prototype industriel peut

ainsi aider à la coordination et à la diffusion des connaissances en montrant l'une des réalités possibles en trois dimensions même si au final ce prototype s'avère différent du modèle commercialisé.

2. Proximité physique et confiance

Par ailleurs, la proximité géographique agit donc comme un véritable « incitateur à la confiance ». Pour Saxenian (1994), les relations amicales entre ingénieurs, voire quasi familiales, font plus pour le transfert des technologies et l'innovation que n'importe quel moyen de communication formel. La création d'un réseau d'innovation nécessite un long « tissage relationnel » (Brasseur et Picq, 2000, p. 133) qu'il n'est pas bon de chercher à accélérer et qui passe essentiellement par la participation à des séminaires, des conférences techniques, des associations et autres clubs afin de montrer ses compétences et sa capacité à donner autant d'informations qu'on en reçoit. Les relations formelles et informelles, marchandes ou non marchandes, et les habitudes de travailler ensemble génèrent une éthique de travail, des principes de solidarité et d'entraide essentiels dans la constitution des réseaux territorialisés (Maillat, 1996). Comme il y a une incertitude sur les compétences, informations ou biens échangés, les acteurs du réseau doivent « socialiser » leurs échanges, c'est-à-dire les inscrire dans un groupe social qui a ses règles de fonctionnement, ses coutumes, ses rites...

Par exemple, dans la Silicon Valley, les capital-risqueurs jouent un rôle essentiel dans ce processus de socialisation. Ils exercent une véritable « force centrifuge » autour de laquelle gravitent les acteurs économiques impliqués dans le processus de création des entreprises innovatrices :

juristes, chasseurs de tête, grands groupes industriels, banques d'affaires, clients, fournisseurs, etc. (Ferrary, 2002, p. 64) En particulier, de par leur réputation, ils favorisent les mises en contacts, assurent les fonctions d'intermédiaires et, au-delà, signalent la validité du projet à l'ensemble de la communauté. Les projets d'innovation développés dans la Silicon Valley apparaissent ainsi comme des réseaux très centralisés. Au cœur du réseau, les capital-risqueurs centralisent les projets, les évaluent et mobilisent les ressources nécessaires. La stabilité du réseau est assurée par une double dépendance qui participe à l'émergence d'un sentiment de confiance. D'une part, les cabinets de capital-risque, même s'ils sont centraux, ont besoin des autres acteurs pour recevoir des projets d'envergure puis les mener à leur terme ; d'autre part, les acteurs économiques ont besoin de ces cabinets pour intégrer des projets d'innovation.

Finalement, il y a bien dans ces situations « intégration culturelle » au sens de Fréry (1997) : le recours à des pratiques de « coopération » est possible car, en cas de trahison, l'individu serait progressivement exclu des projets à venir. En d'autres termes, dans ce type de réseau, il est rationnel d'être honnête car l'effet réputation d'un comportement opportuniste pourrait se révéler catastrophique (Ferrary, 2001, p. 23). Cependant, la sanction est dans ce cas sociale et non légale : les informations sur le comportement opportuniste seront diffusées au sein du réseau et inciteront chacun des membres à refuser toute nouvelle collaboration avec le « tricheur » (Ferrary, 2002). Le territoire, lieu partagé, devient donc un outil de gestion de la confiance, une « solution de confiance » qui

facilite à la fois coordination et co-construction du résultat (diminution de l'incertitude de la cible visée) et socialisation des échanges (diminution de l'incertitude quant aux comportements des acteurs durant le processus).

II – L'INNOVATION SANS LE TERRITOIRE : VERS D'AUTRES PROXIMITÉS

Si les avantages de la proximité géographique et du territoire partagé sont réels en matière d'innovation, ils doivent être relativisés de trois manières : d'abord en montrant que l'intérêt de la proximité géographique concernant le transfert de savoirs doit être circonscrit à un certain type de connaissance, ensuite que la confiance générée par la colocalisation peut s'avérer dangereuse, enfin que plusieurs exemples de réseaux innovants performants (en particulier celui des logiciels libres) résultent d'acteurs géographiquement dispersés. Ces trois points, qui laissent penser que la proximité géographique n'est pas une nécessité, sont ensuite renforcés par l'analyse de plusieurs recherches menées sur le concept de proximité qui montre que d'autres proximités, non spatiales, sont mobilisables et mobilisées dans le cadre des processus d'innovation. Une attention particulière est portée à la notion de proximité électronique qui s'avère une proximité très largement utilisée dans le processus innovateur qui permet notamment de desserrer la contrainte géographique.

1. Les limites de la proximité géographique

La condition de transfert des connaissances par face-à-face (dans un territoire et par proximité géographique) ne touche avant tout qu'un seul type de connaissance : les connaissances tacites qui s'avèrent fondamentales en particulier pendant les phases d'exploration. Dans un premier temps, cela signifie donc que cette proximité ne concerne pas le transfert des connaissances formalisées, ce qui limite donc pour partie l'obligation de proximité géographique (et l'attrait du territoire de ce point de vue)⁶. Ensuite, plus fondamentalement, la nécessité du face-à-face pour transférer les connaissances tacites peut elle-même être relativisée et critiquée (par exemple Rallet et Torre, 2004) :

- il existe des modalités organisationnelles qui facilitent le transfert des connaissances tacites sans le recours à la proximité géographique (Freel, 2002). Les organisations produisent en effet des règles et des représentations collectives qui facilitent ce transfert. Rallet et Torre (1999) précisent que le partage des connaissances tacites est simplifié lorsque les partenaires partagent la même expérience cognitive, la division des tâches est claire et précise et la centralisation élevée. Nonaka et Takeuchi (1995) ont mis au jour une structure organisationnelle dite « hyper-texte », synthèse de la structure bureaucratique et de la *task-force*, sensée faciliter la diffusion des connaissances tacites.
- les technologies de l'information et de la communication (TIC), permettent aujourd'hui

6. Il faut toutefois garder ici à l'esprit que même si la distinction tacite/formalisée a du sens d'un point de vue analytique, elle se révèle en pratique difficile à utiliser dans la mesure où toute connaissance (même formalisée) possède une dimension tacite (Polanyi, 1958).

d'hui de transférer des connaissances tacites. Dans le cas de la Silicon Valley, Brasseur et Picq (2000) montrent que l'accès et le transfert du savoir tacite sont possibles par l'utilisation de forums (« engineering villages »). Au-delà, l'évolution technologique des TIC offre de plus en plus la place à des communications plus informelles (au sens plus proche de la communication orale : forums, *chats*, e-mails) et plus riches (association de l'image, de l'écrit et de l'oral) qui facilitent le partage de ces connaissances tacites. Des projets de conception et de fabrication industrielles font appel aujourd'hui à des « plateaux virtuels » (Favier *et al.*, 1999). Fondés sur l'utilisation de logiciels *groupware* de plus en plus performants et de moins en moins coûteux (visioconférence, partage d'applications, maquettage collectif virtuel, « tableau blanc » électronique, « brainstorming électronique », etc.), ces lieux d'échange électronique permettent à des équipes géographiquement disséminées de multiplier les interactions et les collaborations.

Synthétisant ces besoins de proximité géographique dans le cadre de l'innovation, Rallet et Torre (2004) montrent par ailleurs que, dans le secteur des biotechnologies, ils diminuent dans le temps à mesure que se déroule le projet d'innovation⁷. Ils concluent en mettant en avant le concept de proximité géographique temporaire en précisant que seuls deux types précis de situations sont indissociables du face-à-face : le démarrage d'un projet d'innovation notamment lorsqu'il y a une incertitude élevée et la gestion des conflits entre les acteurs.

Ensuite, le partage d'un territoire par les acteurs d'un réseau innovateur présente aussi un certain nombre de risques. Le premier concerne le risque de verrouillage du réseau en matière d'innovation. La spécialisation technologique et scientifique du réseau l'empêche de saisir des opportunités de développement dans d'autres domaines en obérant sa capacité d'exploration et de régénérescence. Dans des environnements volatiles, les réseaux peuvent finalement devenir assez rigides, avec une capacité d'adaptation limitée. Au-delà, la proximité géographique facilitant la socialisation et l'encastrement, elle est aussi associée au risque de surencastement mis en évidence notamment par Uzzi (1997). Afin d'éviter un enfermement, une certaine ouverture au-delà du réseau et du territoire spécialisés est nécessaire. Grabher (1993) a notamment montré qu'un encastrement trop important peut conduire à ne pas prendre en compte certaines informations provenant d'autres parties de la filière industrielle et donc à empêcher l'innovation. On retrouve ici l'idée que des liens forts peuvent s'avérer au final contre-productifs contrairement aux liens faibles, qui démultiplient les sources d'informations potentiellement utiles et contribuent donc à éviter l'enfermement (Granovetter, 1983). La relation entre encastrement et innovation est donc complexe et non linéaire. À la suite d'Uzzi (1997), Boschma *et al.* (2002) ont proposé une relation en U renversé : l'encastrement des relations sociales a un effet positif sur l'innovation jusqu'à un certain point, point au-delà duquel ce « surencastement » agit comme un frein à l'innovation. Le cas des parcs

7. Gallaud et Torre (2004) précisent même que dans les phases finales d'élaboration de prototype et de codification des résultats, on assiste souvent à la disparition des face-à-face.

industriels fournisseurs dans l'automobile est un bon exemple de ce type d'effets négatifs de la proximité géographique et du sur-encastrement des échanges interorganisationnels. Adam-Ledunois et Renault (2001) parlent ainsi des dangers de la promiscuité pour caractériser les tentatives d'ingérence des constructeurs sur l'activité de leurs fournisseurs (visites inopinées, audit des processus fournisseurs facilités, etc.).

Enfin, et même s'il ne s'agit pas ici d'une preuve au sens strict, on ne peut que constater l'existence de réseaux innovants (RIO ou réseaux sociaux) à la fois performants et a-territoriaux. Dans l'industrie automobile, de nombreux projets d'innovation s'appuient sur la « télé-ingénierie coopérative » pour améliorer la qualité et la conception des produits. Par exemple, dans le cadre du projet Team, plusieurs constructeurs et équipementiers européens (Fiat, Renault, Rover, Siemens, etc.) ont mis en place un système de télé-conception utilisant des systèmes de visioconférence, des outils de partage d'application et de visualisation en temps réels. Dans le projet Canet, des industriels comme Renault et l'équipementier Siemens Automotive ont connecté plusieurs sites en France, Allemagne et Espagne, grâce à des systèmes fournis par un consortium européen d'opérateurs télécoms (*Jammes*) et le

soutien de plusieurs laboratoires de recherche. Depuis, les industriels ont cherché à développer des réseaux électroniques (notamment l'ANX, *Automotive Network Exchange*) afin de faciliter les interactions dans le cadre des projets de conception de véhicules (Owezarski, 1999).

Dans le secteur de l'informatique, les équipes-projets de développement des logiciels libres sont la plupart du temps des équipes virtuelles⁸ constituées d'individus géographiquement disséminés qui ne mobilisent pas ou peu le face-à-face comme modalité d'interaction et d'échange durant le projet. Leurs outils de communication sont avant tout les TIC. Cela n'empêche pas la confiance de se développer dans de telles équipes. Selon Loilier et Tellier (2004), celle-ci est de nature institutionnelle⁹ (Zucker, 1986) et contextuelle: on ne fait plus confiance à l'autre mais à l'ensemble du contexte dans lequel s'insère la relation. La confiance repose sur la conviction que le partenaire respectera l'ensemble des règles et normes sociales en vigueur et non plus sur la personnalité des coopérants. La confiance attribuée à l'un des membres de la communauté n'est plus séparable de celle inspirée par le système.

La proximité géographique et le territoire-espace¹⁰ ne sont donc pas des conditions

8. Au sens de Lipnack et Stamps (1997) et de Potter (2000) qui définissent les équipes virtuelles comme des équipes-projets constituées d'individus dispersés géographiquement qui utilisent principalement les TIC comme support de communication et de mise en place du projet global.

9. Cette confiance caractérise celle que l'on place dans les institutions formelles comme par exemple les lois. Elle peut prendre deux formes: un ensemble de signaux (par exemple une marque, un diplôme, la norme ISO, etc.) émis par l'un des protagonistes qui réduit le champ de ses comportements possibles ou l'intrusion d'un tiers dans la relation qui peut notamment rassurer les acteurs sur le résultat de cette relation (par exemple une compagnie d'assurance).

10. C'est-à-dire le territoire considéré comme un espace donné, au sens de Lussault (2007). Précisément, le territoire y est défini comme « un espace structuré par les principes de la contiguïté et de la continuité (...) [il] s'impose comme une aire délimitée affectée d'une idéologie territoriale qui attribue à une portion d'espace un statut de territoire (...) » (p. 113). Le lecteur intéressé par les relations entre l'espace et le territoire lira avec profit l'introduction de Lauriol *et al.* (2008) au numéro spécial de la *Revue française de gestion* (n° 184) déjà cité.

sine qua non à la coopération innovatrice dans les réseaux. Celle-ci peut s'appuyer sur d'autres formes de proximité qui s'inscrivent alors dans des relations complexes de substitution/complémentarité avec la proximité géographique.

2. Des proximités alternatives

La notion de proximité peut être assez aisément dissociée de l'espace. Deux individus (ou organisations) sont ainsi susceptibles de se considérer comme proches parce qu'ils (elles) partagent des valeurs, s'appuient sur des règles de coordination identiques, partagent une base de connaissances précises, parlent la même langue, s'échangent très régulièrement des e-mails... À la suite de Boschma (2004) et de Loilier et Tellier (2001, 2004), le tableau 1 recense les différentes formes de proximité non spatiales et précise les relations qu'elles entretiennent avec la proximité géographique.

Ce tableau synthétique appelle plusieurs commentaires. Le premier a trait à la dualité de la proximité. Il existe bel et bien une proximité spatiale (appelée le plus souvent géographique) mais aussi tout un ensemble de proximités de nature non spatiale que certains préconisent d'ailleurs de regrouper sous le vocable de proximité organisée (par exemple Rallet et Torre, 2004). Un réseau peut donc innover parce que ses membres sont proches d'un point de vue cognitif, social, culturel ou linguistique, etc. sans être proches physiquement! Le territoire n'est donc pas l'*Eldorado* de l'innovation. Ensuite, il nous semble que le développement de la performance et de l'utilisation des TIC légitime la proposition d'un nouveau type de proximité dénommé « proximité électronique » (Loilier et Tellier, 2001). Dans le cas des projets d'innovations

menés par des réseaux industriels français, ces auteurs tirent deux résultats majeurs de l'utilisation de cette proximité : elle permet une meilleure intégration des clients dans le projet (en particulier des clients distants *ie* situés à l'extérieur du territoire) et s'avère la plus performante lorsqu'elle est couplée à la proximité géographique. En étudiant en profondeur le cas des logiciels libres (Loilier et Tellier, 2004), ils tirent deux autres enseignements majeurs :

- D'abord, les TIC peuvent être utilisées comme des vecteurs de la relation c'est-à-dire des outils permettant une meilleure connaissance virtuelle de l'autre à travers la réputation, la signature des tâches effectuées... L'utilisation des TIC ne doit donc pas se limiter à la diffusion d'informations techniques mais aussi servir de véritable lien social pour l'ensemble de la communauté. Ils permettent donc une socialisation des échanges (donc une proximité sociale) sans passer par la proximité géographique ni le territoire lieu partagé.
- Ensuite, la gestion de la confiance passe aussi par la mise en place de procédures de contrôle. Les TIC permettent de développer la confiance de chacun dans sa communauté en garantissant le respect des règles communes. Chaque acteur accepte de contribuer sans certitude de gain en retour parce qu'il sait qu'il existe un système global de contrôle (qui s'appuie tout particulièrement sur les possibilités techniques des réseaux informatiques) qui le rassure quant au respect effectif de ces règles. Les TIC doivent aussi être utilisées comme des outils de contrôle. Dans les projets des logiciels libres, c'est bien la combinaison de la confiance institutionnelle et du contrôle (donc la création d'une proximité institutionnelle) qui permet finalement d'assurer

Tableau 1 – Les proximités non spatiales : un état des lieux

Type de proximité	Définition	Relation(s) avec la proximité géographique et le territoire
Cognitive	Ce que les personnes partageant une même base de connaissances peuvent apprendre les unes des autres (Boschma, 2004).	Couplée à la proximité géographique, une trop grande proximité cognitive augmente les risques d'enfermement mis en évidence par Uzzi et Grabher (voir ci-dessus).
Organisationnelle	Intensité et degré d'autonomie des relations partagées par des acteurs au sein d'une organisation ou entre organisations distinctes (Boschma, 2004). Les deux extrêmes de ce continuum sont le marché au comptant (proximité organisationnelle quasi nulle) et l'entreprise hiérarchique (proximité organisationnelle élevée).	Ces deux proximités sont plutôt à considérer comme des substituts de la proximité géographique (Boschma, 2004).
Sociale	Ensemble des relations encadrées entre acteurs impliquant une confiance fondée sur l'amitié, les liens familiaux et l'expérience (Boschma, 2004). Cet encastrement, de niveau micro, exclut les personnes partageant un ensemble de valeurs (ethniques ou religieuses par exemple).	
Institutionnelle	Ensemble partagé par les acteurs constitué par : 1) un cadre institutionnel fort s'appuyant sur des lois et règlements applicables et cohérents et sur un gouvernement actif et capable de réactions ; 2) une structure culturelle forte avec une langue et des habitudes communes (Boschma, 2004).	Fortement liée aux proximités organisationnelles et sociales par une relation complexe de compensation/renforcement. Par exemple, un manque d'institutions fortes peut être compensé par une proximité sociale élevée. Peut être considérée comme un substitut à la proximité géographique.
Électronique	Possibilité des acteurs de consulter, d'échanger et d'élaborer des données informatisées en temps réel ou différé (Loilier et Tellier, 2001)	Entretient des relations complexes avec la proximité géographique. Selon les cas, ces deux proximités sont complémentaires (Loilier et Tellier, 2001) ou substituables (au moins partiellement) (Loilier et Tellier, 2004).

Source : inspiré de Boschma (2004) et Loilier et Tellier (2001, 2004).

un niveau de performance élevé au réseau distant. La mobilisation des TIC peut aussi contribuer à une intégration logistique du réseau (Fréry, 1997). Dans les cas du développement des produits nouveaux, Malone *et al.* (1997) précisent que les TIC permettent le partage continu d'informations tout au long du processus de conception/fabrication et déclenchent donc un mécanisme « d'intégration électronique » entre les membres du projet. Cette « hiérarchie électronique » (Malone *et al.*, 1997) devient un véritable mode de régulation des activités des équipes innovatrices disséminées dans différentes entreprises distantes.

Enfin, la mise en évidence de ces proximités non spatiales ne signifie pas pour autant que l'espace territoire n'est pas un atout pour l'innovation mais que son impact sur le processus innovant doit être à la fois précisé et relativisé. Le territoire n'est pas nécessaire aux réseaux innovateurs si ceux-ci peuvent s'appuyer sur une ou plusieurs proximités non spatiales définies dans le tableau 1. Plusieurs résultats qui s'appuient sur des analyses empiriques précisent ce point. Oerlemans et Meeus (2005) montrent clairement qu'une entreprise est d'autant plus performante en matière d'innovation qu'elle développe des liens à la fois avec d'autres organisations qui partagent son territoire (mobilisation de la proximité géographique) et avec des acteurs situés hors du territoire (ce qui suppose donc la mobilisation de proximités non spatiales). De plus, ces différentes proximités entre-

tiennent une relation le plus souvent complexe à la fois avec la proximité géographique et l'innovation :

- tantôt les auteurs mettent en avant une complémentarité et un renforcement mutuel avec la proximité géographique, tantôt c'est davantage une relation de substitution comme le précise le tableau 1 ;

- la relation entre l'innovation et les proximités est aujourd'hui considérée comme une relation non linéaire plutôt de type « en U inversé »¹¹ (déjà mise en évidence dans le cas de la proximité sociale dans la partie II.1) : il existe un niveau précis ou plus sûrement un intervalle en deçà duquel la proximité est insuffisante et au-delà duquel la proximité est excessive que l'on parle de proximité sociale (sous ou surencastrement), cognitive (base de connaissances partagées insuffisantes ou risque d'enfermement cognitif), organisationnelle (autonomie ou contrôle) ou institutionnelle (minceur institutionnelle ou enfermement politique).

III – LES TERRITOIRES DE L'INNOVATION : UN CADRE INTÉGRATEUR

Le territoire entretient avec l'innovation des relations plus complexes qu'il n'y paraît au premier abord. En particulier, l'analyse assez simpliste consistant à considérer le territoire espace comme une condition *sine qua non* de la performance en matière de collectif innovateur ne résiste pas à une analyse

11. À l'exception de la proximité électronique. À notre connaissance, il n'existe pas de mise en évidence d'une relation entre la proximité électronique et la capacité d'innovation d'un réseau d'acteurs. Toutefois, Gibson et Gibbs (2006) ont mis en évidence une relation négative entre la dépendance électronique et l'innovation des équipes dans le cas particulier des équipes virtuelles. Cette relation est modérée par la nature du climat social de l'équipe : un climat psychologiquement sécurisant est censé permettre une utilisation beaucoup plus efficace des TIC (p. 474).

sérieuse des connaissances déjà disponibles en la matière. Il est toutefois possible d'élargir ce débat en montrant que le territoire ne peut se réduire à l'espace qu'il représente mais qu'il est aussi caractérisé par son activité humaine, en particulier les projets innovants précis qu'il développe pour ensuite proposer un cadre intégrateur permettant de caractériser les différents types de relations associant le territoire et l'innovation.

1. Le territoire : l'espace... et le projet

Perroux avait dès 1950 noté que les sciences économiques avaient eu tendance à privilégier l'espace géographique ou espace banal au dépend de leur domaine de prédilection, l'espace économique. Elles avaient donc développé nombre d'études sur la localisation d'une unité économique, « saisie sous le rapport fondamental du coût et du prix, en tant qu'ils dépendent de l'espace à franchir »¹² (Perroux, 1991, p. 162). Ce faisant, les sciences économiques, au risque « de rester obsédées par l'espace banal et la localisation banale » (*ibid.*, p. 167) ont oublié que l'espace n'est pas seulement le *lieu*, il est aussi le *lien* c'est-à-dire l'ensemble des relations qui caractérisent les acteurs d'un territoire¹³. Selon Perroux, ces relations économiques forment les « espaces économiques ». Ils sont de trois types :

- « l'espace contenu de plan » qui définit les relations de la firme avec ses clients et ses fournisseurs ;
- « l'espace comme champ de forces » qui caractérise la capacité d'une firme à attirer

(« forces centrifuges ») ou à repousser (« forces centripètes ») des ressources matérielles et humaines et qui contribue à créer une zone d'influence de la firme ;

– enfin, « l'espace comme ensemble homogène » censé définir une certaine homogénéité entre les structures (coûts) et les relations (prix) entre les firmes.

Au-delà, le territoire appréhendé comme un ensemble d'espaces économiques (n'est) (qu'un) potentiel qu'il convient d'activer par des projets effectifs d'innovation qui font lien et sens. Raullet-Crozet (2008) précise ainsi que le territoire peut être symbolique et, qu'à la limite, il peut même s'émanciper de l'espace géographique et physique. La spatialité passe alors au second plan pour délimiter le territoire. Celui-ci est davantage caractérisé par un sens commun et partagé qui lui donne une portée symbolique. Nous pensons que cette construction de sens s'appuie certes sur des représentations partagées mais aussi sur les projets collectifs qui fédèrent les acteurs et génèrent des dynamiques d'action. Le territoire est donc dual : il est lié à un espace (le *lieu*), que nous appelons territoire-espace, mais aussi à un ensemble de projets générés par les acteurs (le *lien*), que nous dénommons territoire-projet.

Le concept de projet a récemment fait l'objet d'efforts de théorisation importants menés notamment par la communauté francophone (Aurégan *et al.*, 2007 ; Bréchet et Desreumaux, 2004). Sans chercher ici à résumer la construction théorique très riche de ces auteurs, trois points, qui intéressent

12. Les citations font référence aux *Œuvres complètes* de F. Perroux, tome V : *L'économie du xx^e siècle*, 3^e édition, 1991. Deux articles sont mobilisés : « Les espaces économiques » (initialement publié dans *Économie Appliquée*, n° 1, 1950) et « Les pôles de croissance » (initialement publié dans la même revue, n° 1-2, 1955).

13. Ce qui pourrait aussi être une interprétation possible de la célèbre expression « La carte n'est pas le territoire » d'A. Korzybski.

directement notre problématique, peuvent être mis en avant :

– Bréchet et Desreumaux (2004) montrent clairement que l'action collective ne peut être pensée sans le concept de projet, celui-ci étant à la fois son unité d'analyse et son unité d'action.

– Le projet, pour être mené à bien, suppose la résolution de deux types de problèmes génériques. Le premier, d'ordre politique, concerne la coopération. Il « consiste à obtenir et à entretenir l'adhésion de certains acteurs à la finalité du projet, ce qui suppose de leur part la renonciation (au moins partielle) à leur autonomie » (*ibid.*, p. 137). Le second, d'ordre technique, renvoie à la coordination c'est-à-dire la mobilisation concrète d'un ensemble de ressources nécessaires à la bonne réalisation du projet.

– Enfin, le projet, s'il s'appuie sur les compétences et les ressources de l'entreprise en les combinant de manière inédite, est aussi un dispositif à partir duquel un collectif (une organisation, un territoire) peut redynamiser ses capacités créatives, d'apprentissage et d'expérimentation (Aurégan *et al.*, 2007).

En étudiant la construction de la compétitivité d'un territoire, Bréchet et Saives (2001) ont souligné la place prépondérante des projets dans cette construction. Si l'on part du principe aujourd'hui largement admis que l'innovation est l'une des clés de la compétitivité (des entreprises, d'un territoire) et que chacun des projets innovants développés peut être considéré comme un investissement, nous rejoignons l'analyse de ces auteurs lorsqu'ils précisent « qu'un investissement, quelles que soient ses

caractéristiques de spécificité, ne produit une valeur économique que si le projet productif [et nous rajoutons ici : « qu'il soutend : nouveau produit, nouveau service, nouveau procédé, plus généralement innovation »] est viable, eu égard aux projets concurrents ». (Bréchet et Saives, 2001, p. 7). Mendez et Mercier (2006, p. 262) mettent en évidence l'importance de certains projets pour comprendre la dynamique de régénération d'un territoire. Précisément, elles détaillent comment le projet « Grand Mistral » développé au milieu des années 1990 sur le site des chantiers de La Ciotat, va permettre d'infléchir la trajectoire de ce territoire qui va se tourner vers des activités industrielles associées à la grande plaisance, délaissant progressivement son passé de chantier naval. Par ces différents projets, les projets urbains tiennent un rôle particulier. Arab (2007) montre comment ils peuvent être considérés comme des instruments privilégiés de la transformation de l'espace et de l'aménagement urbain. Le code de l'urbanisme (article L 300-1) précise d'ailleurs que ces projets ont notamment pour mission d'organiser, de maintenir ou de permettre l'extension d'activités économiques.

Les activateurs des espaces économiques sont donc les projets menés par les unités motrices chères à Perroux¹⁴. Le territoire-projet pose la question de l'articulation entre projet global et projets locaux (Aurégan *et al.*, 2007). La relation entre projet et territoire est multiniveaux. Elle se situe à un niveau global (le projet de territoire) mais aussi local (les projets des acteurs du territoire qui s'inscrivent dans

14. Ces projets mobilisent certaines des ressources du territoire activées selon des modes et des mécanismes variables. À ce sujet, voir aussi Saives (2000).

une dynamique de coopération/compétition compte tenu de la rareté plus ou moins importante des ressources du territoire).

Le concept de projet de territoire est emprunté aux recherches en urbanisme (par exemple, Arab, 2007). Il a pour objet de définir l'ambition à long terme du territoire en déclinant les orientations stratégiques de développement à moyen et long terme sur le plan économique, social, culturel et spatial. Initié par les pouvoirs publics, il relève de la « gouvernance urbaine », c'est-à-dire le cadre dans lequel sont mobilisés les différents acteurs du territoire : acteurs économiques, habitants, chambres de commerce et d'industrie, collectivités territoriales¹⁵. Le projet de territoire pose donc le problème du rôle de la gouvernance territoriale en matière d'innovation au niveau du territoire lui-même ou du pays dans lequel s'insère le territoire¹⁶. Nous nous inscrivons ici dans la continuité des recherches menées par Ehlinger *et al.* (2007) plaidant en faveur d'une structure formelle de gouvernance permettant la création d'une proximité institutionnelle. Ce rôle peut être joué par une firme focale, une gouvernance associative ou territoriale (Ehlinger *et al.*, 2007) avec en particulier deux missions en matière d'innovation : un niveau de coordination minimum et une vision stratégique claire (Lorenzoni et Baden-Fuller, 1995). Quant

aux projets locaux du territoire, ils permettent d'activer les autres proximités (notamment organisationnelle, cognitive, sociale et électronique) à disposition des acteurs et de développer des nouveaux produits et services, nouveaux procédés ensuite proposés aux clients.

L'ajout du projet dans l'analyse du territoire revient à légitimer une définition du territoire qui intègre ces deux dimensions, l'espace et le projet, par exemple celle de Baumont et Huriot (1995) : « le territoire est une organisation spatiale complexe, à la fois économique, politique et sociale caractérisée par une localisation, un ensemble d'agents en interaction, un rapport particulier du groupe au lieu, un monde de gestion de l'organisation et une dimension temporelle qui relie héritage et projet ».

2. Vers un cadre intégrateur

Ces deux dimensions distinctes du territoire, l'espace et le projet, peuvent servir de base à un cadre intégrateur qui croise le territoire-espace avec le territoire-projet. Chacune d'entre elles est considérée comme prégnante au sein du territoire ou peu présente¹⁷. Le cadre intégrateur ainsi construit (figure 1) permet, d'une part, de caractériser trois territoires distincts et, d'autre part, de relier leur performance en matière d'innovation aux types de proximités mobilisées.

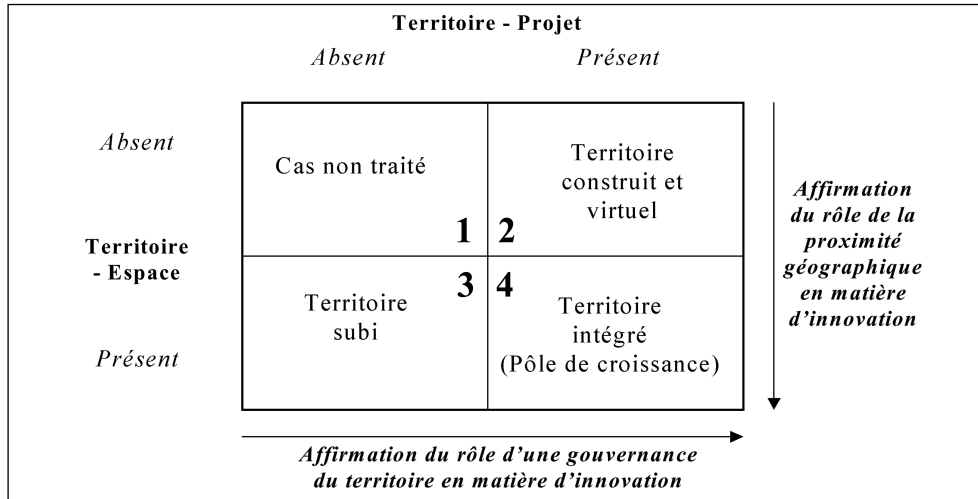
15. Ce cadre facilite donc la coopération à l'intérieur du territoire en s'appuyant notamment sur le capital social de Putnam (1993).

16. Cette dimension se retrouve aussi dans la deuxième définition donnée par le dictionnaire du territoire : « Étendue de pays sur laquelle s'exerce une autorité, une juridiction » (*Petit Robert*).

17. Comme souvent dans les matrices conceptuelles, les dimensions sont simplificatrices et binaires (présence ou absence), le modèle présentant donc des idéaux types au sens weberien du terme. Dans la réalité, il faut plutôt voir chacun des quadrants (absence/présence) comme les deux extrêmes d'un continuum.

18. Ce cadre présente des similitudes avec la matrice de Rallet et Torre (2004, p. 28) associant proximité géographique et proximité organisée. Elle est toutefois différente puisque le concept de proximité organisée ne fait pas explicitement référence à la notion de projet.

Figure 1 – Territoire et innovation : vers un cadre intégrateur¹⁸



Notons tout de suite que le quadrant 1 ne relève pas d'une logique territoriale, il n'est donc pas traité dans cet article. Les trois autres quadrants offrent une perspective spécifique du territoire et de sa relation à l'innovation. Le quadrant 2 – territoire construit et virtuel – relie le territoire-projet à l'innovation. Il exclut le territoire-espace et ne s'appuie donc pas sur la proximité géographique¹⁹. Dans cette relation, le *lien* importe plus que le *lieu* : ceci signifie que ce sont les acteurs qui créent le territoire *ex-nihilo*, celui-ci n'ayant pas d'existence physique et spatiale. Si l'on se fonde sur le cas déjà évoqué de la communauté des logiciels libres, deux remarques sont à mettre en avant. Tout d'abord, ce type de territoire peut être performant en matière d'innova-

tion sous deux conditions ayant trait aux connaissances sous-jacentes au processus innovateur (Loilier et Tellier, 2004). Celles-ci doivent être plutôt modulaires et plutôt formalisées, limitant ainsi le besoin du face-à-face. Dans le cas du *cluster* grenoblois de microélectronique, Balas et Palpacuer (2008) ont montré comment, dans le cas d'un projet précis (l'Alliance Crolles 2 associant notamment Philips et StMicroelectronics), les nouvelles méthodologies de design (*technical modularity*) ont créé de nouvelles opportunités de spécialisation verticale (*organizational modularity*) qui ont permis aux firmes de quitter le territoire grenoblois. Ensuite, le projet de territoire est dans ce cas central et s'accompagne d'une affirmation très forte de la gouver-

18. Ce cadre présente des similitudes avec la matrice de Rallet et Torre (2004, p. 28) associant proximité géographique et proximité organisée. Elle est toutefois différente puisque le concept de proximité organisée ne fait pas explicitement référence à la notion de projet.

19. De façon plus générale, la catégorie « absence » pour le territoire-espace renvoie aux situations dans lesquelles les acteurs qui échangent ne font pas partie d'un même territoire-espace mais sont disséminés géographiquement.

nance de ce territoire virtuel. Dans le cas de la communauté des logiciels libres, cette gouvernance, qui s'appuie sur une proximité électronique (grâce à l'utilisation intensive des TIC) et cognitive élevées, permet la création d'une confiance institutionnelle (qui garantit une proximité institutionnelle élevée). La gouvernance prévoit aussi les différentes modalités du contrôle des différents membres (Loilier et Tellier, *ibid.*). Il apparaît donc que l'absence de proximité géographique dans le cas du territoire virtuel peut être palliée par des proximités électronique, cognitive et institutionnelle élevées.

Le quadrant 3 – le territoire subi – s'oppose explicitement au précédent. Le *lieu* est alors plus important que le *lien*. Pour les acteurs, le territoire est une donnée sur laquelle ils ne peuvent agir. Si l'on choisit d'étudier les comportements des entreprises acteurs du territoire, on retrouve des stratégies dites de localisation (Saives, 2000). Le territoire y est appréhendé comme un lieu, doté de ressources données *a priori*, dont la compétitivité est intimement liée à l'existence d'un avantage de coût. Au sein de ce territoire-espace, les acteurs ont des relations lâches. Le terme de « district » est souvent employé pour caractériser les réseaux présents sur ce territoire. Selon Perry (1999), cette absence de projet de territoire se retrouve tout particulièrement au sein des districts marshaliens²⁰ dans lesquels la coordination inter-entreprise est faible voire nulle. L'insuffisance de gouvernance du territoire se manifeste notamment par l'insuffisance (voire l'inexistence) de services et d'infrastructures communs. *A priori*, ce type de territoire n'est pas performant en matière

d'innovation dans la mesure où le déficit de gouvernance rend difficile le pilotage du changement. Ils sont davantage performants en matière de production de biens et services (en particulier lorsque la compétitivité peut s'appuyer sur une logique de domination par les coûts) que d'innovation au sens strict.

Le dernier quadrant (quadrant 4) – le territoire intégré – peut se définir comme la conjonction de l'espace (le *lieu*) et du projet (le *lien*). Les acteurs et le territoire se construisent ensemble, en s'influençant mutuellement. Les firmes y adoptent des stratégies de territorialisation (Saives, 2000) qui placent les processus d'activation des ressources existantes du territoire au cœur de leurs comportements. Les lieux de ces activations sont les projets qui, en retour, permettent la création de nouvelles ressources au sein du territoire (*via* des processus d'interaction et d'apprentissage entre les acteurs locaux). Sa compétitivité est intimement liée à la construction et à l'appropriation des rentes d'innovation (Bréchet et Saives, 2001), elles-mêmes fondées sur le développement de capacités dynamiques d'apprentissage (Saives, 2000). Nous pensons qu'une véritable gouvernance territoriale est au cœur de ce dispositif d'apprentissage. Ce cas peut être illustré par deux exemples très précis : les pôles de compétitivité et les pôles de croissance de Perroux. Ces derniers, conceptualisés par Perroux dès 1955, préfigurent en effet « nos » pôles de compétitivité : « dans un pôle industriel complexe (i.e. un pôle de croissance) qui est géographiquement aggloméré et en croissance, on enregistre des effets d'intensification des activités éco-

20. Et dans une moindre mesure dans les districts italiens.

nomiques dus à la proximité des contacts humains. [...] Des rentes d'emplacement viennent s'ajouter aux profits d'affaires. Dans l'ordre de la production, des types de producteurs – entrepreneurs, travailleurs qualifiés, cadres industriels – se forment, s'entre-influencent, créent leurs traditions et éventuellement participent d'un esprit collectif » (*ibid.*, 1991, p. 186-187). Cela signifie qu'outre la proximité géographique, tous les autres types de proximités sont potentiellement mobilisés dans ce territoire intégré. La référence aux « traditions » et à « l'esprit collectif » renvoie tout particulièrement à la proximité institutionnelle évoquée par Boschma (2004). En toute logique, ce type de territoire intégré est plutôt performant en matière d'innovation grâce notamment à la gouvernance territoriale qui lui est associée. En étudiant la dynamique de deux territoires spécialisés dans l'industrie aromatique (Grasse) et les chantiers navals (La Ciotat), Mendez et Mercier (2006) mettent en exergue le rôle clé de la gouvernance territoriale et la convergence de la forme de ces gouvernances. Celles-ci présentent deux caractéristiques fortes : la place primordiale des acteurs institutionnels de la décentralisation (collectivités territoriales et chambres de commerce et d'industrie) et le développement des coopérations entre ces acteurs publics et les entreprises (comme par exemple dans le pilotage énergétique du pôle de compétitivité « parfums, cosmétiques,

arômes, senteurs et saveurs »). Ehlinger *et al.* (2007) notent d'ailleurs combien la problématique du projet de territoire est centrale dans les pôles de compétitivité : « la question de la gouvernance se pose explicitement puisque les modalités de gouvernance qui doivent être définies dans le dossier de candidature d'un pôle constituent un critère d'évaluation pour la labellisation. [...] La gouvernance des pôles devait accorder une place prépondérante aux porteurs de projets, tout en assurant la représentation des collectivités publiques souhaitant soutenir leur développement (*ibid.*, p. 160) ».

C'est donc la combinaison des deux dimensions du territoire (au-delà la mobilisation des différentes proximités qui leur sont associées) qui semble favorable à l'innovation. C'est en ce sens que les pôles de compétitivité s'avèrent pour l'avenir des objets empiriques particulièrement stimulants à étudier²¹. Combinant *a priori* toutes les différentes proximités²², ils sont censés être très performants en matière d'innovation. Mais, dans ces nouveaux pôles le rôle du territoire doit aussi être relativisé puisque le risque d'enfermement, de « lock-in » dû à un excès de proximité(s) (cf. II.2) n'est pas à négliger²³.

CONCLUSION

L'objectif de cet article est de préciser la relation entre le territoire et l'innovation. Cette analyse s'est effectuée en deux temps.

21. Voir à ce sujet le numéro spécial de la *Revue française de gestion*, n° 190 de janvier 2009.

22. Tout au moins potentiellement.

23. Perroux avait aussi intégré ce risque dès ses premiers écrits sur les pôles : « Centre d'accumulation et d'agglomération de moyens humains et de capitaux fixes et fixés, les rigidités des installations et des structures qui avaient accompagné le développement du pôle font sentir aussi toutes leurs conséquences quand commence son déclin ; le pôle était un foyer de prospérité et de croissance, il devient un centre de stagnation. » (1991, p. 187).

Dans un premier temps, la relation entre le territoire, présenté comme un espace partagé, et l'innovation a été approfondie. Cette analyse montre que la proximité géographique n'est pas la panacée en matière d'innovation (elle présente un certain nombre d'inconvénients) et, au-delà, que des collectifs innovateurs peuvent tout à fait se passer de cette proximité géographique (donc du territoire). Il existe en effet d'autres proximités qui peuvent pallier l'absence de la proximité géographique. Dans un deuxième temps, la relation territoire-innovation a été enrichie. D'abord par l'enrichissement du concept même du territoire, qui n'est plus seulement un espace partagé mais aussi un ensemble de projets portés par les acteurs du territoire. Parmi ces différents projets, l'un qui tient une place particulière: il s'agit du projet global du territoire qui renvoie notamment à sa gouvernance. Ensuite, cet enrichissement du concept même de territoire a permis la

proposition d'un cadre intégrateur qui distingue différents types de territoires et au-delà différentes relations de ces territoires à l'innovation.

Bien entendu, cet article n'entend pas clore un débat qui s'annonce fructueux mais plutôt poser les premiers éléments d'une réflexion la plus rigoureuse possible sur la relation entre le territoire et l'innovation. Concrètement, ce débat pourrait trouver une résonance toute particulière par le choix d'un objet d'étude précis: les pôles de compétitivité. Précisément, les rôles et les modes opératoires des gouvernances de ces pôles de compétitivité apparaissent de ce point de vue comme des perspectives de recherche stimulantes (Ehlinger *et al.*, 2007). Outre la régulation et le contrôle, deux autres missions, en partie confiées à la gouvernance territoriale, pourraient être analysées en détail: la prévention des risques d'enfermement et de « lock-in » et la sélection de projets portés par les acteurs du territoire.

BIBLIOGRAPHIE

- Adam-Ledunois S. et Renault S., « Les enjeux stratégiques de la création de parcs de fournisseurs dans l'industrie automobile », *Revue française de gestion industrielle*, vol. 20, n° 1, 2001, p. 5-15.
- Arab N., « Activité de projet et aménagement urbain: les sciences de gestion à l'épreuve de l'urbanisme », *Revue Management et Avenir*, n° 12, 2007, p. 147-164.
- Aurégan P., Joffre P., Loilier T. et Tellier A., « L'approche projet du management stratégique: quelles contributions pour quel positionnement? », *Finance Contrôle Stratégie*, vol. 10, n° 4, 2007, p. 217-250.
- Balas N. et Palpacuer F., « Les réseaux d'innovation sont-ils toujours ancrés dans les territoires? Le cas de "l'Alliance Crolles 2" », *XVII^e Conférence de l'AIMS*, Nice, juin 2008.
- Beaumont C. et Huriot J.-M., *Représenter la ville*, Paris, Economica, coll. « Géographie Poche », n° 5, 1995.

- Bélis-Bergouignan M.C., « Coopérations inter-firmes en R&D et contrainte de proximité : le cas de l'industrie pharmaceutique », *Revue d'Economie Industrielle*, 81, 3^e trimestre, 1997, p. 59-76.
- Boschma R., « Proximité et innovation », *Économie rurale*, n° 280, mars-avril 2004, p. 8-24.
- Boschma R., Lambooy J.-G. et Schutjens V., "Embeddedness and innovation", *Embedded enterprise and social capital. International perspectives*, Taylor M. et Leonard S. (Eds.), Aldershot, Ashgate, 2002, p. 19-35.
- Brasseur M. et Picq T., « La Silicon Valley : modèle précurseur ou original ? », *Revue française de gestion*, n° 127, janvier-février 2000, p. 131-136.
- Bréchet J.-P. et Desreumaux A., « Pour une théorie de l'entreprise fondée sur le projet », *Revue sciences de gestion*, n° 45, 2004, p. 109-148.
- Bréchet J.-P. et Saives A.-L., « De la spécificité à la compétitivité. L'exemple de la construction de la compétitivité sur une base territoriale », *Finance-Contrôle-Stratégie*, vol. 4, n° 3, septembre 2001, p. 5-30.
- Depret M.H. et Hamdouch A., « Proximités spatiale, organisationnelle et cognitive, réseaux d'innovation et dynamique concurrentielle dans l'industrie biopharmaceutique », *Proximité, réseaux et coordination*, Quatrièmes journées de la proximité, IDEP-GREQAM-LEST, Marseille, 17-18 juin 2004.
- Ehlinger S., Perret V. et Chabaud D., « Quelle gouvernance pour les réseaux territorialisés d'organisation ? », *Revue française de gestion*, vol. 33, n° 170, 2007, p. 155-171.
- Favier M. (éd.), Coat F., Courbon J.C., Trahand J., *Le travail en groupe à l'âge des réseaux*, Economica, Paris, 1999.
- Feldman M., *The geography of innovation*, Kluwer Publishers, Dordrecht, 1994.
- Ferrary M., « La logique d'échange dans les réseaux d'innovation de la Silicon Valley », *Personnel*, n° 425, 2001, p. 19-25.
- Ferrary M., « Pour une théorie de l'échange dans les réseaux sociaux, un essai sur le don dans les réseaux industriels de la Silicon Valley », *La construction sociale de l'entreprise, autour des travaux de Mark Granovetter*, I. Huault (dir.), EMS, 2002, p. 61-86.
- Freel M.S., "Sectoral patterns of small firm innovation, networking and proximity", *Research Policy*, n° 32, 2002, p. 751-770.
- Fréry F., « Proposition de typologie des entreprises transactionnelles », *Actes du colloque Connivences d'acteurs, contrats, coopérations et métamorphose des organisations*, Luxembourg et Nancy, mai 1997, p. 695-713.
- Gallaud D. et Torre A., "Geographical proximity and the diffusion of knowledge (The case of SME's in biotechnology)", *Rethinking Regional Innovation*, Fuchs G., Shapira P. et Koch A. (Eds), Kluwer Academic Press, 2004.
- Gallié E.P., « Une grille d'analyse de l'usage des TIC dans les différentes étapes de la coopération technologique », *Sciences de la Société*, vol. 59, 2003, p. 118-134.
- Garel G., « L'entreprise sur un plateau ; un exemple de gestion de projet concurrente dans l'industrie automobile », *Gestion 2000*, 3, mai-juin 1996, p. 111-134.
- Garel G., *Le management de projet*, La découverte, Paris, 2003.

- Gibson C.B. et Gibbs J.L., “Unpacking the Concept of Virtuality: The Effects of Geographic Dispersion, Electronic Dependence, Dynamic Structure, And National Diversity On Team Innovation”, *Administrative Science Quarterly*, 51, 2006, p. 451-495.
- Grabher G., “The weakness of strong ties: the lock-in of regional development in the Ruhr area”, *The embedded firm: on the socioeconomics of industrial networks*, Grabher G. (Ed.), London, Routledge, 1993, p. 225-277.
- Granovetter M., “The strength of weak ties: a network theory revisited”, *Sociological theory*, n° 1, 1983, p. 201-233.
- Joffre P., « Le rôle de la taille ne doit pas être surestimé », *Revue française de gestion*, janvier-février, 1986, p. 68-76.
- Joffre P. et Koenig G., *Stratégie d'entreprise – Antimanuel*, Economica, 1985.
- Lauriol J., Perret V. et Tannery F., « Stratégies, espaces et territoires. Une introduction sous un prisme géographique », *Revue française de gestion*, vol. 34, n° 184, 2008, p. 91-103.
- Lipnack J. et Stamps J., *Virtual teams: reaching across space, time and organizations with technology*, New-York, Wiley, 1997.
- Llerena P. et M. Matt (2000), « Les incitations et la création de connaissances au sein des accords de coopération », *La coordination industrielle*, Voisin C., Plunket A. et Bellon B. (éds), Paris, Economica, 2000, p. 107-124.
- Loilier T. et Tellier A., « La configuration des réseaux d'innovation », *Revue d'Économie Régionale et Urbaine*, 4, 2001, p. 559-580.
- Loilier T. et Tellier A., « Comment peut-on se faire confiance sans se voir? Le cas du développement des logiciels libres », *M@n@gement*, vol. 7, n° 3, 2004, p. 275-306.
- Lorenzoni G. et Baden-Fuller C., “Creating a Strategic Center to Manage a Web of Partners”, *California Management Review*, vol. 37, n° 3, spring 1995, p. 146-163.
- Lussault M., *L'homme spatial: la construction sociale de l'espace humain*, Paris, Le Seuil, coll. « La couleur des idées », 2007.
- Malone T., Yates J. et Benjamin R., « Marchés électroniques et hiérarchies électroniques », *Réseaux*, 1997, p. 21-45.
- Maillat D., « Systèmes territoriaux de production et milieux innovateurs », *Réseaux d'entreprises et développement local*, Les Éditions de l'OCDE, 1996, p. 75-90.
- Marshall A., *Principles of Economics*, 8th ed., London, Macmillan, 1966 (1890).
- Mendez A. et Mercier D., « Compétences-clés des territoires. Le rôle des relations inter-organisationnelles », *Revue française de gestion*, vol. 32, n° 164, 2006, p. 253-275.
- Nonaka I., “A dynamic theory of organizational knowledge creation”, *Organization Science*, vol. 5, n° 1, 1994, p. 14-37.
- Nonaka I. et Takeuchi H., *The Knowledge-Creating Company*, Oxford University Press, 1995.
- Oerlemans L.A. et Meeus T.H., “Do organizational and spatial proximity impact on firm performance ?”, *Regional Studies*, vol. 39, n° 1, February 2005, p. 89-104.
- Owezarski P., « La télé-ingénierie coopérative: principes et exemples », *Actes des journées réseau (JRES'99)*, Montpellier, 29 novembre-3 décembre 1999, p. 151-159.
- Perroux F., *Le capitalisme*, PUF, 1948.

- Perroux F., *L'Économie du xx^e siècle*, 3^e édition, 1991.
- Perry M., *Small firms and network economies*, Routledge, 1999.
- Polanyi M., *Tacit Knowledge*, University of Chicago Press, 1958.
- Potter R.E. , “Virtual team interaction: assessment, consequences and management”, *Team Performance Management*, vol. 6, n° 7-8, p. 131-149.
- Putnam R.D., *Making democracy work: civic traditions in modern Italy*, Princeton, Princeton University Press, 1993.
- Rallet A., “Geographical Proximity And Technological Progress: A Few Questions Toward A Research Agenda”, European Regional Science Association, 32^e congrès européen, Louvain-La-Neuve, 25-28 août 1992.
- Rallet A. et Torre A., “Is geographical proximity necessary in the innovation networks in the era of the global economy?”, *Geojournal*, vol. 49, n° 4, 1999, p. 373-380.
- Rallet A. et Torre A., « Proximité et localisation », *Économie rurale*, n° 280, mars-avril 2004, p. 25-41.
- Raulet-Croset N., « La dimension territoriale des situations de gestion », *Revue française de gestion*, vol. 34, n° 184, 2008, p. 137-150.
- Saives A.-L., *Territoire et compétitivité de l'entreprise*, thèse de Doctorat en Sciences de Gestion, Université de Nantes, 2000.
- Saxenian A.L., *Regional advantage: culture and competition in Silicon Valley and route 128*, Harvard University Press, 1994.
- Storper M. et Venables A.J., “Buzz: Face-to-face contact and the urban economy”, *Journal of Economic Geography*, 4, 2004, p. 351-370.
- Torrès O., « Petitesse des entreprises et grossissement des effets de proximité », *Revue française de gestion*, vol. 29, n° 144, mars 2003, p. 119-138.
- Uzzi B., “Social structure And Competition In Interfirm Networks: The Paradox of Embeddedness”, *Administrative Science Quarterly*, vol. 42, n° 1, 1997, p. 35-67.
- Weil T., « Quand les éléphants apprennent à danser avec les puces. Entreprises et réseaux dans la Silicon Valley », *Annales des Mines*, Série « Gérer et Comprendre », septembre 1997, p. 19-32.
- Zucker L., “Production of Trust: Institutional Sources of Economic Structure: 1840-1920”, *Research in Organization Behaviour*, 8, 1986, p. 53-111.

