



LA CIRCULATION DU CAPITAL
DYNAMIQUES TERRITORIALES
DE CONNAISSANCE ET MILIEUX
ANCREURS EN EUROPE

Olivier Crevoisier

Auteur

Olivier Crevoisier est professeur au Groupe de recherche en économie territoriale (GRET) de l'Institut de sociologie de l'Université de Neuchâtel. Il aborde les phénomènes économiques selon une approche institutionnaliste et territoriale. Ses principaux domaines de recherches sont les milieux innovateurs, l'industrie financière et les ressources culturelles.

olivier.crevoisier@unine.ch

Université de Neuchâtel
Institut de sociologie
2000 Neuchâtel (Suisse)

Résumé

Cet article propose une manière alternative de considérer les relations entre connaissance et développement territorial. Aujourd'hui, la connaissance peut être considérée comme essentiellement mobile. Les régions qui prospèrent devraient être celles qui *ancrent* cette connaissance et parviennent ensuite à la prolonger. Cette connaissance est ensuite supposée générer de la valeur économique. Afin de comprendre ce processus de création de valeur, il faut dépasser la distinction entre la connaissance tacite, que l'on suppose liée au contexte local, et la connaissance codifiée, supposée mobile. Cet article propose une distinction entre d'une part la *connaissance substantive*, dont la valeur économique découle des droits *exclusifs* d'exploitation, et la *connaissance signifiante*, dont la valeur économique est d'autant plus grande qu'elle est davantage diffusée, *partagée*.

Cette distinction est ensuite utilisée pour interpréter les résultats de l'enquête EURODITE. Une typologie des *dynamiques territoriales de connaissance* et des *milieux ancreurs* est construite. Enfin, un système européen de la connaissance est esquissé.

Mots-clés

Economie de la connaissance, développement territorial, milieu ancreur, dynamiques territoriales de connaissance, EURODITE.

Remerciements

L'auteur adresse ses vifs remerciements à Valérie Angeon, Hugues Jeannerat et Leila Kebir pour leurs nombreux commentaires concernant ce texte.

Cette recherche a été menée dans le cadre du projet FP6 EURODITE.

© 2010 by the author
ISSN : 1662-744X



Contact:

MAPS - Maison d'analyse des processus sociaux
Faubourg de l'Hôpital 27
CH - 2000 Neuchâtel
Tél. +41 32 718 39 34
www2.unine.ch/maps
maps.info@unine.ch

Dynamiques territoriales de connaissance et milieux ancreurs en Europe

Olivier Crevoisier, GRET, Université of Neuchâtel

Au cours des vingt dernières années, la science régionale et la géographie économique ont abordé le rôle de la connaissance principalement à travers les Modèles territoriaux d'innovation (TIMs) (Lagendijk, 2006; Moulaert & Sekia, 2003; Simmie, 2005). Cette approche, qui s'est développée entre 1985 et 1995, doit aujourd'hui être mise à jour en raison de la transformation du contexte. La présente contribution propose, en s'appuyant sur des études de cas, un cadre conceptuel qui repose sur les éléments suivants : premièrement, une distinction entre d'une part la connaissance *substantielle*, contrôlée généralement par des entreprises de manière exclusive et dont la valeur est liée à un contenu ; d'autre part la connaissance *signifiante*, dont la valeur économique repose sur le partage et la diffusion, qui est largement partagée entre ses auteurs et les consommateurs/citoyens; en second lieu, le concept de *milieu ancreur* qui rend compte des capacités différenciées des régions d'ancrer des connaissances beaucoup plus mobiles qu'auparavant. Ce cadre conceptuel permet de prolonger les TIMs sur trois points :

- Les TIMs se concentraient essentiellement sur les conditions de l'accumulation locale des connaissances (Crevoisier & Jeannerat, 2009). Avec les NTIC la facilité de déplacement des travailleurs en Europe, les politiques européennes de recherche et de formation, c'est plutôt de la capacité à *ancrer des connaissances mobiles* qu'il faut se préoccuper. Pour poursuivre leur trajectoire, les régions ne doivent plus se reposer sur leurs propres capacités pour faire évoluer leurs connaissances. C'est désormais leur capacité à utiliser les connaissances développées ailleurs, leur *milieu ancreur*, qui devient déterminante ;
- Les TIMs ont largement mobilisé la distinction de 1944 de Polanyi, reprise par Nonaka et Takeuchi (1995), puis Lam (2000) entre connaissances « tacites », qui seraient liées à un lieu, et les connaissances « codifiées » qui circuleraient avec coût très faible - voir entre autres les contributions critiques de Bathelt, Malmberg & Maskell (2004) et de Cooke (2008). Or, le problème n'est plus le coût de transport et les conditions techniques de cette mobilité, mais la capacité au lieu d'arriver de capter ces connaissances mobiles pour créer de la valeur économique. Ce sont donc les institutions économiques permettant la mobilité et l'ancrage (Berset & Crevoisier, 2006a) des connaissances qui deviennent déterminantes. On distinguera d'une part la *contractualisation* et l'*appropriation* pour la connaissance substantielle et d'autre part le *partage* et la *reconnaissance* pour la connaissance signifiante.
- Très marqués par l'économie industrielle, les TIMs se préoccupaient exclusivement des systèmes de production et d'innovation. Or, la valorisation de la connaissance ne passe plus forcément par la médiatisation de biens manufacturés et prend des formes beaucoup plus diversifiées. La production/consommation inclut aujourd'hui largement des médias ou des interactions sociales directes, elle comporte davantage de contenu culturel et les modalités de rémunération des producteurs sont souvent indirectes et plus complexes (Ng, 2010). De plus, dans des domaines aussi divers que le sport-spectacle, la diététique, l'utilisation de smartphones, la santé, etc., ce sont les connaissances de plus en plus

importantes des consommateurs et des citoyens qui déterminent la création de valeur économique. Il est donc nécessaire de rendre compte de la complexité des réseaux de production/consommation, y compris dans leur organisation territoriale.

L'objectif de cet article est de proposer un cadre conceptuel pour comprendre les dynamiques de connaissance d'un point de vue économique et territorial dans une perspective institutionnaliste. Cette approche paraît pertinente pour rendre compte des transformations actuelles : premièrement, l'accessibilité accrue de la connaissance grâce d'une part au développement considérable des NTIC que nous avons connu depuis vingt ans ; en second lieu l'intégration institutionnelle qui caractérise la globalisation, avec une attention particulière à la construction européenne. Ce travail s'inscrit d'ailleurs dans le cadre de la synthèse des travaux de terrain du projet européen EURODITE¹ (Cooke, Laurentis, Macneill, & Collinge, 2011; Macneill & Collinge, 2011), une recherche menée dans 24 régions européennes et dédiée à l'économie de la connaissance dans une perspective territoriale. Le cadre conceptuel a été élaboré en parallèle avec le dépouillement des études de cas.

La première partie passe en revue des contributions classiques en économie de la connaissance ainsi qu'en économie territoriale consacrées aux dynamiques de connaissance.

La deuxième partie propose de remplacer la dualité codifiée/tacite par une distinction entre connaissance *contrôlée (owned)* et *substantielle* d'un côté et une connaissance *partagée (authored)* et *signifiante* de l'autre. La valeur économique de la connaissance contrôlée (owned) ou substantielle, repose sur le contenu de la connaissance, bien identifié, stabilisé et délimité, et qui sert de base à la rémunération lors d'une transaction. La valeur économique de la connaissance *partagée (shared ou authored)* repose au contraire sur le statut d'*auteur* (ou de *maître*, de *pair*, etc.) reconnu aux personnes ou aux communautés qui produisent, détiennent et adaptent ces connaissances de manière évolutive aux différents contextes. La connaissance signifiante tire sa valeur du sens qu'elle procure à ceux qui la partagent. Ces deux types de connaissance diffèrent également du point de vue de leur mobilité et de leur ancrage.

La troisième partie définit le concept de *milieu ancreur*. Le milieu ancreur représente la capacité qui réside à l'échelle d'une région à mobiliser des connaissances mobiles provenant d'ailleurs. Aujourd'hui, le potentiel de mobilité de la connaissance s'est considérablement accru grâce aux NTIC, mais surtout grâce aux réformes institutionnelles aux échelles nationales, européennes et au-delà. Dès lors, à l'échelle régionale ou locale, c'est la capacité à s'inscrire dans cette économie qui devient déterminante. Dans différentes régions émergent des modalités différentes de le faire et c'est ce dont le concept de milieu ancreur rend compte.

Enfin, la quatrième et dernière partie développe tout d'abord quatre idéaux-types de milieux ancreurs. Chacun de ces types est illustrés par quelques exemples tirés de l'enquête. La typologie permet non seulement de rendre compte des dynamiques locales, mais aussi et surtout de leur

¹ URL: (<http://www.eurodite.bham.ac.uk/>). Nous remercions tous les participants pour leur apport à cet article, En particulier : Anna BUTZIN, Christophe CARRINCAZEUX, Chris COLLINGE, Phil COOKE, Margareta DAHLSTRÖM, Ben DANKBAAR, Frédéric GASCHET, Henrik HALKIER, Ernst HELMSTÄDTER, Laura JAMES, Anders LARSSON, Stewart MACNEILL, Simone STRAMBACH, Mario VALE, Geert VISSERS et Brigitta WIDMAIER.

inscription dans le système plus large de la mobilité des connaissances en Europe. La typologie montre comment la connaissance circule entre les différentes régions, en fonction de la présence de milieux ancreurs. L'échelle européenne apparaît décisive dans le sens où les institutions qui rendent possible la mobilité de la connaissance (standards industriels, marché unique, libre circulation des personnes, etc.) sont développées à cette échelle. A l'inverse, l'échelle régionale est déterminante pour l'ancrage de ces connaissances. Du point de vue des politiques publiques, les objectifs sont donc clairement liés à des échelles d'intervention différentes.

1. Le modèle traditionnel: local=tacite, mobile=codifiée

1.1. Nonaka and Takeuchi: une distinction entre connaissance tacite et codifiée

La référence la plus citée en économie de la connaissance est sans doute Nonaka et Takeuchi (1995). Ils se basent sur la distinction de Polanyi entre les types de connaissance "tacit" et "explicit" (même si cette paternité est partiellement contestée (Gourlay, 2006)). L'idée est que les interactions entre connaissances tacites et explicites est cruciale pour l'émergence de nouvelles connaissances.

Dans le même esprit, mais en développant considérablement les aspects institutionnels et organisationnels, Lam (2000) expose ce que l'on peut appeler aujourd'hui l'approche traditionnelle de la connaissance. Brièvement, elle pose d'une part que les connaissances *tacites* sont incorporées (« embodied ») dans les individus ou encastrées (« embedded ») dans des communautés ; elles sont le résultat d'apprentissages sur le tas, résultant de l'action et qui sont spécifiques au contexte ; elles ne peuvent pas être transmises sans le sujet qui les détient (« knowing subject »). D'autre part, la connaissance *explicite* réside dans la tête des professionnels (« embrained ») ou elle est encodée (« encoded ») dans les acteurs collectifs. Elle peut par conséquent être centralisée et contrôlée par des organisations. Seules les formes organisationnelles qui parviennent à mobiliser les connaissances tacites atteignent de hauts niveaux d'innovation et d'apprentissage, car dans la perspective de Polanyi, de nouvelles connaissances ne peuvent émerger que sur la base d'intuitions des individus.

En dépit de son très grand intérêt, cette approche présente une difficulté majeure. L'idée de connaissance « tacite » est particulièrement floue et ne peut pas être traitée dans une perspective économique. On la décrit comme une connaissance non conscientisée, développée à partir de la pratique, non abstraite du contexte (« *sticky* »),... des caractéristiques souvent exprimées par des métaphores ou des expressions par la négative plus que par du contenu. Les institutions relatives à la connaissance ne devraient pas être fondées sur la forme sous laquelle la connaissance se présente (« tacit » ou « codified »), mais bien sur son intérêt économique ainsi que sur les modalités sociales et territoriales de sa production et de son utilisation.

1.2. La mobilité de la connaissance : l'opposition discutable entre tacite=local, codifiée=global

En parallèle aux travaux en économie de la connaissance centrés sur les organisations, les relations entre connaissance et innovation ont constitué un thème privilégié dans le domaine de

l'économie territoriale. En effet, des approches comme celles des milieux innovateurs (Camagni, 1991; Maillat, 1995) et des systèmes régionaux ou nationaux d'innovation (Lundvall, 1994), mettent systématiquement au centre de leurs préoccupations la question de la connaissance et de l'innovation.

L'argument central repose également sur la distinction entre connaissance tacite et explicite. Bathelt, Malmberg et Maskell (2004) rapportent ainsi le raisonnement de base: "The main argument regarding the spatial aspect of this has been that – on the one hand – the more codified the knowledge involved, the less place-sensitive should these processes tend to be. If- on the other hand – the knowledge involved is diffuse and tacit, the argument is that such interaction and exchange is dependent on spatial proximity between the actors involved. Only by being in the same local environment and by meeting repeatedly in person, can and will such more subtle forms of information be exchanged." (p.32).

Afin de dépasser cette vision tacit = local et codified = global, ces auteurs font remarquer que le problème n'est pas que la connaissance codifiée puisse voyager à coût faible, mais bien qu'il existe des coûts substantiels pour identifier, évaluer, assimiler et appliquer cette connaissance. Or, selon eux, ceci n'est possible que par la fusion avec des connaissances plus permanentes et encastrées dans des contextes locaux, en fait des connaissances « tacites ». La combinaison entre cette connaissance locale avec des connaissances – tacites ou codifiées – *externes* à la région se réalise selon eux grâce à l'existence de « global pipelines » stabilisés qui permettent aux acteurs locaux d'interagir à distance avec d'autres et de combiner ainsi les avantages du « buzz » local à l'enrichissement induit par les connaissances développées ailleurs.

On voit donc que le modèle s'est considérablement enrichi, mais il n'en reste pas moins qu'il repose toujours sur la distinction entre une forme tacite, non articulée, de connaissance et une forme codifiée.

2. Une proposition alternative : une approche institutionnelle des connaissances dans leur contexte territorial

Les paragraphes précédents ont permis d'identifier les limites du modèle traditionnel basé sur la distinction entre connaissances tacites et codifiées ainsi que de l'assimilation entre connaissances tacites et locales, connaissances codifiées et mobiles,

Dans cette partie, on propose une autre distinction entre connaissances *substantielles* et *signifiantes* basée sur les *institutions économiques et sociales de la valorisation de la connaissance* au lieu d'arrivée et non plus sur les conditions techniques de sa mobilité.

Le premier paragraphe s'interroge sur la manière dont la connaissance peut être valorisée monétairement (2.1). Sur la base de ces différentes modalités de valorisation, on propose une distinction entre la connaissance *substantive* (2.2) (qui a une valeur économique en raison du contenu de la connaissance) et la connaissance *signifiante* (2.3) (qui a une valeur économique de par le sens qu'elle procure à ceux qui se l'approprie). A ces deux types de connaissance, correspondent des formes territoriales particulières ainsi que des modalités distinctes de mobilité et d'ancrage (2.4). Enfin, le dernier paragraphe définit le concept de *milieu ancreur* (2.5).

2.1. Connaissance et valeur économique

A l'instar de Lam (2000), les Territorial innovation models (TIMs) auxquels il a été fait référence plus haut se concentraient sur l'innovation comme principal levier de transformation de l'économie. L'innovation étant la mise sur le marché de nouveaux biens ou services, ou encore comme la mobilisation, pour la production économique, de nouveaux processus, on comprend comment l'innovation génère de la valeur. Cependant, dans un tel modèle, la valorisation se réalise uniquement sur le marché des biens et des services.

Concernant la connaissance en revanche, la manière dont elle se transforme en valeur monétaire ne va pas de soi. En effet, il n'existe pas de « marché de la connaissance » structuré et c'est ce qui rend la compréhension difficile. On peut ainsi repérer différentes modalités plus ou moins directes de valorisation selon que la connaissance est utilisée comme input ou comme output (Antonelli & Calderini, 2008) du processus de production, selon son positionnement le long de la chaîne de valeur (en amont, en aval ou en parallèle), etc.

Voici quelques exemples non exhaustifs de la manière dont la connaissance est valorisée monétairement:

- Via le marché du travail:
 - Certaines personnes qualifiées et qui ont un statut d'indépendant vont vendre leurs connaissances presque directement sur le marché, par exemple sous la forme d'expertises ou de prestations scientifiques, artistiques, techniques, etc.;
 - Plus généralement, les personnes qualifiées vont réaliser un travail qui mobilise et qui génère de la connaissance dans le cadre d'entreprises qui leur versent un salaire, avec des formes plus ou moins sophistiquées d'intéressement;
- Via des activités ou des événements dont l'objet est plus ou moins directement la connaissance:
 - Les colloques, conférences, foires, etc. sont des événements auxquels participent des personnes généralement au titre d'une entreprise. La connaissance elle-même n'est pas vendue, mais la participation suppose de financer les prestations autour de l'activité ainsi que les salaires des personnes qui participent ;
 - La formation interne aux entreprises occasionne également des dépenses sous forme de salaires;
- Via les marchés des biens capitaux:
 - Les brevets, les design et modèles, etc. font l'objet de diverses transactions comme les licences d'utilisation;
 - Les machines, les logiciels, mais aussi des prestations de services techniques, scientifiques, économiques ou artistiques contiennent un haut degré de connaissances et sont vendues sous la forme de biens ou de services aux entreprises; elles nécessitent des apprentissages plus ou moins partagés;
- Via le marché des biens et services:
 - Quantité de biens et de services achetés par les ménages ont un important contenu en connaissances. La plupart de ces prestations ne nécessitent qu'un apprentissage limité de la part des consommateurs avant utilisation. Ainsi, il n'est

pas nécessaire de connaître la programmation avant d'utiliser un jeu vidéo ou de connaître la musique pour aller écouter un concert;

- D'autres services vendent plus directement de la connaissance aux particuliers, comme la formation, divers conseils, etc.
- Cependant, on voit aujourd'hui se développer des marchés dans lesquels les compétences des utilisateurs jouent un rôle de plus en plus important dans le développement de la prestation elle-même. Une personne qui a des connaissances élaborées générera beaucoup plus de valeur dans l'utilisation de son téléphone mobile qu'une personne qui ne saura qu'envoyer des messages. Il en va de même dans des domaines comme la santé, la consommation culturelle, le sport, la formation, etc. (Ng, 2010) ;
- Via la rente foncière :
 - L'implantation d'entreprises ou de ménages dans des lieux de haute concentration de connaissances comme une place financière internationale, une ville d'art ou encore une région de haute technologie nécessite le paiement de loyers élevés ;
- ...

Il existe donc une grande diversité des modes de valorisation de la connaissance (directe ou indirecte, du côté des producteurs ou des consommateurs, etc.). Pour la présente recherche, il faut s'interroger sur la manière dont on peut penser cette valorisation dans le cadre de l'économie capitaliste et de marché: quelle est la base sur laquelle se définit la valeur de la connaissance ? Comment se calcule cette valeur? Quelles sont les parties prenantes et les institutions qui définissent la répartition des gains et des dépenses liées à la constitution et à l'usage de la connaissance ? Comment s'organise cette valorisation dans l'espace ? Etc.

Afin de répondre à ces questions, on propose ici une distinction institutionnaliste entre deux idéaux types de connaissance : la connaissance substantielle, (2.2), basée sur le contrôle et la possession de la connaissance, et la connaissance signifiante de l'autre (2.3), basée sur le partage et la reconnaissance des auteurs.

2.2. La connaissance substantive

La **valeur économique** de la connaissance substantive repose *l'exclusivité* de son exploitation. Pour établir ce droit, une *identification poussée et précise de son contenu* est nécessaire avant de négocier le prix donnant le droit d'utiliser ce contenu. La rémunération peut prendre des formes diverses : achat de biens (par exemple une automobile de série), de services (par exemple une expertise dont le contenu appartient au mandant), de biens capitaux (logiciels, machines, brevets, marques,...) ou encore sous la forme de salaires (par exemple versés à des experts engagés pour développer telle ou telle connaissance sous le contrôle de l'entreprise).

La connaissance substantive se caractérise par un **contenu stabilisé**, clarifié, sur la base duquel peuvent être développés des *dispositifs techniques*, des produits ou des services. Cette connaissance est *convergente*, elle a évolué vers une stabilisation et une intégration. Elle est également *finie*, dans le sens où elle possède des limites identifiées. Du point de vue économique, elle peut dès lors être intégrée dans des *dispositifs fonctionnels*. Les ambiguïtés liées aux

différences d'interprétation sont levées autant que possible et la connaissance tend vers le *monologique*. Elle n'appelle pas à son propre dépassement. A un certain stade, cette clarification peut permettre la formalisation de la connaissance, voir son codage sous forme de donnée.

Du point de vue des **acteurs et des institutions**, l'appropriation se caractérise par le transfert du contrôle de la connaissance d'un certain nombre d'acteurs vers un acteur unique (une personne, une entreprise, une organisation,...) identifiable. Ce contrôle ne signifie pas un monopole dans la détention effective de la connaissance (il est difficile pour une personne de désapprendre quelque chose), mais bien un droit social plus ou moins exclusif d'en faire usage, en particulier dans la sphère économique. On a donc une certaine séparation qui s'opère entre la connaissance d'une part et les acteurs qui en sont les porteurs d'autre part (objectivation). D'un point de vue économique, la connaissance substantive correspond à une ressource incorporées aussi bien dans des personnes que dans des objets, mais qui est placée sous le contrôle d'un acteur (généralement une entreprise) qui, grâce à l'*exclusivité*, peut en tirer un revenu. On parlera ici de connaissance contrôlée (controlled), voire possédée (owned), étant entendu que la propriété juridique, ou le droit d'user, d'aliéner ou de faire évoluer la connaissance, doit être dissociée de son contrôle psychologique, biologique ou physique.

En ce qui concerne le **territoire, la mobilité et l'ancrage**, la connaissance substantielle, par le processus de stabilisation et de clarification qu'elle a subi, devient largement indépendante du contexte local. Elle peut circuler en particulier par des échanges économiques contractualisés, incorporée dans des biens et des services ou sous la forme de patentes, de brevets, etc. Son ancrage se réalise par l'investissement, lors de l'achat, ainsi que par un apprentissage instrumental (learning curve) permettant son utilisation.

2.3. La connaissance signifiante

La **valeur économique** de la connaissance signifiante repose sur son partage et sa diffusion. Elle est *liée aux personnes, aux communautés et aux contextes* qui créent et diffusent ces connaissances. La rémunération de ces dernières peut prendre la forme de salaires (par exemple pour un chercheur du secteur public), de mandats (pour des commandes d'œuvres à des artistes), d'achat de biens (pour des produits AOC) ou de services (restaurant d'un cuisinier reconnu). De la valeur naît également du côté de la consommation par le fait que le consommateur qui possède des connaissances signifiantes co-crée d'avantage de valeur (par exemple, le fait de connaître l'histoire de la renaissance donne de la valeur à une visite de la ville de Florence ou de savoir manier internet lors de l'utilisation d'un smartphone).

Du point de vue du **contenu**, la connaissance signifiante se caractérise par son insertion dans des systèmes de pensée. Elle est hautement *contextuelle*, et par là ouverte, « open ended ». Elle se caractérise par un dépassement continu de ses contours et de sa profondeur. Elle est marquée par la créativité, et donc par l'incertitude quant à l'évolution de son contenu. Chaque pas ouvre de nouvelles questions et de nouvelles possibilités de développement. Les différences d'interprétation d'une connaissance sont le moyen privilégié de son dépassement. C'est donc une connaissance dialogique, qui perd son sens – et donc son intérêt - lorsqu'elle est réifiée et figée.

Du point de vue des **acteurs et des institutions**, la connaissance *partagée* se caractérise par sa fusion avec la communauté qui la détient, l'enrichit et la partage. La dynamique de cette connaissance résulte de la pluralité des acteurs qui la détiennent et interagissent à son propos.

L'absence de propriétaire, d'un contrôle centralisé de son usage et de son évolution ainsi qu'une certaine diversité dans la communauté sont les conditions qui permettent à cette connaissance de rester évolutive. Ces connaissances se diffusent aussi bien dans la communauté des producteurs que dans celle des consommateurs, et très souvent entre ces communautés.

Les règles du partage de la connaissance deviennent dès lors indispensables pour son existence et son développement. Elles ne portent pas sur la propriété ou le contrôle de la connaissance, mais sur la *reconnaissance* (le statut) accordée aux membres les plus emblématiques ou les plus créatifs par la communauté ou encore à des lieux qui concentrent certaines connaissances (métropoles créatives, villes universitaires réputées, régions ayant des appellations d'origine réputées, etc.). Les règles de citation dans le monde scientifique, la reconnaissance et la critique dans le domaine artistique sont des exemples de dispositifs institutionnels portant à la fois sur la reconnaissance des individus et sur l'évolution des connaissances. Les instruments de propriété intellectuelle mobilisés de manière privilégiée pour la connaissance signifiante sont le droit d'auteur et les « creative commons ». Du côté des consommateurs, ou des interactions entre consommateurs et producteurs, les modalités de développement et de partage des connaissances sont très diverses et peuvent prendre des formes monétaires ou non monétaires : enseignement obligatoire, communautés de pratiques (clubs informatiques, sportifs,...), campagnes de sensibilisation, conseils prodigués par des médecins, cours d'auto-école, etc. Les médias, spécialisés (par exemple des revues scientifiques) ou non, jouent un rôle important dans cette diffusion. Une part importante des connaissances signifiantes réside donc dans les consommateurs.

Concernant le territoire, la mobilité et l'ancrage, la valeur de la connaissance signifiante dépend du contexte car le sens émerge de situations spécifiques, de la relation à des personnes ou des communautés (la connaissance de l'histoire de la Renaissance prend une valeur différente à Florence). La mobilité et l'ancrage se réalisent par le partage, la diffusion, qui est aussi appropriation, spécification, différenciation ou dépassement de cette connaissance. Cette diffusion crée également des interdépendances entre les lieux.

Figure 1: La distinction entre connaissance substantive et signifiante

| | Connaissance substantive (contrôlée, de propriétaire) | Connaissance signifiante (partagée, d'auteur) |
|-------------------------------|--|--|
| Propriétés de la connaissance | Stabilisée , finie, identifiée, convergente. Intégrée dans des dispositifs fonctionnels | Evolutive , ouverte, divergente. Intégrée dans des systèmes de pensée. |
| Valeur économique | Basée sur le contenu de la connaissance et sa valorisation sur différents marchés (exploitation). Repose sur l' exclusivité . | Liée à des personnes , des communautés et/ou des contextes. Repose sur le partage , la diffusion et l'adaptabilité. |

| | | |
|---------------------------|--|--|
| Formes concrètes | Incorporée (embodied) dans des biens capitaux (machines, logiciels, rapports, etc.) mais aussi dans des personnes sous contrôle (experts salariés p.ex.). | Encastrée (embedded) dans des interactions entre personnes, mais aussi dans des objets (œuvres, articles scientifiques, ouvrages, traditions locales, expositions, etc.). |
| Evolution | Sur commande, par l'investissement , la spécialisation et la décontextualisation. | Dépassement continu par interprétations divergentes et contextualisation. |
| Acteurs | Propriétaire identifiable contrôlant la connaissance | Auteur (autorité), pair ou institution reconnue comme source de la connaissance et diffusion auprès des consommateurs/citoyens. |
| Institutions | Droits concernant le contrôle , l'usage et la diffusion de la connaissance (PI, secret, etc.). | Reconnaissance du statut d'auteur, d'artiste, etc. ou de la légitimité de la connaissance |
| Formes de la rémunération | Directe par le marché des biens. Indirecte par les salaires ou les profits. | Directe par des salaires, honoraires, cachets, subventions. Indirecte par le marché des biens et des services. |
| Mobilité | A travers l'échange contractuel et les standards de qualité. | Par le partage et soumis aux règles (références) de la communauté. |
| Ancrage | Par investissement, apprentissage instrumental (learning curve) et adaptation. | Par investissement personnel, construction de signification. Imitation / différenciation et contextualisation. |
| Mouvements, temporalités | Du travail vers le capital Embodying / disembedding Centralisation, puis distribution ; Convergence vers stabilité, puis échanges ponctuels et « learning curves ». | Du capital vers le travail Embedding / disembodiment Diffusion sélective ; Dépassements successifs par rebonds. |
| Valeur territoriale | Valeur indépendante du contexte; Spécialisation / intégration. | Valeur contextuelle; Spécification / différenciation / interdépendance |

Source : élaboration propre

2.4. La mobilité/ancrage de la connaissance

Le grand changement auquel on a assisté depuis une vingtaine d'année est l'augmentation considérable de la mobilité des facteurs de production, dont les travailleurs et les connaissances.

Comme cela a été indiqué dans la partie précédente (1.2), la mobilité de la connaissance ne devrait pas être traitée à partir de la notion de connaissance codifiée ou tacite. En effet, même la connaissance dite « tacite » peut se déplacer dans l'espace, par exemple par la mobilité des personnes qualifiées. Des modifications institutionnelles considérables comme la libre circulation des travailleurs en Europe ont d'ailleurs affecté directement cette mobilité.

Cette augmentation de la mobilité *potentielle* doit conduire à un renversement de perspective : ce n'est plus la possibilité de se déplacer dans l'espace qui est le facteur limitant, mais bien la capacité locale dans le *lieu d'arrivée* à utiliser ces facteurs mobiles qui devient déterminante. C'est ce que nous appelons l'*ancrage* (Berset & Crevoisier, 2006a, b).

- La *mobilité* est le moment où la connaissance se déplace physiquement dans l'espace. Ceci peut se produire sous la forme de circulation de données dans les réseaux électronique, par des télécommunications entre personnes, ou encore par le déplacement des personnes. On peut postuler, sur le plan analytique, que la connaissance ne se modifie pas durant cette phase.
- L'*ancrage* est le moment où la connaissance interagit avec le contexte d'arrivée. Ce sont les interactions entre des personnes et entre des personnes et des objets qui sont centrées sur le lieu d'arrivée. C'est l'appropriation locale de la connaissance mobile. Analytiquement, on peut postuler que l'ancrage est un processus d'apprentissage plus ou moins riche qui peut affecter tant la connaissance fixe que la connaissance mobile. L'ancrage est le motif réel de la mobilité.

La mobilité et l'ancrage ne se succèdent pas forcément dans le temps : on n'a pas forcément d'abord la mobilité, puis l'ancrage. Les deux processus peuvent se produire simultanément, par exemple lorsque deux personnes interagissent lors d'une vidéoconférence ou lorsqu'elles se retrouvent dans le cadre d'un colloque.

La mobilité de la connaissance *substantielle* peut s'opérer par différentes modalités : circulation de biens incorporant de la connaissance, réalisation de services, circulation de titres de propriété intellectuelle (brevets, marques, design, etc.). Le point commun entre ces diverses modalités est qu'elles résultent d'une *contractualisation*, généralement bilatérale, comprenant dans un sens le déplacement de la connaissance et dans l'autre sens une contrepartie, en principe monétaire. La description précise du contenu de la connaissance est donc un préalable indispensable à sa mobilité. De même, l'existence de *standards techniques* va jouer un rôle essentiel en facilitant ou au contraire en compliquant cette description et par conséquent la conclusion du contrat.

Grâce à cette formalisation, la connaissance substantielle a été rendue largement indépendante du contexte. C'est pourquoi son déplacement dans l'espace peut être peu coûteux et ne pas entraîner des apprentissages importants sur le lieu de son arrivée. L'ancrage consistera, dans un premier temps, à comprendre, à maîtriser et à utiliser cette connaissance. Par exemple, l'achat d'un smartphone par un particulier, ou d'une machine-outil par une entreprise, ou encore la transmission d'une technique de vente bien formalisée lors d'un séminaire de formation, nécessitera une période d'apprentissage au lieu d'arrivée pour maîtriser les fonctions de ces dispositifs. Cependant, cet apprentissage s'inscrit dans le cadre limité offert par les potentialités de cette connaissance. La contextualisation au lieu d'arrivée s'apparente à une diffusion à l'identique, une reproduction d'une connaissance déjà existante ailleurs. De plus, la connaissance qui s'est déplacée n'est pas modifiée par l'ancrage. Le programme informatique, la machine ou la technique de vente sont restés identiques.

Par la suite cependant, l'apprentissage réalisé sur place à partir de cette connaissance substantielle pourra bien entendu dépasser ces limites et dès lors recréer des prolongements et des différenciations locales spécifiques. On tombera alors dans le développement de nouvelles connaissances signifiantes, et non plus substantielles.

La mobilité de la connaissance *signifiante* prend également des formes très variées : colloque qui réunit des scientifiques, distribution de romans dans un réseau de librairies, revues scientifiques en ligne, visite d'une exposition artistique, débat médiatique, etc. Ces différentes modalités se réalisent toutes dans le cadre de *règles d'interaction entre personnes* qui caractérisent telle ou telle communauté.

L'ancrage de la connaissance signifiante nécessite toujours un investissement personnel par la personne au lieu d'arrivée. L'ancrage consiste à créer du sens pour cette personne et ce sens prolonge, voir dépasse la connaissance telle qu'elle se présente au lieu de départ. L'ancrage est donc non seulement une imitation, mais aussi une différenciation qui dépend du contexte d'arrivée. Les règles en vigueur dans la communauté permettent cet ancrage car elles reconnaissent l'auteur (le pair, l'artiste, le maître, etc.), voir dans certain cas le lieu (l'origine), qui a émis cette connaissance. Par exemple, les règles de citation dans le monde académique permettent de partir d'une connaissance pour la mettre en perspective, la critiquer, la dépasser, etc. Au contraire de la connaissance substantielle, la connaissance signifiante qui s'est déplacée a été modifiée lors de l'ancrage.

Par la suite, cette appropriation peut se prolonger par une incorporation de ces connaissances dans des dispositifs, des designs, des marques, etc. et ainsi, sur la base de connaissances signifiantes, déboucher sur la production de connaissances substantielles.

2.5. Le milieu ancreur

On voit que le développement à une large échelle, comme celle de l'Europe ou au-delà, de la mobilité des connaissances change la situation des nations, des régions ou de toute autre entité spatiale. D'un côté, elles voient leurs facteurs de production et plus particulièrement les connaissances sur lesquelles reposait leur force économique devenir accessibles plus facilement à partir de l'ailleurs et devenir également plus mobiles, susceptibles de quitter la région. D'un autre côté, ces régions sont dans la position de capter d'avantage de connaissances développées ailleurs, voyant ainsi le champ des nouvelles possibilités s'élargir considérablement, pour autant bien sûr qu'elles développent de nouvelles capacités d'ancrage.

Ces deux mouvements, développement de la mobilité et des nécessités d'ancrage régional sont donc simultanés et forment les deux côtés de la même pièce. En effet, la connaissance ne serait pas mobile si elle ne pouvait s'ancrer dans un quelconque lieu d'arrivée.

Comment, dès lors, rendre compte des capacités différenciées des régions à jouer dans ce contexte de mobilité accrue? On doit rendre compte des capacités qui résident à l'échelle régionale, étant entendu que tous les acteurs présents dans une région ne participent pas à ces échanges. Seuls certains d'entre eux vont remplir cette fonction, soit chacun de son côté, soit plus collectivement, selon que des interactions plus ou moins intenses se déroulent dans la région.

Afin de cerner les capacités régionales différenciées d'ancrer les connaissances développées ailleurs et dorénavant mobilisables, on emprunte le concept de *milieu* au GREMI (Groupe de

recherche européen sur les milieux innovateurs) (Crevoisier, 2004; Maillat, Quévit, & Senn, 1993) pour l'adapter à une recherche qui ne porte pas directement sur l'innovation, mais sur la connaissance et dans un contexte de mobilité accrue. Le *milieu ancreur* rend compte des capacités existant à l'échelle d'une région pour ancrer la connaissance qui est mobile à une échelle beaucoup plus large.

Le milieu ancreur est défini comme un ensemble d'acteurs locaux (entreprises, collectivités publiques, institutions de recherche et de formation, entrepreneurs individuels, médias, musées, associations, etc.) qui interagissent localement et avec d'autres acteurs mobiles et/ou distants afin de développer des modalités collectives de création et de mobilisation des connaissances toujours plus efficaces sur la base de règles de concurrence et de coopération.

3. Une typologie des milieux ancreurs et de la mobilité des connaissances en Europe

A partir des dynamiques de connaissances substantive/signifiante développées ci-dessus, on peut ainsi distinguer conceptuellement quatre types de *milieux ancreurs* qui participent de manière différenciée à la mobilité des connaissances qui, elle, se déploie à une échelle plus large.

La Figure 2 est construite à partir de la distinction entre connaissances substantielle et signifiante. Conformément à la perspective retenue ici, ces connaissances sont considérées comme des activités humaines, des processus, et non des entités réifiées et figées. La figure rend donc compte de la dynamique de ces connaissances : on entre par les lignes de la partie gauche du tableau et qui reflètent l'état de la connaissance au début du processus ; suivant que cette connaissance se développe selon des modalités signifiante ou substantielle, on sort du tableau par la première ou la seconde colonne.

Les quatre idéaux-types ainsi identifiés reposent donc exclusivement sur la distinction élaborée ci-dessus. Leur statut théorique, jusqu'à présent, est de nature purement conceptuelle. L'objectif de cette partie est de montrer que les quatre types ainsi dégagés sont également pertinents pour comprendre les dynamiques territoriales de connaissances (DTC) concrètes décrites dans le cadre d'EURODITE. Comme dans toute démarche idéal-typique, c'est uniquement par cette confrontation que les catégories élaborées ci-dessus pourront être établies comme pertinentes.

Sur le plan méthodologique, il est nécessaire de préciser que la distinction entre les connaissances signifiantes et substantielles a été élaborée à partir des cas décrits par les enquêtes de terrain. Cependant, elle n'est pas strictement induite à partir des résultats. D'ailleurs, de très nombreux tâtonnements ont été nécessaires avant de trouver les termes adéquats. Autrement dit, il y a eu une phase de lecture des résultats qui s'est déroulée en parallèle et en étroite interaction avec l'élaboration des catégories conceptuelles. De cette confrontation sont issus ces concepts.

| DYNAMIQUES DE CONNAISSANCE | ...A LA CONNAISSANCE SIGNIFIANTE | ... A LA CONNAISSANCE SUBSTANTIVE |
|---|---|---|
| <p>→</p> <p>DE LA CONNAISSANCE SIGNIFIANTE...</p> | <p>↑</p> <p>Le milieu s'approprie des connaissances significantes développées localement ou ailleurs et les fait évoluer vers de nouvelles formes par la contextualisation et sur la base de la concurrence/coopération.</p> <p>→ <i>Milieu encastrant les connaissances significantes, partagées</i> CAS 1</p> | <p>↑</p> <p>Le milieu mobilise des connaissances mobiles, substantives ou significantes, développées ailleurs et les ancre dans des dispositifs stabilisés et fonctionnels.</p> <p>→ <i>Milieu incorporant la connaissance mobile</i> CAS 3</p> |
| <p>→</p> <p>DE LA CONNAISSANCE SUBSTANTIVE...</p> | <p>→ <i>Milieu encastrant la connaissance substantielle</i> CAS 4</p> <p>Le milieu acquiert des connaissances substantielles, stabilisées, développées ailleurs et les fait évoluer par la contextualisation dans des formes évolutives sur la base de concurrence et de la coopération.</p> | <p>→ <i>Milieu incorporant la connaissance substantielle, contrôlée</i> CAS 2</p> <p>Les entreprises du milieu achètent des connaissances mobiles, les améliorent et les revendent.</p> |

Figure 2: Quatre types de milieux ancreurs des connaissances substantives et significantes.

Source: Elaboration propre

Cependant, dans la logique linéaire d'un rapport de recherche, la présente partie présente les résultats à la suite des concepts. Ceci ne doit pas laisser penser que la typologie a été développée avant, ou indépendamment des résultats.

3.1. Cas 1: Les milieux qui encastrent des connaissances mobiles et partagées

Le premier cas concerne les milieux qui s'approprient de la connaissance signifiante dans et hors de la région et qui la font évoluer par le partage, sur la base des règles de la communauté ou du lieu.

Concrètement, il s'agit de régions dans lesquelles se développe une importante dynamique dans le domaine culturel (mode, spectacles, arts,...) ou scientifique (vie intellectuelle, controverses scientifiques, etc.). Ces apprentissages continus se caractérisent par des processus de participation à la vie culturelle du lieu, d'imitation et de différenciation des connaissances, des produits et des services qui en sont issus. Dans un tel contexte, les nouvelles idées attirent continuellement leur propre dépassement par d'autres. Les connaissances ne sont donc pas stabilisées et c'est au contraire leur dépassement continu qui fait la force de ces milieux. Les règles en vigueur passent par la reconnaissance de statuts (de créateur/trice, d'artiste, de chercheur/euse, de scientifique, de maître, etc.) ou par l'existence de communautés de producteur ou d'utilisateurs et sont à l'intersection de logiques marchandes et non marchandes (droits d'auteur, subventionnement public, échanges non marchands). A ce titre, elles génèrent des connaissances qui sont souvent considérées comme non directement applicables. Très souvent, mais pas toujours, le soutien de l'argent public contribue largement à la création et la diffusion de ces connaissances, en particulier dans des domaines considérés comme relevant de la culture.

La mobilité de la connaissance s'opère par le biais de médias qui jouent souvent un rôle dans la reconnaissance des acteurs (revue scientifiques, artistiques, culturelles ou professionnelles, sites internet de communautés de pratique, etc.), par la diffusion à travers le système d'enseignement et de la recherche, par des *clusters temporaires* (Bathelt et al., 2004) – conférences, foires, événements, etc.

L'ancrage s'opère par le « urban buzz », la participation des acteurs aux débats, controverses ou événements locaux. Il nécessite un investissement personnel pour que la connaissance soit appropriée et intégrée à un système de signification.

Tableau 1 : Deux exemples de milieux de connaissance signifiante (cas 1)

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">- Les restaurants fast-food « de qualité » (nourriture bio ou certifiée, fraîcheur, diététique, inventivité, etc.) qui se développent à Paris répondent à une demande locale des personnes, de plus en plus nombreuses, qui déjeunent dans le quartier où elles travaillent. Ces restaurants sont généralement des projets ad hoc, développés souvent par des personnes issues de la communication ou du marketing et qui combinent la restauration avec différentes dimensions de la vie culturelle parisienne et en étroite interaction avec des médias (décoration, mode, diététique, etc.).(Jeannerat, Kebir, & Crevoisier, 2009)- Dans le sud-est de la région de Skane, en Suède, le tourisme lié au cinéma se développe à partir du commissaire Wallander, le personnage des romans policiers de Henning Mankell. Aujourd'hui, les touristes sont attirés par la réputation des livres et des séries TV. Différents lieux ont été mis en scène et des activités de production cinématographiques, ainsi que des formations dans le domaine du cinéma ont été développées.(Dahlström et al., 2009) |
|---|

Source : EURODITE

Dans le cadre d'EURODITE, les régions typiques dans lesquelles se développe ce genre de dynamique sont principalement de deux types:

- Les *métropoles culturelles* entretiennent une dynamique permanente concernant la vie culturelle et artistique (mode, arts plastiques, *life style*, musique, architecture, etc.), les événements, les formes, les goûts et les couleurs quelque fois appelée « urban buzz ».
- Il existe également des *régions plus rurales* dans lesquelles on voit se développer de telles dynamiques dans le domaine du paysage, de la production agro-alimentaire, de la littérature, des événements, des sports et loisirs.

Dans les deux cas, les médias et les autres canaux de diffusion de la connaissance vers les communautés de consommateurs jouent un rôle très important. Les producteurs également se positionnent les uns par rapport aux autres, dans un jeu de continuel renouvellement de leurs prestations.

3.2. Cas 2: Les milieux qui incorporent des connaissances mobiles contrôlées

A l'opposé du cas précédent, les milieux basés principalement sur la connaissance substantive développent des connaissances afin de les rendre plus stables, mieux définies et moins dépendantes de leur contexte. Ces milieux sont composés essentiellement d'entreprises ou de centres de recherche qui ont avant tout une logique marchande, voire une logique de contrôle des techniques et des marchés sur lesquels elles sont actives. Les connaissances, acquises sur la base de contrats bilatéraux, sont ensuite développées par l'entreprise et prennent la forme d'investissements, en propre ou pour le compte de tiers. Elles seront par la suite revendues sur le marché.

Ces milieux n'ont pas à proprement parler de dynamique autonome, car les connaissances évoluent avant tout sur l'initiative des entreprises individuelles et à l'intérieur de ces dernières. Ces entreprises vont cependant mobiliser de manière intensive les connaissances résidant dans la main-d'œuvre locale, dans les personnes immigrées, ainsi qu'en passant des contrats avec les institutions de recherche. Le contexte local apparaît donc principalement comme un pourvoyeur de compétences créées en partie grâce à l'argent public.

La mobilité des connaissances se réalise principalement grâce aux entreprises qui partent à la recherche de brevets, de modèles ou de « solutions » à un problème ou à une demande d'un client. C'est une recherche focalisée, réalisée via des bases de données ou par des contacts à distance dans la profession ou encore au sein de l'entreprise. Ensuite, la mobilité se réalise concrètement par la signature de contrats bilatéraux.

Dans un premier temps, l'ancrage consiste à apprendre à utiliser ces connaissances. Il prend donc la forme d'une « learning curve » classique. Par la suite, les entreprises peuvent développer ces connaissances en investissant dans la recherche et développement pour leur compte ou pour des tiers.

Tableau 2 : Deux exemples de milieux de connaissance substantive (cas 2)

- A Munich, les entreprises du secteur des biotechnologies travaillent sur les thérapies du cancer en utilisant des connaissances selon le principe du in-licensing knowledge. Elles achètent à d'autres entreprises localisées au Japon, aux Etats-Unis ou en Grande Bretagne le droit de développer des connaissances protégées par des brevets et de les revendre lorsqu'elles sont améliorées à différentes entreprises.(Kaiser, Lieke, & Kripp, 2008)
- A Bratislava, les questions de sécurité dans les services aux entreprises sont traitées avec des entreprises internationales de consultance qui opèrent à la fois en local, avec une connaissance fine des clients et des besoins, et à l'échelle européenne. En parallèle les universités soutiennent l'apport de connaissances extérieures. Cette dynamique est donc caractérisée par une forte mobilisation de la connaissance générée ailleurs dans des entreprises multinationales et les universités et par un apprentissage local dédié à l'utilisation de ces connaissances mobiles.(Rehak, Pastor, & Suranova, 2009)

Source : EURODITE

Plus généralement, parmi les cas d'EURODITE, ce type de développement semble caractéristique des secteurs à haut contenu technologique. Ce sont avant tout les opérations de services en amont de la production industrielle ou de l'application commerciale qui sont concernées. Ainsi, les secteurs des biotechnologies, de la pharma et des télécoms, semblent privilégier ces modalités de recherche et développement. Les grandes entreprises du secteur fiduciaire et des conseils en gestion font également circuler la connaissance entre leurs succursales à partir de régions centrales, dans lesquelles les solutions sont développées, et les régions plus périphériques, dans lesquelles elles sont transférées, adaptées et vendues.

On peut également se demander dans quelle mesure cette dynamique n'est pas aujourd'hui particulièrement présente dans les pays d'Europe de l'Est. En effet, l'implantation d'entreprises de l'Ouest qui se sont emparées de marchés locaux ou qui produisent sur place pour les marchés de l'Ouest ont largement importé des connaissances mobiles pour les exploiter ou les adapter aux conditions locales. Il en résulte une mobilisation des compétences de la main-d'œuvre et des institutions de formation et de recherche, mais l'ancrage demeure contrôlé par les entreprises et les apprentissages ne se diffusent guère à l'échelle régionale.

Les knowledge intensive business services (KIBS) semblent jouer un rôle déterminant dans ces dynamiques. En effet, leur fonction semble précisément être d'ancrer de la connaissance pour un client particulier, c'est-à-dire de collecter, d'adapter, de faire converger et de stabiliser des connaissances dispersées.

3.3. Cas 3: Les milieux qui incorporent des connaissances partagées

Le cas 3 concerne des milieux qui centralisent des connaissances développées souvent ailleurs, mais aussi dans la région, et qui les font converger, les articulent et les combinent dans des dispositifs stables, fonctionnels, contrôlables. La grande force de ces milieux est leur capacité de transformer des connaissances relativement diffuses et quelques fois non valorisées dans des produits ou des services et de développer de nouveaux circuits économiques sur cette base.

Cependant, ces pratiques instaurent un contrôle sur des connaissances qui souvent pouvaient évoluer et se diffuser plus librement auparavant.

Les principaux acteurs de ces milieux sont soit des entreprises, soit des centres de recherche qui développent de nouveaux dispositifs, qu'ils soient technologiques ou du domaine de la mode, du luxe, etc. Les connaissances mobilisées peuvent être des connaissances signifiantes développées dans des milieux spécialisés. Par exemple, dans le domaine de la mode et du luxe, les principales entreprises du secteur vont collecter les nouvelles tendances et les talents émergents, que ce soit par immersion dans le milieu local ou en ouvrant des succursales dans les principales métropoles concernées. Dans le domaine technologique, les entreprises en question, ou les centres de recherche, vont collecter des résultats et recruter des chercheurs, voire des équipes de recherche entières également dans les principaux centres de leur spécialité. Ces connaissances sont ensuite incorporées (embodied) dans de nouveaux produits et services sous une forme stabilisée et largement protégée, par exemple par le dépôt de brevet (patents) ou de design.

Dans le domaine des connaissances symboliques (mode, luxe, presse, sport, communication, etc.), ces milieux doivent jouer à la fois sur la logique du partage et de la diffusion de la connaissance, afin de faire connaître et apprécier leurs produits, et sur la logique de l'exclusion, afin d'en tirer profit grâce à la vente des produits. Ceci n'est pas sans ambiguïté. Ainsi, les créateurs, recrutés par les grandes marques du luxe, ont à la fois un statut d'auteur, voir d'artiste, tout en étant contrôlés par de grandes entreprises. Il en va de même pour les footballeurs.

Dans le domaine technoscientifique également, les articulations entre les deux logiques donnent régulièrement lieu à des discussions et des négociations. En effet, les chercheurs universitaires, par exemple, souhaitent souvent tirer profit de leurs travaux lorsque ces derniers débouchent sur des applications commerciales importantes plutôt que de se contenter de la renommée. De la même manière, les entreprises qui travaillent avec des centres de recherche cherchent à obtenir l'exclusivité des développements ultérieurs de la technologie, alors que ceci est contraire à l'esprit de la connaissance signifiante.

La mobilité de la connaissance peut se faire selon différentes modalités, contractuelles ou non, à partir de lieux qui font émerger la connaissance, souvent selon les modalités de la connaissance signifiante, partagée. L'ancrage en revanche est réalisé par des entreprises, souvent grandes, et qui stabilisent les connaissances tout en s'appropriant leur contrôle et en les rendant moins dépendantes de leur contexte.

Plus généralement, les cas d'EURODITE suggèrent que de telles DTC sont caractérisée par une certaine centralisation et par conséquent par des pôles urbains qui polarisent des connaissances provenant d'espaces plus ou moins éloignés et dispersés.

Lorsqu'il s'agit de connaissances analytiques ou synthétiques, on pourrait assimiler ces cas aux technopoles ou aux science parks dans lesquels la connaissance coule de manière plus ou moins harmonieuse de la recherche partagée à l'application commerciale exclusive dont le cas emblématique était la Silicon Valley. Dans plusieurs cas, ce sont les KIBS qui jouent le rôle d'intermédiaires et qui réalisent le travail de collection des connaissances pertinentes à distance pour les adapter aux produits et services des grandes entreprises qui sont leurs clients.

Tableau 3 : Deux exemples de milieux incorporant la connaissance (cas 3)

- A Toulouse, le projet “Global navigation satellite systems” (GNSS) articule au moins quatre domaines: les infrastructures, avec quelques rares acteurs localisés dans des régions très spécialisées, le hardware et le software, avec de nombreux acteurs, enfin les entreprises de services qui créent des applications avec une pléthore d'utilisations potentielles. En amont, la phase d'exploration est largement décentralisée et elle mobilise largement des connaissances mobiles, signifiantes et partagées de scientifiques et techniciens localisés dans quelques clusters dans le monde. L'ancrage local se produit lorsque des solutions techniques sont progressivement mises au point et stabilisées dans la région Midi-Pyrénées. Ensuite, avec la diffusion en aval, les connaissances deviennent mobiles et des services se développent dans de nombreuses régions en relation avec les marchés finaux. Les standards techniques jouent un rôle crucial dans cette mobilité et cet ancrage.(Brossard & Vicente, 2010)
- A Stuttgart, les entreprises du secteur automobile mobilisent intensivement les entreprises de service pour développer de nouvelles méthodes d'ingénierie et de visualisation numérique. Elles mobilisent des connaissances provenant de divers endroits et en parallèle développent les relations avec leurs clients et partenaires locaux. Les services aux entreprises jouent clairement le rôle de pont entre les secteurs, les régions et les entreprises dans les dynamiques de connaissance. De cette manière ils produisent des techniques et des systèmes intégrés pour leurs clients en aval.(Strambach, Stockhorst, & Sandmüller, 2009)

Source : EURODITE

Dans le domaine des connaissances symboliques, les grandes entreprises des industries culturelles et créatives du cinéma, des médias, du luxe ou de la mode fonctionnent également sur cette double logique de l'incorporation de connaissances signifiantes dans des dispositifs de connaissance substantielle.

3.4. Case 4: Les milieux qui encastrent des connaissances contrôlées

Les milieux qui caractérisent le cas 4 mobilisent des connaissances venues d'ailleurs et se les approprient en acquérant leur maîtrise, puis en les prolongeant en formes évolutives, diverses, plus ou moins concurrentes les unes des autres. La force de ces milieux est leur capacité à décliner des principes techniques ou symboliques en biens et services à la fois évolutifs et concurrentiels.

La connaissance mobile et générées ailleurs, généralement substantive, doit tout d'abord être maîtrisée localement, généralement par des « pionniers », puis par un cercle d'imitateurs plus ou moins large. L'ancrage se produit par contextualisation et par une appropriation par les entreprises, les centres de formation et de recherche, mais aussi plus largement par une partie de la population et avec le soutien des autorités publiques. Cet ancrage se caractérise par l'imitation et la différenciation, par le prolongement des modèles techniques ou symboliques importés vers des formes locales plus variables et évolutives. Les différents acteurs vont développer des règles de concurrence et de coopération permettant de s'appuyer sur les apprentissages des uns dans la mesure où les autres les prolongent dans des formes alternatives.

L'ancrage se caractérise donc par le partage, par les différentes entreprises qui produisent dorénavant des biens ou des services concurrents, de règles de fonctionnement communes, plus

ou moins explicites, qui leur permettent de maintenir le niveau de qualité des produits, d'innover régulièrement et de maintenir la valeur économique collective de ces connaissances.

Tableau 4 : Deux exemples de milieux encastrant la connaissance (cas 4)

- A Antalya, quelques hôtels ont commencé à accueillir des équipes de football pour leur camp d'entraînement de manière occasionnelle parce que certains directeurs d'hôtels étaient également actifs dans le management de clubs de football. Ils ont commencé durant la saison morte et progressivement, un processus d'apprentissage s'est mis en place, d'abord localement, puis avec des tours operators européens spécialisés afin d'améliorer les services et attirer de nouveaux clients. Cette connaissance s'est diffusée à de nombreux hôtels. Un autre exemple de dynamique de connaissance est le développement d'un marketing pour vendre la destination d'Antalya. Au départ, il s'agissait de s'inspirer de l'exemple de Barcelone. Ensuite, ces connaissances ont pu être prolongées par exemple pour vendre d'autres ressources locales, comme la côte de Konyaalti. (Dulupçu et al., 2009)
- La région de la Ruhr est parvenue à une certaine reconversion vers l'organisation de grands événements de stature mondiale, mais nés ailleurs. Un important réseau de villes de taille moyenne à supérieure avec, entre autre, de grands clubs de football a permis à cette région d'organiser la coupe du monde de football. De la même manière, la Love Parade, qui est née à Berlin, a ensuite été organisée tour à tour par des villes de la Ruhr, jusqu'au drame de Duisbourg. (Butzin & Widmaier, 2009)

Source : EURODITE

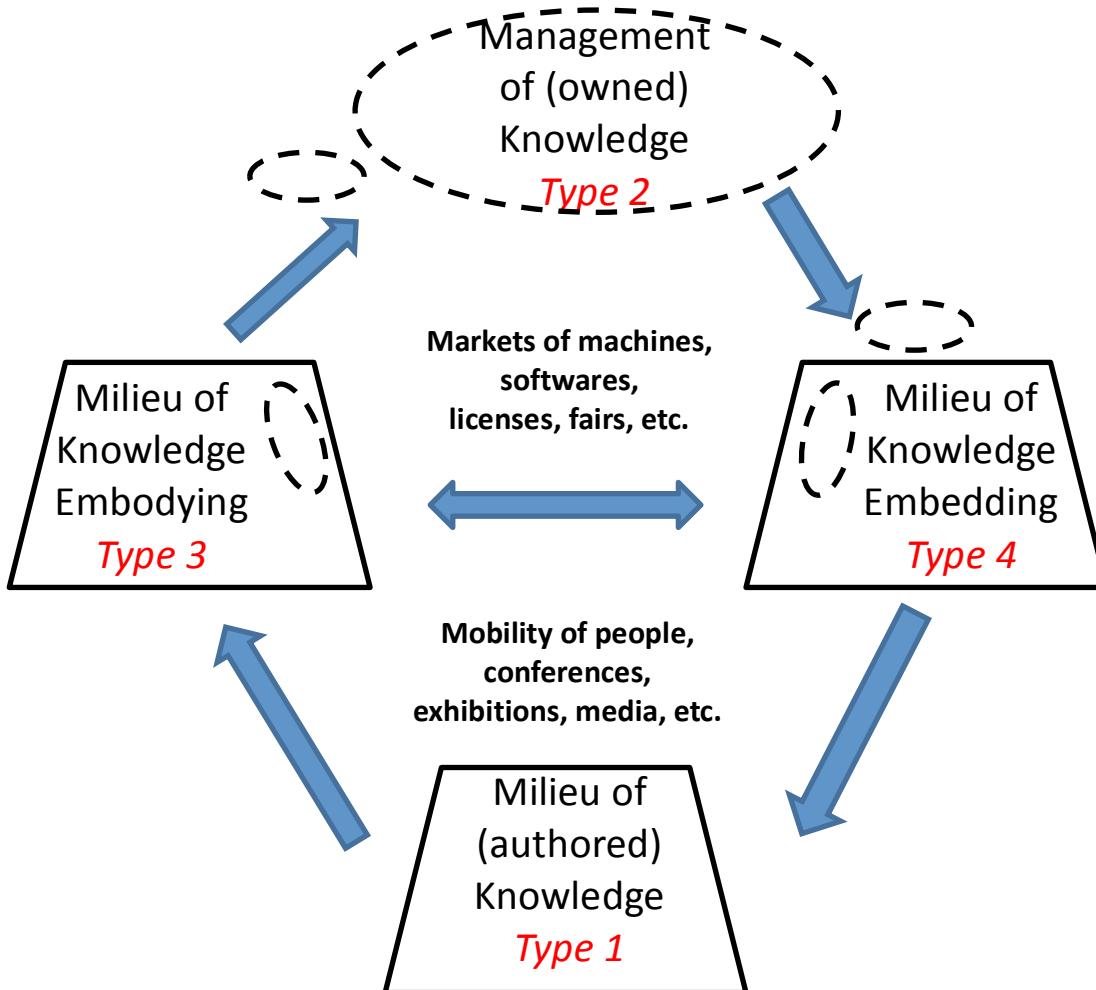
Plus généralement dans EURODITE, les régions dans lesquelles se développent de tels milieux sont des régions intermédiaires (ni rurales, ni métropolitaines) de tradition industrielle ou touristique. Par rapport aux cas précédents, ces régions sont d'avantage spécialisées dans la production de biens et de services plutôt que dans la recherche et le développement. Cependant, elles restent dynamiques car leur compétitivité résulte de la capacité à recréer en permanence de nouveaux modèles sur la base des techniques de production qu'elles maîtrisent traditionnellement bien.

Il en va de même pour les destinations touristiques. Il s'agit à la fois de correspondre à certaines images, à certains stéréotypes traditionnels tout en maintenant un certain degré d'innovation dans les services, les produits et l'infrastructure.

3.5. Une représentation territoriale du système européen de connaissance

La Figure 3 illustre la manière dont les différents types de milieux interagissent, la manière dont ils sont complémentaires les uns avec les autres ainsi que les principales circulations de connaissance entre eux. La partie supérieure de la figure représente les DTC dominées par la connaissance substantive et qui sont avant tout le fait d'entreprises individuelles. La partie inférieure regroupe celles où le partage de la connaissance domine. L'intérieur de chaque case caractérise l'ancrage par le milieu local. Les mobilités de connaissance entre ces différents milieux sont représentées au centre de la figure, avec les mobilités contractuelles qui jouent un rôle moteur entre les régions du haut de la figure et les mobilités par le partage qui relient les milieux du bas.

Figure 3 : A possible representation of the European knowledge system



Source : élaboration propre

Sur le plan empirique, cette typologie permet de positionner les DTC qui ont été identifiées dans EURODITE :

- Les milieux centrés sur la connaissance signifiante peuvent être des métropoles culturelles, des villes universitaires, mais aussi des régions plus rurales qui vont mettre en jeu leurs ressources culturelles ou naturelles grâce à la diffusion de connaissances relatives vers d'autres espaces.
- Les milieux qui incorporent de la connaissance sont typiques des technopoles, ces lieux qui mobilisent diverses connaissances développées ailleurs dans le domaine des hautes technologies pour réaliser des dispositifs stabilisés, des produits vendables, pour déposer des brevets, etc. On retrouve ce genre de logique dans le domaine des connaissances symboliques lorsque de grandes entreprises des industries culturelles (mode, cinéma, horlogerie, etc.) mobilisent des connaissances signifiantes pour en faire des produits protégés par des designs,

des marques, etc. C'est la logique des start-ups qui développent de nouveaux produits et de nouvelles idées pour être rachetées par de grands groupes qui en assurent la stabilisation et la distribution à large échelle. C'est aussi là que les KIBS jouent un rôle déterminant en amenant et en adaptant des connaissances dispersées aux besoins bien identifiés d'un client principal.

- Certains milieux développent des DTC dominées par la logique de firmes individuelles. Ces dernières mobilisent certes les connaissances locales, mais elles s'inscrivent avant tout dans une logique de contractualisation concernant la mobilité et le développement de la connaissance. Ces entreprises achètent, transforment et vendent de la connaissance. Ces logiques semblent très présentes dans le secteur de la pharma et des biotechnologies.
- Enfin, certains milieux mobilisent des formes substantielles de connaissance développées ailleurs et parviennent à maintenir leur valeur économique en les prolongeant, en les différenciant les unes des autres tout en assurant une production économique importante. Ce sont traditionnellement des régions de PME industrielles ou touristiques qui vont voir ce genre de milieux se développer. La compétitivité régionale dans des secteurs comme le tourisme, les produits industriels marqués par la mode ou l'authenticité (automobiles de niche, haute horlogerie, etc.) repose sur ces processus d'imitation/différenciation, de développements innovants sur la base de connaissances traditionnelles.

3.6. Les politiques européennes de la connaissance

Comme on l'a vu ci-dessus, la mobilité et l'ancrage sont les deux faces d'un même processus d'apprentissage. Cependant, du point de vue institutionnel, ce ne sont pas les mêmes instances qui promeuvent la mobilité et qui développent l'ancrage. Il est donc nécessaire d'identifier les instances pertinentes. Dans EURODITE, qui se situe d'emblée dans une perspective européenne, les DTC ont été abordées à partir de l'échelle locale en tant qu'interactions avec d'autres lieux. L'objectif premier de la recherche était de comprendre comment ces interactions entre lieux se développaient dans le contexte de l'intégration européenne et dans la perspective de la politique de l'UE. Dès lors, deux échelles apparaissent déterminantes : celle de l'Europe, pour la promotion de la mobilité (3.6.1), et l'échelle régionale, où les préoccupations sont avant tout celles de l'ancrage (3.6.2).

3.6.1. L'échelle européenne ou la promotion de la mobilité

L'intégration européenne, au cours de ces vingt dernières années, a été caractérisée par la promotion de la mobilité des biens (par exemple le marché unique de 1992), des personnes (libre circulation des travailleurs, reconnaissance des diplômes, etc.), de la connaissance (mobilité des étudiants grâce à des programmes comme ERASMUS, recherche européenne, etc.).

Il s'agit principalement de transformations institutionnelles qui autorisent par exemple des personnes à exercer leur métier ailleurs ou à étudier dans d'autres pays. Il s'agit aussi de reconnaître des normes techniques et administratives qui rendent techniquement possibles ces circulations, la circulation des biens et des composants ainsi que l'entrée d'entreprises étrangères sur des marchés nationaux différents.

Il s'agit également du développement d'infrastructures techniques intégrées, comme les réseaux de télécommunication, la circulation des paiements, les réseaux de transport, etc.

Remarquons que ces mesures *rendent possible* la mobilité et les interactions à travers l'espace européen. Cependant, elles n'imposent aucun déplacement à qui que ce soit ou à quoi que ce soit. Ainsi, pour comprendre la mobilité effective qui se développe à partir de ces possibilités nouvelles, il faut prendre en compte l'autre dimension, à savoir l'ancrage.

3.6.2. L'échelle régionale, ou l'ancrage des connaissances

Dans le contexte de l'intégration européenne, c'est-à-dire de l'ouverture des frontières, de la mise en continuité des institutions et des réseaux techniques, les acteurs sont mis dans une situation qui leur ouvre de nouvelles possibilités d'apprentissage tout en imposant de nouvelles conditions concurrentielles. Les différents acteurs (entreprises, travailleurs, étudiants, etc.) ne vont pas automatiquement se déplacer, mais vont examiner l'intérêt de bouger ou d'interagir davantage avec d'autres espaces. Ce sont donc bien les caractéristiques des lieux vers lesquels on se déplace qui vont induire ou non la mobilité à partir d'une région donnée.

L'ancrage, c'est l'ensemble des capacités d'un lieu à interagir avec des personnes, des entreprises, des organisations,... potentiellement mobiles. Si l'attractivité peut être comprise comme la capacité d'un lieu à attirer physiquement des personnes ou des entreprises dans une région, l'ancrage rend plutôt compte de la qualité des interactions entre les éléments mobiles et les capacités de la région, c'est-à-dire des capacités d'apprentissage que la région développe à partir des interactions avec l'ailleurs.

A l'échelle régionale, la promotion de la mobilité opérée à l'échelle européenne apparaît en premier lieu comme une menace de délocalisation des entreprises ou d'émigration de la population. L'ancrage en revanche est la manière dont différents acteurs vont, à l'échelle régionale, utiliser la mobilité des ressources provenant d'autres espaces pour réaliser des apprentissages.

Sur le plan des politiques publiques, les concepts d'ancrage et de milieu ancreur suggèrent de nouvelles pistes par rapport aux politiques régionales inspirées par le modèle des clusters. L'objectif n'est plus d'obtenir un système de production ou d'innovation cohérent au niveau de la région, mais d'insérer la région dans des réseaux de circulation et d'ancrage de connaissance.

Une région n'a plus besoin de maîtriser toutes les connaissances nécessaires à une production ou une innovation pour être compétitive, mais elle doit avoir des *capacités intégratives*. Il s'agit par exemple de développer des formations qui comprennent des domaines jusqu'à présent séparés, comme la technologie et l'histoire, le design et l'ingénierie, etc.

L'accessibilité à la connaissance est aujourd'hui telle qu'il s'agit pour la politique régionale de promouvoir les relations à distance. Il existe d'ailleurs pour cela déjà de nombreux outils (INTERREG programmes d'intégration des migrants, attraction sélective de travailleurs qualifiés, mobilité des étudiants, etc.). Cependant, la plupart de ces actions étaient considérées comme complémentaires aux actions traditionnelles.

La distinction entre connaissances substantielles et signifiantes suggère également d'accorder plus d'attention aux compétences des consommateurs, car ils seront probablement à l'avenir

centraux dans la création de valeur économique. Les politiques basées sur les clusters restent exclusivement centrées sur les connaissances du côté de l'offre.

4. Conclusions : Un système de mobilité et d'ancrage des connaissances en Europe

EURODITE avait pour objectif de rendre compte de la manière dont les différentes régions européennes s'insèrent dans l'économie de la connaissance. La présente contribution s'inscrit dans ce cadre. Plus précisément, elle construit une *approche territoriale et institutionnaliste des dynamiques de connaissance*.

L'espace n'est pas conçu ici comme un simple réceptacle des processus d'apprentissage et d'innovation réalisés par les acteurs de l'économie de la connaissance (entreprises, centres de recherche, etc.). Au contraire, le processus d'apprentissage lui-même est défini comme une interaction spatiale, une interaction entre des acteurs qui occupent chacun un espace distinct de celui des autres. C'est la confrontation des différences qui est à l'origine de l'apprentissage. Sans espace, c'est-à-dire sans différences entre les acteurs, pas d'apprentissage. L'apprentissage est une activité collective qui met en relation des acteurs et es objets dispersés dans l'espace et plus ou moins mobiles.

Après vingt années de fort développement de la mobilité des facteurs de production en Europe, dont la mobilité des travailleurs, des étudiants et des chercheurs, des entreprises et plus largement de la connaissance, une économie territoriale de la connaissance consiste à identifier la manière dont cette connaissance circule et se combine ici ou là, de quelle manière et avec quels effets.

Pour cela, il a été nécessaire de dépasser la distinction traditionnelle entre la connaissance tacite qui serait immobile et coûteuse à déplacer, et la connaissance codifiée, qui peut circuler à bas coût. En effet, le problème aujourd'hui n'est plus le coût de la mobilité, mais bien les difficultés d'ancrer cette connaissance mobile, dorénavant facile d'accès : mobiliser de la connaissance développée ailleurs pour faire quoi? Et selon quelles modalités ?

On a répondu à cette question en distinguant deux dynamiques de connaissances. La connaissance substantielle est achetée parce que son contenu, contrôlé de manière exclusive par une entreprise, offre d'une manière ou d'une autre une valeur économique. La connaissance signifiante circule au contraire parce que c'est son partage qui représente une valeur économique.

L'exclusion et le partage définissent des territoires, des mobilités et des ancrages différents. C'est ainsi qu'il est possible de distinguer différents types de *milieux ancreurs* de connaissance, des milieux qui vont montrer des capacités distinctes d'ancrer localement la connaissance mobile à l'échelle européenne et au-delà.

Les approches traditionnelles des TIMs des années nonante mettaient exclusivement l'accent sur le rôle de la connaissance dans les systèmes de production et d'innovation. La connaissance signifiante permet de mettre l'accent sur l'importance d'une connaissance partagée, y compris auprès des consommateurs et des citoyens, pour créer de la valeur économique.

Enfin, les TIMs, sans ignorer les connaissances provenant de l'extérieur de la région, mettaient l'accent sur les conditions d'une accumulation locale des savoirs. Le concept de milieu ancreur

permet de repenser ces dynamiques locales à partir de la mobilité et de l'ancrage des connaissances, une approche probablement plus en phase avec le contexte actuel.

5. Bibliographie

- Antonelli, C., & Calderini, M. 2008. The Governance of knowledge compositeness and technological performance: the case of the automotive industry in Europe. *Economic of Innovation and New Technology*, 17(1): pp. 23-41.
- Bathelt, H., Malmberg, A., & Maskell, P. 2004. Clusters and knowledge: local buzz, global pipelines and the process of knowledge creation. *Progress in human geography*, 28(1): 31-56.
- Berset, A., & Crevoisier, O. 2006a. Circulation of Competencies and Dynamics of regional Production Systems. *International Journal on Multicultural Societies*, 8(1): pp.61-83.
- Berset, A., & Crevoisier, O. 2006b. Circulation of Competencies and Dynamics Regional Production Systems. *International Journal on Multicultural Societies*, 8(1): pp.61-83.
- Brossard, O., & Vicente, J. 2010. Knowledge phases, cognitive and relational distance in ICT alliance networks. In P. Cooke, C. De Laurentis, S. MacNeill, & C. Collinge (Eds.), *Platforms of Innovation: Dynamics of New Industrial Knowledge Flows*. : 109-139. Cheltenham: Edward Elgar.
- Butzin, A., & Widmaier, B. 2009. Tourism-based TKDs in the Ruhr Area. *EURODITE internal report (D5c)*.
- Camagni, R. (Ed.). 1991. *Innovation Networks. Spatial Perspectives*. Londres: Belhaven-Pinter.
- Cooke, P. 2008. Regional innovation systems: origin of the species. *International Journal of Technological Learning, Innovation and Development*, 1(3): 393-409.
- Cooke, P., Laurentis, C. D., Macneill, S., & Collinge, C. 2011. *Platforms of Innovation: Dynamics of New Industrial Knowledge Flows*: Edward Elgar Pub.
- Crevoisier, O. 2004. The Innovative Milieu approach: Towards a territorialised understanding of the economy? *Economic Geography*, 80(4): 367-379.
- Crevoisier, O., & Jeannerat, H. 2009. Territorial Knowledge Dynamics: From the Proximity Paradigm to Multi-location Milieus. *European Planning Studies*, 17(8): 1223 - 1241.
- Dahlström, M., Östberg, S., Dymén, C., Hedin, S., Henriksson, S., & Smed Olsen, L. 2009. Film tourism TKDs in Skåne. *EURODITE internal report (D5c)*: Stockholm: Nordregio.
- Dulupçu, M. A., Sezgin, A., Demirel, O., Cevher, E., Gökhan, O., Sungur, O., Çiftlikli, B., & Göçen, S. 2009. Tourism-based TKDs in the Antalya region. *EURODITE internal report (D5c)*: Isparta: Suleyman Demirel University.
- Gourlay, S. 2006. Conceptualizing Knowledge Creation: A Critique of Nonaka's Theory. *Journal of Management Studies*, 43(7): 1415-1436.
- Jeannerat, H., Kebir, L., & Crevoisier, O. 2009. Quality fast food TKDs in Paris. *EURODITE internal report (D5c)*: Neuchâtel: University of Neuchâtel.
- Kaiser, R., Lieke, M., & Kripp, M. 2008. Biotechnology-based TKDs in the Bavarian region. *EURODITE internal report (D5c)*: Munich: Ludwig-Maximilians-Universitaet Muenchen.

- Legendijk, A. 2006. Learning from conceptual flow in regional studies: Framing present debates, unbracketing past debates. *Regional Studies*, 40(4): 385 - 399.
- Lam, A. 2000. Tacit knowledge, Organisational learning and Societal institutions: an integrated framework. *Organization studies*(21): 487-513.
- Lundvall, B. A., Johnson, B. 1994. The learning economy. *Journal of Industry Studies*, I(2): 23-42.
- Macneill, S., & Collinge, C. 2011. The rationale for Eurodite and an introduction to the sector studies. In P. Cooke, C. De Laurentis, S. MacNeill, & C. Collinge (Eds.), *Platforms of Innovation: Dynamics of New Industrial Knowledge Flows*: 38-52. Cheltenham: Edward Elgar.
- Maillat, D. 1995. Territorial dynamic, innovative milieus and regional policy. *Entrepreneurship and regional development*(2): 157-165.
- Maillat, D., Quévit, M., & Senn, L. (Eds.). 1993. *Réseaux d'innovation et milieux innovateurs : un pari pour le développement régional* (GREMI, EDES ed.). Neuchâtel.
- Moulaert, F., & Sekia, F. 2003. Territorial Innovation Models: A Critical Survey. *Regional Studies*, 37(3): 289-302.
- Ng, I. C. L. 2010. The future of pricing and revenue models. *Journal of Revenue Pricing Management*, 9(3): 276-281.
- Nonaka, I., & Takeuchi, H. 1995. *The Knowledge Creating Company*. New-York/Oxford: Oxford University Press.
- Rehak, S., Pastor, R., & Suranova, J. 2009. ICT- and KIBS-based TKDs in the Bratislava region. *EURODITE internal report (D5c)*: Bratislava: Univerzita V Bratislave.
- Simmie, J. 2005. Innovation and Space: A Critical Review of the Literature. *Regional Studies*, 10(5): pp. 789-804.
- Strambach, S., Stockhorst, J., & Sandmüller, M. 2009. Territorial knowledge dynamics in the automotive industry of Baden-Württemberg - The contribution of engineering services and visula computing services. *Internal report EURODITE D5e*: 36.