

Introduction

La géographie économique est à la fois globale et locale. C'est ce que de nombreux auteurs ont appelé le paradoxe des clusters : une économie globale, plus complexe et fondée sur l'économie de la connaissance, renforce le poids des localisations. La géographie économique est donc caractérisée par la spécialisation et la dispersion. Un nombre d'aires métropolitaines, chacune spécialisée dans une gamme d'activités, semble être de loin une organisation industrielle plus productive que celle reposant sur une ou deux grandes villes diversifiées [POR 98]. Les écosystèmes sont donc des formes d'organisation qui tendent à se multiplier.

La réflexion sur les écosystèmes d'innovation et de production (pour des raisons de simplification, nous assimilons cette notion à celle de clusters) s'organise autour des points suivants. En premier lieu, les définitions proposées par la littérature sont multiples. Celle de Porter est la plus fréquemment citée :

« Geographic concentrations of interconnected companies, specialized suppliers, service providers, firms in related industries, and associated institutions (e.g. universities, standards agencies, trade associations) in a particular field that compete but also cooperate » [POR 00, p. 15].

La définition des clusters englobe deux aspects : d'une part, la dimension spatiale évoquée par l'idée de concentrations géographiques et, d'autre part, la dimension technico-économique évoquée par l'idée d'industries fonctionnellement reliées par des entreprises intervenant le long des étapes de la chaîne de valeur. Dans le même ouvrage, Porter recentre la définition d'un cluster sur la notion de proximité géographique [POR 00, p. 54], sans que soit indiquée « l'échelle précise de cette concentration géographique [qui] est laissée à notre imagination » [MAL 06, p. 55].

Pour les auteurs, le glissement progressif de la définition d'un cluster est source de confusion. La question mérite d'être posée : les clusters sont-ils d'abord caractérisés par des interconnexions entre des entreprises opérant dans des industries reliées ou sont-ils des phénomènes spatiaux ? En effet, les mécanismes économiques à l'œuvre sont différents. Dans le premier cas, les clusters industriels fonctionnels ne sont pas circonscrits dans des limites géographiques bien définies. En particulier, les TIC et Internet permettent d'établir des connexions entre des opérateurs à l'échelle mondiale. Dans le second, la proximité géographique facilite l'adoption de règles communes, l'échange de connaissances tacites, les interactions en face à face et elle renforce les apprentissages localisés.

Le succès de ce concept, dont la définition est suffisamment vague et élastique, a permis de l'appliquer à des réalités différentes et, de ce fait, a rendu difficile une évaluation politique précise. En effet, « la tendance à sursimplifier, qui est associée à la vulgarisation de la définition de cluster, permet de trouver des clusters partout » [PES 11, p. 5]. En dépit de ces remarques, un certain nombre de caractéristiques centrales apparaissent avec plus ou moins de relief dans les différents travaux, parce que la très grande majorité des auteurs font implicitement référence à un dosage entre espace (proximité géographique) et système (relations fonctionnelles). Ces caractéristiques sont les suivantes : économies d'agglomération, aspect relationnel lié à la proximité, interdépendance des acteurs, importance des connaissances tacites, externalités dynamiques associées aux retombées de connaissances et conduisant à des apprentissages localisés.

Le deuxième point concerne la nature de l'intervention publique. Si la plupart des auteurs s'accordent sur la nécessité de concevoir de nouvelles formes d'articulation entre acteurs publics et privés, encore faut-il clarifier les objectifs poursuivis et les formes prises par l'intervention publique, et analyser quelles exigences elle pose en termes de compétences et d'expertise de la part des décideurs.

Le troisième point concerne les gains d'efficacité de ces formes d'organisation à la fois sur le plan analytique (les sources de ces gains) et sur celui de la quantification. Ce qui conduit à des études de cas quantitatives-qualitatives documentées, mais parfois contraintes par les informations disponibles. Le champ d'observation comprend les Etats-Unis, la France et l'Union européenne considérée globalement.

Le quatrième point est d'ordre méthodologique. Chaque écosystème construit de façon spécifique ses atouts, sa cohérence et ses modalités de gouvernance. Il n'existe pas en ce domaine un modèle qui pourrait être copié. C'est-à-dire que la théorie du rattrapage entre un pays leader et les pays suiveurs, fondée sur la notion d'« avantages du retard », ne peut être transposée au contexte des écosystèmes. On rappelle que les quatre avantages procurés par le retard sont : le remplacement de technologies obsolètes par

des technologies modernes, l'adoption d'innovations non technologiques (formes d'organisation industrielle, pratiques managériales, etc.), le rythme d'accumulation du capital et la croissance de la productivité, la relation entre l'épaisseur des marchés et le progrès technique.

En fait, la transposition n'est pas possible parce que nous éprouvons de la difficulté à expliquer pourquoi certaines activités se développent dans certaines localisations et pas dans d'autres. Comme nous le verrons, ce phénomène peut même exister à l'intérieur d'une seule industrie. A l'heure actuelle, nous ne sommes pas capables de comprendre les forces à l'œuvre dans les migrations entrepreneuriales et organisationnelles entre les localisations et de rechercher systématiquement les caractéristiques localisées qui attirent ou repoussent les investissements des firmes. Dès lors, nous supposons simplement que la *localisation des écosystèmes* est le résultat de la dotation différenciée en ressources, d'un accident historique ou d'une décision politique. Les décideurs locaux continueront d'investir et de se confronter au marché, mais la réflexion théorique est quelque peu désarmée « sur la façon d'être plus efficacement compétitif et d'influencer les meilleurs résultats » [FEL 06, p. 2]. En d'autres termes, les performances obtenues seront imputées à des mécanismes économiques et/ou sociaux sans que ces relations puissent être établies avec certitude. Très souvent, les performances des clusters seront appréciées à travers des indicateurs régionaux.

La problématique de l'ouvrage s'inscrit dans la figure 1.

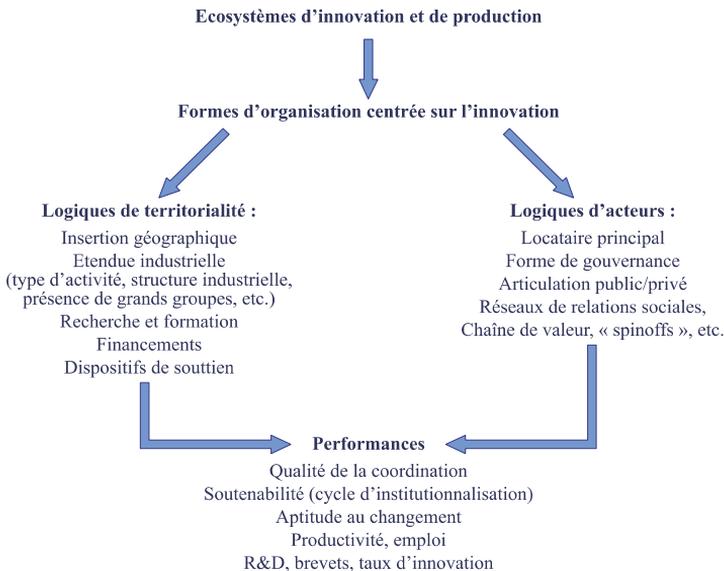


Figure 1. *Problématique de l'ouvrage*

De ce schéma, il ressort que l'innovation est à la fois un processus et un résultat. Le processus est considéré dans ses dimensions technologique, mais aussi sociale et organisationnelle. Ces dimensions recouvrent des éléments tels que la connectivité (capital social, réseaux sociaux), la diversité technologique (combinaison de morceaux complémentaires de connaissances), la collaboration et la création partagée, et enfin la capacité reconnue à un ou à des acteurs de jouer le rôle de catalyseur et d'orienter les efforts vers l'action collective.

Le résultat de ce processus s'analyse sous l'angle social et organisationnel (qualité de la coordination, soutenabilité de l'écosystème, aptitude collective au changement) et sous l'angle technologique et productif (productivité, R&D, nouveaux produits, etc.).

L'innovation-processus est partie intégrante de la conception et de la définition d'un écosystème. Les facteurs mis en œuvre sont censés conduire à des performances qui sont le résultat des actions entreprises par les acteurs. Prenons un exemple. Les réseaux sociaux, dans un premier temps, se construisent et se structurent progressivement. Dans un second temps, ils renforcent les mécanismes de coordination (transferts de connaissances, création d'entreprises) et, en relation avec d'autres facteurs, ils participent à la soutenabilité de l'écosystème.

Les logiques de territorialité sont à la fois le fruit de l'histoire, de la dotation en ressources spécifiques, de l'environnement institutionnel, et de la volonté des décideurs privés et publics (Etat, états fédérés, régions, collectivités territoriales). Les logiques d'acteurs ont une dimension plus horizontale et transversale, elles exigent des formes de coordination permettant l'articulation des intervenants au sein de l'écosystème et des collaborations à l'extérieur, ainsi que la construction d'une capacité collective à s'adapter au changement (technologies, produits, marchés). Chaque élément est indispensable, mais il n'est qu'une composante nécessaire de l'ensemble, donc non suffisante. Chaque élément ne représente qu'une pièce du système d'un développement économique localisé. Cela rejoint la remarque sur les propriétés émergentes des écosystèmes en vertu desquelles les ressources créées et accumulées grâce aux apprentissages localisés sont supérieures à la somme des contributions de chaque intervenant.

Au croisement de ces deux logiques, se dessinent les performances obtenues : quoique difficiles à apprécier, elles peuvent être positives, stables, voire en régression. L'aspect relationnel qui influence la qualité de la coordination devient prédominant pour assurer une fonction-clé de la gouvernance. Les interactions entre les participants permettent la réalisation d'investissements spécifiques dans des actifs physiques et humains, la définition de nouvelles pratiques et leur internalisation, tout en évitant les comportements opportunistes. *Un écosystème organise d'une certaine façon la distribution sociale des risques et des récompenses (pas uniquement monétaires) entre*

les participants. Les performances économiques définies en termes de brevets, de nouveaux produits et d'emploi sont certes une conséquence des perfectionnements technologiques et de la position des entreprises sur les marchés. Elles sont aussi et surtout le produit de la qualité des relations tissées à l'intérieur de l'écosystème et notamment des transferts d'informations et de connaissances, tacites et vivantes, qui sont indispensables à la réussite de l'innovation. Le processus d'institutionnalisation est au cœur de cette analyse. Un modèle typique peut ainsi être proposé qui n'est qu'une tendance indicatrice d'un mouvement général de consolidation, puis de régression institutionnelle. Il n'existe pas une stratégie unique applicable à tous les clusters. Chaque cluster construit une approche distinctive fondée sur ses ressources, ses actifs spécifiques et son mode de gouvernance.

Le plan de l'ouvrage s'articule autour des cinq chapitres.

Le premier chapitre est d'ordre analytique. Les écosystèmes d'innovation et de production sont des formes organisées et censées répondre à l'exigence d'innovation, de croissance et d'emploi. Le processus qui conduit à l'institutionnalisation de ces formes repose sur des trajectoires d'apprentissage qui peuvent être bloquées par les contraintes auxquelles sont soumis les acteurs dans un contexte de globalisation, notamment le renforcement des compétences localisées, les décisions collectives de moyen-long terme, les écarts entre la production de nouvelles connaissances et leur développement, et les choix de localisation.

Le deuxième chapitre met l'accent sur les questions soulevées par cette approche, notamment la justification de l'intervention publique, l'importance de l'*open innovation* et la configuration des structures industrielles. Quels sont les objectifs de l'action publique ? S'agit-il de corriger les déséquilibres régionaux et les inégalités qu'ils engendrent ou plutôt de favoriser la compétitivité de l'économie, notamment en développant les projets de coopération entre acteurs et les réseaux ? La structuration en écosystèmes d'innovation est-elle à même de fournir une densité suffisante pour répondre à des besoins nationaux et mondiaux ?

Dans le cas de la France, cette faiblesse structurelle a été fréquemment notée : « les interactions existantes entre certains acteurs du système d'innovation ne permettent pas de dégager suffisamment de synergies [...] sont ici en cause surtout les relations asymétriques entre grands groupes et PME, ainsi que les faibles liens entre les PME et le monde de la recherche publique (universités, grandes écoles, organismes publics de recherche) et, plus généralement, le relatif manque de coopération entre ces laboratoires publics et les entreprises » [FRA 16a, p. 17].

Ces questions retentissent sur les pratiques d'innovation ouverte. Lorsque l'information produite par les laboratoires et les universités revêt les propriétés d'un

bien public, les firmes sont incitées à investir malgré l'existence de rendements privés quasi nuls d'une recherche de base développée en interne. Elles retiennent également sur le maillage du tissu industriel et sur les projets coopératifs en R&D.

Le troisième chapitre étudie plus particulièrement les clusters américains en mettant en évidence leurs traits marquants et en étudiant plus spécialement les clusters de biotechnologie.

Le quatrième chapitre est consacré à l'analyse des pôles de compétitivité en France, à leur raison d'être et à l'évaluation de ce dispositif.

Le cinquième et dernier chapitre se propose de mener cette analyse au niveau européen et de mettre en évidence le contenu des politiques mises en œuvre et leur infléchissement récent vers des interventions de nature verticale.