

# Les territoires de l'innovation

Autor(en): **Bouba-Olga, Olivier**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Revue économique et sociale : bulletin de la Société d'Etudes Economiques et Sociales**

Band (Jahr): **64 (2006)**

Heft 3: **Innovation : de l'idée au marché**

PDF erstellt am: **22.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-141841>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

# LES TERRITOIRES DE L'INNOVATION

OLIVIER BOUBA-OLGA

CRIEF-TEIR, EA 2249, Université de Poitiers

obouba@univ-poitier.fr

> Le raisonnement classique en matière de politiques d'innovation met en avant l'idée de zones géographiques relativement étroites favorisant les interactions entre acteurs. D'où les politiques par «pôles de compétitivité». Les territoires de l'innovation sont cependant plus vastes et plus complexes que ce que prétend cet énoncé. Le processus d'innovation est un processus interactif multi-acteurs, à la fois un construit institutionnel et un construit social. Il devient dès lors, aussi, multi-échelle, ce qui tend à relativiser la pertinence des analyses ou des politiques qui font de la proximité spatiale la condition essentielle de la capacité d'innovation des territoires.

L'ouverture croissante des économies et la concurrence en coût des pays en développement soumettent les entreprises des pays développées à un impératif d'innovation. Pour répondre à cet impératif, de nombreux pays mettent en œuvre une double stratégie d'engagement dans les secteurs de haute technologie, d'une part, et de soutien au développement de grappes technologiques (clusters), d'autre part. Ces clusters, dont la *Silicon Valley* constitue l'exemple emblématique, tireraient leur avantage de la proximité spatiale entre les différents acteurs impliqués dans le processus d'innovation: entreprises privées, laboratoires publics et privés de recherche, centres de formation. L'innovation aurait en quelque sorte un territoire «naturel»: des zones géographiques relativement étroites favorables aux interactions entre acteurs et, donc, à l'innovation. C'est sur la base de ce raisonnement que le gouvernement français a mis en œuvre une politique active de Pôles de Compétitivité.

Cet article a pour objectif d'interroger ce raisonnement, en montrant d'abord que la conceptualisation de l'innovation qui sous-tend ces politiques est trop étroite: elle se limite trop souvent aux secteurs de haute technologie, et sous-estime le rôle déterminant de certains domaines institutionnels. Nous insisterons ensuite sur le fait que les territoires de l'innovation sont plus complexes qu'il n'y paraît: si la proximité spatiale compte indubitablement, il convient de ne pas négliger l'importance des relations non locales dans le renforcement de la capacité d'innovation des pays ou régions.

## INNOVATION ET HAUTE TECHNOLOGIE

L'approche standard de l'économie de l'innovation (Sherer et Ross 1990) développe une analyse qui obéit globalement à la séquence suivante: l'innovation résulte d'une activité de recherche, avec pour inputs essentiels du capital humain et des dépenses de R&D, et pour output des inventions brevetées. Lorsque ces inventions donnent lieu à des applications commercialisées, elles prennent le statut d'innovation (cf. figure 1).

Dépenses de RD, Capital Humain	Recherche	Brevets	Innovations
---	-----------	---------	-------------

Figure 1: de la recherche à l'innovation

Logiquement, on en déduit que plus les entreprises effectuent de dépenses de R&D, plus elles sont innovantes. Pour mesurer plus précisément cette capacité d'innovation, on s'appuie sur un indicateur essentiel, l'intensité technologique, rapport entre les dépenses de R&D et la valeur ajoutée ou la production, que l'on applique à une entreprise, un secteur ou un territoire. C'est cet indicateur qui est à la base de la décomposition sectorielle en haute, moyenne haute, moyenne basse et basse technologie: les secteurs de haute technologie, par exemple, sont ceux dont l'intensité technologique est la plus forte.

Ceci pose deux problèmes: on assiste d'abord à un renforcement de la concurrence territoriale, car tous les territoires veulent leur pôle en biotechnologie, multimédia, nouveaux matériaux, etc... alors que tous ne partent pas avec les mêmes atouts. Pour le dire autrement, on en oublie un peu vite les enseignements de l'économie internationale, qui invite à travailler ses avantages comparatifs, plutôt que de tous s'engager dans les secteurs *a priori* les plus porteurs. Deuxième problème, sans doute encore plus important: on néglige les possibilités d'innovation dans des secteurs de moyenne ou faible technologie. C'est typiquement le cas dans le rapport Beffa qui propose de réorienter «la spécialisation industrielle de la France afin d'améliorer son positionnement sur les marchés à haute technologie» (Beffa, 2005, p. 15).

En raisonnant sur les valeurs moyennes observées par grands secteurs d'activité, on sous-estime d'abord les possibilités de recherche et d'innovation internes à chaque secteur. Fontagné (2006) explique ainsi que «raisonner par secteurs comme l'électronique, l'informatique, les télécoms, n'a plus de sens, tant l'innovation se diffuse rapidement: il faut identifier les produits hi-tech dans chaque secteur. L'OCDE et Eurostat en ont listé 252 parmi 5111 catégories de produits échangés dans le commerce international». On néglige ensuite toutes les innovations qui ne sont pas le produit d'une activité spécifique de recherche menée au sein de grandes entreprises ou de grands laboratoires publics ou privés, mais qui résultent de l'apprentissage par la pratique (*learning by doing*), de l'apprentissage par l'utilisation des techniques ou des modes d'organisation avancés (*learning by using*) ou encore de l'apprentissage comme produit des interactions avec l'ensemble des acteurs situés dans l'environnement des entreprises (*learning by interacting*). Ce sont ces formes d'apprentissage, et donc d'innovation, qui sont au cœur de l'avantage concurrentiel de certains territoires comme les districts industriels italiens, avantage concurrentiel qu'ils parviennent à maintenir en dépit de leur appartenance à des secteurs de basse technologie.

## INNOVATION ET INSTITUTIONS

L'innovation se nourrit des institutions, définies comme suit par North (1990): «Institutions are the rules of the game or, more formally, are the humanly devised constraints that shape human interaction» (p. 3). Avec une question importante: où s'arrête le territoire des institutions qui sous-tendent l'innovation?

Dans les analyses en termes de système d'innovation (Lundvall 1992, Nelson 2002), comme dans l'analyse standard de l'innovation, on se concentre pour l'essentiel sur les institutions relevant des domaines de la science et des techniques et sur celui de l'éducation, principalement dans le supérieur. Ceci explique que la politique des Pôles de Compétitivité prône le rapprochement entre les entreprises et les acteurs de la recherche et de l'éducation.

Ce faisant, on néglige d'autres déterminants essentiels de la capacité d'innovation des entreprises et des territoires, notamment ce qui relève du rapport financier et du rapport salarial. S'agissant du rapport financier, d'abord, il semble qu'existent des interdépendances entre les modes de gouvernance et l'intensité et/ou la nature des innovations introduites dans les entreprises. On peut penser par exemple qu'une gouvernance familiale est mieux adaptée dans les secteurs pour lesquels l'avantage concurrentiel des firmes repose sur l'expérience de long terme et l'introduction d'innovations incrémentales (c'est-à-dire qui procèdent par «petits pas»). Une telle gouvernance familiale risque en revanche d'être pénalisée par l'inertie des comportements (la prise de décision y est souvent plus longue) dans les secteurs qui supposent des repositionnements incessants et l'introduction d'innovations radicales (secteur des biotechnologies par exemple).

S'agissant du rapport salarial, dans le même sens, il peut être plus ou moins en phase avec la nature des innovations introduites. Pour le comprendre, appuyons-nous sur deux des trois formes du rapport salarial identifiées par Beffa et al. (1999). Le modèle «polyvalence et stabilité», d'abord: il vise à développer au sein de l'entreprise des compétences organisationnelles spécifiques, en s'appuyant pour ce faire sur une main d'œuvre qualifiée, à laquelle on assure une stabilité de la relation de travail et une formation importante et qui, de part sa polyvalence et sa stabilité au sein de l'entreprise, participe au processus d'apprentissage de l'organisation. Le modèle «professionnel», ensuite: il concerne des salariés aux compétences rares, internationalisés, peu syndiqués, mobiles, qui gèrent à la fois leur capital humain et leur capital social. Il correspond à des entreprises qui se doivent, pour innover, d'articuler des compétences individuelles pointues. On peut considérer que ce dernier modèle est adapté au développement d'innovations radicales, alors que le modèle «polyvalence et stabilité» correspond plutôt à des entreprises engagées dans le développement d'innovations incrémentales.

Ceci invite à adopter une conceptualisation élargie de l'innovation (cf. figure 2), comme le propose par exemple Amable (2005): s'il se focalise sur «l'interaction entre le secteur scientifique, producteur d'idées, le secteur de la technologie, qui transforme ces idées en artefacts, et le secteur industriel, qui transforme ces artefacts en produits commercialisables», il insiste sur la nécessité de rattacher à cette interaction les trois domaines institutionnels que sont le système d'éducation, le système financier et le système des relations de travail. Il ne s'agit plus seulement d'étudier des systèmes d'innovation (SI), mais des systèmes sociaux d'innovation et de production (SSIP), définis comme «des modes particuliers d'interaction entre ces six sous-systèmes» (p. 115).

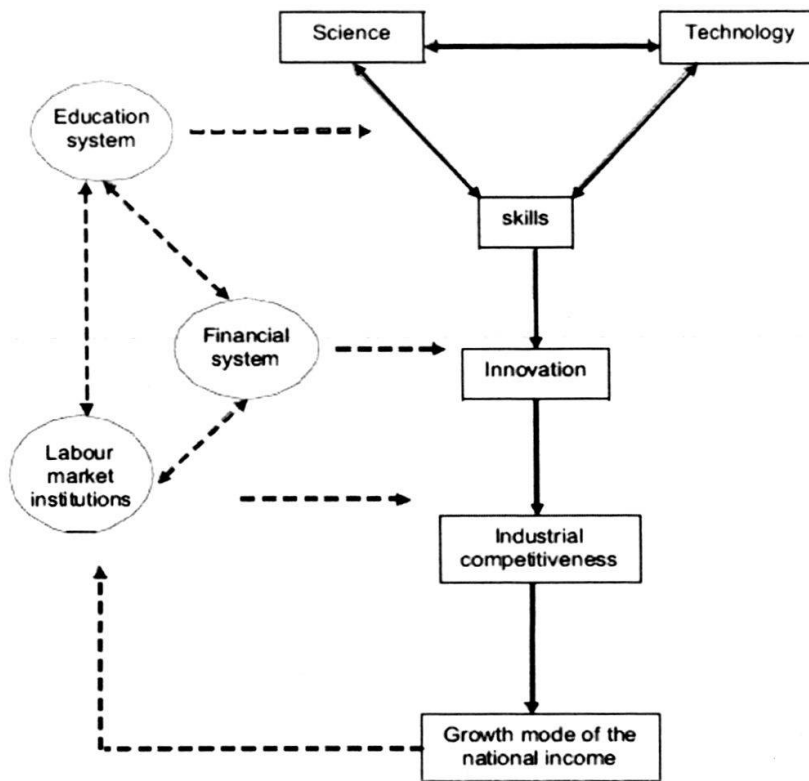


Figure 2: les systèmes sociaux d'innovation et de production  
(Source: Amable et Lung 2003)

## INNOVATION ET PROXIMITÉS

Les analyses en termes de cluster technologique prônent le rapprochement, sur un même territoire, des acteurs impliqués dans le processus d'innovation. La proximité spatiale serait à privilégier, elle permettrait de bénéficier d'externalités technologiques locales, source essentiel de l'avantage concurrentiel des territoires. Le problème est que cette notion d'externalité technologique locale s'apparente à une «boîte noire»: notion clé des approches de l'économie géographique, elle permet certes d'expliquer la tendance à la polarisation de l'activité économique, mais si on ne fonde pas plus précisément son origine, on en arrive rapidement à la proposition tautologique selon laquelle l'agglomération s'explique par l'existence... d'économies d'agglomération.

Pour dépasser cette limite, la plupart des auteurs s'appuient sur l'analyse évolutionniste de l'innovation<sup>1</sup>, en considérant que l'avantage de la proximité spatiale résulte des possibilités d'interaction en face-à-face, qui rendraient possible la diffusion des connaissances tacites. On trouve ainsi une explication robuste à l'intuition déjà ancienne de Marshall, selon laquelle «les secrets de l'industrie sont dans l'air qu'on respire».

<sup>1</sup> Pour une présentation de l'approche évolutionniste, Cf. Bouba-Olga (2003), chapitre 4. Pour une application à la géographie de l'innovation, Cf. Bouba-Olga (2006a), chapitre 4.

Or, il s'avère que, dans tout un ensemble de cas, la diffusion des connaissances tacites repose moins sur de tels rapports de face-à-face que sur l'appartenance à une même filière professionnelle, un même secteur d'activité ou sur le partage d'une même formation initiale. Grossetti et Bès (2001), par exemple, lors d'une enquête sur la genèse des relations science-industrie, indiquent qu'ils n'ont «jamais rencontré de cas où les ingénieurs ou membres des entreprises se soient rendus régulièrement dans les laboratoires partenaires en dehors des trois ou quatre réunions annuelles de coordination de projet» (p. 8), ce qui ne signifie pas qu'il n'y a pas de problème de diffusion des savoirs tacites, mais ces problèmes apparaissent entre «les responsables des petites entreprises traditionnelles qui tendent à formuler des problèmes décalés par rapport à ce qu'attendent ou peuvent faire les chercheurs» (p. 8-9), et ce indépendamment de la localisation des acteurs. Dans ce cas, ce n'est pas la proximité spatiale qui fait défaut, mais une proximité que nous qualifierons de cognitive.

Ceci ne signifie pas que la proximité spatiale ne joue pas, mais selon nous c'est moins la nature des connaissances qui localiserait leur diffusion que les systèmes d'interdépendances sociaux, économiques et institutionnels, *composés de relations locales et non locales*, au sein desquels sont situés les acteurs: dans la même étude, Grossetti et Bès (2001) montrent que les relations science-industrie s'appuient, pour 44% d'entre elles, sur des réseaux sociaux professionnels (anciens collègues), liés à l'enseignement (anciens étudiants de la même formation) et non professionnels (famille, enfance, associations, amitiés) et que, dans 60% des cas, elles correspondent à des relations locales (au sein de la même région), ces résultats plaidant «clairement pour l'explication des effets de proximité par l'existence de réseaux personnels locaux» (p. 14). Les collaborations s'appuient sur l'existence antérieure des réseaux sociaux, la localisation (partielle) des réseaux sociaux explique la localisation du processus d'innovation. Quand les réseaux sociaux sont non locaux (40% des cas dans l'enquête), les collaborations sont trans-territoriales.

Une enquête récente du ministère de l'industrie français (Sessi 2005) aboutit à des conclusions convergentes. L'enquête se concentre sur l'importance, la nature et l'étendue spatiale des collaborations pour innover. Premier constat: la fréquence des entreprises «collaborantes» augmente avec l'intensité technologique du secteur: elles sont 34,2% à tisser des partenariats pour innover dans le secteur de la haute technologie, 28,4% dans la moyenne-haute technologie, 17,8% dans la moyenne-basse technologie et 11,9% dans la basse technologie. Deuxième constat, essentiel pour notre propos, l'étendue spatiale des relations est très variable: 10,1% se déploient à l'échelle locale, 18,9% à l'échelle régionale, 41,2% à l'échelle nationale, 20,9% à l'échelle européenne et 8,9% avec des partenaires localisés dans le reste du monde. Dernier constat, les relations au niveau européen se nouent très majoritairement (70%) entre des entreprises du même groupe: tout se passe comme si une proximité socio-économique (entreprises appartenant à un même groupe) permettait de s'affranchir de la proximité spatiale pour innover.

De manière générale, il est donc important de distinguer, à la suite des travaux en termes de proximité (Gilly et Torre 2000, Pecqueur et Zimmermann 2004), entre une proximité spatiale, qui «traite de la séparation dans l'espace et des liens en termes de distance», et une proximité socio-économique, d'essence non spatiale, qui traite «de la séparation économique dans l'espace et des liens en termes d'organisation de la production» (Gilly et Torre 2000, p. 12-13). Dans certains cas, ces deux formes de proximité se recouvrent, ce qui

permet de comprendre les phénomènes d'agglomération d'activité. Dans d'autres cas, elles sont disjointes: le processus d'innovation n'est alors plus localisé, il traverse les territoires, donnant lieu à la formation de réseaux trans-territoriaux d'innovation.

## CONCLUSION

Les territoires de l'innovation sont donc plus vastes et plus complexes qu'il n'y paraît. Le processus d'innovation est un processus interactif multi-acteurs. Il est à la fois un construit institutionnel (étant entendu que l'ensemble des institutions à prendre en compte est large) et un construit social (rôle des réseaux sociaux). De ce fait, les territoires de l'innovation dépendent à la fois de la géographie évolutive des institutions et de celle des réseaux sociaux (Bouba-Olga 2006b). Multi-acteurs, le processus d'innovation devient dès lors, aussi, multi-échelle, ce qui tend à relativiser la pertinence des analyses ou des politiques qui font de la proximité spatiale la condition essentielle de la capacité d'innovation des territoires.

## RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Amable B., 2005, *Les cinq capitalismes: diversité des systèmes économiques et sociaux dans la mondialisation*, Seuil.
- Amable B., Lung Y., 2003, «The European socio-economic models of a knowledge-based society: the objectives of the ESMK project», *Onzième rencontre internationale du Colloque Gerpisa*, Paris.
- Beffa J.-L., 2005, *Pour une nouvelle politique industrielle, Rapport pour le Président de la République*, janvier.
- Beffa J.-L., Boyer R., Touffut L., 1999, «Les relations salariales en France, Etat, entreprises et marchés financiers», *Note de la Fondation Saint-Simon*, n°107.
- Bouba-Olga O., 2003, *L'économie de l'entreprise*, Seuil.
- Bouba-Olga O., 2006a, *Les nouvelles géographies du capitalisme: comprendre et maîtriser les délocalisations*, Seuil.
- Bouba-Olga O., 2006b, «Les relations entreprises-territoires: un construit institutionnel et social», *Economies et Sociétés*, HS n°41, 3-4/2006, p. 477-496.
- Fontagné L., 2006, «Faut-il encore lancer des grands programmes?», *Le Monde Economie*, 22 mai.
- Grossetti M., Bès M.-P., 2001, «Interacting individuals and organizations: a case study of cooperations between firms and research laboratories», in Kirman A., Zimmermann J.-B., *Economics with Heterogeneous Interacting Agents, Lecture Notes in Economic and Mathematical Systems 503*, Springer.
- Lundvall B.-A., 1992, *National Systems of Innovation: towards a Theory of Innovation and Interactive Learning*, Pinter Publisher.
- Nelson R., 2002, «Technology, Institutions and Innovation Systems», *Research Policy*, n°31, p. 265-272.
- North D., 1990, *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*, Cambridge University Press.
- Pecqueur B., Zimmermann J.-B., 2004, *Economies de proximité*, Hermès.
- Sessi, 2005, «Collaborer pour innover: un partenariat privé-public souvent de proximité», n°212, septembre.
- Sherer F., Ross D., 1990, *Industrial Market Structure and Economic Performance*, Houghton Mifflin.