

Les travaux sur l'innovation se sont multipliés ces dernières années. Les mutations technologiques, la globalisation de l'économie de même qu'une concurrence de plus en plus forte entre les territoires et ce à toutes les échelles ne sont sans doute pas étrangères à l'intérêt porté à ce concept considéré aujourd'hui comme un déterminant incontournable de la compétitivité territoriale<sup>1</sup>.



## L'INNOVATION ET SES TERRITOIRES

PAR BERNADETTE MÉRENNE-SCHOUMAKER, PROFESSEURE À L'UNIVERSITÉ DE LIÈGE, SPÉCIALISTE DE GÉOGRAPHIE ÉCONOMIQUE ET DE DIDACTIQUE DE LA GÉOGRAPHIE

**C**omme géographe, parmi tous les axes de recherche en matière d'innovation, nous en avons retenu un seul : celui de la dimension spatiale de l'innovation. En effet, l'innovation est loin d'avoir une distribution ubiquiste : elle reste très concentrée à la fois à l'échelle mondiale, puis au sein des pays et enfin à l'échelle locale. L'objectif de ce court article est d'en montrer quelques aspects.

### QU'EST-CE-QUE L'INNOVATION ?

L'innovation est la capacité de créer, d'évoluer, de s'adapter, de changer... Elle touche à la fois les technologies, le marketing, les produits comme les procédés, l'organisation des entreprises et des institutions, la formation... et a besoin pour réussir d'un environnement territorial favorable à son développement, notamment d'une société apprenante et créative, ouverte et insérée dans les réseaux internationaux. Elle ne se réduit donc pas à l'innovation technologique - certes déterminante et la plus souvent étudiée et surtout mesurée - mais vise également tous les paramètres du système économique et régional. Dans certains cas, l'innovation peut signifier une rupture avec le passé surtout quand ce dernier semble un frein au renouveau ; dans d'autres cas, l'innovation s'inscrit dans les évolutions en cours. Mais innover

prend toujours du temps car c'est un processus d'apprentissage interactif entre différents partenaires : les entreprises, les services de recherche, le monde de la formation ou encore les pouvoirs publics, les citoyens... En définitive, l'innovation semble de plus en plus liée à la demande : demande du marché pour les nouveaux produits, demande des entre-

prises, des institutions ou de la population pour les nouveaux services.

« **L'innovation ne se réduit pas à l'innovation technologique** »

prises, des institutions ou de la population pour les nouveaux services.

### A L'ÉCHELLE MONDIALE

Les classements se sont multipliés ces dernières années. Nous en avons retenu deux : les dépenses en Recherche-Développement (RD) et l'indice mondial de l'innovation (*Global Innovation Index* ou *GII*), un indicateur plus composite. L'innovation exigeant une large palette d'investissements publics et privés, les dépenses en RD en recherche de base, recherche appliquée et développement expérimental sont généralement considérées comme un bon indicateur du

Cet article est téléchargeable au format word sur [apeg.info](http://apeg.info) (accès réservé aux adhérents)

1. Voir à ce propos l'excellent travail d'Ardinat, 2013

**Tableau 1.** Répartition des dépenses mondiales en RD (en %)

	2011	2012	2013
Amérique (21)	34,8	34,3	33,8
Etats-Unis	29,6	29,0	28,3
Asie	34,9	36,0	37,1
Japon	11,2	11,1	10,8
Chine	12,7	13,7	14,7
Inde	2,8	2,8	3,0
Europe (34)	24,6	24,0	23,4
Reste du Monde	5,7	5,7	5,7

Les nombres entre parenthèses indiquent le nombre de pays dans chaque groupe.

Source : Battelle, R&D Magazine

degré d'innovation d'un territoire. Comme le montre le tableau 1, les Etats-Unis restent largement en tête même si leur part dans le total mondial diminue un peu tout comme celle de l'Europe et du Japon. Par contre, celle de la Chine croît très sensiblement : d'après Papon (2011), la croissance annuelle dans ce pays aurait été de 20 % par an durant la décennie 2000-2010. Créé en 2007 par l'INSEAD, l'Indice mondial de l'innovation (*GII*) est aujourd'hui publié conjointement par l'INSEAD, l'Université Cornell et l'Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle (OMPI), une institution spécialisée des Nations Unies. En 2014, le rapport *GII* propose un classement des capacités et des performances de 143 pays en matière d'innovation sur la base de 83 indicateurs dont 56 sont des données quantitatives, 20 sont des

### « on observe une montée en puissance des pays émergents »

indicateurs composites et 5 correspondent à des questions posées dans le cadre d'une enquête. Le *GII* de 2014 représente la moyenne de deux sous-indices : le sous-indice des moyens mis en œuvre en matière d'innovation (les institutions, le capital humain et la recherche,

**Tableau 2.** Classement des 10 premiers pays selon l'Indice mondial d'Innovation (*GII*)

2011	2012	2013	2014
Suisse	Suisse	Suisse	Suisse
Suède	Suède	Suède	Royaume-Uni
Singapour	Singapour	Royaume-Uni	Suède
Hong Kong (Chine)	Finlande	Pays-Bas	Finlande
Finlande	Royaume-Uni	Etats-Unis	Pays-Bas
Danemark	Pays-Bas	Finlande	Etats-Unis
Etats-Unis	Danemark	Hong Kong (Chine)	Singapour
Canada	Hong Kong (Chine)	Singapour	Danemark
Pays-Bas	Irlande	Danemark	Luxembourg
Royaume-Uni	Etats-Unis	Irlande	Hong Kong (Chine)

Source : The Global Innovation Index, 2014

l'infrastructure, le perfectionnement des marchés et le perfectionnement des entreprises) et le sous-indice rendant compte des preuves manifestes de l'innovation en s'appuyant sur les résultats en matière de connaissances et de technologie et sur les résultats créatifs. Dans le cadre de ce court article, nous ne retiendrons qu'une information : le classement des 10 premiers pays de 2011 à 2014.

Les résultats diffèrent sensiblement du tableau précédent. Les pays européens sont les mieux classés. Les Etats-Unis n'occupent plus la première place et la Chine (hors Hong Kong) est 29e. Assez étonnamment, l'Allemagne n'est que 13e et le Japon 21e, juste devant la France qui occupe la 22e place. On observe quelques changements depuis 2012, notamment une forte progression du Royaume-Uni. Par ailleurs, le rapport met bien en évidence un lien assez étroit entre le *GII* et le PIB par habitant en PPA.

Malgré des divergences, les deux classements retenus montrent toutefois clairement que les territoires de l'innovation sont encore très

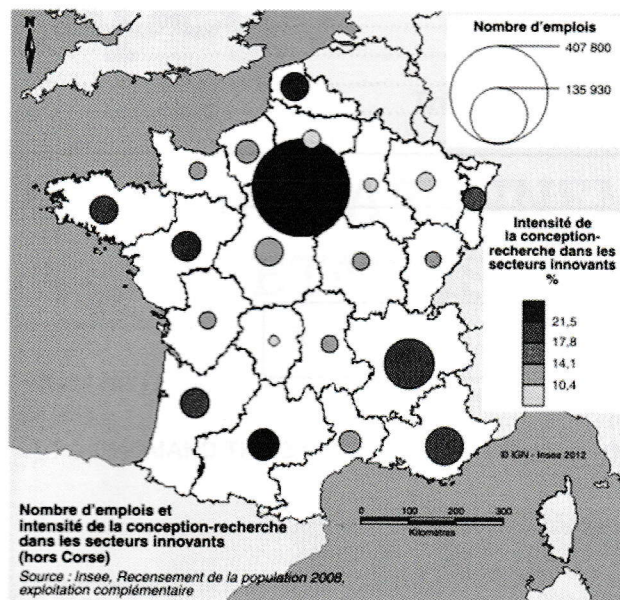
largement localisés dans les pays anciennement industrialisés qui disposent, depuis le XIXe siècle, d'équipements importants dédiés à la recherche mais on observe une montée en puissance des pays émergents.

### AU SEIN DES PAYS

La concentration est tout autant manifeste au sein des pays. Les activités d'innovation sont regroupées dans quelques régions phares, au détriment des autres : c'est le cas de l'Île-de-France, du grand Londres ou de la région des Lacs aux USA, une tendance stable, qui se confirme au niveau français avec la domination très forte de la Région Île-de-France, devant la Région Rhône-Alpes (figure 1).

En fait, les régions qui concentrent l'innovation sont dans la plupart des cas de grandes régions urbaines correspondant aux aires urbaines de grandes métropoles internationales. Le processus semble même se renforcer à la faveur de la métropolisation, c'est-à-dire la reconcentration des activités à haute valeur ajoutée dans et autour des grandes villes car celles-ci regroupent toute

**Figure 1.**  
L'emploi dans les secteurs innovants en France



Source : F. Tortosa, 2012

une série de commodités que vont rechercher les innovateurs, aménités urbaines ou culturelles, interactions humaines... (Torre, 2012) et sont également l'endroit où peut se réaliser le lien avec les classes créatives, souvent urbaines, dont le caractère inventif va constituer un input de long terme pour l'activité innovante (Florida, 2002). En outre, c'est dans ces villes que se trouvent les services supérieurs les plus utiles aux entreprises : banques et finances, comptabilité, assurances, conseils de gestion et juridique, publicité, et qui présentent les plus hauts niveaux d'infrastructures et d'équipements en matière de transport et de TIC indispensables au processus d'innovation (Hurriot, Bourdeau-Lepage, 2009).

#### A L'ÉCHELLE LOCALE

C'est sans conteste le niveau spatial le plus étudié et pour lequel on dispose de multiples études de cas, comme ceux emblématiques de la Silicon Valley en Californie, de Bangalore en Inde ou encore de Sofia Antipolis en France. Ces pôles d'innovation présentent des formes d'organisation spatiale diverses : certains sont ponctuels, d'autres s'organisent en technopôles ou parcs scientifiques, d'autres encore correspondent à des aggloméra-

« la Silicon Valley en Californie, Bangalore en Inde, Sofia Antipolis en France »

régions des dispositifs fortement soutenus par les pouvoirs publics comme des technopôles et parcs scientifiques à partir de 1980, puis dans les années 1990 des clusters et des SPL (systèmes productifs locaux) et, enfin, depuis les années 2000, des pôles de compétitivité. Ceux-ci semblent aujourd'hui la forme la plus aboutie ; ces pôles visent à forcer les synergies entre entreprises, centres de formation et unités de recherche publiques

tions, voire à des régions entières (par exemple la Bavière) et rejoignent ainsi les modèles développés dans les paragraphes précédents. Par ailleurs, c'est à cette échelle que l'on a le plus théorisé. Pour rendre compte des systèmes locaux ou régionaux d'innovation, trois modèles spatiaux ont été successivement développés : le district industriel, le cluster et le milieu innovateur. Tous trois mettent l'accent sur le rôle de la proximité et des

réseaux formels et informels qui favoriseraient des relations privilégiées entre acteurs à l'origine du développement de la capacité à innover via des processus d'apprentissage collectif (Mérenne-Schoumaker, 2012). Toutefois, dès la fin des années 1990, les proximités se distendent et font place à des rapports plus contrastés, dans lesquels les interactions à distance et la méfiance vis-à-vis des voisins sont favorisées par le développement constant des technologies de l'information et de la communication (Rallet, Torre, 2007). Il n'en reste pas moins vrai que ces modèles ont engendré dans plusieurs pays et

et privées autour de projets communs au caractère innovant. Malgré un succès parfois mitigé, des pôles de compétitivité sont encore créés aujourd'hui, notamment en Afrique et des complexes et pôles technologiques continuent à se développer un peu partout dans le monde comme en témoigne l'IASP (*International Association of Science Parks and Areas of Innovation*) créée en 1984 et regroupant 393 membres et plus de 128 000 entreprises dans 73 pays différents.

#### CONCLUSION

L'innovation repose sur une organisation centre - périphérie de l'espace, à diverses échelles. A l'échelle mondiale, on observe la domination de pôles anciens ainsi que l'émergence de nouvelles puissances. A l'échelle nationale et régionale, le rôle des grandes métropoles est souvent déterminant tandis qu'à l'échelle locale, les formes d'organisation spatiale sont multiples ; toutefois, à ces deux dernières échelles, une hiérarchie se dessine souvent entre différents types d'espace : cœurs technologiques, marges technologiques et périphéries de montage. **B.M.S.**

#### BIBLIOGRAPHIE SUCCINCTE

- Ardinat G., 2013. - *Géographie de la compétitivité*, Paris : PUF, Coll. Partage du Savoir.
- Cornell University, INSEAD, and the World Intellectual Property Organization (WIPO), 2014. - *Global Innovation Index 2007 to 2014* <http://globalinnovationindex.org/content.aspx?page=GII-Home>
- Florida R., 2002. - *The Rise of the Creative Class: And How it's Transforming Work, Leisure, Community and Everyday Life*, Perseus Book Group.
- Hurriot J.-M., Bourdeau-Lepage L., 2009. - *Économie des Villes Contemporaines*, Paris : Economica.
- Mérenne-Schoumaker B., 2012. - *La localisation des industries. Enjeux et dynamiques*, Rennes : PUR, Coll. Didact Géographie.
- Papon P., 2011. - *La recherche et l'innovation : une nouvelle donne mondiale ?* Le Monde, 12 octobre 2011.
- Rallet A. et Torre A., 2003. - *Quelles proximités pour innover ?*, Paris : L'Harmattan.
- Torre A., 2012. - *Géographie de l'innovation*, Territoires 2040, n°6, p. 53-61. [http://territoires2040.datar.gouv.fr/IMG/pdf/t2040\\_n6\\_articletorre.pdf](http://territoires2040.datar.gouv.fr/IMG/pdf/t2040_n6_articletorre.pdf)
- Tortosa F., 2012. - *L'innovation en Aquitaine : un potentiel à développer*, Le quatre pages Insee Aquitaine, n° 203. [http://insee.fr/fr/insee\\_regions/aquitaine/themes/4pages/ia203\\_1012/ia203.pdf](http://insee.fr/fr/insee_regions/aquitaine/themes/4pages/ia203_1012/ia203.pdf)
- Site IASP <http://www.iasp.ws/home>