



54ème colloque
ASRDLF

5-7 juillet 2017, Athènes, Grèce



15th conference
ERSA-GR



Les défis de développement pour les villes et les régions dans une Europe en mutation

Les déterminants spatiaux de l'innovation : quelles interactions entre externalités spatiales et degré d'urbanisation ?

Mme Danielle GALLIANO

INRA UMR AGIR DR

BP 52627 31326 Castanet Tolosan cedex france

danielle.galliano@inra.fr

Mr Pierre TRIBOULET

INRA UMR AGIR IREx

BP 52627 31326 Castanet Tolosan cedex france

pierre.triboulet@inra.fr

Référence à la session / reference to the session

session F - Economie urbaine, territoire, espace, théorisation et modélisation

Résumé / Summary

Les travaux sur la nature et l'impact des externalités sur l'innovation sont souvent basés sur les notions d'agglomération et d'urbanisation mais peu d'études ont porté sur les liens entre nature des externalités et degré d'urbanisation des espaces. Les grands pôles urbains, les villes moyennes et les petites aires urbaines ou espaces plus isolés sont-ils plus ou moins favorables aux dynamiques d'innovation selon les externalités spatiales qu'ils offrent? Par ailleurs, si le rôle de l'environnement territorial des agents est bien reconnu, notamment dans la littérature en géographie de l'innovation, il n'y a pas consensus sur la nature des externalités spatiales favorables ou défavorables à l'innovation (Galliano et al. 2015, Beaudry et Schiffauerova 2009) appelant de nouvelles approches de la nature des externalités (Frenken et al. 2007).

L'objectif de cette communication est donc d'approfondir l'analyse et de tester l'influence des externalités spatiales sur la probabilité d'innover et sur la performance à innover, en tenant compte de la taille de la ville où est localisée la firme. Trois types d'espace sont considérés : les grandes aires urbaines, les aires des villes moyennes et les petites aires urbaines ou espaces hors influence urbaine. Concernant les externalités, le travail prend appui sur les 3 principaux types d'externalités portés par la littérature en Géographie de l'innovation. Il s'agit tout d'abord, dans la lignée de Marshall (1890) et de Jacobs (1969), des économies de localisation qui s'appuient sur la spécialisation industrielle d'une zone et des externalités Jacobiennes basées sur les avantages de la diversification des activités. Plus récemment, la littérature a mis en avant, autour de la notion de variété reliée, l'importance des processus de complémentarité et de proximité technologique et cognitive entre les activités comme élément favorisant l'innovation (Frenken et al. 2007, Boschma et

Frenken, 2011).

La méthode s'appuie sur une estimation économétrique des deux phases du processus d'innovation c'est à dire le choix d'innover et l'intensité de l'innovation. Un modèle de sélection en deux étapes (Heckman) est proposé pour tenir compte des deux phases du processus d'innovation. Ce modèle est estimé pour les différentes catégories d'espace, l'hypothèse globale étant de montrer que selon leur localisation, les firmes mobilisent de manière différenciée les différents types d'externalités (spécialisées, diversifiées, variété reliée) dans leur comportement d'innovation. Le modèle permet d'articuler les déterminants organisationnels propres aux caractéristiques internes des firmes et les déterminants externes liés aux différentes dimensions de leur environnement (marchand, contexte sectoriel, spatial) et les modes de coopération engagés pour innover. Ces déterminants jouent un rôle important dans la construction de la base de connaissances de la firme et dans sa capacité d'innovation et permettent d'affiner l'analyse du comportement d'innovation de la firme selon le degré d'urbanisation de la zone où elle est localisée.

Les données empiriques proviennent d'enquêtes et de bases de données de l'INSEE. L'enquête « Community Innovation Survey 2012 » fournit les informations sur le comportement innovateur des firmes du système productif français, notamment sur la nature de leurs innovations et les sources d'information et de coopération mobilisées pour innover. Elle concerne près de 8600 entreprises de 10 salariés et plus, représentatives de l'ensemble de l'industrie française. Pour le degré d'urbanisation de la zone de localisation de la firme, nous utilisons une approche mixant la taille et l'aire d'influence de la ville (Zonage en Aires Urbaines 2010). Ceci nous amène à distinguer les aires métropolitaines des grandes villes (avec ou sans Paris), les aires urbaines des villes moyennes (ville centre comprise entre 20 et 100 000 habitants) et les petites aires urbaines et espaces hors influence urbaine. Enfin, le calcul des indices de spécialisation, diversification et variété reliée est réalisé par zone d'emploi à partir d'environ 100 000 établissements manufacturiers issus de l'enquête « Déclaration Annuelle des Données Sociales 2012 ».

En termes de résultats, si le modèle général tend à montrer que la variété favorise le choix d'innover mais que la spécialisation favorise l'intensité, les résultats selon le degré d'urbanisation montrent des résultats très contrastés. Ils tendent à mettre en évidence des effets "cluster" au sein des grandes villes, le profil spécifique des villes moyennes alliant une base de diversité et des effets de spécialisation et l'influence de la variété reliée dans les choix d'innovation des acteurs localisés en zone peu urbanisées. Ces résultats sont également médiatisés par les caractéristiques structurelles propres des agents et leurs modes de coordination pour innover qui varient selon le degré d'urbanisation

Mots clefs : innovation, urbanisation, taille de la ville, Industrie française, CIS12

Bibliographie / Bibliography

- Beaudry C. and Schiffauerova A. (2009). Who's right, Marshall or Jacobs? The localization versus urbanization debate. *Research Policy* 38, 318-337.
- Boschma R., & Frenken K. (2011). The emerging empirics of evolutionary economic geography. *Journal of Economic Geography*, 11(2), 295-307.
- Boschma R., & Iammarino S. (2009). Related variety, trade linkages, and regional growth in Italy. *Economic Geography*, 85(3), 289-311.
- Camagni R and Capello R. (2013). Regional Innovation Strategies and the EU Regional Policy Reform: Towards Smart innovation Policies, *Growth and Change*, 44, 355–389.
- Frenken K., Van Oort F., & Verburg T. (2007). "Related variety, unrelated variety and regional economic growth". *Regional studies*, 41(5), 685-697.
- Galliano D., Magrini M.B., Triboulet P. (2015) Marshall's vs Jacobs' externalities in firm innovation performance : The case of the French industry, *Regional studies*.

Galliano D., Magrini M.B. et Triboulet P. (2013) « Performance à l'innovation, Taille et Environnement spatial : Le cas des firmes Agro-Alimentaires », in *Economie et Sociétés*, AG, n°35.

Jacobs J. (1969). *The Economies of Cities.*, Random House, New York.

Marshall A. (1920). *The Principles of Economics*, Macmillan, London.

Torre A., Wallet F. (eds) (2014). *Regional development and proximity relations.*, New Horizons in regional Science, Edward Elgar, London, 375p