

Les territoires de la recherche en ville moyenne : entre ancrage sur les territoires et intégration dans des réseaux collaboratifs

AUTEURE

Rachel LEVY-COHEN, LEREPS (France)

RÉSUMÉ

L'objectif de cette communication est d'étudier les territoires dans lesquels s'effectue l'activité de recherche publique en se focalisant particulièrement sur les équipes de recherche situées dans des villes moyennes. À partir de deux études de cas nous illustrerons l'hypothèse selon laquelle ces activités sont à la fois ancrées dans les territoires dans lesquels elles sont situées, mais que les chercheurs sont aussi mobiles et que cette mobilité prend forme *via* des réseaux de collaborations qui dépassent les frontières du territoire. Dans une première section, nous présenterons le cadre d'analyse de la géographie des sciences dans lequel s'inscrit notre recherche. La deuxième section décrit la méthodologie et les deux cas étudiés. Dans une troisième partie nous étudions l'ancrage des équipes étudiées sur le territoire, puis dans une quatrième partie nous montrons comment les chercheurs s'intègrent dans différents réseaux de collaboration.

MOTS CLÉS

Villes moyennes, géographie des sciences, réseaux de collaboration pour l'innovation

ABSTRACT

The objective of this communication is to study the territories in which is realised public research by focusing particularly on the case of research teams localised in medium-sized cities. Based on the case studies of two research teams localised in small cities, we try to test our central hypothesis that these research activities are both embedded on their territories and mobile through the integration of collaborative networks extending beyond the borders of the territories. In a first section, we present our framework of analysis: the geography of science. In a second section we describe our methodology and the two case studies. In a third part, we study the embeddedness of the teams in their territories, and finally we show that researchers are integrated in various collaborative networks.

KEYWORDS

Geography of science, Medium-sized cities, Collaborative innovative network

INTRODUCTION

La politique universitaire actuelle se concentre sur le terme d' « excellence » : sont mis en place des campus d'excellence, des laboratoires d'excellence, etc. Cette politique, souvent accompagnée d'une concentration des moyens, nous amène à nous poser la question du rôle des petits sites universitaires, ainsi qu'à nous demander si la recherche est réellement plus efficace dans des grands sites que dans des petits sites universitaires ? Ce questionnement posé par les sciences politiques et les sciences économiques nécessitent un détour par les sciences du territoire pour mieux comprendre comment les activités de recherche peuvent s'ancrer sur ces territoires particuliers que sont les villes moyennes.

L'objectif de cette communication est donc d'étudier les territoires dans lesquels s'effectue l'activité de recherche publique, en se focalisant particulièrement sur les activités de recherche des chercheurs en poste en villes moyennes. À partir de l'étude de cas de deux équipes de recherche localisées dans deux villes moyennes, nous illustrerons l'hypothèse selon laquelle ces activités sont largement ancrées dans les territoires dans lesquels elles sont situées. Mais pour que cet ancrage puisse se réaliser efficacement, les chercheurs doivent aussi être mobiles et cette mobilité prend forme *via* des réseaux de collaborations qui eux dépassent les frontières du territoire.

Dans une première section, nous présenterons le cadre d'analyse particulier de la géographie des sciences et de l'innovation dans lequel s'inscrit notre recherche. Dans une deuxième section nous présenterons notre méthodologie et les deux cas étudiés. Dans une troisième partie nous reviendrons sur l'illustration de l'ancrage de nos cas de recherche sur le territoire, puis dans une quatrième partie nous montrerons comment les chercheurs s'inscrivent dans des mobilités résilières.

1. LA RECHERCHE DANS LES VILLES MOYENNES : UN OBJET D'ÉTUDE DE LA GÉOGRAPHIE DES SCIENCES

Notre article s'inscrit à la suite d'un ensemble de travaux de recherche plutôt quantitatifs en géographie des sciences, travaux qui visent à illustrer le débat sur l'existence des phénomènes de globalisation et de déconcentration des activités scientifiques. Depuis quelques années de nombreux auteurs ont testé les phénomènes de globalisation vs déconcentration des activités scientifiques et de l'accroissement des coopérations scientifiques internationales (cf. Frenken *et al.*, 2009, pour une revue de la littérature). Néanmoins la plupart de ces travaux, même s'ils utilisent une approche territorialisée permettant des comparaisons entre nations, entre régions, voire entre agglomérations (Bonaccorsi et Dario, 2005), ne s'intéressent pas du tout ou très peu à l'activité scientifique ou technologique dans les petites et moyennes villes, à l'exception de Levy *et al.* (2013) qui ont montré qu'on pouvait trouver une activité de recherche importante y compris dans les sites universitaires de villes moyennes. À l'échelle du système urbain français, les villes moyennes françaises sont associées aux unités urbaines dont la population oscille entre 20 000 et 100 000 habitants, soit des aires urbaines généralement comprises entre 30 000 et 200 000 habitant (Santamaria, 2000) ; c'est cette définition que nous adopterons ici.

Les sites universitaires dans les villes moyennes ont émergés en France dans les années 80 pour répondre à des demandes locales d'accès à la formation sur l'ensemble du territoire, ainsi que pour faire face au phénomène d'accroissement du nombre d'étudiants dans des formations supérieures. Les plans Université 2000 puis U3M ont ainsi organisé un déploiement sans précédent des lieux de formation, confortant les pôles historiques, tout en accompagnant la déconcentration de l'offre universitaire (Frémont *et al.*, 1992). L'objectif sous-jacent à leurs implantations est de promouvoir la mise en place de formations sur l'ensemble du territoire, mais cette dernière s'est accompagnée d'une volonté de développer la recherche dans ces villes moyennes. Si ces antennes universitaires sont des enjeux majeurs dans le développement économique de ces territoires, les chercheurs en sciences régionales se sont très peu intéressés aux recherches qui y sont menées. Ainsi, ces antennes ont plutôt été analysées par des sociologues et historiens du point de vue de la démocratisation de l'enseignement supérieur (Grossetti et Filâtre,

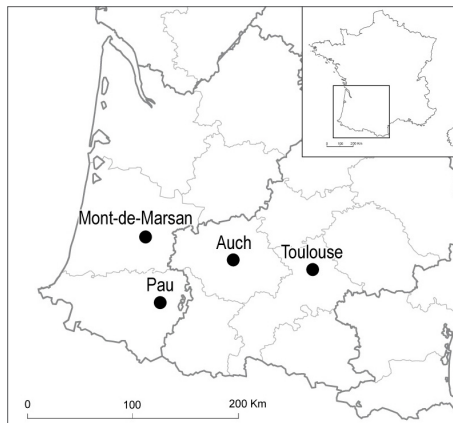
2003). Plus récemment, Levy *et al.* (2014) ont rassemblé plusieurs contributions interdisciplinaires qui étudient les particularités tant en terme de recherche que d'enseignement supérieur de ces sites universitaires dans les villes moyennes.

Ainsi, les centres de recherche localisés dans des petites villes, loin de constituer un ensemble uniforme et homogène, naviguent donc entre une autonomie et une dépendance vis-à-vis d'institutions et donc d'agglomérations auxquelles seront liés des objectifs, des ressources et des moyens distincts (Losego *et al.*, 2003). Ces activités de recherche dépendent aussi des caractéristiques économiques, de l'histoire et des caractéristiques physiques de ces territoires, elles sont donc partiellement ancrées sur le territoire. Cette problématique de l'ancrage sur le territoire des chercheurs en villes moyennes a aussi été étudiée par Losego (2004), pour qui l'activité de recherche est considérée comme un facteur d'attractivité et de maintien, sur le site et dans les formations, d'enseignants-chercheurs « résidents » sur les sites, à l'opposé des enseignants chercheurs « circulants ». Nous proposons de revenir sur cette opposition en considérant que les enseignants-chercheurs en villes moyennes sont à la fois « résidents » sur les sites et « circulants » via les réseaux de collaboration.

2. DEUX ÉTUDES DE CAS À AUCH ET MONT-DE-MARSAN

Notre travail s'appuie sur une démarche qualitative, à travers l'étude de deux sites universitaires présentant un potentiel de recherche : les sites d'Auch et de Mont-de-Marsan. Ces sites ont pour point commun d'être situés dans des petites villes du sud-ouest de la France à proximité de deux grandes villes universitaires (cf. carte 1). Ce sont des petits sites d'IUT qui ont émergé dans les années 90, proposant des formations en DUT et en licence professionnelle (LP), regroupant plusieurs équipes de recherche dans des disciplines différentes et avec un potentiel de publications. Le tableau 1 synthétise les principales caractéristiques de ces deux sites. Pour comprendre le fonctionnement de la recherche dans ces sites, nous avons mené 22 entretiens semi-directifs avec les chercheurs, doctorants et responsables administratifs de ces sites.

Carte 1. Localisation de Mont-de-Marsan et Auch



Par la suite, nous proposons de focaliser notre étude sur deux exemples d'équipes de recherche situées dans chacun de ces deux sites (cf. tableau 1). Notre analyse s'appuie sur trois sources de données :

- les données issues des entretiens réalisées entre 2011 et 2015 avec une dizaine de chercheurs et doctorants de ces deux équipes ;
- des données bibliométriques issues du Science Citation Index et identifiées par la présence du nom de la ville dans le champ « address » des publications ;
- des données disponibles sur Internet : site web et rapports d'évaluation AERES des équipes de recherche et des laboratoires auxquels ces équipes sont rattachées.

Tableau 1. Présentation synthétique des 2 sites étudiés

	Auch	Mont-de-Marsan	
La ville moyenne	Taille de la commune en 2006	21 545 habitants	30 230 habitants
	Taille de l'aire urbaine en 2006	36 934 habitants	58 839 habitants
Le site universitaire	Université de rattachement	Université Toulouse 3	Université de Pau et des Pays de l'Adour
	Date de création du site	1991	1991
	Nombre de formations DUT	3	3
	Nombre de LP	3	3
	Nombre d'étudiants	450	330
	Nombre d'enseignants-chercheurs	15	10
	Nombre d'équipes de recherche	3	3
Présentation de l'équipe de recherche	Nom	CESBIO	SYLVADOUR
	Date de création de l'équipe	2006	2002
	Type d'équipe et évolution du statut	Équipe de recherche d'une UMR	Équipe de recherche d'une UMR (depuis 2010)
	Thème de recherche	Étude spatiale de la biosphère et outils de télédétection (modélisation et applications)	Biologie du bois et biomatériaux à base de bois
	Effectif de l'équipe fin 2015	3 MCF + 1 CR CNRS + 1 ingénieur d'étude + 1 à 2 doctorants	2 MCF + 1 professeur + 1 post-doctorant + 1 à 2 doctorants
	Nombre de publications (SCI) entre 2005 et 2015	5	20

3. L'ANCRAGE SUR LE TERRITOIRE DES ACTIVITÉS DE RECHERCHE EN VILLE MOYENNE

Premier constat : l'ensemble des chercheurs (et doctorants) des deux équipes de recherche étudiées habitent tous dans la ville moyenne, ce qui illustre clairement cette idée d'ancrage sur le territoire de la recherche. D'ailleurs, ces chercheurs s'installent sur le territoire avec l'ensemble de leur famille (les entretiens ont également mis en évidence l'importance des aménités disponibles sur les territoires et des conditions d'employabilité des conjoints).

En dehors de ces facteurs économiques, c'est surtout les activités de recherche elles-mêmes qui sont fortement ancrées sur les territoires. En effet, une particularité de la recherche dans les antennes se situe dans les critères de choix des thématiques de recherche : peut-être plus qu'ailleurs, le choix se fait en fonction de critères locaux : certaines recherches vont se réaliser en fonction des ressources naturelles et des spécificités géophysiques du territoire. C'est la proximité géographique avec la ressource (Gilly

et Torre, 2000) qui détermine au moins partiellement le thème de recherche et donc favorise l'ancrage sur le territoire. Le choix des thématiques de recherche peut aussi dépendre de l'environnement économique du territoire (à la fois les entreprises et les collectivités territoriales).

À Auch, la recherche du CESBIO porte sur la télédétection. Cette recherche va s'ancrer sur le territoire à travers la participation de l'ensemble des chercheurs de l'équipe à un projet de recherche à la fois local et international. « Chantier Sud-Ouest » est un projet de recherche interdisciplinaire de télédétection, dont l'objectif est de suivre les bilans d'eaux et de carbone à différentes échelles : de l'échelle des plantes, de la parcelle agricole, jusqu'à l'échelle de la petite région sur plusieurs terrains dans le Sud-Ouest européen. C'est un projet en lien direct avec la ressource naturelle du territoire puisque le terrain d'observation se situe à quelques kilomètres d'Auch. Mais c'est aussi un projet en lien avec l'environnement économique local car les résultats de cette recherche peuvent intéresser les exploitants agricoles locaux en permettant d'optimiser les pratiques agricoles.

Ce chantier Sud-Ouest est un aussi projet de recherche collectif regroupant les chercheurs du laboratoire CESBIO, mais aussi plusieurs laboratoires français et espagnols localisés dans le Sud-Ouest, ainsi que les chambres consulaires, des laboratoires privés réalisant des analyses des sols et de l'eau, des collectivités, et d'autres équipes travaillant sur des terrains d'observations en Afrique. Cet exemple illustre donc ce constat paradoxal au cœur de notre analyse : à savoir que la recherche réalisée dans les villes moyennes est à la fois ancrée sur le territoire, *via* notamment les ressources naturelles ou des terrains d'observations, mais elle est également mobile *via* la participation des chercheurs à des réseaux de recherche multi-scalaires. À Mont-de-Marsan, le laboratoire SYLVADOUR effectue aussi des recherches en lien avec la ressource naturelle locale à savoir le pin maritime. Notons aussi que, dans ces exemples, l'ancrage des thématiques de recherche sur le territoire ne peut se réaliser qu'avec un accompagnement à la fois des institutions universitaires et des collectivités locales.

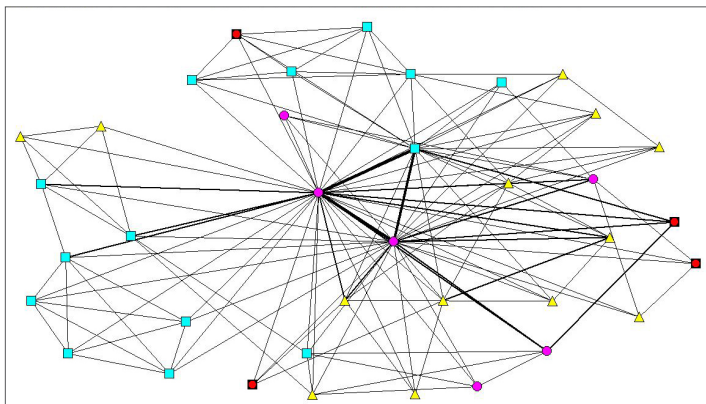
4. LA MOBILITÉ DES CHERCHEURS DANS DES RÉSEAUX COLLABORATIFS MULTISCAIRES

L'ancrage de leurs travaux dans une dimension très locale n'empêche pas ces équipes de recherche d'être intégrées dans des réseaux de collaboration nationaux voire internationaux. Le plus souvent ces réseaux sont le fruit de rencontres ponctuelles. Ces collaborations peuvent aussi se réaliser avec les laboratoires où les chercheurs des équipes avaient effectué leur thèse ou post-doctorat. Les ressources naturelles facteurs d'encastrement, sont aussi les facteurs favorisant la mise en place de réseaux collaboratifs (publics et privés) d'acteurs s'intéressant à cette ressource. L'équipe SYLVADOUR à Mont-de-Marsan collabore ainsi avec les chercheurs de Nantes ou d'Épinal, d'autres villes dépendant d'une ressource sylvicole. Nous avons aussi déjà évoqué les réseaux reliant le CESBIO et les terrains d'observation *via* des outils de télédétection dans différentes régions du monde. On observe aussi des réseaux collaboratifs entre villes moyennes, qui font face à une même problématique de développement.

Ces collaborations en dehors du territoire de la ville moyenne des chercheurs prennent des formes diverses : co-encadrement de thèse, participation à des projets de recherches, mais aussi publications scientifiques. Nous pouvons utiliser ces publications scientifiques

pour illustrer notre hypothèse d'intégration des chercheurs en villes moyennes dans des réseaux scientifiques. La figure 1, qui représente le réseau de copublication de l'équipe SYLVADOUR, illustre parfaitement la triple intégration des équipes étudiées dans des réseaux locaux, nationaux et internationaux.

Figure 1. Représentation du réseau de copublications de l'équipe SYLVADOUR à Mont-de-Marsan



Légende : chaque nœud correspond à un auteur d'une publication et chaque lien correspond à une copublication commune entre 2 auteurs. La couleur (et forme) des points correspond à la localisation des auteurs : les ronds roses sont les chercheurs de SYLVADOUR, les ronds dans des carrés rouges sont des chercheurs de l'unité de recherche d'appartenance de l'équipe, les carrés bleus sont des chercheurs d'autres équipes françaises et les triangles jaunes des chercheurs internationaux.

CONCLUSION

En conclusion, cette étude de cas de deux équipes de recherche en villes moyennes permet d'illustrer la réalité d'une activité de recherche réalisée sur les territoires des villes moyennes et pas uniquement dans les grandes agglomérations. Ce constat remet donc en cause, dans ces villes moyennes, la thèse de la nécessité de masse critique (en termes de capital humain et d'infrastructure de recherche) pour réaliser une recherche efficace. Cette exemple des activités de recherche illustre aussi le fait que, actuellement, il n'est plus possible d'opposer un modèle d'ancrage des activités sur le territoire et de mobilité des acteurs circulants, mais que, au contraire, cette ancrage se renforce *via* l'intégration des acteurs dans des réseaux collaboratifs.

RÉFÉRENCES

- Bonaccorsi A., Dario C., 2005, "Exploring size and agglomeration effects on public research productivity", *Scientometrics*, vol. 63, pp. 87-120.
- Frémont A., Hérin R., Joly J. (dir.), 1992, *Atlas de la France universitaire*, Paris, RECLUS-La Documentation française.
- Frenken K., Hardeman S., Hoekman J., 2009, "Spatial scientometrics: Towards a cumulative research program", *Journal of Informetrics*, vol. 3, pp. 222-232.
- Grossetti M., Filâtre D., 2003, « Que deviendront les nouveaux établissements d'enseignement supérieur et de recherche en France ? », in Grossetti M., Losego P. (dir.), *La territorialisation de l'enseignement supérieur et de la recherche : France, Espagne et Portugal*, Paris, L'Harmattan, 289-318.
- Gilly J.-P., Torre A., 2000, *Dynamiques de proximité*, Paris, L'Harmattan.

Levy R., Soldano C., Cuntigh Ph. (dir.), 2014, *L'université et ses territoires. Dynamismes des villes moyennes et particularités des sites*, Grenoble, PUG.

Levy,R., Sibertin-Blanc, M., Jegou, L., 2013. « La production scientifique universitaire dans les villes petites et moyennes 1980-2009 », *M@ppemonde*, n° 110 [mappemonde.mgm.fr/num38/articles/art13203.htm] consulté le 28/01/2016].

Losego Ph., Beslay C., Grossetti M., 2003, « Des laboratoires de recherche dans des antennes universitaires ? », in Grossetti M., Losego P. (dir.), *La territorialisation de l'enseignement supérieur et de la recherche : France, Espagne et Portugal*, Paris, L'Harmattan, 259-288.

Losego P., 2004, « Le travail invisible à l'université : le cas des antennes universitaires », *Sociologie du travail*, n° 46, pp. 187-204.

Santamaria F., 2000, « La notion de "ville moyenne" en France, en Espagne et au Royaume-Uni », *Annales de géographie*, 109(613), pp. 227-239.

L'AUTEURE

Rachel Levy-Cohen

LEREPS

Université de Toulouse

rachel.levy@iut-tlse3.fr