

La croissance urbaine est-elle aléatoire ?

SANDRINE VAUCELLE

Deux articles récents sur le système urbain de Nouvelle-Aquitaine depuis 1800 ont attiré notre attention, l'un vient de paraître dans la revue *Urban Studies* et l'autre dans la *Revue d'économie régionale et urbaine (RERU)*. Présentant les résultats d'une recherche sur les processus d'agglomération et les dynamiques de croissance dans le temps long, les auteurs nous invitent à réfléchir sur la croissance urbaine dans une perspective théorique, à travers l'évolution du système urbain néo-aquitain qui est actuellement composé de 106 aires urbaines.

Pour le lecteur de *CaMBo*, nous avons rencontré Aurélie Lalanne qui est co-autrice de ces articles avec des chercheurs américains, et responsable du projet de recherche DIFRUS (*Discontinuities and French Regional Urban Systems*), soutenu par l'IdEx (Initiative d'Excellence) de l'université de Bordeaux. Maître de conférences HDR en économie, membre du laboratoire BSE (Bordeaux Sciences Economiques / Bordeaux School Management), elle s'inscrit dans le champ de l'économie régionale et urbaine. Ayant choisi comme cadre théorique « la croissance aléatoire », elle mobilise des données démographiques sur le temps long pour conduire ses recherches sur les évolutions de systèmes urbains régionaux français.

Une recherche en économie régionale et urbaine

À Bordeaux, depuis les années 1970 des chercheurs économistes travaillent en science régionale, notamment Pierre Delfaud et Claude Lacour. D'importants travaux conduits sur la métropolisation ont permis à cette École bordelaise de rapidement rayonner en France et plus largement encore, grâce à l'Association de science régionale de langue française (ASRDLF) et à la *Revue d'économie régionale et urbaine (RERU)*. Aurélie Lalanne appartient à cette École bordelaise, elle mène depuis sa thèse portant sur « l'organisation hiérarchique du système urbain canadien (1971-2001) » une recherche fondamentale sur les données démographiques de vastes régions françaises et s'interroge sur la nature des différents processus de croissance urbaine et la structuration des hiérarchies urbaines.

L'étude de la stabilité des hiérarchies urbaines et de la croissance urbaine au sein de ces hiérarchies sont des thématiques anciennes qui s'étudient à l'aide de lois telles que la loi de Zipf (rang-taille) ou la loi de Gibrat (lien entre croissance et taille) établies il y a déjà près d'un siècle mais dont les enjeux méthodologiques et théoriques restent très actuels.

Le cadre théorique de la croissance aléatoire

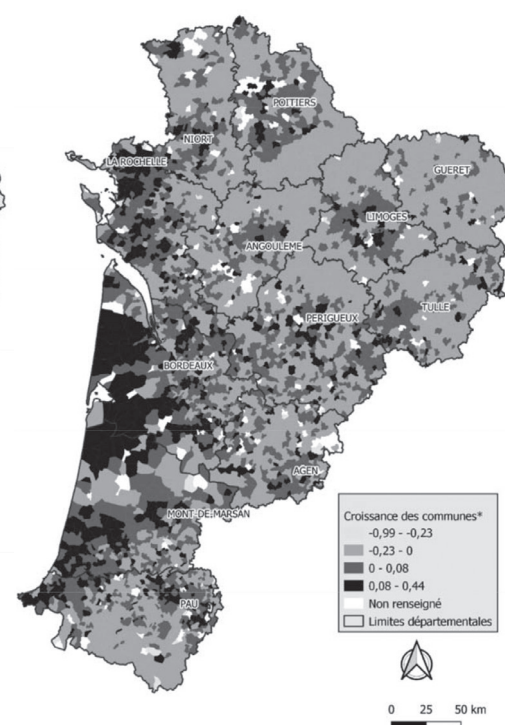
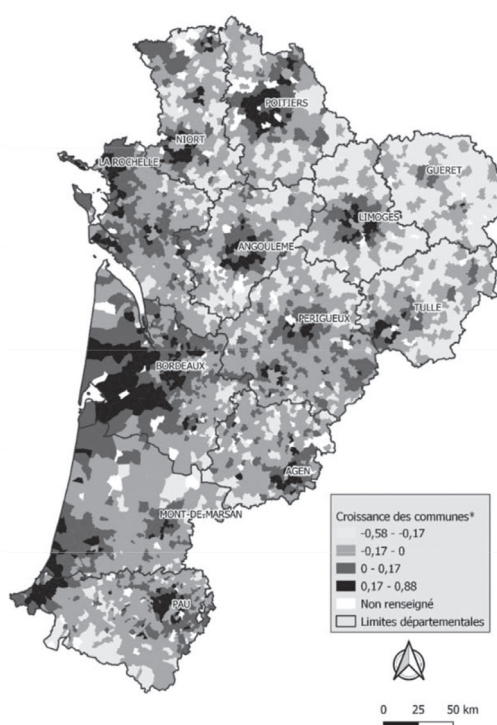
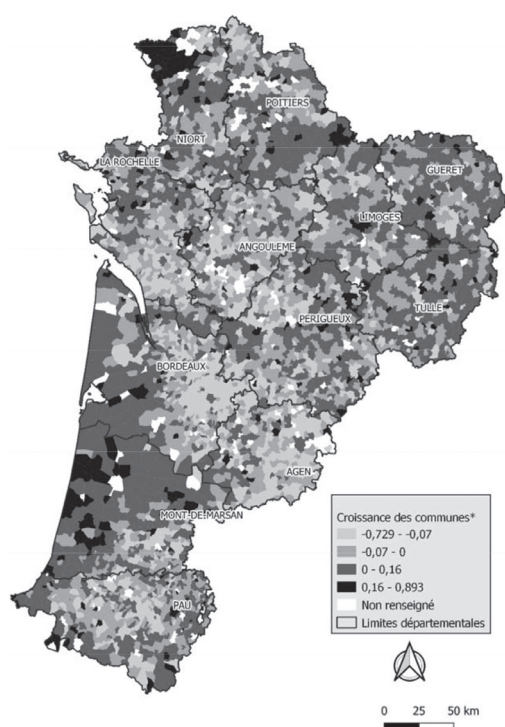
En choisissant de travailler l'hypothèse de la croissance aléatoire,

Aurélie Lalanne explique avoir opéré un choix théorique et méthodologique majeur en se démarquant d'une approche classique et déterministe de la croissance urbaine perçue comme endogène par un lien auto-entretenu entre agglomération et croissance (la recherche de facteurs d'accumulation de capital humain et d'innovation permettant alors d'identifier sur du court ou moyen terme les voies de la compétitivité et de l'attractivité). Elle conduit des travaux exploratoires sur cette hypothèse novatrice et alternative, selon laquelle la croissance serait moins déterminée, les facteurs explicatifs seraient si nombreux qu'ils ne pourraient plus être identifiés, ce qui permettrait de qualifier la croissance « d'aléatoire ». Celle-ci serait alors moins liée à des facteurs endogènes qu'à des chocs exogènes, chocs négatifs (comme une crise financière, l'effondrement d'un système économique, un blocus naval ou une guerre) ou positifs (comme l'arrivée d'une entreprise sur un territoire générant des opportunités d'emplois pour les habitants). Dans cette approche, pour identifier une croissance aléatoire et en déterminer les conséquences, il est nécessaire de travailler les changements démographiques sur le long terme. Après avoir travaillé sur des données canadiennes s'étalant sur 40 ans, Aurélie Lalanne exploite de longues séries statistiques de 215 ans pour la France. Elle peut ainsi remonter à la période pré-industrielle quand le système productif était agricole et les

Croissance des communes de Nouvelle-Aquitaine : entre 1800 et 1851

entre 1968 et 1999

entre 1999 et 2015



© Aurélie Lalanne, RERU, 2021. Source données Cassini et Insee.

relations dans les systèmes urbains encore fortement marquées par des relations de marché entre villes. Ses recherches sur d'autres régions françaises lui permettent de montrer par exemple qu'en Nouvelle-Aquitaine et en Auvergne-Rhône-Alpes, une croissance aléatoire est observée sur deux périodes : 1800-1851 et 1999-2015. Sur la période 1911-1946, la région Grand-Est subit des chocs exogènes liés à la guerre, il n'y a plus de croissance endogène, elle devient aléatoire.

Une fracture territoriale ancienne en Nouvelle-Aquitaine

La base de données construite au sein du laboratoire BSE pour cette étude agrège à la maille communale les données Insee des 34 recensements de la population réalisés en France depuis 1800, pour les douze départements qui forment le périmètre actuel de la Nouvelle-Aquitaine (ou des trois régions antérieures, Aquitaine, Limousin, Poitou-Charentes qui ont

fusionné au 31 décembre 2015). Pour éviter les biais statistiques de croissance ou de décroissance induits par la fusion ou la création de communes sur la période étudiée, un travail a été effectué pour homogénéiser dans le temps le périmètre des communes et le stabiliser à partir des données les plus récentes (4 311 communes).

L'étude de la distribution régionale des tailles de communes conduite par Aurélie Lalanne montre que dans le temps long, la hiérarchie urbaine régionale de Nouvelle-Aquitaine a une forme discontinue, autrement dit une organisation en groupes particulièrement stable. Cependant, une légère diminution du nombre de groupes sur les deux dernières décennies laisse imaginer une organisation des systèmes urbains avec un nombre plus réduit d'échelons hiérarchiques, faisant ainsi écho à une théorie des places centrales revisitée.

Le rôle des métropoles dans la diffusion des probabilités de croissance est ainsi interrogé. Au début du siècle dernier, les communes éloignées de Bordeaux (au-delà de 150 km) pouvaient connaître de très bonnes probabilités de croissance. En revanche, avec le temps, Bordeaux est devenue un aspirateur et les probabilités de croissance ne cessent de diminuer avec la distance à la grande ville. Ceci met en lumière le risque d'accaparement des métropoles régionales. La croissance des villes n'étant pas nécessairement liée à leur taille, elle établit également que si, à la Révolution industrielle, ce sont les grandes villes qui croissent le plus, par la suite, il y a de moins en moins de lien entre croissance urbaine et taille des villes, validant ainsi la présence d'une croissance de plus en plus aléatoire sur des périodes récentes. Les départements se renforcent en sous-systèmes, conduisant à la construction d'une fracture territoriale entre les départements littoraux et ceux de l'intérieur.

Types des aires urbaines de Nouvelle-Aquitaine

d'après « Map 2 Urban areas in Nouvelle-Aquitaine », de Aurélie Lalanne, *Urban Studies*, 2023.
Sources : Unité et aire urbaine, © Insee, 2019, traitement graphique © a'urba.

	Grandes	Moyenne	Petite
Cœur			
Périphérie			

Un apport pour les politiques publiques

Les recherches d'Aurélie Lalanne conduites à partir de longues séries statistiques, lui permettent d'avancer dans la compréhension des processus de croissance urbaine sur le temps long. Par cette recherche fondamentale qui permet d'interroger la pertinence des politiques d'accompagnement des villes à l'aune des principes d'attractivité et de compétitivité, elle entend contribuer aux réflexions sur le soutien qui pourrait être apporté aux villes les plus vulnérables, petites et moyennes, quand elles sont soumises aux chocs exogènes. —

POUR ALLER PLUS LOIN

- G. Duranton, « La croissance urbaine : déterminismes vs bruit », *Région et développement*, 2012, n° 36, p. 11-30.
- A. Lalanne, « Formation de la fracture territoriale en Nouvelle-Aquitaine. Analyse du système urbain régional entre 1800 et 2015 », *Revue d'Économie Régionale & Urbaine*, avril 2021, p. 167- 196.
- A. Lalanne, S. Sundstrom, A. Garmestani, « Discontinuous structure of regional and subregional urban systems : Nouvelle-Aquitaine, France (1800-2015) », *Urban Studies*, 2023, Vol. 60 (5), p. 869-884.

