

Appel à communication, RFTM 2019
Proposition

Pierre PICOULT, Doctorant en géographie et aménagement du territoire
Université de Strasbourg
Laboratoire Image, Ville, Environnement (LIVE)
UMR7362 CNRS/UNISTRA

Courriel :

pierre.picoult@live-cnrs.unistra.fr

Sessions visées : 7 - L'effet territorial des réseaux de transport en question : perspectives dans la longue durée / Session générale.

Titre de la communication : Simulation de services régionaux à grande vitesse dans un contexte d'amélioration de la cohérence territoriale.

Résumé long :

1. Contexte

a. Réforme territoriale

En 2015, la réforme territoriale prescrite par la loi relative à la délimitation des régions (loi N° 2015-29) modifie le périmètre des régions françaises. Seize régions voient ainsi leurs contours modifiés par des fusions de territoires réduisant leur nombre de vingt-deux à treize. Ce redécoupage visait entre autres à réduire les disparités démographiques de chaque région et à optimiser leurs dépenses. Il s'agit donc d'une réforme avant tout administrative.

L'opposition qu'elle rencontrera de la part des élus comme de la population met toutefois en évidence l'attachement particulier des français à leurs régions. Pour cause, les régions françaises ont une tradition d'espace vécu bien plus que d'espace administratif. Leur délimitation s'est largement basée sur les provinces de l'Ancien Régime, dont les origines féodales ont laissé pour héritage des aires culturelles encore fortement marquées (Miossec, 2008).

Les nouvelles régions françaises ne peuvent donc pas prétendre à faire émerger un territoire vécu sur la simple base de nouvelles frontières, et encore moins prétendre à ce que ce territoire vécu supplante ceux existants précédemment. Les nouvelles régions doivent ainsi composer avec les anciennes, qui bien que disparues administrativement continueront à perdurer sous la forme de territoires vécus. L'absence de correspondance entre le périmètre du territoire vécu et celui du territoire institutionnel constitue une incohérence territoriale.

b. Cohérence territoriale

La cohérence territoriale interroge la pertinence des aires politiques au regard de leur capacité à garantir efficacement une politique de développement socio-économique. *«L'organisation cohérente de l'espace, si elle ne suffit pas à forger une collectivité intégrée, favorise néanmoins la formation de liens d'interdépendance; inversement, l'existence de tels liens facilite l'émergence d'un consensus relatif à l'utilisation de l'espace et rend plus probable la cohérence de l'ordre spatial»* (Loschak, 1978). Avec cette définition, Loschak appuie l'idée qu'un territoire cohérent favorise le développement socio-économique (sous le terme de « liens

d'interdépendance » qui désignent des flux et des échanges, eux-mêmes vecteurs de développement) et que ces vecteurs de développement facilitent l'émergence d'un territoire cohérent. La cohérence territoriale désigne donc la capacité d'un système territorial à favoriser le développement socio-économique dans ses frontières, notamment au travers de ses réseaux d'échanges qui sont à la fois un marqueur et un vecteur de cohérence territoriale.

Cette aptitude des réseaux à agir comme un outil de construction territoriale correspond à la logique de proximité spatiotemporelle (Bouba-Olga et Grossetti, 2008) qui désigne la capacité à échanger sur un espace en fonction des opportunités et des contraintes offertes par les réseaux de transport (Stathopoulos, 1997). Ces derniers assurent une connexion physique aux composantes du territoire, rendant ainsi compte des autres types de proximités qui les ont fait naître (proximité fonctionnelle, politique, culturelle) et qu'ils ont donc pour mission d'appuyer. Les réseaux ont toutefois la possibilité de conditionner ces mêmes proximités, compte-tenu de leur capacité à contracter le territoire, à le froisser ou le chiffonner (L'Hostis, 2013), rapprochant ainsi ses usagers, leurs pratiques, leurs représentations spatiales, leurs systèmes politiques, leurs systèmes socio-économiques.

c. Le réseau ferré

La cohérence territoriale des régions françaises peut ainsi tenir aux réseaux de transports et à leur capacité à orienter le développement du territoire. A l'échelle régionale, le réseau ferré peut apparaître comme un outil adapté. Les pertinences du ferroviaire relèvent aujourd'hui de trois échelles : celle des déplacements longues, moyennes et courtes distances. Les échelles des longues et courtes distances structurent peu le territoire régional. D'autant plus que le TGV a entraîné la fin du cabotage intra-régional effectué auparavant sur des lignes à longue portée. Ce rôle relève de l'échelle des déplacements moyennes distances, grâce à un réseau conçu et utilisé pour assurer une bonne accessibilité à l'espace régional. Il existe vingt-deux réseaux¹ continuant encore aujourd'hui de faire vivre et d'affirmer le territoire régional tel qu'il était avant la réforme territoriale. Dès lors, la taille des nouvelles régions ne rend que peu pertinent ce réseau moyennes distances et ne permet donc plus de légitimer ces échelles de pertinence du ferroviaire.

Cette remise en cause de la segmentation du réseau fait l'objet de travaux à partir des années 2000. Ils succèdent à une période post-Ligne à Grande Vitesse (LGV) qui à partir des années 1980 s'est intéressée aux effets structurants de ces infrastructures nouvelles face au phénomène de déterritorialisation qu'elles pouvaient engendrer. « L'effet tunnel » jugeait toutefois davantage des bénéfices relatifs selon les cas en termes de développement économique et d'amélioration de l'accessibilité des pôles urbains desservis que de la pertinence de ces axes dans l'aménagement d'un territoire régional intermédiaire (Bonnafous, 1980 ; Puga, 2001 ; Troin, 1997). En parallèle, émergent les premiers doutes quant aux capacités du système ferroviaire à appuyer la régionalisation grandissante (Zembri, 1990). Le croisement des deux réflexions s'opère avec les premiers travaux s'intéressant aux potentiels des réseaux à grande vitesse dans l'aménagement du territoire régional. Ces usages sont notamment analysés en Suède (Froidh, 2005 ; Kottenhoff et Lindh, 1996), en Espagne (Urena, 2011, 2012, 2016 ; Moyano, 2016), en France (Menerault, 1997, 2000 ; Carrouet, 2013) et à l'échelon européen (Vickerman, 2015).

d. Les services régionaux à grande vitesse

Les services régionaux à grande vitesse (SRGV) consistent en l'utilisation de la grande vitesse ferroviaire pour les déplacements à l'échelle régionale ciblant notamment les usagers réguliers. Il s'agit donc d'exploiter l'infrastructure et le matériel grande vitesse (TGV), qui bien que traversant les espaces régionaux est entièrement dédié au trafic grandes lignes, en particulier les trajets entre Paris et les capitales régionales.

Dans le cadre de l'élargissement du territoire des régions françaises, les services régionaux à grande vitesse représenteraient ainsi un outil de desserte d'espaces plus vastes tout en conservant des temps de trajet

¹ Le terme de « réseau » est ici à entendre dans son acception commerciale et non infrastructurelle (réseaux de lignes TER régies par une convention d'exploitation entre SNCF Mobilités et les régions).

acceptables. Il convient pour cela d'étudier les possibilités d'optimisation du système ferroviaire : de son infrastructure à ses politiques de desserte en passant par son matériel roulant.

2. Méthode d'évaluation

L'étude du potentiel du réseau ferré dans l'émergence d'une nouvelle cohérence territoriale passe par l'évaluation de l'accessibilité. La méthode repose sur une démarche prospective permettant de simuler une accessibilité consécutive à des optimisations du système ferroviaire. Ces optimisations intègrent différents scénarios, évalués individuellement, qui recouvrent des aires géographiques différenciées selon une logique d'axe.

La mesure de l'accessibilité s'appuie sur l'accessibilité horaire (L'Hostis et Leysens, 2012 ; Conesa et L'Hostis, 2010). Cette approche permet une prise en compte de la variabilité de l'accessibilité au cours d'une journée grâce à l'intégration d'une base de données horaires exhaustive. L'accessibilité fait donc l'objet de mesures sur la base des horaires existants (accessibilité actuelle) et d'horaires simulés (accessibilité potentielle) définis dans le cadre de scénarios d'optimisation.

L'accessibilité est mesurée grâce au calculateur d'itinéraires du programme libre OpenTripPlanner. Une matrice des plus courts chemins est construite à partir de données General Transit Feed Specification (GTFS) et Open Street Map (OSM). Un programme Python, développé ad hoc, procède à la lecture du graphe à partir d'une interrogation du serveur web d'OpenTripPlanner (application programming interface (API)). Le programme permet de contraindre le calcul des itinéraires (contraintes horaires au départ et/ou à l'arrivée, contraintes de temps de trajet, contraintes sur les correspondances, etc). L'analyse et la cartographie des chemins résultant mettent en valeur les différentiels d'accessibilité avant et après optimisations du système ferroviaire.

3. Cas d'étude et résultats

La région Grand-Est, issue de la fusion des anciennes régions d'Alsace, de Lorraine et de Champagne-Ardenne, représente un terrain d'étude optimal. La région est en effet ceinturée par des infrastructures à grande vitesse : les Lignes à Grande Vitesse (LGV) Est, Rhin-Rhône, Sud-Est, Interconnexion Est ainsi que la ligne classique 115000 (Strasbourg-Mulhouse-Bâle) apte à 220 kilomètres/heure. Il existe donc un potentiel de desserte des villes de la région par ses infrastructures. Si ces dernières, tirées au cordeau, concentrent tous les inconvénients des LGV en termes de déterritorialisation, il n'en reste pas moins que leur situation géographique font d'elles les lignes les plus aptes à assurer des déplacements intermétropolitains dans un budget-temps acceptable. Les lignes classiques ne permettent en effet pas de soutenir l'organisation polycentrique du territoire (De Ruffray, 2004).

Un diagnostic territorial a permis de définir différents secteurs du Grand Est pour lesquels des services régionaux à grande vitesse pourraient améliorer le fonctionnement du territoire. Plusieurs de ces secteurs feront l'objet d'une présentation permettant de mettre en valeur la méthode, le choix du type de service régional à grande vitesse, la simulation de l'accessibilité et les résultats qui en découlent.

Mots-clefs : accessibilité, horaires, modélisation, région, service régionaux à grande vitesse, cohérence territoriale, réforme territoriale

BIBLIOGRAPHIE

- BONNAFOUS, A. (1980). Rhône-Alpes, capitale Paris ? Les effets prévisibles du TGV, *Revue de géographie de Lyon*, 55 (3), 233 -240
- BOUBA-OLGA, O. et GROSSETTI, M. (2008). Socio-économie de proximité. In *Revue d'Économie Régionale & Urbaine*, octobre,(3), 311-328.
- CARROUET, G. (2013). *Du TGV Rhin-Rhône au "Territoire" Rhin-Rhône : réticularité, mobilité et territorialité dans un espace intermédiaire*. Thèse de doctorat. Université de Bourgogne, THEMA, Besançon, France.
Commissariat Général au Développement Durable (CGDD), La mobilité des Français. Panorama
- CONESA, A. et L'HOSTIS, A. (2010). Définir l'accessibilité multimodale. In A. BANOS et T. THEVENIN (Ed.), *Information géographique et systèmes de transport urbain, Traité IGAT, série fondamentaux, chapitre 3*. Cachan : Lavoisier (pp : 61-82).
- DE RUFFRAY, S. (2004). Le Grand Est : un espace différencié, interface marginale aux portes de l'Europe, *Revue Géographique de l'Est*, 44. (3-4), 97-106.
- FROIDH, O. (2005). Market effects of regional high-speed trains on the Svealand line, *Journal of Transport Geography*, 13, 352-361
- GARMENDIA, M.; RIBALAYGUA, C.; URENA, J-M. (2012). High speed rail: implication for cities, *Cities*, 29 (2), 26-31
- KOTTENHOFF, K; LINDH, C. (1995). The value and effects of introducing high standard train and bus concepts in Blekinge, Sweden, *Transport Policy*, 2 (4), 235-241
- L'HOSTIS, A. (2013). Theoretical models of time-space: the role of transport networks in the shrinking and shrivelling of geographical space. In ROZENBLAT, C. et MELANCON, G. (dir.), *Multilevel Analysis and visualization of Geographical Networks*, Springer, pp.55-66, 2013, Methodos Series.
- L'HOSTIS, A., LEYSENS, T. (2012). *Les méthodes de mesure et de représentation de l'accessibilité dans les méthodes d'évaluation des projets de transport interurbains et périurbains de voyageurs: méthode, indicateurs, applications et limites de la contactabilité*. LVMT.
- LOSCHAK, D. (1978). Espace et contrôle social. In CHEVALLIER, J. et al. (dir.), *Centre, périphérie, territoire*. Paris, Presses universitaires de France, pp. 151-203.
- MENERAULT, P. (1998). Processus de territorialisation des réseaux : analyse de la grande vitesse ferroviaire à l'échelle régionale. In *NETCOM* , vol 12 n°1-2-3, 1998.
- MENERAULT, P. (2000). *Appropriation régionale de la grande vitesse ferroviaire et rôle des régions dans la dynamique des réseaux : le cas du TGV en Wallonie et en Bretagne*. Villeneuve-d'Ascq : Groupement Régional pour la Recherche dans les Transports
- MENERAULT, P. (2007), Réseaux de transports publics et aménagement, aux croisements des échelles spatiales et temporelles, in G. Dupuy et I. GÉNEAU de LAMARLIÈRE (Ed.), *Nouvelles échelles des firmes et des réseaux : un défi pour l'aménagement* (pp.91-120). Paris : Harmattan.
- MENERAULT, P. (2009). Transport ferroviaire régional à grande vitesse, des exemples européens. Rapport d'études, SETRA. Mai 2009.
- MIOSSEC, J.M. (2008). *Géohistoire de la régionalisation en France : l'horizon régional*. Paris : PUF.
- MOYANO, A. (2016). High Speed Rail Commuting: Efficiency Analysis of the Spanish HSR Links, *Transportation Research Procedia*, 18, 212-219
- PUGA, D. (2001). European Regional Policies in Light of Recent Location Theories, *Journal of Economic Geography*, 2 (4), 373-406
- STATHOPOULOS, N. (1997). *La performance territoriale des réseaux de transport*. Paris : Presses de l'Ecole nationale des ponts et chaussées.
- TROIN, J-F. (1997). Les gares T.G.V. et le territoire : débat et enjeux, *Annales de géographie*, 106 (593), 34-50
- VICKERMAN, R-W. (1997). High-speed rail in Europe experience and issues for future development, *Annals of Regional Science*, 31, 21-38
- ZEMBRI, P. (1997). L'émergence des réseaux ferroviaires régionaux en France : quand un territoire institutionnel modifié s'impose au territoire fonctionnel, *FLUX Cahiers scientifiques internationaux Réseaux et Territoires*, 29, 25-40