



Réseaux et territoires

Michel Savy

On décrit souvent le territoire comme un système de lieux dont on note les activités, les populations, les équipements, les lieux de production et de consommation... Ces lieux n'existent pas sans les flux qui les relient les uns aux autres, même si ces flux sont parfois plus difficiles à mesurer et à cartographier. Approcher le territoire par les circulations d'information, de personnes, de marchandises, de capitaux et d'énergie est une lecture nécessaire qui complète celle des lieux. Cela nous oblige à penser le territoire comme un système. Les zones qui le composent ont toutes leur histoire, leur climat, leurs particularités, mais elles existent et se différencient parfois les unes par rapport aux autres du fait de leurs interactions. On peut se demander si la facilitation des échanges se traduit par l'uniformisation et la banalisation du territoire, un peu comme quand on visite les centres commerciaux de l'Europe entière et qu'on y retrouve les mêmes magasins et les mêmes marques, ou si, à l'inverse, elle ne conduit pas à une spécialisation des territoires : plus il y a d'échanges, plus chaque participant a intérêt à se concentrer sur le domaine où il est le plus compétitif.

Le réseau

Pour représenter un réseau, on pourrait dessiner quelque chose ressemblant à un plan du métro parisien, avec des arcs, des nœuds et des connexions, plus ou moins polarisés et plus ou moins maillés. Mais un réseau peut aussi se représenter verticalement, comme un empilement de couches. Par exemple, dans le transport de marchandises, il y a quatre couches fondamentales : une couche d'infrastructure, qui permet la circulation des véhicules (deuxième couche), qui eux-mêmes transportent une cargaison, qui elle-même circule dans une organisation logistique de sites d'origine et de destination. On peut associer à cette représentation les interactions entre les couches : un véhicule sur une infrastructure fait du trafic, un véhicule qui charge une cargaison fait du transport et du transport dans une organisation productive fait de la logistique. Enfin, l'information se retrouve à tous les niveaux et constitue un lien supplémentaire de cohésion du dispositif.

On peut caractériser les réseaux, y compris avec des outils mathématiques de mesure des spécificités des réseaux comme la nodalité, la connectivité, la connexité. On peut aussi considérer chaque couche et voir qui fait quoi dans la construction, la conception, la décision, la gestion et l'entretien d'un réseau. En parlant d'infrastructure, on peut voir les fonctionnements du réseau, les services dont il est le support et leurs effets sur la société et sur son territoire. On verra que dans la planification des infrastructures, on part du besoin, du besoin futur estimé ou des objectifs politiques fixés, pour en déduire les infrastructures nécessaires à l'atteinte de ces objectifs.

On pourrait établir une sorte de cycle de vie d'un réseau, qui permet de mieux toucher la nature des rapports entre un réseau et un territoire, et leur transformation, puisque cette relation n'est pas la

même selon le degré de maturité du réseau. Un réseau commence par des tronçons isolés, par exemple une première ligne de chemin de fer ou les premières lignes de téléphone ou de télégraphe. Puis, s'il est soutenu par une dynamique économique, technologique et sociale, il s'élargit, de nouveaux tronçons s'ajoutent aux précédents et la couverture territoriale devient plus vaste. Des noyaux isolés entrent en relation les uns avec les autres : par exemple, le chemin de fer de la région parisienne et le chemin de fer de la région lyonnaise finissent par se relier l'un à l'autre. Ce peut être un moment crucial, puisque les tronçons et noyaux initiaux ont souvent leur propre technologie et leur propre mode d'exploitation. Au moment où ils s'interconnectent, il s'agit de savoir quelle technologie l'emporte et édicte la norme. Ce problème n'est d'ailleurs toujours pas résolu entre les chemins de fer européens : d'un réseau national à un autre, on n'a pas les mêmes voltages électriques, parfois les mêmes écartements de rails et gabarits, pas les mêmes systèmes de signalisation. L'interopérabilité du réseau ferroviaire européen n'est toujours pas satisfaisante, ce qui constitue un des principaux obstacles à l'accroissement du fret et des transports de voyageurs en Europe.

Après la phase d'unification et d'interconnexion, un réseau peut entrer en crise à cause d'une nouvelle technologie, d'un nouveau cycle d'innovation. Par exemple, l'éclairage au gaz dans les rues des grandes villes d'Europe s'est progressivement diffusé, puis il est entré en crise parce que l'électricité l'a remplacé. Les grands réseaux ont un cycle de vie qui s'étale sur plusieurs générations humaines.

Effets structurants des infrastructures et des services ?

Qu'en est-il des relations entre l'infrastructure dans son développement initial, sa tendance à la couverture du territoire, et, éventuellement, son déclin ? De façon un peu provocatrice, je dirai que le réseau est structurant quand il est rare, quand telle ou telle infrastructure, qu'il s'agisse d'énergie, de télécommunications ou de transports, est disponible dans certaines zones et pas dans d'autres. Quand il y a une inégalité de dotation du branchement sur tel ou tel réseau entre deux zones, il y a une inégalité dans les capacités de développement économique. C'est en ce sens que le réseau est structurant. On a longtemps dit le contraire, affirmant qu'une infrastructure n'a pas un effet automatique de déclenchement de la croissance économique sur tel ou tel territoire. Mais dans les années 70, quand certaines régions étaient desservies par une autoroute alors que de nombreuses autres régions françaises n'en avaient pas, cela constituait bien une inégalité objective de facteurs de développement économique.

Cela mène au deuxième point, qui est un paradoxe : plus le réseau est puissant, moins il organise le territoire. Au fur et à mesure que toutes les zones sont reliées de façon comparable au réseau, cette inégalité de dotation s'estompe. Le fait d'être ou non branché n'est plus un facteur de développement différencié. Cela étant, il s'agit d'une vision à très large échelle. À une échelle locale, selon qu'on est à un ou à vingt kilomètres d'un échangeur, les facilités d'implantation hôtelière, industrielle, commerciale et résidentielle sur le territoire sont très différentes. Du point de vue d'un ministre qui regarde la carte de France, une région est couverte par les autoroutes ; du point de vue d'un conseiller général, il n'est pas indifférent d'être près ou loin d'un échangeur.

Un effet de la non différenciation des territoires au fur et à mesure de la couverture territoriale est que des facteurs de développement économique, par exemple de localisation d'entreprises, qui étaient secondaires dans la phase de rareté relative, deviennent premiers. Ainsi, à une époque où on ne savait pas transporter l'électricité, les quelques industries qui avaient un fort besoin d'électricité n'avaient d'autre choix de localisation qu'au lieu même de la production électrique (cf. les industries de sidérurgie et de métallurgie fines dans les vallées des Alpes). Aujourd'hui, on sait transporter l'électricité pratiquement au même prix partout sur le territoire, mais le territoire a une mémoire : alors que les facteurs de différenciation ont disparu depuis longtemps, on trouve encore de la sidérurgie fine dans les vallées des Alpes. Il faut donc être attentif au fait que, quand on crée une inégalité de développement territorial, certaines caractéristiques peuvent perdurer longtemps après que cette inégalité a été estompée. L'exemple du plan routier breton montre le changement de critères prioritaires dans l'installation d'entreprises. Dans une enquête auprès des entreprises où on leur demandait pourquoi elles étaient venues en Bretagne, elles indiquaient en premiers rangs la main d'œuvre, les prix, l'accueil des collectivités, les transports, la proximité des fournisseurs ou des clients, les relations familiales... Le facteur transport était situé assez bas dans le classement, ce qui était, à mes yeux, un signe du succès du plan routier breton. Le fait de ne pas penser au transport comme facteur de choix d'implantation montrait que le problème était résolu, tout comme, aujourd'hui, l'électricité et le téléphone. Ces infrastructures sont, certes, indispensables, aucune entreprise ne s'implanterait là où il n'y a pas d'électricité, de téléphone et de routes, mais elle ne s'installera pas dans un lieu simplement en raison de la présence de ces infrastructures. Elle se localisera en fonction de facteurs qui, auparavant, semblaient secondaires par rapport à ces infrastructures. Quant à la question de savoir à quoi sert une infrastructure en termes de développement, il faut que les acteurs locaux s'en saisissent, qu'ils aient un projet. L'infrastructure ne participe pas mécaniquement au développement d'un territoire, ou à l'inverse, comme on l'affirme parfois pour le TGV, ne draine pas les meilleures entreprises et la main d'œuvre d'un territoire. C'est le projet des acteurs qui valorise ou non une infrastructure.

Une relation de long terme

Le rapport entre infrastructure et territoire s'inscrit dans une histoire longue, qui n'est pas le rythme du cycle des affaires ni celui des mandats politiques.

Quand un réseau est arrivé à maturité, même s'il ne différencie plus le territoire, cela ne veut pas dire qu'on aboutit à une situation analogue à celle qui précédait la construction de ce réseau. Le mode de fonctionnement dans l'espace se trouve profondément modifié. Par exemple, la facilité de télécommunications actuelle permet à l'archipel des établissements d'une même firme de fonctionner de manière beaucoup plus intégrée que quand ces possibilités de fonctionnement en temps réel n'étaient pas disponibles. Chaque établissement avait nécessairement une autonomie de gestion plus forte qu'aujourd'hui.

Les inégalités de dotation ont également des effets qui leur survivent, ce qui pose un problème de politiques publiques d'aménagement : quand on doit construire un réseau d'infrastructures, par quoi commencer ? On peut commencer là où la demande est la plus forte et où le plus grand nombre de citoyens bénéficiera de cet avantage, ce qui privilégie les zones les plus denses, les plus riches, les plus peuplées. C'est, par exemple, ce qu'on fait aujourd'hui pour l'accès au haut débit informatique. Du même coup, on crée un handicap supplémentaire pour les zones moins denses. Pour le haut

débit, on mettra moins longtemps à corriger ce décalage qu'on ne l'a fait pour les autoroutes ou le TGV, mais cette question se pose pour chaque nouvelle infrastructure : décide-t-on, au nom de l'intérêt économique direct, de doter d'abord les zones les plus riches, ou choisit-on, au nom de la solidarité ou d'un volontarisme d'aménagement du territoire, de commencer par investir là où c'est le moins rentable à court terme ? Il faut ainsi être attentif non seulement au schéma final d'un réseau, mais aussi à l'ordre dans lequel on va réaliser les différents barreaux. Si trente ans passent entre le premier et le dernier barreau, l'organisation du territoire ne sera pas la même selon qu'on aura commencé par les zones les mieux dotées ou les moins dotées.

Pierre Veltz : Sur la question de l'internalisation des effets territoriaux externes, pourrais-tu développer l'exemple des compagnies ferroviaires japonaises et des compagnies d'autoroutes espagnoles ?

MS : Je pourrais me référer à Lucky Luke. La construction du chemin de fer américain soulevait des problèmes de terrain. Les compagnies ferroviaires américaines achetaient les terrains et internalisaient les externalités. Dès lors qu'on produit de l'accessibilité, on change complètement la valeur du sol desservi. Si la compagnie qui contrôle l'infrastructure a acheté les terrains, elle bénéficie elle-même de leur changement de valeur. En France, ces deux métiers sont assez strictement séparés, mais ce n'est pas le cas partout dans le monde. Les grandes compagnies de BTP espagnoles, qui sont très dynamiques, investissent dans les infrastructures à l'échelle de l'Europe entière. Elles contrôlent aujourd'hui les grands aéroports britanniques et sont très présentes dans les sociétés gestionnaires d'autoroutes en France et en Italie. Les compagnies japonaises de chemin de fer sont propriétaires des grands magasins desservis par les gares. Cette internalisation des effets externes est beaucoup plus claire et plus forte que ce qu'on connaît en France.

Marc Censi : Pour en revenir à ce que vous avez dit sur le choix des priorités, l'histoire et l'expérience montrent que tous ces équipements d'infrastructures ont toujours été réalisés en pénurie financière. Par nécessité, on a d'abord fait face aux points de blocage. Cela a été le cas pour l'autoroute aussi bien que pour le train, le transport aérien ou le haut débit. Le choix politique de stratégie d'aménagement du territoire ne s'est jamais exprimé en faveur des territoires les plus défavorisés. Le résultat de cette situation est qu'au bout d'un siècle, on s'aperçoit que ce sont les mêmes territoires qui accumulent le plus de handicaps. Je ne pense pas qu'un jour, on puisse avoir une situation économique et financière qui permette d'approcher cette problématique sous la forme d'une stratégie donnant la priorité aux territoires les plus défavorisés.

MS : Je suis à 80% d'accord avec ce que vous dites. On commence par les zones les plus rentables ou socio-économiquement les plus fortes. Mais on poursuit ensuite les projets jusqu'à desservir des zones moins denses et beaucoup moins rentables. Par exemple, en matière d'autoroutes, le système des adossements et des subventions croisées permettait de faire financer par les autoroutes déjà amorties des autoroutes dans des régions de moindre trafic, avec, souvent, des coûts de construction plus élevés. L'Union européenne a mis un terme à ce système, mais les PPP permettent d'apporter une subvention publique pour faciliter la construction d'autoroutes qui ne seraient pas rentables d'un point de vue strictement financier.

De même, quand on regarde la carte du chemin de fer en 1920, on constate que l'étendue du réseau était extraordinaire. Je ne suis pas sûr que tous les rameaux de ce réseau aient été rentables. Leur

réalisation répondait bien à une volonté politique. En général, vous avez raison. Il existe cependant un contre-exemple politique récent, avec le TGV Est, qui est le produit d'une décision politique. On a choisi de faire le TGV Est avant le TGV Rhin-Rhône ou le TGV Bordeaux parce que le gouvernement et les régions ont décidé, pour des raisons géostratégiques, que la France devait se raccorder à la Banane bleue. Cette décision d'aménagement du territoire a primé sur le calcul économique. Le critère de rentabilité de l'infrastructure aurait poussé à faire en priorité Paris-Bordeaux ou le TGV Rhin-Rhône.