

Tram et forme urbaine -permanence d'un impact structurant ?

Anne Hecker

► **To cite this version:**

Anne Hecker. Tram et forme urbaine -permanence d'un impact structurant?. 1ères Rencontres Francophones Transport-Mobilité (RFTM), Jun 2018, Lyon, France. halshs-02969423

HAL Id: halshs-02969423

<https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-02969423>

Submitted on 16 Oct 2020

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Tram et forme urbaine – permanence d'un impact structurant ?

Anne HECKER, MCF en Géographie, Laboratoire LOTERR
Université de Lorraine, CLSH, 23 Bd Albert 1^{er} – BP 60446 – 54001 NANCY Cedex
Anne.hecker@univ-lorraine.fr

Depuis quelques années, les projets d'aménagement urbain vertueux mettent notamment en avant la velléité d'une meilleure coordination de l'urbanisation avec la politique des transports, autrement dit la volonté d'orienter l'accroissement de la population urbaine au plus près des infrastructures de transport collectives structurantes. Des agglomérations françaises expérimentent ainsi des Contrats d'Axes, DIVAT ou autres contrats de développement territorial, afin de coordonner au mieux forme urbaine et transports collectifs, dans l'espoir d'orienter les constructions neuves vers les secteurs les mieux desservis, notamment par le tramway. Ces principes évoquent l'idée de *Transit Oriented Development*, qui rappelle lui-même des modes de construction de la ville plus anciens, tels que les *Streetcar suburbs* nord-américains, ou le *FingerPlan* de Stockholm.

Ainsi, les longs réseaux de tramway créés fin XIX^{ème} et ayant parcouru de nombreuses villes et banlieues jusque dans les années 1960, alimentent cette réflexion sur le lien entre croissance urbaine et réseau de transport. Ils apparaissent en effet au moment où exode rural et révolution industrielle imposent aux villes d'accueillir une population en forte croissance. La densification s'accroît, jusqu'à ce que le bâti existant se trouve insuffisant pour accueillir le surplus de population. La poussée s'opère alors sur des espaces extérieurs, la forme urbaine évolue à l'aide d'une mobilité facilitée par l'apparition de transports en commun efficaces. Souvent, comme à Nancy, le cadre légal à la croissance urbaine que constitue le plan d'alignement se révèle insuffisant, et l'urbanisation s'étend rapidement et partiellement sans cadre, posant avec intérêt le rôle que le réseau de tramway a pu jouer en tant que guide de cette poussée.

Déjà au début du XX^{ème} siècle, des chercheurs s'inquiètent de l'impact de ces infrastructures sur la ville. Calvayrac, en 1913, s'interroge ainsi sur la capacité du tram à modifier l'importance numérique de l'agglomération ; ou, à importance numérique égale, à modifier la superficie de l'agglomération et la répartition de la population. Bien avant les politiques de zonage du second XX^{ème} siècle, il envisage le tramway comme un outil apte à spécialiser socialement et fonctionnellement certaines zones de la ville.

Aujourd'hui, avec le recul du temps, il est possible de dresser un bilan de l'impact des lignes historiques, tant à l'époque de leur mise en œuvre que sur le temps long jusqu'à aujourd'hui. Pour ce faire, nous proposons de nous appuyer sur une vaste étude en cours, portant sur la ville de Nancy.

1. Quelques éléments de méthodologie

Un SIG historique est en cours de constitution sur le cas de l'agglomération de Nancy. La décision de créer cet outil part de la richesse offerte par de nombreux documents, cartographiques et/ ou historiques, qui nous renseignent sur l'évolution des villes et sur celle des réseaux de transport. Néanmoins, à l'état brut, les informations collectées ne permettent que de dresser un tableau général, où manque la finesse de l'information et de la spatialisation, indispensable pour répondre à nos interrogations sur le rôle plus ou moins structurant des infrastructures dans la ville.

Ainsi, par exemple, les statistiques nous informent sur les secteurs qui ont été appelés à absorber plus ou moins efficacement les afflux de population - mais ces secteurs sont vastes, et ils mêlent des espaces déjà urbanisés à de vastes zones en devenir. Par ailleurs, ces données ne fournissent pas la localisation précise des nouveaux bâtiments qui sortent de terre. Cette information se trouve sur des cartes, mais à un temps T. Elles n'éclairent donc qu'imparfaitement l'évolution de la forme urbaine et l'impact éventuel des infrastructures. D'où l'émergence d'un SIG historique, en cours de construction.

Ce projet est composé de deux branches qui évoluent en parallèle. La première vise à reconstituer le plus finement possible la constitution de la ville au rythme de l'avancée du tramway. Pour ce faire, un ensemble de cartes et de plans du XIXème et du XXème siècle ont été retenus et géoréférencés. On peut alors aisément les superposer, et les rapprocher d'un fond cadastral actuel de 100 000 polygones, et ainsi, spatialiser et dessiner l'avancée et la transformation de la ville, bâtiment par bâtiment, sur des pas de temps réduit, et n'oubliant pas de différencier les habitations des bâtiments à vocation industrielle ou publics. En mettant en perspective l'évolution des secteurs desservis par le tramway historique avec celle du reste de la ville, il est alors possible d'observer et de calculer la plus ou moins grande adhérence de l'urbanisation naissante à ces liaisons, et donc d'approcher l'impact du tramway dans la constitution de la forme urbaine.

Cette étape, aux résultats déjà évocateurs, peut toutefois être affinée par l'apport de documents complémentaires, issus des archives. C'est la seconde branche de ce projet. Les permis de construire ainsi que le casier sanitaire des immeubles permettent de définir plus précisément la date de construction des immeubles, d'en connaître l'élévation – et de s'assurer que l'immeuble d'origine est, ou non, toujours en place. Les tables nominatives des recensements, départementaux ou municipaux, peuvent y être associées. Elles nécessitent un important travail de dépouillement, encore en cours, mais apportent beaucoup d'informations utiles, telles que le nombre d'habitants par bâtiment, ou encore les professions exercées par les habitants. L'identification délicate de l'immeuble recensé sur le plan géoréférencé de date identique permet ainsi, par le remplissage de la table attributaire, la spatialisation et la représentation précise de ces informations qualitatives.

On peut alors reconstituer de nouvelles informations, telles que des densités de population à échelle très fine, ou le caractère socio-économique des habitants implantés ou non autour des lignes de tramway. L'objectif est alors de mieux saisir l'impact des modes de déplacement sur la répartition numérique et socio-économique des habitants dans les rues desservies au regard du reste de la ville. La répétition de l'exercice à plusieurs dates permet de voir évoluer ces quartiers et d'évoquer des trajectoires urbaines, sociales et humaines.

2. Un réseau historique structurant ?

On peut dès lors s'intéresser à l'intégration des lignes historiques dans leur environnement urbain, avec cette double question : se sont-elles installées dans des espaces déjà densifiés en population et en activités ou ont-elles été envisagées de manière pionnière, dans un environnement encore peu occupé ? Ont-elles endossé un rôle de liaisons structurantes, au sens fort du terme, ayant participé à composer la forme urbaine, et à guider l'urbanisation en concentrant population et activités autour d'elles ?

Bien évidemment, la desserte du cœur ancien de la ville n'a pas été négligée – il concentrait en 1873, à la veille de l'arrivée de la première ligne, près de 60 % de la population de la ville, et de nombreux commerces et activités attractives de trafic. Les premières lignes s'y croisent donc et irriguent cet espace (Hecker A., 2018 a et b).

Sorties du centre, les premières lignes desservent en priorité les faubourgs, sauf si un itinéraire s'avère plus attractif, comme au nord, où la desserte de la brasserie détourne l'itinéraire du Faubourg des Trois Maisons, pourtant très peuplé. Mais globalement, la faible densité des espaces desservis est à noter : seuls 2 à 6 % du bâti urbain se concentre dans un périmètre de 200 m autour de ces lignes une fois sorties du centre. Et effectivement, l'impression qui domine au moment de l'apparition des premières lignes est l'éparpillement de l'habitat et des activités, les lignes s'aventurent donc dans des espaces peu densifiés. Les lignes plus tardives, début XX^e, garderont cette logique et s'implanteront plutôt en limite de ville constituée, à la manière d'un front urbain.

On pourrait donc les envisager comme des lignes pionnières, devenant sources de structuration de la ville, attirant population et activités dans leur sillage, soit qu'une attractivité spontanée se dessine de la part des habitants et des entreprises, soit que les politiques municipales favorisent une cohérence entre leurs plans d'urbanisation et ces corridors, dont elles valident les tracés.

La réalité présente une situation pas tout à fait aussi simple sur Nancy en cette fin de XIX^e siècle. On constate d'une part que les projets municipaux, à travers notamment les plans d'alignement ou l'analyse des relevés des décisions prises en conseil municipal, ne cadrent pas toujours avec les tracés des lignes de tramway ... ni avec les réelles constructions de la ville. Ils sont rapidement dépassés par les ouvertures de rues privées, qui naissent au gré des opportunités foncières, sans lien avec le réseau d'infrastructures. Ainsi, si l'on s'arrête par exemple à la part de superficie bâtie dans un périmètre de 200 m autour des trois premières lignes, on constate que si elles n'ont pas été répulsives et que la superficie bâtie s'est bien accrue autour d'elles, la part relative de ces constructions adhérant à ces infrastructures n'a quant à elle que peu évolué. L'émiettement du bâti sur toute l'agglomération se poursuit, et ne donne pas une priorité nette à ces corridors bien desservis – où pourtant subsistent de vastes opportunités foncières.

Deux points permettent toutefois de nuancer ce premier constat.

Le premier est une hypothèse à affiner : les premiers dépouillements des listes nominatives illustrent qu'au-delà de la densité bâtie, l'occupation réelle à l'échelle de l'immeuble peut révéler des surprises intéressantes. On découvre ainsi qu'au cœur de quartier peu densément peuplés et plutôt bourgeois, des rues ouvrières très densément peuplées se sont développées avant l'arrivée du tram, à proximité

immédiate d'un employeur – c'est particulièrement le cas des employés du chemin de fer concentrés à proximité des installations ferroviaires. Il sera intéressant d'évaluer quel impact socio-économique le tramway aura pu avoir sur ces localisations de proximité, favorisant peut-être une autre logique de localisation des nouveaux arrivants, misant moins sur la proximité de l'emploi que sur les opportunités offertes par un mode de déplacement efficient et abordable.

Une seconde nuance se dessine également en fonction de la localisation du tramway. Ainsi, les parties nord et sud, portant desservies les premières, mais toujours maintenues à l'écart des projets municipaux d'accroissement de la tache urbaine, peinent à s'étoffer et ne font plus l'objet de nouveaux projets de desserte. Pire, ce seront les premières lignes à être supprimées, faute de rentabilité. La partie Est, conçue pour accueillir les ouvriers et les usines, ne s'étoffe que lentement, assez indépendamment de la seule ligne de tram la desservant, et globalement indépendamment du plan d'alignement. Elle n'enregistre que le projet d'une petite ligne d'1.4 km après le tournant du siècle. Parallèlement, l'ouest, plus bourgeois, qui a toujours été ciblé comme la partie « en devenir » de la ville, faisant l'objet de divers projets de rues à ouvrir à l'urbanisation et rapidement desservi par deux lignes, se couvre d'immeubles et de projets. Au tournant du siècle, ce sont quatorze kilomètres de lignes nouvelles qui sont programmés, ainsi que de vastes projets dans le cadre du Plan Cornudet de 1922. Ce sont ces sections de lignes qui rapidement, montrent les meilleures densités de construction autour d'elles, évoquant une réelle adhérence de l'urbanisation aux lignes de tramway dans cette partie de la ville.

Cette réalité nous rappelle que les capacités structurantes des infrastructures ne peuvent s'affirmer que lorsque le territoire qui les accueille présente des opportunités de développement, portées par des projets élaborés en amont, et qu'il n'y a pas de vertu urbanistique propre à une infrastructure, même au XIXème siècle.

Les années 1940 /1950 voient ensuite l'abandon du réseau, progressivement remplacé par des services de bus dont les performances et l'attrait parmi la population vont rapidement décroître, laissant la ville sans réseau lourd durant une vingtaine d'années.

3. Des tracés rémanents ... mais rétrécissants

Le tracé des lignes de transport urbain actuelles nous propose une dernière série d'interrogations sur l'impact des tramways historiques sur la ville. En effet, sa disparition dans les années 1950 a d'abord donné naissance à des itinéraires d'autobus, reprenant fidèlement les dessertes supprimées. Mais la ville va rapidement évoluer – naissance des quartiers de grands ensembles, multiplication des zones d'activités et des quartiers pavillonnaires périphériques ... les emplois et la population suivent donc de nouvelles logiques d'implantation, grâce à la banalisation de la voiture. Les anciens parcours peuvent-ils avoir perduré, et contribuent-ils aujourd'hui encore à structurer l'urbanisation ? Ou les trajectoires de densification et de déploiement économique récentes ont-elles brisé l'élan de ces corridors désormais vieilliss, laissant place à de nouvelles logiques de structuration de l'agglomération ?

La volonté de réintroduire un réseau plus capacitaire et à l'image renouvelée va donner naissance à trois lignes de trolleybus à partir de 1982, puis d'un « Transport sur Voie Réservée » en 2001, que

complètent des lignes de bus à haut niveau de service à partir de 2013. Après vingt-quatre ans d'évolution de l'urbanisation en l'absence de réseaux lourds, il est remarquable d'observer que les itinéraires hérités de l'ancien tramway se retrouvent largement repris dans les réseaux modernes. Certes de nouveaux quartiers sont apparus entre temps, particulièrement le quartier de grands ensembles du Haut-du-Lièvre, posé sur les hauteurs au nord de la ville. Il a été desservi successivement par le trolleybus, puis par une voie de BHNS, selon un itinéraire inexistant au temps des tramways historiques, le sommet du plateau étant alors quasi inhabité. D'autres quartiers denses et relevant des différentes politiques de la ville, ainsi que des équipements générateurs de trafic se sont également développés (pôles universitaires et de santé notamment). Mais souvent idéalement placés le long des anciennes lignes de tramway, même lorsqu'ils sont apparus après leur fermeture, ils ont permis une réactivation des anciens itinéraires, assurant une certaine rémanence des tracés.

Ces anciens itinéraires traversent ainsi notamment les zones actuelles de fortes densités de l'agglomération, y compris d'ailleurs lorsqu'ils n'ont pas (ou pas encore) été repris par les axes structurants de l'agglomération. Une piste intéressante, pouvant expliquer cette inertie fonctionnelle, pourrait être liée à des points d'attraction de la population, implantés du temps du tramway, comme des commerces ou des activités particulières – à l'image, toute proportion urbaine gardée des *streetcars suburbs* nord-américains. Les activités laissées sur place par leur installation antérieure favorise aujourd'hui une vie de quartier et une fréquentation par les modes doux bien supérieure à la moyenne – une piste à explorer.

Enfin, dernière réflexion, la Métropole du Grand Nancy est en pleine réflexion sur l'avenir de sa ligne 1, couramment qualifiée de tramway sur pneu. Mise en service en 2001, son matériel arrive en fin de vie, et le remplacement de cette technologie s'annonce à l'horizon 2023. A cette occasion se pose la question du futur itinéraire emprunté par le nouveau matériel : doit-on reconduire le tracé existant, ou le faire évoluer, et dans ce cas, de quelle manière et sur quels critères ?

La question est particulièrement cruciale à son extrémité sud-ouest, en raison d'une pente de 12.5 %, pour laquelle les propositions se sont multipliées (téléphérique urbain, rectification de la pente, tunnel, rupture de charge et transfert sur route ...). Au sommet se sont multipliées des infrastructures – technopôle, CHRU, universités ... - nécessitant une desserte de qualité. L'ancienne ligne de tramway, réactivée sur l'essentiel de l'itinéraire, s'en détachait toutefois pour la montée sur le plateau via une série de virages qui rendait la montée moins raide. Le choix du TVR, plutôt que celui d'une technologie « fer » plus classique, a en partie été guidée par la volonté de se détourner de ces virages pour une montée en ligne droite sur le plateau. Et en 2019, face à la réactivation de l'alternative des virages, la communauté urbaine oppose la rupture de charge et le report des passagers sur la route.

Cet exemple illustre qu'en dépit de la réactivation des itinéraires d'une technologie à l'autre, l'aménagement peut être appelé à s'en détourner. Il démontre leurs limites face à une ville et des techniques qui ont évolué – le poids et le gabarit des tramways standards actuels ne sont pas comparables à ceux du début du siècle ; l'aménagement des lignes, aujourd'hui en site propre, ne le sont pas davantage ; quant aux périmètres des transports publics urbains, ils évoluent régulièrement. Les autorités organisatrices sont donc confrontées à des choix, économiques, politiques ou infrastructurels, qui orientent l'organisation des transports collectifs en site propre, parfois dans un sens peu aisément compréhensible.

On observe ainsi que dans la ville peu étendue et ignorant encore la périurbanisation, le réseau de tramway historique couvrait près de 70 km. Il a laissé place à un réseau de trolleybus de trois lignes, parcourant 37 km ; puis à un TVR de 11 km complété de bus ; et enfin à une future ligne qui pourrait le plus couvrir que 9.3 km en site lourd si la montée de Brabois était bien abandonnée à la route. La permanence des itinéraires n'exclut donc pas un certain caractère rétrécissant, dans une urbanisation pourtant en pleine croissance spatiale.

Bentayou G, Perrin E, Richer C., 2015, Contrat d'axe et Transit-Oriented Development : quel renouvellement de l'action publique en matière de mobilité et d'aménagement ? (Point de vue d'acteurs). *Flux*. 1 déc 2015, N°101-102, pp. 111-123.

Calvayrac S., 1913, L'extension des villes et des tramways, Société industrielle de l'Est (Nancy), 1913
Disponible sur : <http://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k56735854>

- HECKER A., 2018, « Infrastructures et espaces urbains en transition », *Revue Géographique de l'Est* [En ligne], vol. 57 / 3-4 | 2017 URL : <http://journals.openedition.org/rge/7303>

- HECKER A., 2018, *Le tramway historique a-t-il « fait la ville » ? Le cas de Nancy*, Géotransports n°9 (http://geotransports.fr/Revue/n09/pp_5-22_Les_tramways_historiques_ont-ils_fait_la_ville_Le_cas_de_Nancy_A_Hecker.pdf)

Maulat J., 2015, Contractualiser pour coordonner urbanisme et transport ? Regards croisés sur quatre expériences de contrats d'axes ferroviaires. *Flux*. 1 déc 2015N° 101-102, pp. 82-98.

Woessner R., Lanneaux M.-A., 2012, « Territoires et Transports en Commun en Site Propre : réalisations, limites et perspectives », *Revue Géographique de l'Est* [En ligne], vol. 52 / 1-2 | 2012, np.
- <http://rge.revues.org/3496>

Zembri P., 2012, La conception des transports collectifs en site propre (TCSP) en France : des tracés problématiques ? *Revue Géographique de l'Est*, 2012, N°52 1-2, np
En ligne : <http://rge.revues.org/3603>