



HAL
open science

Les tramways historiques ont-ils “ fait la ville ” ? Le cas de Nancy

Anne Hecker

► **To cite this version:**

Anne Hecker. Les tramways historiques ont-ils “ fait la ville ” ? Le cas de Nancy. *Géotransports*, 2017, 9, pp.5-21. hal-02076216

HAL Id: hal-02076216

<https://hal.univ-lorraine.fr/hal-02076216>

Submitted on 22 Mar 2019

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.

Les tramways historiques ont-ils « fait la ville » ? Le cas de Nancy

Did historical tram networks guide urban growth? Case study of Nancy

Anne HECKER¹

Laboratoire LOTERR (EA 7304) – Université de Lorraine (Nancy)

anne.hecker@univ-lorraine.fr

Résumé

L'histoire urbaine évoque fréquemment l'avancée parallèle de la ville et des infrastructures de transport à la fin XIX^e et au début XX^e. Zones de faibles densités, peu développées, les espaces périphériques aux villes centres présentaient les opportunités foncières d'un front d'urbanisation, prêt à accueillir populations et activités économiques, que le développement du tramway rendait accessibles. On peut alors s'interroger sur la capacité de ces infrastructures à faire naître la ville, à favoriser l'adhérence d'activités et d'habitat nouveaux autour d'elles. Dans un contexte de forte expansion de la ville, les lignes de tramway constituent-elles le cœur d'axes structurants, à même de polariser la croissance et à participer à modeler la forme urbaine ?

La mise en œuvre d'un SIG historique, géoréférençant des plans anciens de l'agglomération de Nancy, permet de visualiser l'avancée de la tache urbaine et celle parallèle des lignes de tramway historiques. Cet outil met en valeur l'absence de systématisme de l'adhérence de l'urbanisation aux premières lignes de tramway, particulièrement en l'absence de projet urbain dans le périmètre de la nouvelle infrastructure.

Mots-clés : Tramway, effets structurants, adhérence, doigts de gant, forme urbaine, SIG historique

Abstract

The story of urban development currently tends to suggest a parallel growth of the city and transport infrastructures between the second part of nineteenth and the middle of the twentieth century. The peripheries of city centers had a low population density and a low level of economic development areas. Nevertheless, they provided unique land opportunities for an urban development front. They allowed to host new population settlements and economic activities, thanks to the service provided by the new tramway network. Questions may then be raised about the structuring effects of this new infrastructure. Did they really produce the city development around them ? Did new places for living and working accumulate especially in their area ? Can we spot a relationship between transport, territories, and development ? In a context of strong city expansion of the city, are tramway lines the core of structuring axes, which could have polarized growth and participated in shaping the urban form?

We created a historical GIS, by georeferencing a collection of scanned historic maps of the urban agglomeration of Nancy in the late nineteenth and the beginning of the twentieth century. It shows exactly where the city was growing, step by step. We compared this urban expansion with the entry into service of the tramway lines. The GIS highlights the lack of constancy of the adhesion of urbanization to the first tram lines, especially in the absence of an urban project within the perimeter of the new infrastructure.

Keywords: Tramway, structuring effects, ribbon development, urban form, historical GIS

¹ *Maitre de Conférences*, Université de Lorraine (Nancy 2) - Campus Lettres et Sciences Humaines - 3, Place Godefroy de Bouillon - B.P. 3397 - 54015 Nancy cedex – tél. +33 3 54 50 51 32

INTRODUCTION

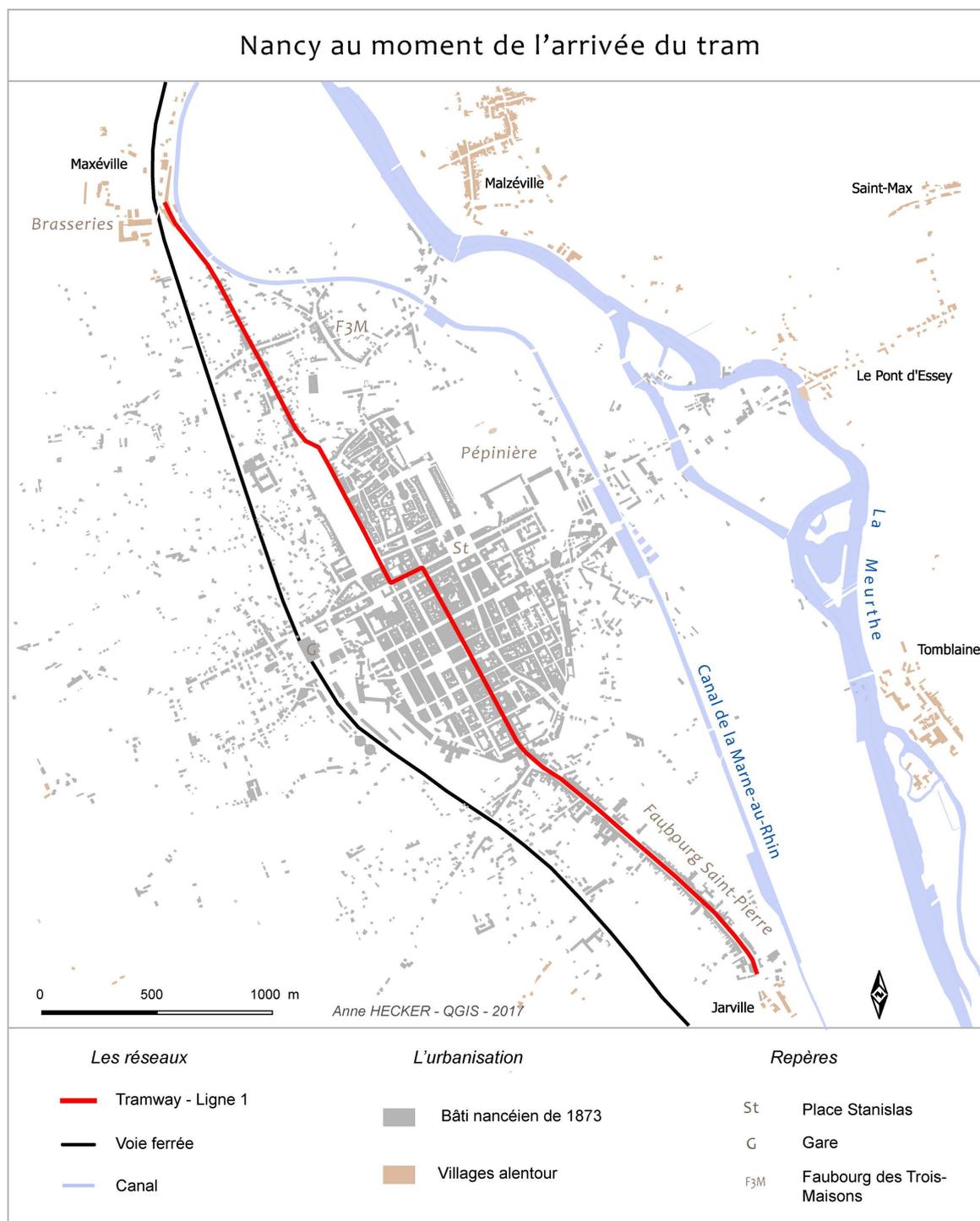
En France, après des décennies d'étalement peu contrôlé, on assiste à l'émergence d'une volonté de revenir à une croissance urbaine plus maîtrisée, mettant notamment en avant le souhait d'une meilleure coordination de la croissance urbaine aux transports collectifs en site propre. Politiques et aménageurs réinvestissent ainsi une idée fréquemment évoquée, celle d'une croissance urbaine qui, au XIX^e et début XX^e siècle, aurait prioritairement adhéré aux infrastructures de transport lourdes, façonnant une forme urbaine en grains de chapelet et en doigts de gant (Merlin 1982).

L'après-guerre a enregistré un changement de paradigme. Le recul du transport collectif et la banalisation de la mobilité automobile, libérant la ville de ses infrastructures fixes, ont participé à sa croissance plus libre et plus éclatée. Le transport collectif lourd a quasiment disparu de périphéries urbaines toujours plus étalées, lointaines, majoritairement adhérentes au réseau routier. Les mobilités y sont certes omniprésentes, mais ubiquistes et mouvantes ; elles relient, mais ne participent pas à la transformation et à l'intégration de ces nouvelles périphéries à la ville. Le retour en grâce du transport collectif à la fin du XX^e siècle s'accompagne de la réactivation de l'idée de mobilités structurantes, à même de dynamiser des périphéries plus mobiles et plus denses. Cependant, la recherche de l'efficacité économique a davantage guidé les transports collectifs vers les espaces de fortes densités concentrant les pôles générateurs et attracteurs de trafic (Zembri, 2012), et à délaisser les espaces aux portes de la ville dense.

Pourtant, avec la loi Solidarité et Renouvellement Urbain (SRU, 2000) s'est imposée l'idée d'une croissance urbaine qui favoriserait dans ces espaces l'adhérence prioritaire de l'urbanisation nouvelle aux axes de transport collectif. Les Schémas de Cohérence Territoriaux (SCoT), qui se déclinent dans les documents d'urbanisme sont les garants de son application, pouvant déboucher sur la signature de contrats d'axe (Bentayou et al. 2015, Maulat 2015). C'est donc un retournement de situation que l'on se propose d'opérer, en affirmant la nécessaire simultanéité, voire antériorité, de l'axe sur la ville. En se référant aux modèles anciens de croissance urbaine en doigts de gant, on invoque ainsi la capacité structurante des infrastructures de transport à faire naître la ville. Ainsi, le tramway précéderait « *les espaces urbains futurs en acquérant le statut de pivot organisateur de la trame urbaine* » (Redondo 2012, IPRAUS-ENSAPB, 2005).

Historiquement, après des siècles de compacité imposée par des métriques piétonnes, l'apparition des lignes de transport collectif avait ouvert la ville vers de nouveaux espaces à conquérir. Cette mobilité facilitée s'est traduite par un desserrement de l'espace urbain vers des espaces périphériques présentant les opportunités foncières d'un front d'urbanisation, prêt à accueillir populations et activités économiques. Toutefois, et contrairement à la situation actuelle, cette mobilité se limite encore à une complémentarité tramway / marche à pied, qui va *a priori* favoriser l'urbanisation dans les corridors desservis par le nouveau mode de transport, davantage que dans les espaces uniquement accessibles à pied. Mais peut-on affirmer pour autant que cette mobilité facilitée a été spatialement structurante, et qu'elle est devenue la ligne déterminante dans l'avancée de la tache urbaine ? Loin de nier l'influence des infrastructures de transport sur « les conditions de l'habitation » (Calvayrac 1913), sur la croissance et sur la forme urbaine, la réalité d'un lien général, voire systématique entre eux et notamment hors de la région parisienne, reste à interroger.

En effet, le principe même d'effets structurants des infrastructures de transport a été remis en cause pour les axes modernes (Offner 1993), l'impact des voies de chemins de fer du XIX^e sur la hiérarchie urbaine a été bousculé (Pumain 1982) et la réalité de cette adhérence ferroviaire actuelle n'est pas encore totalement acquise (Desjardins 2011, Maulat 2015). On peut donc s'interroger sur la capacité structurante des voies de tramways qualifiées d'historiques, sur leur aptitude à « faire ville » autour d'elles. Et dès lors, questionner l'intensité du lien qui se serait tissé entre les transports collectifs et l'évolution du front urbain au moment de l'avancée de la ville, à la fin du XIX^e et au début du XX^e siècle.



Sources : cadastre actuel, tracés du canal, de la Meurthe et de la voie ferrée ouest : OpenData du Grand Nancy

Carte de l'auteur, d'après Nancy en 1873, plan publié par LORETTE (Nancy) - BNF (ark:/12148/btv1b8494138k)

Fig. 1 – Nancy au moment de l'arrivée du tramway

Cette étude porte sur le cas de la ville de Nancy. Après la présentation du terrain étudié et un rapide point méthodologique, elle évoque dans un premier temps le contexte spatial dans lequel les lignes historiques de tramway se sont intégrées au tissu urbain : à l'image des réalisations actuelles, les a-t-on conçues comme des infrastructures desservant des zones préalablement urbanisées, ou ont-elles été des liaisons pionnières reliant des espaces marginaux en vue de leur future urbanisation ? Puis elle voit si l'introduction d'axes de transport qualitatif au sein d'espaces marginaux a pu y faire naître de la ville par adhérence

de bâti et d'activités économiques, les transformant en zone de dynamisme et participant à repousser la périphérie plus loin, à l'image d'un front pionnier.

I – TERRAIN D'ETUDE ET METHODOLOGIE

Dans l'objectif d'apporter des éléments tangibles à cette interrogation sur la réalité des doigts de gant liés au tramway hors de l'agglomération parisienne, et à la réalité de son caractère structurant, un SIG historique est en cours de constitution sur le cas de l'agglomération de Nancy. L'évolution entre les années 1870 à 1886, période de très forte croissance urbaine, a été particulièrement investie dans un premier temps, et est ici exploitée pour mesurer le rôle joué par les lignes de tramway dans l'avancée de la tache urbaine.

1- Nancy

Le choix s'est porté sur l'agglomération de Nancy en tant que premier terrain d'étude. Elle présente en effet un double avantage.

D'une part, elle apparaît comme un cas d'école, représentative de nombreuses villes moyennes ayant implanté précocement un réseau de tramway historique. La première ligne hippomobile y naît dès 1874, imposant Nancy parmi les villes pionnières sur le territoire français : sur la centaine d'agglomérations ayant développé un réseau de tramway, seules quatorze y ont vu circuler un tramway avant 1880 (Robert, 1974). À l'instar de l'essentiel des agglomérations, le réseau y perdure jusqu'à l'aube des années 1960. Ses quarante-trois kilomètres en service pour 120 000 habitants en 1927 placent Nancy dans la moyenne des villes de sa catégorie - même si un chiffre d'extension à une date donnée présente peu de sens, les premières fermetures étant enregistrées avant même que le réseau n'ait atteint son extension maximale. Enfin, le caractère urbain de son réseau devenant progressivement périurbain, phénomène répandu dans la première moitié du XX^e, ouvre à terme des pistes de réflexion intéressantes sur le rôle du tramway dans la structuration de ces espaces périphériques.

D'autre part, au-delà du cas d'école, Nancy présente également une spécificité intéressante en raison de son histoire particulière. En effet, à la croissance urbaine de la révolution industrielle s'ajoute un second apport de population, que la ville a dû rapidement absorber. L'arrivée des « optants », qui quittent la Moselle et l'Alsace après le conflit de 1870 et le rattachement de leurs départements à l'Empire allemand, participe doublement à transformer l'espace urbain en profondeur. D'une part, la présence d'industriels parmi ces optants fait naître un secteur d'activités jusqu'alors quasiment inconnu dans la ville. « *De ville d'études en même temps que de luxe et de mœurs élégantes, elle tend à devenir un centre industriel et commercial*² » sous l'action des optants qui délocalisent leur activité depuis leur département d'origine - à l'instar de l'imprimerie Berger-Levrault - ; la dédoublent pour ne pas se couper du marché français ; ou tels Jean Daum, investissent pour développer une activité locale, qui va prendre une visibilité d'ordre national : nombre d'entre eux, issus de l'ancienne école artistique dite de Metz et animés d'un fort sentiment patriotique et d'attachement à leur région, développent l'Art Nouveau sous le nom d'École de Nancy. Mêlant art et industrie, ce mouvement favorise le développement tout autant qu'il met en valeur les industries de la région, et particulièrement celles nées à Nancy après l'Annexion. En effet, de ville très peu industrialisée, comptant quelques établissements alimentaires, textiles et de petite métallurgie artisanale, Nancy voit se développer une activité manufacturière nouvelle, attirant, outre les optants, une population ouvrière en provenance de la Lorraine rurale (Sicard – Lenattier, 2000). D'autre part, la population s'accroît de manière spectaculaire en peu de temps : de 46 538 habitants en 1869, la population

² Banque de France, 1872, étude citée par Sicard- Lenattier, 2000

municipale³ en a déjà gagné quatre mille de plus trois ans plus tard et atteint 60 755 habitants en 1876 (Collot, 1980). Elle s'accroît donc de 30 % en l'espace de 7 ans, et gagne encore 10 000 nouveaux habitants au cours de la décennie suivante, portant l'augmentation de population à 50 % en seulement 17 ans. Pour absorber cet afflux de population, 1 292 bâtiments vont sortir de terre entre 1872 et 1882, en accroissant le nombre de 33 %. La ville fortifiée ne peut accueillir intégralement cette population et ce bâti en surnombre. On assiste donc à l'explosion d'un double carcan : non seulement celui des fortifications, mais également celui infrastructurel hérité du Second Empire, matérialisé par la voie ferrée à l'ouest et par le canal de la Marne-au-Rhin à l'est (Fig.1). L'urbanisation va alors investir les franges urbaines, encore largement rurales et dénuées de toute infrastructure, notamment de transport.

Les statistiques renseignent sur les secteurs de la ville qui absorbent plus ou moins efficacement cet afflux de population – les très vastes périphéries est et sud étant particulièrement mises à contribution (Collot, 1980). Mais elles ne fournissent pas la localisation précise des nouveaux bâtiments qui sortent de terre, n'éclaircissant qu'imparfaitement l'évolution de la forme urbaine et l'impact éventuel des infrastructures de transport naissantes.

2- Constitution d'un SIG historique

Un SIG historique est donc en cours de constitution en vue de combler cette lacune. Il permet d'analyser finement ces implantations, ainsi que leur plus ou moins grande adhérence au réseau de tramway qui apparaît simultanément. Il constitue également la première étape d'une méthodologie plus ambitieuse, visant à mettre en œuvre une méthode d'analyse et de comparaison de la croissance urbaine dans plusieurs villes françaises.

Après récolement des plans anciens, ceux répondant le mieux aux critères définis pour l'étude ont été retenus. La date de révision des documents est ainsi primordiale, le principe d'un pas de temps d'une dizaine d'années entre deux documents ayant été retenu. Néanmoins, une autre contrainte a conduit à privilégier les plans dont la réalisation encadre également au plus près les périodes de mise en service de nouvelles lignes de tramway. Ils permettent ainsi d'acquérir une vision de l'urbanisation en amont, puis en aval de l'intégration de ces infrastructures dans la ville. Autre exigence, ces documents doivent représenter le territoire de Nancy dans son intégralité, ainsi qu'un maximum d'espaces aux alentours. Enfin, critère primordial, seuls les plans représentant le bâti avec précision ont été retenus.

Ces plans sont ensuite précisément géoréférencés, afin de les faire coïncider avec le bâti représenté sur le cadastre actuel de l'agglomération. Pour chaque période étudiée, les 94 000 polygones cadastrés sont alors encodés selon leur situation en date du document : bâtiment actuel déjà construit ou non ; bâtiment présent à l'époque du document, mais n'existant plus aujourd'hui ; et à partir du second document, bâti apparu dans le laps de temps séparant du document précédemment étudié. Ce travail permet de visualiser, bâtiment par bâtiment, l'avancée spatiale de la tache urbaine sur ces pas de temps d'une dizaine d'années, parallèlement à l'évolution du réseau de tramway. En mettant en perspective l'évolution des secteurs desservis par le tramway historique avec celle du reste de la ville, on mesure la plus ou moins grande adhérence de l'urbanisation à ce dernier, et l'impact des infrastructures de transport collectif dans la constitution de la forme urbaine peut être approché.

Les cartes produites et leur géotraitement permettent alors de répondre à cette double question : dans quelles conditions spatiales établit-on à Nancy les lignes de tramway à la fin du XIX^e siècle ? Suivent-elles l'urbanisation établie ou sont-elles des infrastructures pionnières dans des espaces encore marginaux ? Et une fois établies, y a-t-il adhérence ou indifférence des activités et bâtis nouveaux à ces infrastructures naissantes ?

³ La population municipale résidente, plus régulièrement connue que la population totale, exclut la population comptée à part – garnison, élèves des internats, membres des communautés religieuses, prisonniers, pensionnaires des hospices civils.

II – LES LIGNES DE TRAMWAY HISTORIQUES ONT-ELLES ETE DES PIONNIERES ?

L'image d'un tramway guidant la croissance urbaine implique *a minima* la simultanéité de l'axe vis-à-vis de l'urbanisation, voire son antériorité. Dès lors, nous serions face à une réelle volonté aménagiste d'orienter la ville vers des territoires à urbaniser en priorité, les municipalités concernées guidant le tracé des infrastructures *via* le jeu des concessions de lignes. Le décret de concession est en effet accordé par l'État, mais il ne se prononce qu'après délibérations des conseils municipaux des communes traversées, d'une commission d'enquête et de l'avis de la chambre de commerce. Ces instances orientent donc la prise de décision – le conseil municipal de Reims a ainsi rejeté un tracé et un concessionnaire jugés trop ambitieux ; et le cahier des charges adossé à la concession de la première ligne nancéienne impose au concessionnaire l'établissement « *aux clauses et conditions du présent cahier des charges [d']un autre tramway du Pont d'Essey à Préville, suivant le tracé fixé par l'administration, après que l'utilité publique en aura été régulièrement constatée* »⁴ - on impose donc au concessionnaire la future réalisation de la ligne 2 selon le bon vouloir de la mairie. Une partie de l'équation repose donc bien entre les mains des conseils municipaux.

1- Cœur et faubourgs

Quels qu'aient pu être les projets des municipalités successives concernant les marges de la ville, la traversée du centre ancien qui, en 1873, représente 50 % de la surface bâtie et 57 % de la population de Nancy, apparaissait incontournable. La desserte de cet espace, qui concentre population, activités et pôles générateurs de trafic s'imposait tant vis-à-vis du service rendu aux administrés que pour la rentabilité économique de la ligne. C'est donc sans surprise que l'on observe le centrage de trois des quatre premiers itinéraires de tramway sur cette dense partie de la ville (Fig.2), dessinant déjà le « point central », futur carrefour et pôle d'échanges des transports collectifs nancéiens. Toutefois, les difficultés de circulation au cœur du vieux centre médiéval, aux rues étroites et surpeuplées, orientent le tracé de la première ligne vers un contournement davantage qu'une réelle traversée de cette partie nord de la ville historique. *A contrario*, la régularité du damier viaire de la ville de Charles III⁵ se prête favorablement au passage du tramway, qui y « traverse toute la ville et ses faubourgs par les voies les plus fréquentées » (Bastien, 2003).

Émergeant du cœur historique, les lignes de tramway abordent des espaces d'autant plus marginaux et peu densément urbanisés que leur mise en service est précoce, au sein d'une agglomération encore peu étendue. Alors que les espaces périphériques offrent encore une grande latitude d'expansion dans de nombreuses directions, plus ou moins fermement orientée par les projets municipaux, les premières lignes de tramway vont finalement jouer bien moins le rôle de pionnières que l'on aurait pu imaginer pour elles. On peut ainsi distinguer une évolution dans la logique qui sous-tend l'implantation spatiale des deux premières lignes (respectivement concédées en 1873 et 1881) et des deux suivantes (1893)⁶.

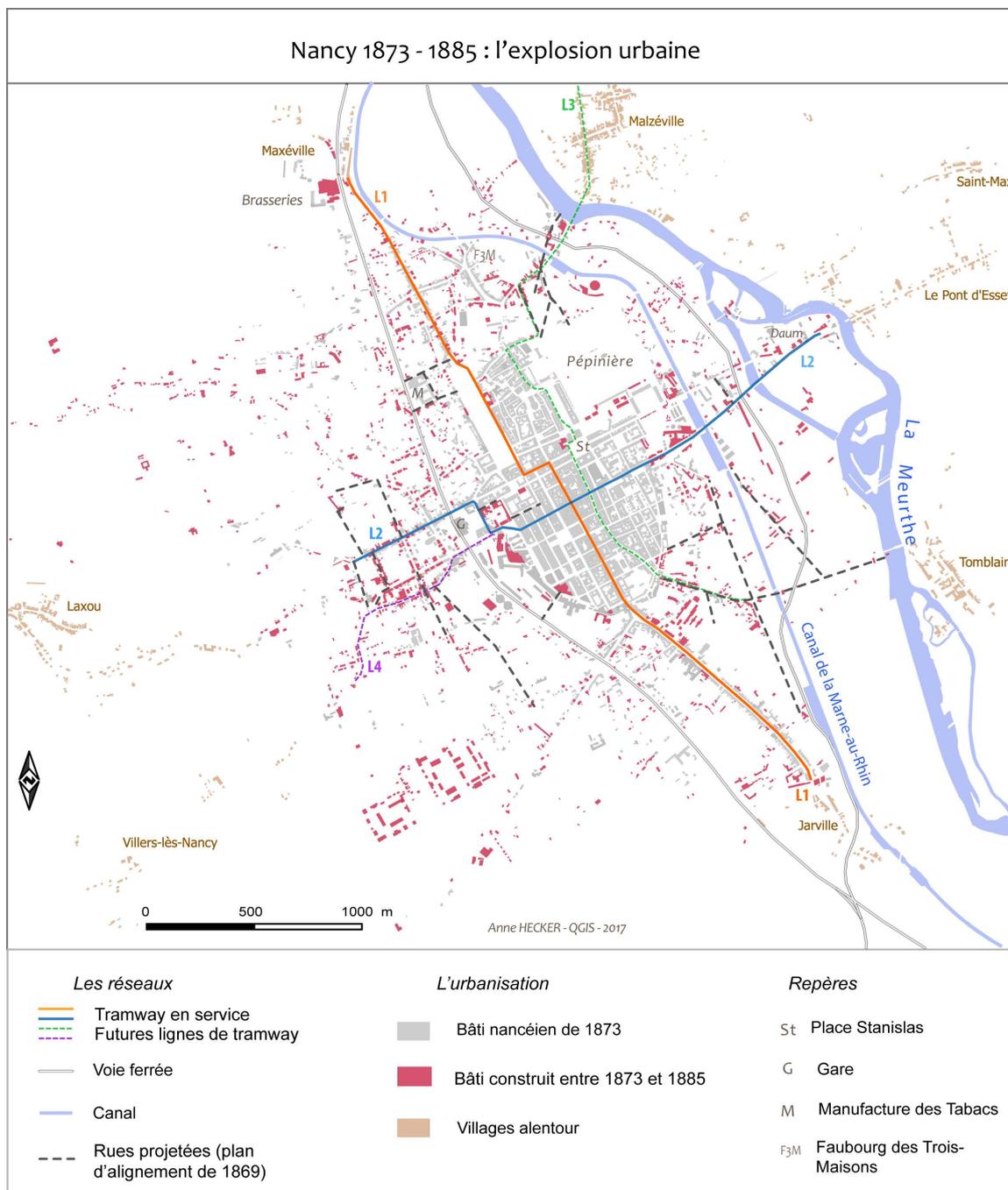
Ainsi, la desserte linéaire des faubourgs semble guider le tracé des deux premières liaisons de tram – elles se prolongent hors de la ville fortifiée en suivant ces excroissances urbaines déjà installées vers le nord et le sud (ligne 1) et vers l'ouest (ligne 2), particulièrement le long de l'étendu faubourg Saint-Pierre au sud de la ville fortifiée. Ces deux premières lignes s'implantent donc au cœur d'une population déjà installée. Mais on peut noter, à la différence notable du centre-ville, la maigre épaisseur de la zone urbaine concernée (à peine quelques dizaines de mètres), particulièrement visible au sud. Si le tram

⁴ Bulletin des Lois de la République française, n°3097, « Décret qui déclare d'utilité publique l'établissement d'une voie ferrée à traction de chevaux de Bon-Secours au chemin de Gentilly sur les territoires de Nancy et de Maxéville », du 23 mars 1874, pp. 783-784 et cahier des charges pp. 784-790 - citation p.785. Cette disposition préfigure la future ligne 2 du réseau de Nancy.

⁵ Quartier Renaissance, édifié à partir de 1590, commandé par le Duc Charles III de Lorraine (1543-1608).

⁶ L'avancée pas à pas du SIG ne permet pas à ce stade d'évoquer le cadre spatial des lignes ouvertes après cette date.

n'ouvre donc pas totalement la voie en desservant un espace encore largement désert, on peut néanmoins estimer qu'il pourrait ensuite offrir, aux espaces disponibles de part et d'autre de l'itinéraire, l'opportunité d'une urbanisation rapide et priorisée par la présence de cet équipement de qualité.



La numérotation des lignes de tramway ayant beaucoup fluctué, elle est ici établie dans l'ordre des concessions accordées.

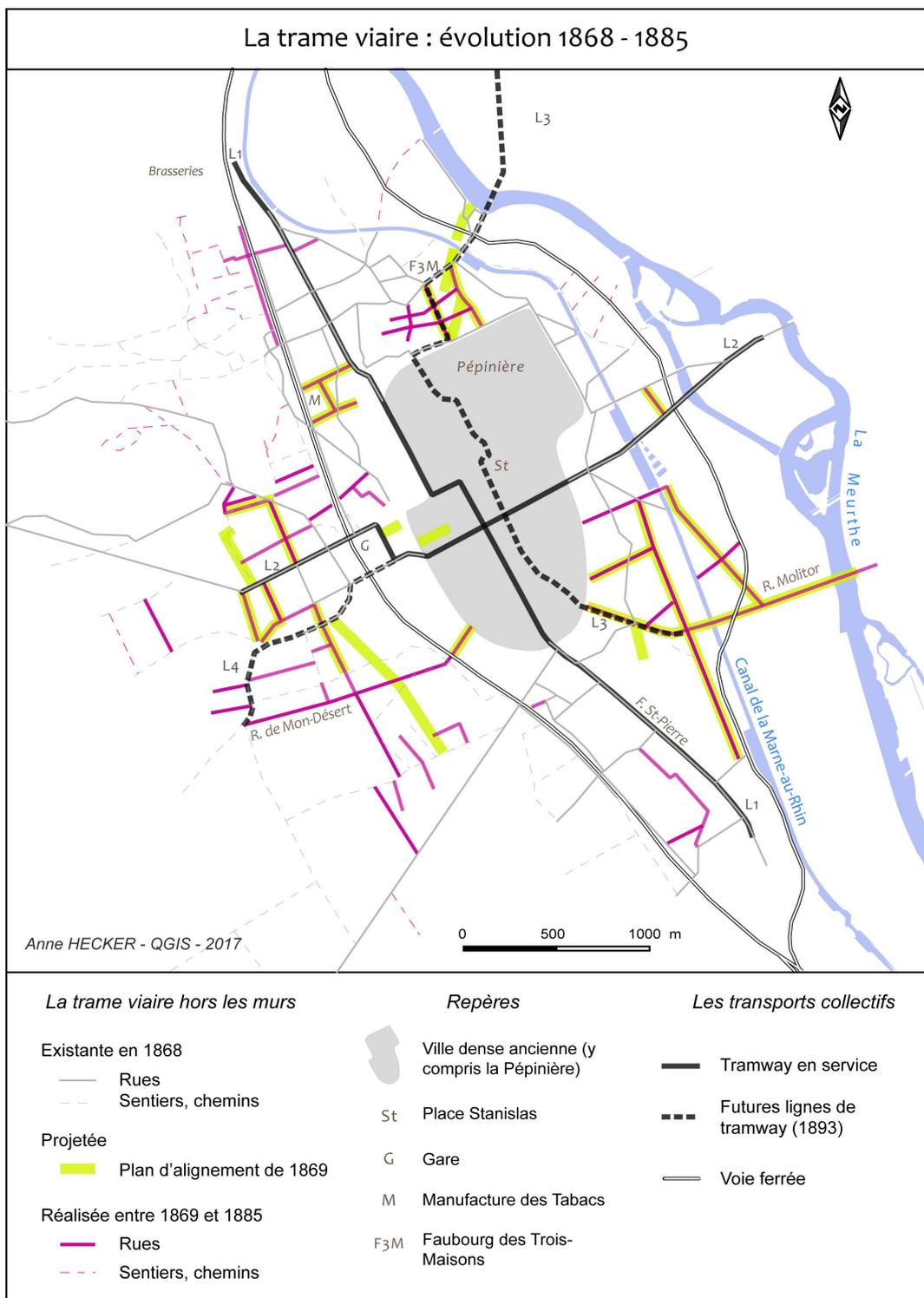
Sources : cadastre actuel, tracés du canal, de la Meurthe et de la voie ferrée ouest : OpenData du Grand Nancy

Carte de l'auteur, d'après les plans anciens suivants :

Nancy en 1873, plan publié par LORETTE (Nancy) - BNF (ark:/12148/btv1b8494138k)

Nancy, plan dressé par Albert BARBIER, 1885 - BNF (ark:/12148/btv1b53022782c)

Fig. 2 – Nancy 1873-1885 : l'explosion urbaine



La numérotation des lignes de tramway ayant beaucoup fluctué, elle est ici établie dans l'ordre des concessions accordées.

Sources : cadastre actuel, tracés du canal, de la Meurthe et de la voie ferrée ouest : OpenData du Grand Nancy
 Carte de l'auteur, d'après les plans anciens suivants :
 Nancy en 1873, plan publié par LORETTE (Nancy) - BNF (ark:/12148/btv1b8494138k)
 Nancy, plan dressé par Albert BARBIER, 1885 - BNF (ark:/12148/btv1b53022782c)

Fig. 3 – La trame viaire : 1868-1885

On notera également que tous les faubourgs ne bénéficient pas de la même attention. À celui très peuplé dit « des Trois-Maisons » au nord, on préférera un itinéraire parallèle plus à l'ouest, et dont la section terminale rejoint les bornes de la ville en traversant un espace encore presque vide. On pourrait alors y voir l'implantation d'une liaison pionnière, détournée par la municipalité d'un secteur déjà densément peuplé pour orienter le développement de la ville dans une nouvelle direction. Il est toutefois permis d'en douter.

La première raison est l'argument tout à fait rationnel du choix de ce terminus, certes éloigné des dernières zones habitées de Nancy, mais justifié par le facteur économique. Il est en effet implanté à hauteur d'un important pôle de brasseries, ayant employé jusqu'à 300 ouvriers dans un secteur peu peuplé, qui rendait utile, voire nécessaire, une liaison de transport efficace, dut-elle traverser un secteur quasi-inoccupé en amont. Ce rôle de l'économie dans la définition du tracé du tramway peut également être évoqué pour l'extrémité orientale de la ligne 2. Également mise en service dans un secteur peu densément construit, sa section terminale s'insère toutefois dans une zone dédiée à la croissance industrielle. Cet espace hors-les-murs s'inscrit dans le fond de vallée et le lit majeur de la Meurthe, le soumettant à de régulières inondations qui ont longtemps tenu l'urbanisation à l'écart (Chiffre & Mathis, 2014). Toutefois, idéalement situé à proximité du canal de la Marne-au-Rhin, équipement que complèteront en 1881 la voie ferrée et la gare Saint-Georges dédiées au trafic de marchandises, les municipalités successives vont dès 1869 entériner sa consécration aux activités industrielles naissantes, que l'arrivée des optants va largement contribuer à renforcer. Le tracé de la ligne 2 s'inscrit ainsi notamment dans le périmètre des moulins, d'une vaste usine à gaz, mais aussi de la célèbre verrerie Daum, implantée en 1878 à proximité de la Meurthe.

2- Les projets portés par la municipalité

Dès lors, pourquoi douter de la volonté municipale de développer ces périphéries urbaines, vers lesquelles elle a minima autorisé l'implantation des infrastructures de transport collectif, quand ce n'est directement défini leur tracé ?

Les projets de croissance urbaine, définissant les secteurs à ouvrir à l'urbanisation et validés par le conseil municipal, sont consignés dans les plans d'alignement. Celui en vigueur à Nancy au moment de la mise en place des lignes de tramway est celui approuvé et définitivement arrêté en 1869⁷, et qui ne sera pas revu avant le Plan Cornudet⁸. Il entérine des programmes en cours (remodelage du quartier Saint-Epvre, création du quartier de la Manufacture des tabacs), et définit les projets sur lesquels les municipalités successives vont s'appuyer, de manière de moins en moins volontariste, pour définir l'orientation de l'extension urbaine. Il prévoit l'élargissement, le percement ou le prolongement de cinquante-six rues, dont une part de créations nouvelles afin d'ouvrir à l'urbanisation de nouveaux territoires autour des faubourgs, et d'y guider l'urbanisation future. Des libertés seront prises avec l'application de ce plan, particulièrement après le changement de municipalité en 1888, mais il constitue jusqu'au siècle suivant le guide des secteurs à urbaniser en priorité (Fig.3).

Ainsi, une volonté aménagiste de développer les faubourgs qui seront desservis par la première ligne de tramway alors en gestation devrait transparaître dans le plan d'alignement, en offrant une concordance entre le tracé des rues à ouvrir à l'urbanisation et le périmètre desservi par le tramway – ce qui n'est pas clairement le cas (Fig.2 et Fig.3). Les fortes opportunités foncières autour des faubourgs nord et sud, traversés par la première ligne, ne sont pas mobilisées par ce projet - seules trois rues à créer structurent le quartier de la nouvelle Manufacture des tabacs, au nord de la ligne 1. Le foncier disponible aux portes de la ville centre, à l'est du faubourg Saint-Pierre, servira à l'établissement du nouvel hôpital civil, mais sans donner lieu à un programme de rues nouvelles. À l'exception notable de

⁷ Ce plan d'alignement est approuvé et arrêté en 1869 par le Conseil municipal. Toutefois, des points litigieux encore en suspens au moment du conflit de 1870 ne permettront pas de le faire homologuer par la Préfecture, et s'il reste la référence des municipalités successives pour cibler les voies d'intérêt général, les priorités et orientations majeures à donner à la ville, il n'a pas valeur de loi et sera donc, de plus en plus, contourné.

⁸ Loi de 1919, plan de Nancy approuvé en 1932 (voir infra)

l'ouest de la ville, les premières municipalités ne semblent donc pas avoir considéré le tramway comme un guide puissant, pouvant être mobilisé pour conduire, ou simplement valoriser, les projets de développement urbain.

Si les deux premières lignes semblent peu intégrées aux projets d'expansion urbaine, celles qui sont concédées en 1893 s'inscrivent au contraire dans des quartiers programmés pour grandir : à l'est la ligne 3⁹, au cœur du secteur que la Ville souhaite consacrer aux activités industrielles, est la plus cohérente avec les projets de développement municipaux. La densité des rues qui y sont programmées l'illustre ; deux d'entre elles, de part et d'autre du centre historique, sont d'ailleurs rapidement réalisées et empruntées par la nouvelle ligne de tram¹⁰. C'est également la première infrastructure à passer l'octroi pour desservir le village voisin de Malzéville ainsi que son usine en bout de ligne. Comme pour la ligne 1, le cœur du village est d'ailleurs laissé de côté au profit d'un espace de moindre densité, mais aboutissant à la fabrique. Dans le secteur oriental, si une quinzaine d'industries va rapidement s'implanter et attirer une population ouvrière, l'urbanisation réelle va souvent s'affranchir des projets de la municipalité – les rues prévues ne sont pas toutes rapidement construites, et les bâtiments nouveaux se répartissent librement en dehors du cadre des rues programmées, à l'image de l'urbanisation à l'ouest de la ville (Fig.3).

À l'ouest de la gare s'accroît rapidement un nouveau quartier, qui bénéficie de l'implantation de deux lignes de tramway parallèles, distantes de moins de 300 m : à partir de 1893, la ligne 4 double par le sud l'extrémité occidentale de la ligne 2, soulignant le tracé de deux anciens faubourgs¹¹ et achevant ainsi la desserte des excroissances urbaines déjà constituées. Cette partie occidentale de la ville, qui acquiert rapidement une fonction d'habitat bourgeois, doit être structurée par le percement programmé d'un faisceau de rues, perpendiculaires aux anciens faubourgs et au tramway. Ces voies ne sont que partiellement ouvertes et loties en 1885 (Fig.3). Mais adjointes d'une croissance spontanée de l'urbanisation dessinant un réseau de chemins privés, un ensemble de 3,6 km de rues nouvelles se dessine, qui participe à accroître la population de ce secteur de 64 % entre 1872 et 1886 (Collot, 1980), avant même l'arrivée de la quatrième ligne de tramway. Dès lors, si cette dernière va participer au développement de ce quartier et à repousser le front urbain au-delà de son terminus provisoire, elle dessert, au moment de sa création, une population déjà installée.

L'aspect pionnier des quatre premières lignes de tramway à Nancy est donc un argument à modérer. Certes, au-delà de la desserte du centre, trois secteurs sur cinq constituent des espaces en devenir, mais le tramway n'y arrive qu'après que le développement a commencé à étoffer ces espaces périphériques. Les deux premiers secteurs desservis bénéficient, quant à eux, d'importantes réserves foncières, mais semblent néanmoins demeurer hors des projets de développement portés par la Ville.

III – LE TRAMWAY A-T-IL « FAIT LA VILLE » ?

Il transparaît donc de ce qui précède qu'il règne une imparfaite cohérence entre d'une part les itinéraires de tramway, validés par la municipalité au moment de l'octroi des concessions, et d'autre part le projet d'extension urbaine, voté par ses soins en 1869. Néanmoins, cette dernière n'a pas toujours scrupuleusement encadré la croissance urbaine, ouvrant la porte à d'autres intérêts et à de nouvelles orientations spatiales, potentiellement davantage sensibles à l'existence du réseau de tramway.

⁹ La numérotation des lignes de tramway a été très fluctuante, découpant et recomposant régulièrement les sections de part et d'autre du point central (intersection des deux premières lignes dans la ville centre). Les lignes « origine/destination » évoluent donc fréquemment, de même que leur identification (numéro, lettre...). De fait, la numérotation adoptée dans cette recherche s'appuie sur l'ordre de concession de sections entières, indépendamment de tout système officiel, nécessairement circonscrit à une époque précise.

¹⁰ Rue Grandville au nord, Rues de la Salle puis Molitor au sud – voir figure 3.

¹¹ Respectivement Saint-Stanislas pour la ligne 2 et Saint-Jean pour la ligne 4.

1- Une urbanisation privée

En effet, la nécessité d'intégrer rapidement autant de nouveaux habitants implique une croissance spatiale qui ne pourra se contenter du plan d'urbanisation des faubourgs de 1869. Alors même que ce dernier ne sera que partiellement réalisé faute de moyens économiques, administratifs et politiques, d'autres opportunités foncières vont se présenter aux conseils municipaux successifs.

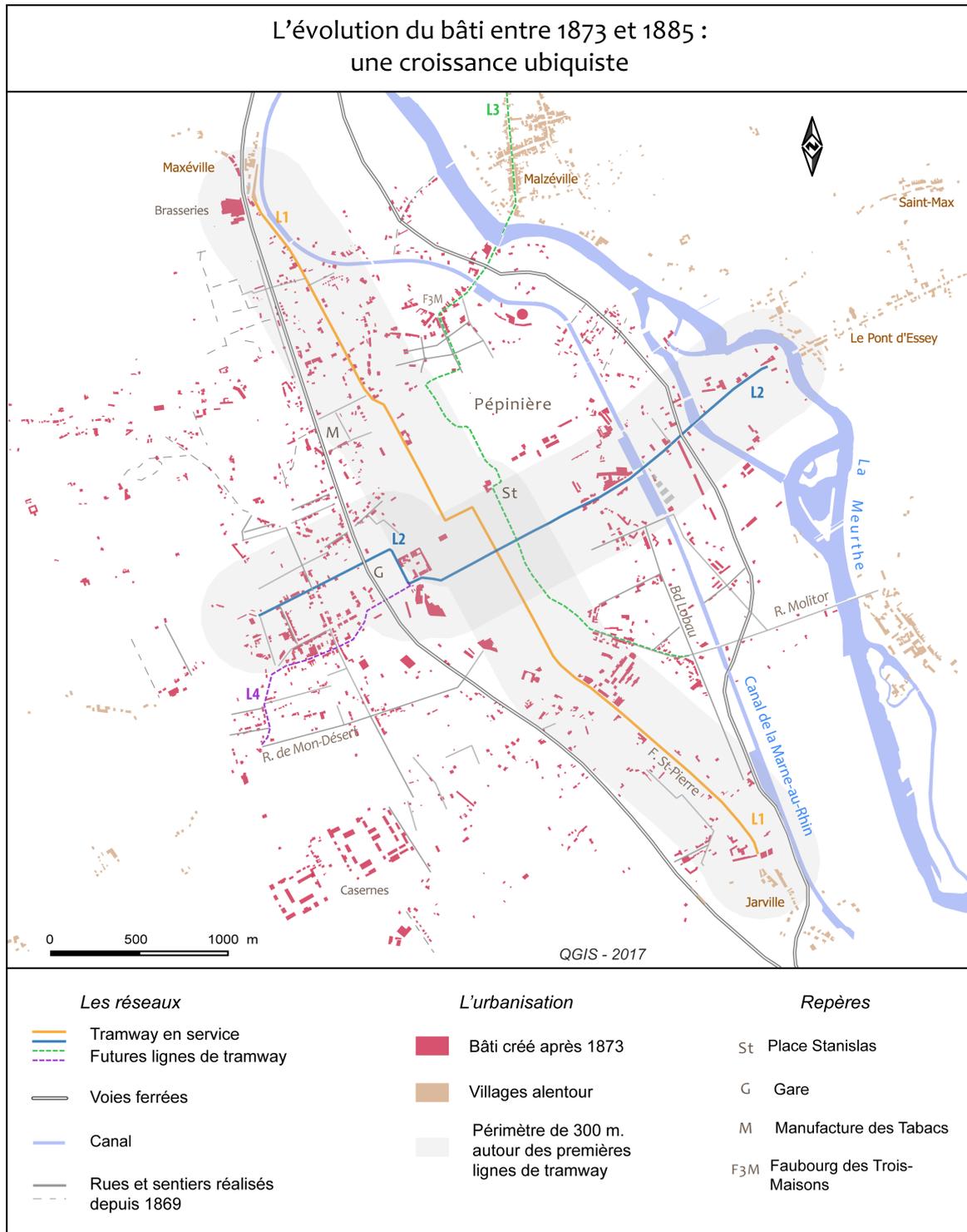
Des propriétaires fonciers, saisissant l'occasion de valoriser leurs terrains, ouvrent ces derniers à l'urbanisation – soit sous forme de rues privées, hors du contrôle de la municipalité ; soit en proposant à cette dernière le terrain nécessaire à l'ouverture d'une nouvelle rue, à charge pour la Ville de la viabiliser – la plus-value réalisée par la vente de parcelles à lotir permettant de rentabiliser l'offrande. La charge économique s'allège alors pour la municipalité, qui n'a pas besoin d'acquérir le terrain, mais ces propositions s'écartent fréquemment du projet de 1869 (Fig.3). La Ville doit donc prioriser ses projets et les secteurs à valoriser, soit en conservant l'ordre établi dans le programme, soit en l'amendant pour bénéficier de ces opportunités foncières. Cette évolution de la politique de croissance urbaine ouvre de nouvelles perspectives au rôle potentiellement joué par le tramway.

Ainsi, si le programme d'urbanisation des faubourgs de 1869 ignorait la première ligne, et ne pouvait prendre en compte les évolutions d'un réseau qui y seront postérieures, la nouvelle priorisation des projets municipaux pouvait permettre d'envisager de réorienter la croissance en direction des terrains bien desservis. Par ailleurs, propriétaires et spéculateurs qui organisent la croissance spontanée et pilotent le jeu des opportunités foncières offertes au Conseil municipal, pouvaient également s'intéresser à la plus-value que cette offre de mobilité pouvait constituer. Enfin, la population elle-même, attirée par le gain de mobilité offert par le tramway, pouvait spontanément adhérer au réseau et participer à développer les quartiers attenants en accroissant la demande, et par conséquent la valeur foncière des biens, préfigurant l'effet aujourd'hui attribué aux réseaux de tramway (Fritsch, 2007).

La réalité de ces impacts est ici à nuancer, et l'on observe globalement un faisceau d'indifférences entre l'urbanisation nouvelle et le réseau de tramway. En ce qui concerne les projets municipaux, la localisation des rues réellement ouvertes à l'urbanisation témoigne d'une évolution politique : jusqu'en 1876, les réalisations suivent globalement le plan de 1869, et se concentrent sur le percement de voies jugées d'intérêt général. Mais la fin de l'urgence en matière de logements en 1881 rebat les cartes, la municipalité se recentre alors sur d'autres équipements urgents (égouts, adductions d'eau, écoles...), déclassant le programme des rues nouvelles en priorité secondaire.

Dès lors, les créations se feront surtout au gré des offres et transactions avec les propriétaires fonciers. Cette potentielle bonne affaire pour la municipalité fait toutefois perdre progressivement toute cohérence à l'expansion de la ville, à l'image de la longue percée de Mon-Désert (Fig.3 et Fig.4). L'acceptation de cette offre, longuement débattue en 1872, impliquait deux conséquences : les contraintes budgétaires ne permettant pas de multiplier les projets, ce percement nécessitait l'abandon de projets essentiels et d'intérêt général à l'est de la ville ; et l'ouverture à l'urbanisation d'un territoire alors encore marginal au sud-ouest était en inadéquation avec le projet urbain, davantage concentré au nord-ouest autour des anciens faubourgs desservis par la ligne 2.

La cohérence sera encore davantage mise à mal par les ouvertures de rues privées qui se développent à la fin du siècle, hors de l'accord des édiles. Ainsi de 1872 à 1886, dans les deux secteurs est et ouest en pleine croissance, sur les 4 145 m. et 3 654 m. de rues ouvertes, respectivement 36 % et 48 % sont des rues privées. Ne respectant aucun programme officiellement imposé, elles ponctuent les espaces encore périphériques de nouveaux îlots habités au gré des disponibilités des terrains. Les liaisons de tramway préimplantées auraient alors pu jouer un rôle fédérateur et favoriser la libération de terrains dans les corridors desservis par une ligne de tramway, ouvrant à l'urbanisation de nouveaux territoires ignorés des projets municipaux, mais bien raccordés au centre-ville et aux lieux d'emploi. Cela ne semble pourtant pas avoir été le cas.



La numérotation des lignes de tramway ayant beaucoup fluctué, elle est ici établie dans l'ordre des concessions accordées.

Sources : cadastre actuel, tracés du canal, de la Meurthe et de la voie ferrée ouest : OpenData du Grand Nancy

Carte de l'auteur, d'après les plans anciens suivants :
Nancy en 1873, plan publié par LORETTE (Nancy) - BNF
Nancy, plan dressé par Albert BARBIER, 1885 - BNF

Fig. 4 – L'évolution du bâti entre 1873 et 1885 : une croissance ubiquiste

Ainsi, si l'on observe la spatialisation des constructions nouvellement apparues entre 1873 et 1885, on constate une croissance urbaine quasi ubiquiste (Fig.4). Les espaces d'expansion privilégiée précédemment évoqués, à l'est et à l'ouest de la vieille ville, se révèlent bien les plus attractifs. Toutefois, le dessin des bâtiments nouveaux ne suit pas nécessairement le tracé des rues ouvertes par la municipalité – elles se lotissent souvent moins vite que les rues particulières. Les longues percées de Molitor, Lobau ou Mon-Désert peinent ainsi à se remplir. De nouvelles échappées se créent vers les confins de la ville et les villages environnants, que le réseau de rues nouvelles, notamment privées, permet d'approcher.

2- L'impact des lignes de tramway sur l'urbanisation

Afin de mieux percevoir l'impact du tramway sur les lieux d'implantation de l'urbanisation nouvelle durant les années suivant son implantation, il est possible d'isoler le bâti concentré dans un rayon de 300 m autour des deux premières lignes de tram de celui du reste de la ville, puis d'en comparer les évolutions respectives (Fig.4).

On observe ainsi que certes, les itinéraires de tramway ne sont pas répulsifs ; comme ailleurs dans la ville, de nouveaux bâtiments y voient le jour. Toutefois, la primauté de ces corridors sur le reste de l'agglomération n'apparaît pas flagrante. Ainsi, les opportunités foncières identifiées de part et d'autre de la première ligne, en service depuis 13 ans en 1885, n'ont pas été particulièrement mobilisées : l'évolution des surfaces bâties n'y est que de 9 %, quand elle atteint 25 % dans l'ensemble de la ville. Dès lors, alors même que son espace bâti s'accroît, il progresse moins vite que dans l'ensemble de la commune, entraînant un recul non pas absolu mais relatif de l'importance de ce corridor dans l'urbanisation de 1885. Ce périmètre de 300 m. représentait 61 % des constructions nancéennes en 1873, il n'en cumule plus que 53 % douze années plus tard. De même, sur les 26,7 km de rues créées entre 1869 et 1885, seuls 4,5 km se situent dans le périmètre de 300 m. de la première ligne, et seulement 2,9 km dans le périmètre de la ligne 2. Cette dernière, plus récemment établie, ne se montre pas (ou pas encore) plus attractive que la première, en dépit de sa traversée de deux secteurs en devenir : 44 % du bâti urbain s'y concentrait avant même sa construction - il n'en représente plus que 38 % trois années après sa mise en service.

Certes, une grande partie de ces premières lignes de tramway concerne le cœur urbain ancien (voir *supra*). Or ce dernier, au bâti déjà très dense, ne se prête guère à de nouvelles constructions. Quelques rues sont remaniées, des bâtiments remplacés, mais à quelques notables exceptions près, ces modifications n'entrent pas dans le champ de notre étude¹², offrant au centre une image de relative stabilité. On peut donc affiner l'étude en retranchant ce centre ancien, quasi-immuable, pour ne prendre en compte l'évolution que des seules sections terminales des deux premières lignes. La perte de vitesse relative y apparaît toutefois de manière aussi claire : elles regroupaient 68 % de l'habitat dispersé autour du centre en 1873, et n'en concentrent plus que 58 % en 1885, illustrant la faible attractivité de ces espaces pourtant idéalement desservis par un transport collectif naissant. Les opportunités que dessinent, encore en 1885, les larges zones blanches autour des lignes seront finalement saisies, mais bien plus tard.

Le « Plan idéal pour Nancy »¹³ apporte un regard prospectif sur les décennies suivantes (Fig.5). Établi en 1913, il cible les espaces encore disponibles dans la tache urbaine du début XX^e siècle, et propose de grandes orientations pour l'expansion à venir. Or on

¹² La méthodologie retenue ne prend en compte le changement de bâti que si l'emprise au sol diffère de celle du bâtiment précédemment implanté. La partie centrale, à forte valeur historique et patrimoniale, a été peu impactée par de telles modifications, même si ponctuellement, des bâtiments vétustes ont été remplacés.

Deux opérations d'envergure l'ont toutefois marquée : le remaniement du quartier Saint-Epvre, dans la partie médiévale, mais qui achevée au moment de notre étude n'est pas prise en compte ; et une opération qui a lourdement impacté le sud-ouest de la ville de Charles III dans les années 1960 : la démolition du quartier Saint Sébastien, auquel se substitue un ensemble de tours et un centre commercial urbain.

¹³ « Plan d'extension de la Ville de Nancy dressé par la Société des Architectes de l'Est de la France pour l'exposition de la Cité moderne à Nancy (mai 1913) », reproduit par Dion 1974.

constate que deux des projets d'envergure, les extensions dites « nord » et « est » (respectivement 20 et 55 ha), concernent des espaces proches (au nord), voire centrés (à l'est), sur la première ligne de tramway, pourtant en service depuis 40 ans. La vaste extension « est » englobe l'essentiel de l'extrémité méridionale du corridor, qui a conservé sa morphologie de faubourg, à peine étoffée, illustrant le faible usage qui a jusqu'alors été fait de cet espace, pourtant idéalement placé. Si la contrainte d'un relief plus marqué, enserrant un faisceau d'infrastructures, peut en partie expliquer un moindre attrait des territoires au nord, cette difficulté ne peut être évoquée pour le sud de la ville.

Ce « plan idéal » n'avait de valeur que réflexive, afin d'ouvrir la discussion autour de la croissance urbaine. Il va toutefois servir de base pour l'élaboration du « plan d'aménagement, d'embellissement et d'extension » prescrit par la loi d'urbanisme de 1919, entamé en 1922 et approuvé en 1932¹⁴. On y retrouve encore les mêmes projets d'expansion « nord » et « est » du projet de 1913, illustrant le statu quo foncier qui perdure le long de la première ligne de tramway, près de 60 ans après sa mise en service. La ville semble ainsi avoir délaissé son orientation méridienne originelle soulignée par son environnement (front de côte, cours de la Meurthe) et les voies de communication (route nationale, voie ferrée, canal, tramway), au profit d'une extension transversale au cœur des projets de développement, tant municipaux que privés.

Les plans de 1913 et 1932 soulignent et prolongent encore la croissance remarquable de l'ouest de la ville. La tache urbaine s'étire quasiment sans discontinuer jusqu'aux confins de Nancy, et les projets d'expansion concernent désormais les communes limitrophes, achevant la couture entre les noyaux villageois et le tissu urbain nancéen. Les lignes 2 et 3 avaient tracé la voie – elles ont déjà été prolongées jusqu'aux limites de la ville, accompagnant sa progression vers l'ouest. De nouvelles lignes vont également venir renforcer la desserte de cette population croissante – l'essentiel des lignes qui se créent après 1893 sont consacrées à la desserte de l'ouest de la ville, et s'étirent souvent loin de Nancy, accompagnant ainsi la croissance des communes de banlieue.

CONCLUSION

L'interrogation initiale d'une relation directe et systématique entre une infrastructure de transport et l'évolution du front urbain semble donc trouver ici une réponse mitigée. Certaines lignes de tramway ont effectivement participé à faire naître la ville autour d'elles, mais le contre-exemple de non-adhérence de l'urbanisation naissante au réseau de transport est également observé avec la première ligne de Nancy.

Au final, cette dialectique tramway / croissance urbaine peut donner naissance à différents cas de figure, de l'indifférence totale de l'une et de l'autre – où ville et réseau de tramway évoluent alors indépendamment l'un de l'autre - à une réelle co-construction. Le maître du jeu peut alors être le tramway, guide privilégié de la croissance urbaine ; mais aussi la ville, qui par sa croissance et sa concentration d'activités et de population, désigne les pôles attracteurs et générateurs de trafic à desservir en priorité, et impose la naissance d'une nouvelle ligne. Ce dernier cas est aujourd'hui en France le plus fréquent. C'est pourtant le précédent qui apparaît comme l'objectif mis en avant dans les documents d'aménagement tels que les SCoT, et qui donne notamment naissance aux projets de contrats d'axe, étendus au service ferroviaire (Maulat 2015). Néanmoins, cette volonté de co-construction demeure encore trop souvent à l'état de projets uniques et identifiés, quand les initiatives originelles, et notamment le principe du *Transit Oriented Development* (Calthorpe 1993) se voulait une généralisation d'un nouveau modèle urbain qui s'appuierait sur le transport collectif.

¹⁴ Reproduit dans Dion 1974

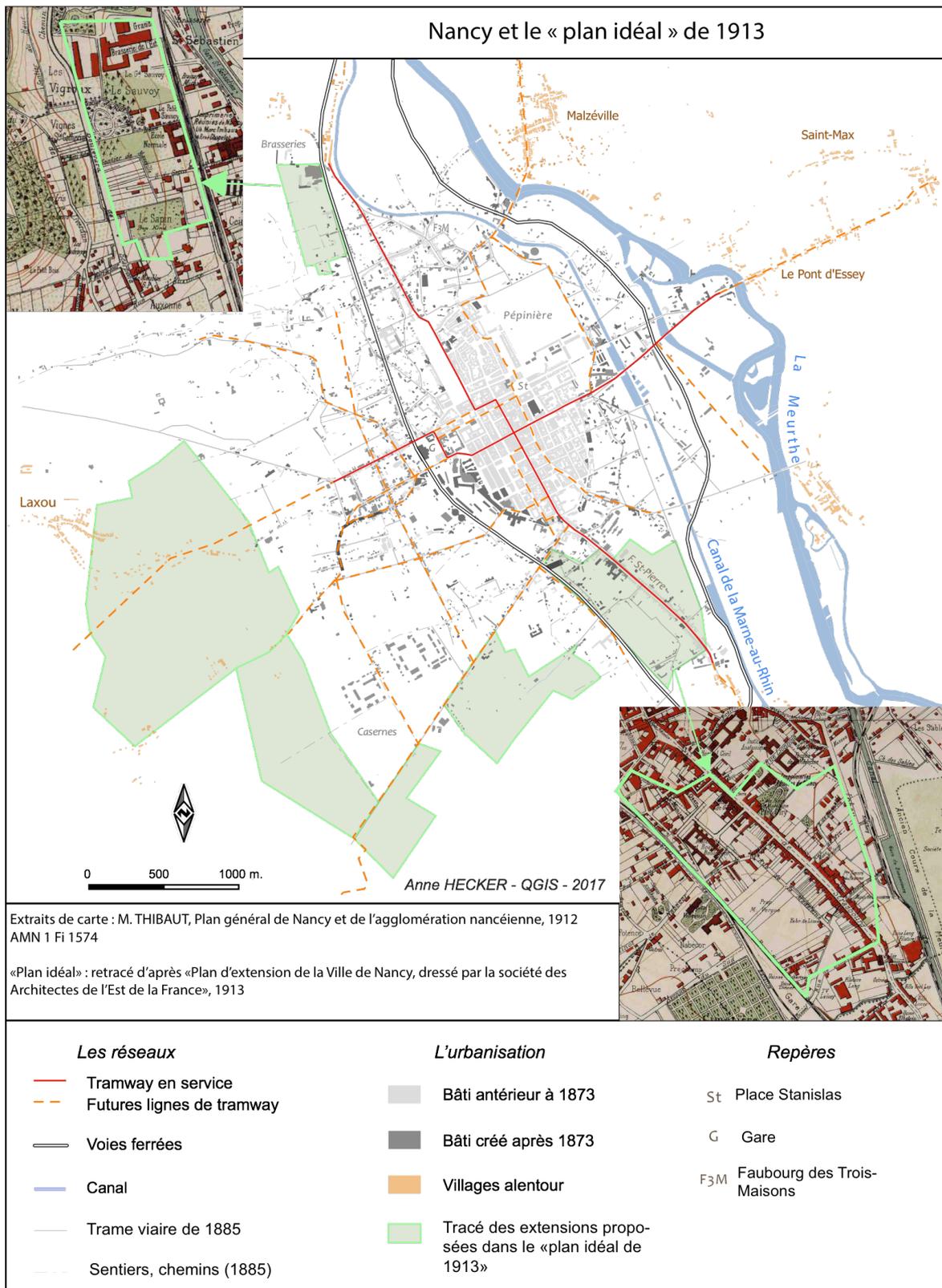


Fig. 5 – Nancy et le « plan idéal » de 1913

Cette co-construction enregistre également l'implication en arrière-plan du modèle économique et des intérêts privés, qui orientent les prises de décision – tant au XIX^e siècle qu'aujourd'hui. Ainsi à Nancy, l'époque étudiée illustre le poids important qu'une absence de réelle gestion de la croissance urbaine, résultant de l'urgence et du manque de moyens financiers et administratifs, a offert aux spéculateurs quant à l'orientation de l'expansion de la ville. Plus généralement, l'effet de co-construction et la capacité structurante de ces infrastructures urbaines, même bien situées, ont été contrées par une vision très sectorielle des projets, n'incluant pas les nouvelles infrastructures dans une réflexion globale de l'extension urbaine, par une absence en somme de co-conception et de vision urbanistique cohérente – ce que l'exemple de la première ligne illustre clairement. *A contrario*, les lignes plus récentes ont été précocement intégrées aux espaces en devenir où se concentraient les projets urbains, et elles ont accompagné, sinon favorisé, la croissance de ces secteurs. Ce ne sont donc peut-être pas les lignes de tram qui ont guidé et « fait » la ville, mais elles l'ont accompagnée dès lors qu'elles étaient réfléchies et intégrées à une vision urbaine de plus grande ampleur.

Et Sabine Guth rappelle ainsi que « le tramway pas plus que le métro n'ont de "vertu" urbanistique propre. Les mutations doivent être préparées et maîtrisées » (Guth, 2008). Elle nous renvoie aux capacités structurantes de ces infrastructures, qui s'affirment lorsque le territoire qui les accueille présente de réelles opportunités de développement, portées par des projets élaborés en amont, « quand le projet précède l'effet spontané pour produire un effet programmé » (Beaucire 2014). En l'absence de ce moteur essentiel, l'adhérence attendue de la ville et de ses activités ressemble bien souvent davantage à un mythe qu'à une réalité.

Bibliographie

- Bastien P., 2003, *Évolution des transports en commun urbains de 1820 à nos jours*, Thèse soutenue à l'Université de Metz, U.F.R. Sciences humaines et Arts, 2 tomes, 1 291 p.
- Beaucire F., 2014, De l'effet structurant au projet structuré, in Les effets structurants des infrastructures de transport, *L'Espace géographique*, 1/2014 (Tome 43), pp. 51-67.
- 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*, n° 101-102, pp. 111-123.
- Calthorpe P., 1993, *The Next American Metropolis : Ecology, Community, and the American Dream*, Princeton Architectural Press, 176 p.
- Calvayrac M., 1913, L'extension des villes et des tramways, *Bulletin de la Société industrielle de l'Est*, n°113, octobre 1913, pp.6-33
- Chiffre E., Mathis D. & Mathis A., 2014, Les inondations à Nancy – Anciennes et nouvelles problématiques. *Développement durable et territoires. Économie, géographie, politique, droit, sociologie*, Vol. 5, n°3 -2014, 19p.
- Collet C., 1980, Les politiques municipales d'urbanisme à Nancy de 1871 à 1914, in Études d'histoire municipale à la mémoire de Claude Collet, *L'urbanisation de Nancy entre 1871 et 1914*, Nancy, Publications de l'Université Nancy II, pp. 5 - 128
- Desjardins X., Seguret S. & Beaucire F., 2011, Urbanisation et corridors ferroviaires : quel degré de relation, In Pumain D. et Mattei M-F., *Données urbaines n° 6*, Economica, pp.75-80
- Dion R.-M., 1974, Effets des processus volontaristes dans la formation d'une région urbaine : Nancy et les plans d'aménagement et d'extension dans la première moitié du XX^e siècle. *Revue Géographique de l'Est*, Tome 14, n° 3-4/ 1974, pp.245-311
- Fritsch B., 2007, Tramway et prix des logements à Nantes, *L'Espace géographique* Tome 36 (2) : pp. 97-113.
- Guth S., 2008, *Métro et tramway bâtisseurs ? Pas si simple*, Predit - Recherches et synthèses, n°41, pp.2-3
- IPRAUS-ENSAPB, 2005, Architectures du transport : Rapport final, Vol. 3, Tramway, espaces publics et mobilités, Paris, Predit, 323 p.

- Merlin P., 1982, *Les Transports à Paris et en Ile-de-France*, Paris, La Documentation Française, Notes et Études documentaires, 111 p.
- Maulat J., 2015, Contractualiser pour coordonner urbanisme et transport ? Regards croisés sur quatre expériences de contrats d'axes ferroviaires, *Flux*, n° 101-102, pp.82-98
- Offner J.-M., 1993, Les « effets structurants » du transport : mythe politique, mystification scientifique, *Espace géographique* 22, n° 3, pp.233-242
- Pumain D., 1982, Chemin de fer et croissance urbaine en France au XIX^e siècle, *Annales de Géographie* 91, n° 507, pp. 529–550.
- Redondo B., 2012, Tramway et territoire : quel urbain en perspective ?, *Revue Géographique de l'Est* 52, n° 1-2 2012, 14 p.
- Robert J., 1974, *Histoire des transports dans les villes de France*, Neuilly, compte d'auteur, 529 p.
- Sicard-Lenattier H., 2000, *Les Alsaciens-Lorrains à Nancy entre 1871 et 1914 : Une intégration réussie*, Thèse soutenue à l'Université Nancy II, U.F.R. Sciences humaines, 2 tomes, 493 p.
- Zembri P., 2012, La conception des transports collectifs en site propre (TCSP) en France : des tracés problématiques ?, *Revue Géographique de l'Est* [En ligne], vol. 52 / 1-2, 2012, nn