L'articulation des politiques d'urbanisme et de transport autour des projets de tramway : l'éclairage de l'expérience grenobloise

Stéphane Gusmeroli, ingénieur territorial à la Métro Communauté d'agglomération Grenoble-Alpes Métropole.

Courriel :
stephane.gusmeroli@lametro.fr,

Bernard Lensel, président d'Urbanistes des Territoires
Courriel :
blensel@yahoo.fr,

Résumé

L'histoire du développement du tramway est dès son origine liée à celle de la forme urbaine des villes dans lesquelles les premières lignes sont construites. Et après une période de déclin, on assiste depuis une vingtaine d'années au renouveau du tramway à la fois comme moyen de transport public moderne mais aussi comme outil d'aménagement et de structuration des espaces publics.

L'analyse de l'élaboration d'une charte « urbanisme et transport » par les acteurs locaux de l'agglomération grenobloise (France) apporte un éclairage sur comment les politiques d'urbanisme et de transport peuvent être pensées dans une même démarche, et s'articuler notamment autour d'un projet de tramway.

Mots clefs

Tramway,articulation urbanisme et transport, Grenoble, transport en commun, développement urbain, partenariat

Abstract

The history of the spread of urban tramway has been strongly bonded since its dawn to the urban form of the cities where the first tramway lines were built. After undergoing a downfall period, within the last two decades we acknowledge a comeback of the tramway as a modern way of public transportation as well as an urban planning tool and a configuration element that structures of the public realm.

The analysis of the elaboration of an « urban planning and transportation » chart made by the local agents of Grenoble's urban agglomeration (France) enlightens the way urban public transit and town planning policies can be designed altogether within the same proceedings, and particularly through an urban tramway project.

Keywords

Tramway, urban planning and transport, Grenoble, collective transportation, urban development, partnership

Aujourd'hui, la nécessité de mieux articuler la ville avec les transports est devenue une priorité. La Charte urbanisme et transports de l'agglomération grenobloise ainsi que son outil de mise en œuvre, « le contrat d'axe», sont nés en 2007 de cette réalité. Le dispositif mis en place pour l'élaboration du contrat d'axe de la ligne E de tramway est particulièrement innovant. Il découle d'un large partenariat autour du Syndicat Mixte des Transports en Commun (SMTC) de l'agglomération grenobloise (État, Région, Département, Métro, communauté d'agglomération, communes, etc...) faisant appel aux compétences de chacun. Pendant toute la phase d'élaboration, de nombreux temps d'échange et de capitalisation d'expériences ont eu lieu, favorisant l'appropriation et l'adhésion à la démarche par les différents partenaires. L'ambition du contrat d'axe est de construire un véritable projet de territoire liant aménagement urbain et mobilité, avec pour objectif principal de rapprocher les populations de l'axe de transport. Il s'agit également d'imaginer comment valoriser les commerces, services et équipements publics, ainsi que les sites naturels et de loisirs desservis par le projet de transport. En apportant un soutien financier aux communes situées sur l'axe de la ligne E, le SMTC les encourage à réaliser les aménagements urbains nécessaires pour rendre le tramway encore plus attractif et assurer une bonne qualité de vie autour de l'axe de transport.

Michel Issindou (Président du Syndicat mixte des transports en commun de l'agglomération grenobloise)

La résurgence du tramway dans les villes françaises à la fin du XXème siècle

Le principe du tramway a été élaboré aux Etats-Unis au début du XIXème siècle pour faciliter l'utilisation des rues, alors très peu confortables, avec un mode de roulement plus régulier, obtenu par les rails. La mise au point fine du procédé a été réalisée par le français Alphonse Loubat entre 1852 et 1855 grâce à l'encastrement des rails dans la chaussée.

Le tramway en ville au XIXème siècle

Les Etats-Unis ont donné l'exemple en créant des tramways tout d'abord rudimentaires à New York (dès 1832) et à La Nouvelle Orléans (en 1834).

Les villes européennes ont progressivement adopté ce même mode de déplacement une trentaine d'années plus tard, à commencer par celles du Nord de l'Europe : Berlin (dès 1865), Bruxelles (en 1869), Liverpool (1869), Londres, ... puis la ville de Milan.

Les premiers tramways étaient tirés par des chevaux, après quoi quelques essais avec machines à vapeur ont été tentés, avec un succès mitigé. Ensuite, c'est la propulsion électrique qui a été progressivement généralisée à la fin du XIXème siècle et au début du XXème. De ce fait, on reconnaît alors les lignes initialement prévues pour une traction animale, dont l'écartement des rails, dit « normal », est de 1,435 mètres, des lignes qui étaient conçues d'emblée pour la motorisation électrique, dont l'écartement est métrique.

La France n'a vraiment généralisé le principe du tramway qu'après la guerre de 1870, pour arriver à un grand développement de ce mode de transport public dans la première partie du XXème siècle ; après Paris, bénéficiaire de la mise au point opérationnelle d'Alphonse Laubat dès 1855, Le Havre, Versailles, Nancy et Rouen

seront les premières villes en France à être dotées d'un réseau de tramway, entre 1874 et 1877.

L'interaction avec la forme urbaine

L'interaction entre la forme urbaine des villes du XIXème siècle et le tramway se manifeste alors de façon appuyée : les nouvelles rues sont ainsi tracées avec des gabarits plus larges et plus rectilignes. Les quartiers anciens aux tracés sinueux sont en revanche généralement tenus à l'écart de cette nouvelle offre : c'est le cas par exemple pour le Vieux Lyon (quartiers Saint Jean et Saint Georges) ou le centre de Bruxelles (avec l'option de la circulation en souterrain, caractéristique de cette ville).

A l'inverse, le tramway initie la composition de nouveaux quartiers, comme à Saint Etienne, où le tramway fonctionne sans aucune interruption depuis 1881, avec des antennes qui allaient jusqu'à Firminy d'une part et Saint Chamond de l'autre ; le centre ville a adopté un plan en damier qui répond très bien au tracé de la première ligne de tramway, ouverte entre les quartiers de la Terrasse et de Bellevue.

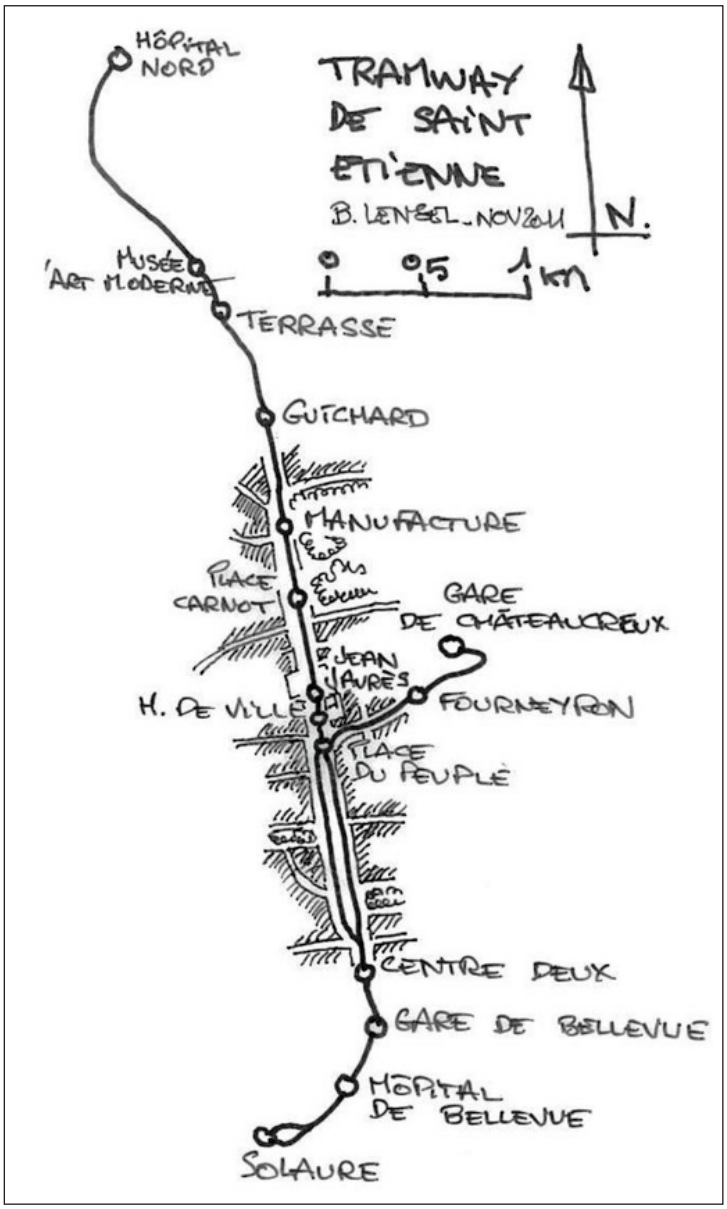

Figure 1 : Le Tramway de Saint Etienne
Source : B. Lensel- Nov. 2011

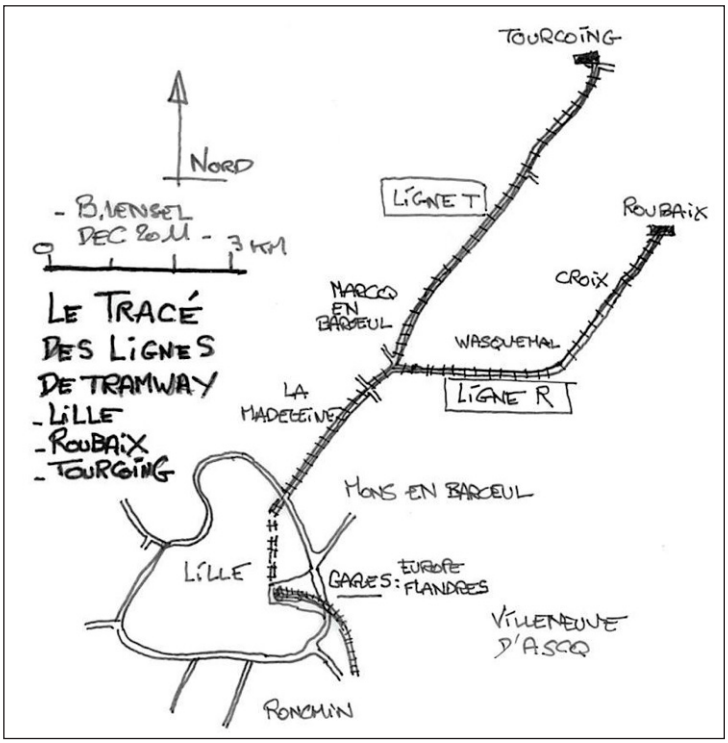

Figure 2 : **Le tracé des lignes de tramway Lille – Roubaix – Tourcoing**
Source : B. Lensel – Dec. 2011

Un autre exemple d'interaction entre forme urbaine et tramway correspond au site du Grand Boulevard, qui a été ouvert en 1909 entre Lille, La Madeleine et Roubaix d'une part et Tourcoing d'autre part ; ce Grand Boulevard accueille d'emblée le tramway électrique dit « le Mongy », du nom de son fondateur, sur une artère d'une largeur totale de 50 mètres qui représente un axe emblématique à l'échelle de l'agglomération. Un tracé de ligne en Y permet de desservir à la fois Roubaix (ligne R) et Tourcoing (ligne T).

UNIL | Université de Lausanne

Urbia_13.indb 69 13.04.12 10:13

Figure 3 : **Tourcoing - Carte postale de la Grande Place et du tramway à voie métrique**
Source : wikimedia.org/wikipedia/commons/9/91/LL_50_-_TOURCOING_-_La_Grande_place_et_la_station_des_tramways.jpg

Tant à Saint Etienne que pour Lille-Roubaix-Tourcoing, il y a eu adaptation mais pas de suppression des lignes de tramway qui font partie intégrante des ensembles urbains correspondants.

La concurrence des autres modes au milieu du XXème siècle

La concurrence de transports publics plus légers et maniables, notamment les autobus, puis celle de l'automobile alors en plein développement, a donné un coup presque fatal au tramway, qui a rapidement décliné dans beaucoup de villes d'Europe occidentale vers les années 1950.

C'est ainsi que même les villes pionnières délaissent ce mode de transport jugé bruyant, contraignant et désuet : Le Havre en 1951, Rouen en 1953 et Nancy en 1958, alors que Paris avait supprimé son réseau dès 1938.

Seules les agglomérations de Lille-Roubaix-Tourcoing, Marseille et Saint Etienne gardent des lignes opérationnelles durant cette période où l'euphorie du transport individuel bat son plein.

L'impact du développement des transports publics légers et *a fortiori* celui de l'automobile sur la forme urbaine est très fort, avec une grande extension de la surface des villes sur leurs périphéries.

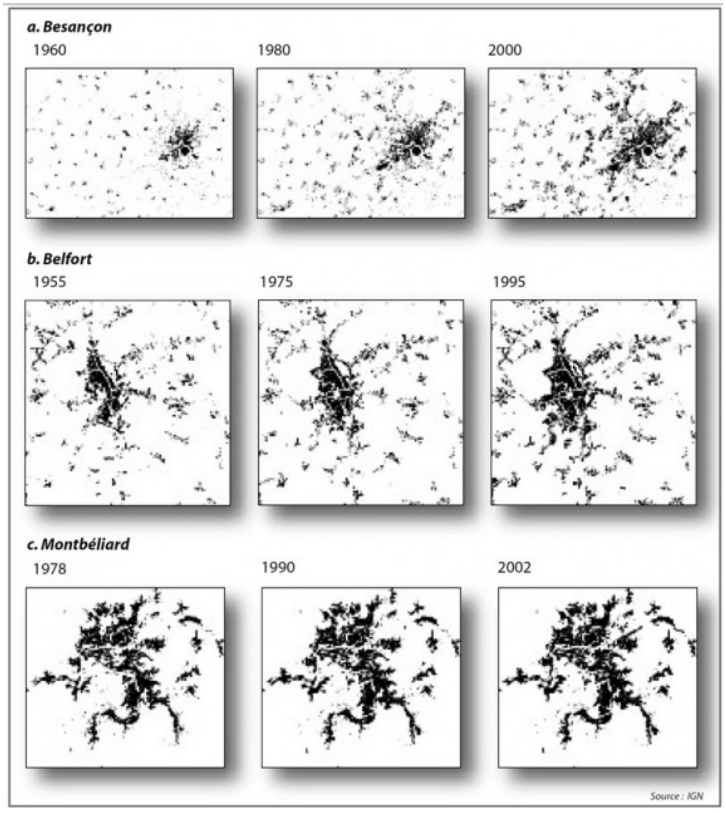

Figure 4 : **L'exemple de l'évolution de la tâche urbaine de trois agglomérations franc-comtoises**
Source : Antoni et Youssoufi, 2007

UNIL | Université de Lausanne

Urbia_13.indb 71 13.04.12 10:13

Ce mode d'urbanisation est caractéristique de la période dite des « Trente Glorieuses », avec l'allongement du trajet domicile-travail et l'étalement urbain constaté à la fin du siècle.

Toutefois, des mouvements contraires ne tardent pas à se manifester. C'est ainsi que dès les années 1970 des voix s'élèvent pour dénoncer les impacts sur la morphologie urbaine des grandes infrastructures de transport. Le choc pétrolier de 1973-1974 a un effet cumulatif avec les nuisances de l'automobile en milieu urbain pour infléchir cette tendance du « tout voiture » et pour inciter progressivement à mieux partager l'utilisation du domaine public entre différents modes de déplacement : deux roues à moteur et sans moteur, transports en commun, qui se modernisent, et circulations piétonnes.

Résurgence globale à la fin du XXème siècle

C'est alors que le tramway apparaît pour beaucoup de villes comme un moyen de transport à (re)développer, car il répond à beaucoup de préoccupations de l'époque.

En effet, une fois modernisé, il est assez silencieux, il ne pollue pas les sites qu'il traverse, il permet un rythme de desserte plus régulier que le bus et il est moins lourd, plus intégrable que le train. Enfin, il permet de structurer des espaces publics urbains et périurbains, de par sa grande compatibilité avec le mode piéton, dont il est le complément naturel.

Cette résurgence d'un mode de transport qui avait été victime d'une image vieillotte a pu surprendre, mais elle s'est néanmoins généralisée en Europe de l'Ouest : l'exemple de la restructuration du centre de Bilbao, la partie centrale de l'opération Ria 2000,autour du tracé de l'Eusko Tran, le long du Nervion est l'un des plus parlant, même si c'est l'un des plus récents.

En France, c'est Nantes qui a donné le signe du renouveau, malgré des difficultés rencontrées, en inaugurant dès 1985 un tramway très moderne en site propre, en bonne harmonie avec le tissu

urbain environnant.

Grenoble a suivi en 1987, avec des voitures à plancher surbaissé, puis l'Île de France en 1992, Rouen et Strasbourg en 1994.

Au delà d'un moyen de transport, le tramway se révèle être un véritable outil d'aménagement des espaces publics qu'il marque de son empreinte et qu'il structure. Il participe à la revitalisation des quartiers qu'il dessert et à la valorisation de l'immobilier et des activités correspondantes. Nous pouvons dire que cette résurgence du tramway dans les villes d'Europe de l'Ouest permet le re-dessin du tissu urbain qui est desservi.

Figure 5 : **Tramway de Nantes**
Source : © Bernard LENSEL

UNIL | Université de Lausanne

Urbia_13.indb 73 13.04.12 10:13

L'éclairage de la démarche urbanisme et transport à Grenoble

Grenoble, ville et agglomération alpines

Deuxième entité urbaine de la région Rhône-Alpes après Lyon, la région urbaine grenobloise, qui compte actuellement plus de 720'000 habitants, est caractérisée par un grand dynamisme qui s'est pleinement exprimé depuis la seconde guerre mondiale et notamment durant les « Trente Glorieuses ».

Son implantation au cœur des Alpes lui fait bénéficier d'un environnement naturel exceptionnel, tout en la préservant, étant à l'écart des principaux axes de circulation. Grenoble est une ville établie au départ sur l'Isère, au pied de la Bastille ; elle s'est développée en fond de vallée après la canalisation du Drac et de l'Isère, en profitant du caractère remarquablement plat de cette vallée d'origine glaciaire.

Il en résulte maintenant un véritable chapelet de communes : vingt sept d'entre elles sont regroupées dans la Communauté d'agglomération Grenoble-Alpes-Métropole, dite « la Métro », créée en 2000 et qui comporte maintenant une population d'environ 400'000 habitants. De 68'000 habitants au début du XXème siècle, la ville-centre, Grenoble, est passée à 102'000 habitants en 1946 et à 156'000 habitants actuellement, soit 39% de la population totale de la Métro.

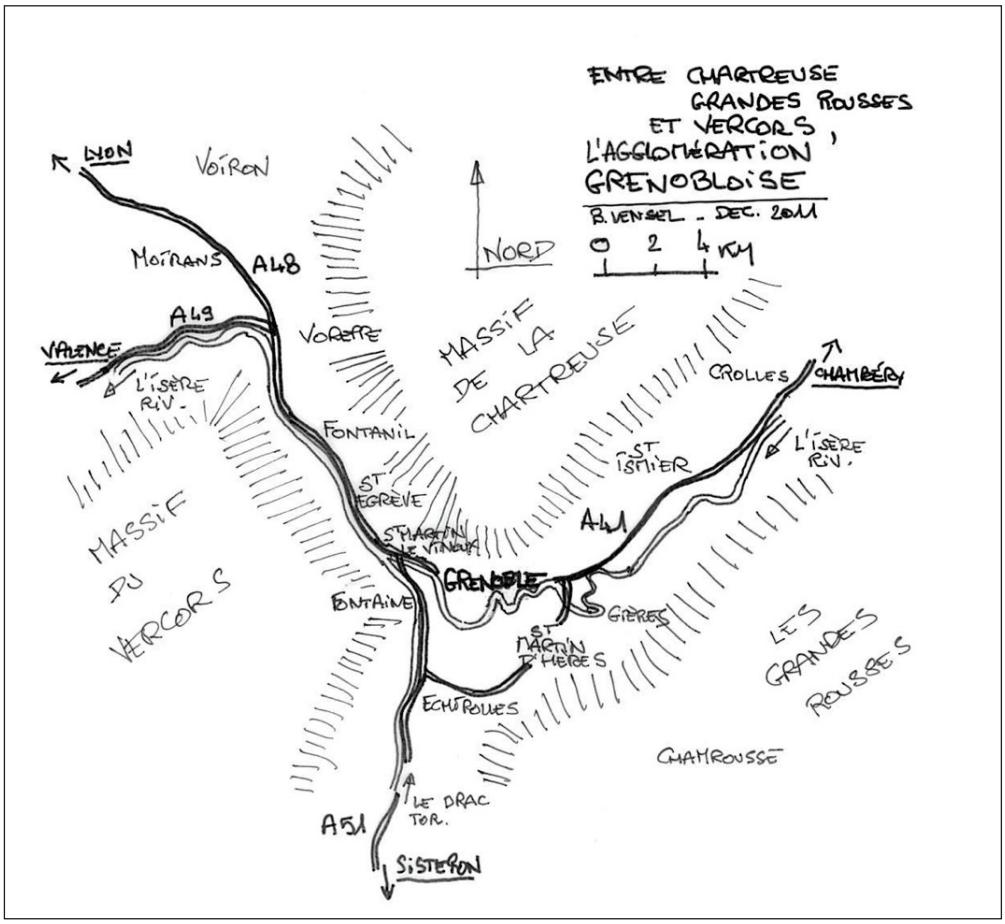

Figure 6 : **Entre Chartreuse, Grandes Rousses et Vercors, l'agglomération Grenobloise**
Source : B. Lensel- Dec. 2011

Un contexte propice à l'émergence d'une démarche urbanisme-transport dans l'agglomération grenobloise

C'est à l'initiative du Syndicat Mixte des Transports en Commun (SMTC), qu'a été lancée dès 2005 dans l'agglomération, cette

UNIL | Université de Lausanne

Urbia_13.indb 75 13.04.12 10:13

démarche expérimentale articulant urbanisme et transport avec un objectif partenarial et opérationnel : associer toutes les communes de l'agglomération à l'élaboration d'une charte affichant des objectifs d'intensification urbaine le long des axes de transport en commun structurants et profiter de la programmation d'une nouvelle ligne de tramway pour réaliser le premier contrat d'axe mettant en œuvre ces objectifs.

A l'origine de la démarche, on trouve une réflexion qui intègre les spécificités locales, tire les enseignements des précédents projets et anticipe sur les besoins de connexion d'échelle métropolitaine :

Des spécificités géographiques :

- A la conjonction de trois vallées et de deux rivières, l'agglomération grenobloise est particulièrement contrainte par sa géographie en matière de déplacements et d'urbanisation : des effets de congestion accentués en entrée de ville, une situation de « cuvette » qui accroît les phénomènes de pollution de l'air, et une limitation des espaces urbanisables liée aux risques naturels, qui incite plus qu'ailleurs à une utilisation économe de l'espace.
- Dans ce contexte, le développement des transports publics représente un enjeu majeur pour la Ville. Il s'agit à la fois d'assurer la desserte des espaces urbanisés actuels et futurs, d'améliorer la qualité de l'air et d'organiser les transferts modaux avec les territoires extérieurs.

Une longue expérience du tramway :

- Un premier réseau de tramways avait été mis en service à la fin du XIXème siècle entre Grenoble et les communes limitrophes ; il a été supprimé en 1952 avec la concurrence de l'automobile et de transports publics plus légers. Grenoble a participé activement au nouvel essor de l'implantation de tramways urbains en France en ouvrant la ligne A en 1987, qui relie Fontaine à Echirolles, sur un tracé Nord-Sud. Elle est ainsi la deuxième ville de l'Hexagone, après Nantes, à avoir remis au goût du jour ce mode de

transport public après sa suppression. Le succès de ce mode de transport se confirme très vite et la ligne B vient compléter le dispositif en 1990, en reliant la Cité Internationale au domaine universitaire de Saint Martin d'Hères, en adoptant un tracé Est-Ouest. Ces premières lignes de tramway devaient assurer la desserte des zones les plus denses de l'agglomération, permettant la requalification des espaces urbains centraux et la desserte des grands équipements de l'agglomération comme le domaine universitaire, le centre hospitalier, ou le pôle commercial de Grand Place au sud de la Ville. Participant du désenclavement des quartiers d'habitat social, elles ont également constitué les leviers de politiques urbaines ambitieuses comme la réalisation du nouveau centre ville d'Echirolles, au sud de l'agglomération.

- Une deuxième génération de lignes se met en place au début du XXIème siècle, avec la ligne C, qui va de Seyssins à Gières, sur un tracé globalement Est-Ouest ; elle est inaugurée en 2006 tandis que la ligne D est ouverte en 2007. Une trame est ainsi tissée sur le centre de l'agglomération grenobloise, dont elle irrigue les principaux points névralgiques. La mise en œuvre des troisième et quatrième lignes de tramway marque une nouvelle étape dans l'offre de mobilité de l'agglomération. Ces nouvelles lignes contournent l'hypercentre et desservent pour la première fois des communes de seconde couronne. De vraies difficultés apparaissent alors pour mettre en œuvre une politique de densification urbaine dans les territoires situés aux extrémités de ces lignes, suscitant des inquiétudes sur l'efficacité de ces dernières. Par ailleurs, les modalités de financement du tramway pratiquées jusque là, mettant à la charge du SMTC des coûts élevés d'aménagement de voirie, « de façade à façade », ne semblent plus, dans un contexte de forte pression sur les budgets publics, pouvoir être poursuivies.

Urbia_13.indb 77 13.04.12 10:13

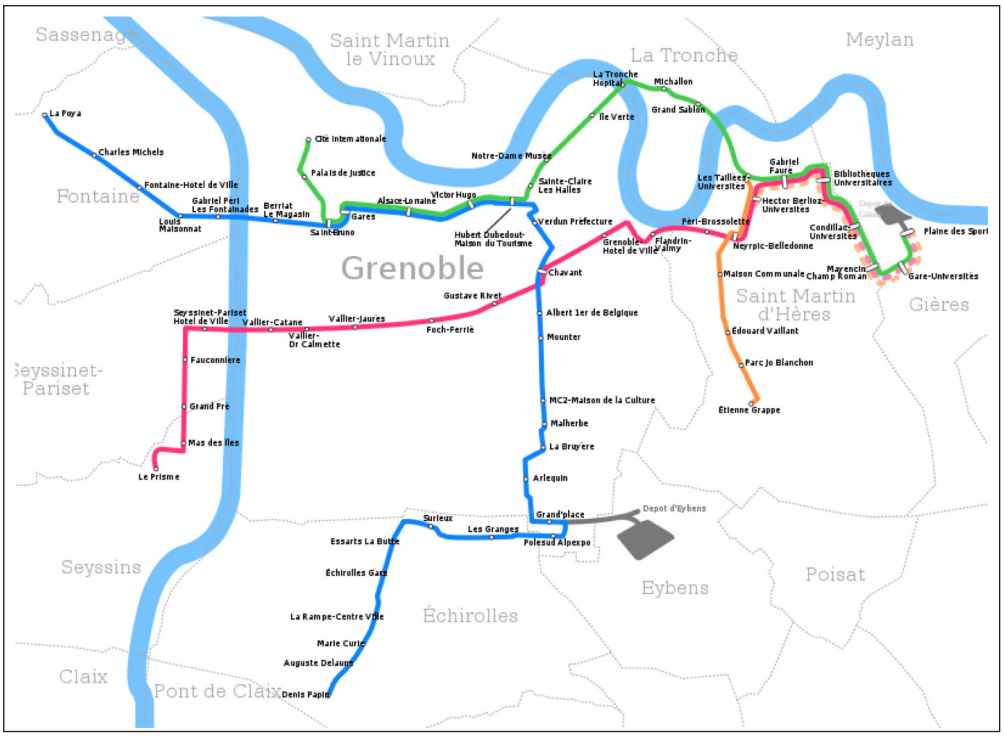

Figure 7 : **Plan du réseau actuel des tramways grenoblois**
Source : http://fr.wikipedia.org/wiki/Tramway_de_Grenoble

Les dynamiques métropolitaines à l'œuvre

- Dans l'agglomération, les branches du Y sont encore mal desservies par les transports publics. Constituées de tissus urbains de faible densité, elles offrent néanmoins, à la lumière des premières analyses urbaines réalisées par l'Agence d'urbanisme de la région grenobloise (AURG) et la communauté d'agglomération (la Metro), un potentiel foncier important, qui permet d'envisager un développement urbain significatif et de justifier la desserte de ces territoires par des transports publics plus performants.

De nouvelles modalités de financement doivent donc être trouvées pour la mise en œuvre des futures lignes et leur fréquentation doit être garantie par un effort de densification des tissus traversés. Le SMTC prend aussi la mesure des dynamiques métropolitaines à l'œuvre : l'élargissement de la tache urbaine et le développement des territoires extérieurs accentuent la pression automobile sur les entrées de ville et appellent de nouvelles réponses en matière d'organisation de l'intermodalité.

Fin 2005, les élus du SMTC décident de lancer officiellement la démarche urbanisme et transports destinée à faire émerger de nouvelles pratiques et de nouveaux outils pour accompagner le développement des futures lignes de tramway dans l'agglomération. Les services du SMTC et l'Agence d'Urbanisme sont chargés de l'élaboration et de la mise en œuvre de ces nouveaux outils dans le cadre d'une large concertation.

L'élaboration et l'adoption d'une charte « urbanisme et transport »

Les compétences d'urbanisme relèvent des communes, et non de la communauté d'agglomération, il s'agit donc avant tout d'enclencher une dynamique qui implique l'ensemble des collectivités locales concernées. En 2006-2007, quatre séminaires permettent le développement d'une culture partagée autour des problématiques d'urbanisme et de transports. Largement ouverts à tous les acteurs locaux, ces séminaires, animés par le SMTC et l'AURG, associent la Métro, les 27 communes de l'agglomération, le Conseil général, les Unions de quartiers et associations concernées par les transports, et les professionnels de l'urbanisme. L'Etat et la Région y sont également invités.

Ces échanges sont l'occasion de rendre compte d'expériences menées par d'autres villes et de mobiliser de nombreux experts, urbanistes ou chercheurs qui débattent de l'organisation de la ville et des transports.

Les questions d'anticipation et de rente foncière y sont abordées, mettant notamment en exergue la difficulté d'isoler le facteur « transport » dans l'analyse de l'évolution des coûts de l'immobilier et du foncier.

A l'issue des séminaires, en 2007, un consensus fort s'est construit entre les collectivités sur les objectifs de la démarche et sur la nature et la portée des outils à créer : une charte urbanisme et transports intégrée au Plan de Déplacements Urbains (PDU) affichera des objectifs d'intensification urbaine, de maillage et de qualité environnementale au voisinage des futures lignes, et un contrat d'axe devra préciser lors de la programmation de chaque ligne de tramway, les modalités opérationnelles de mise en œuvre de ces objectifs, en tenant compte des spécificités de chaque contexte. Ces outils sont inscrits dans un processus partenarial qui se décline depuis la phase amont de programmation du réseau tramway de l'agglomération jusqu'à la phase aval de mise en œuvre opérationnelle de chaque ligne.

Figure 8 : Charte Urbanisme et Transport
Source : www.smtc-grenoble.org

La décision est prise en 2007 de tester le dispositif opérationnel de contrat d'axe sur la nouvelle ligne E de tramway, devant relier Grenoble à Fontanil-Cornillon, et de le généraliser ensuite sur toutes les futures lignes TCSP (transport en commun en site propre) de l'agglomération.

Le contrat d'axe de la ligne E du tramway

La ligne E, cinquième ligne de tramway de l'agglomération grenobloise, reliera à l'horizon 2014 Fontanil-Cornillon à Grenoble, en passant par Saint-Égrève et Saint-Martin-le-Vinoux, le long de la RD 1075 et de l'A 48. Cette nouvelle ligne de 11,5 km participera à l'amélioration de l'accès nord-ouest de l'agglomération grenobloise, en renforçant l'offre actuelle de transports en commun dans ce secteur.

Pour l'élaboration du contrat d'axe, un processus de travail partenarial, piloté par le SMTC avec l'assistance de l'AURG, a été mis en place regroupant les quatre communes, la Métro, le SMTC, l'Etablissement Public Foncier de la Région Grenobloise (EPFL-RG), l'Agence d'urbanisme, les services du Conseil général de l'Isère, la Région Rhône-Alpes et les services de l'Etat. Ce processus s'est appuyé sur un marché d'études préalables passé par le SMTC, qui imposait dès le départ un regroupement des prestataires chargés des études urbaines et de transport.

Il aura fallu deux ans pour conduire les études du contrat d'axe et une année supplémentaire de négociations pour finaliser les aspects financiers du document. En juin 2010, la première version du contrat est diffusée aux communes. Le contrat d'axe sera signé un an plus tard, le 17 juin 2011, après l'enquête d'utilité publique du tramway et la conclusion de la commission d'enquête. Dans son rapport, la commission d'enquête publique mentionne tout l'intérêt du contrat d'axe, et indique dans l'une des deux réserves qu'elle ajoute à son avis favorable, que « *l'utilité publique ne saurait être déclarée tant que le contrat d'axe, qui sous-tend une volonté partagée d'urbanisation du secteur desservi par la ligne E, n'est pas signé* ».

Le contrat d'axe est un nouvel outil conçu pour décliner de façon opérationnelle les grands principes de la charte urbanisme et transports, en mettant en œuvre un urbanisme négocié, avec des objectifs multi-territoriaux et multi-thématiques. Il détermine dans la durée les engagements de chaque partenaire du projet : tracé et caractéristiques de la ligne de tramway, localisation des zones d'intensification urbaine, schémas décrivant les intentions d'aménagement et les objectifs fonciers, calendrier, modalités de répartition des financements entre les partenaires.

Le contrat d'axe, spécifique au projet de ligne E de tramway, tient compte des particularités et des enjeux du territoire traversé. Il s'agit d'un cadre incitatif de progrès, permettant d'initier une dynamique, où chaque signataire s'engage sur la mise en œuvre de moyens dans la perspective de la réalisation des objectifs du contrat. L'ambition du contrat d'axe est de construire un véritable projet de territoire fédérateur autour de l'axe. Il s'agit pour le SMTC d'inciter au développement urbain pour assurer un niveau de clientèle optimal de la future ligne de tramway.

Le contrat d'axe de la ligne E traduit en grandes orientations fédératrices un projet de territoire à l'échelle de l'axe :

- un projet d'axe requalifiant l'espace public de la RD 1 075 et générant de nouvelles formes urbaines ;
- un projet urbain multipolaire qui s'appuie sur l'armature urbaine existante et conforte les micropolarités de services qui la caractérisent ;
- une prise en compte des besoins de desserte des zones économiques actuelles et futures.
- un projet lié aux loisirs qui conforte la place du végétal, de l'eau et de la montagne dans la vie quotidienne des citadins et valorise le fort potentiel naturel et paysager du territoire à l'échelle de l'agglomération ;
- un territoire d'interface entre périurbain et urbain, entre montagnes et vallée : une occasion de repenser la complémentarité des dessertes.

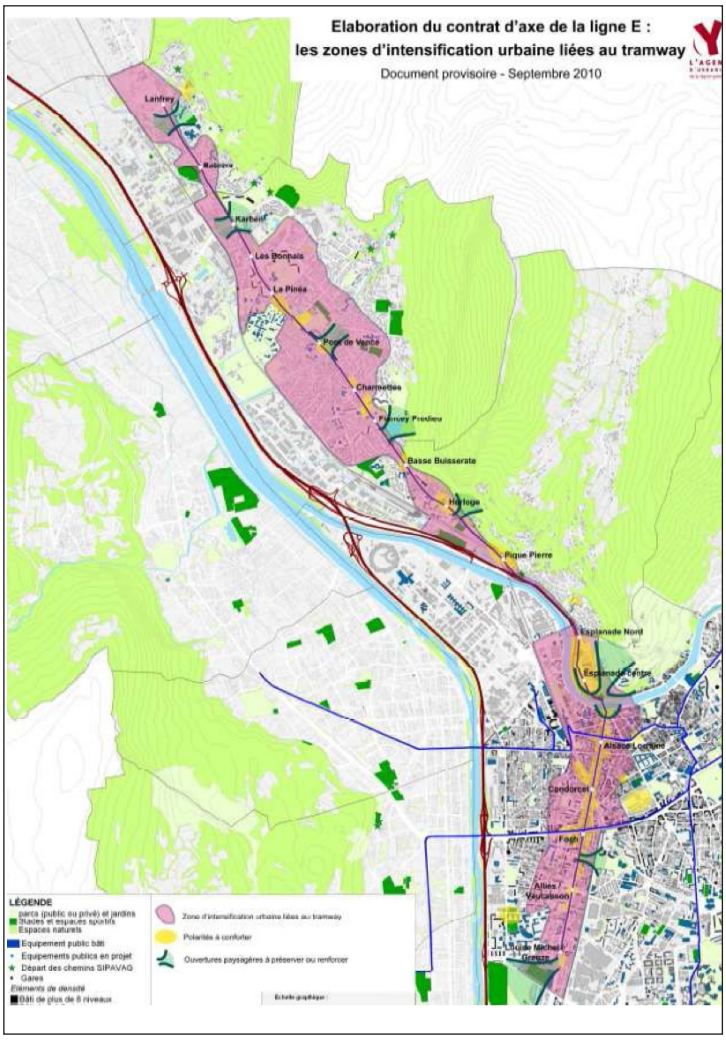

Figure 9 : Le contrat d'axe de la ligne E
Source : AURG- Fond IGN

Le contrat d'axe définit les engagements opérationnels et financiers des différents partenaires, jusqu'en 2015 et au-delà, autour de quatre grands objectifs déclinés en champs d'actions :

- la mise en œuvre d'une offre de mobilité durable et performante ;

Urbia_13.indb 83 13.04.12 10:13

- l'organisation du trafic automobile en faveur de la reconquête des espaces urbains et de la réduction des nuisances ;
- la requalification des espaces publics le long et au voisinage de l'axe tramway ;
- l'intensification urbaine au voisinage du tramway.

Une enveloppe financière de 11,5 millions d'euros est accordée aux communes par le SMTC pour la mise en œuvre des objectifs du contrat d'axe. Les communes bénéficient ainsi d'une subvention qui doit les aider à financer des études urbaines pré-opérationnelles à l'intérieur du fuseau, des aménagements d'espaces publics au voisinage de la ligne, des itinéraires piétons et des cycles de rabattement vers les arrêts et la rémunération d'un référent communal en charge du suivi des études et travaux du tramway. L'attribution de cette aide financière du SMTC sera conditionnée à la réalisation effective par les communes de leurs engagements de livraison de logements dans le fuseau d'intensification urbaine.

Le SMTC, assisté de l'AURG, met actuellement en œuvre un dispositif d'observation et d'évaluation comprenant le suivi des engagements pris dans le contrat d'axe, en concertation avec les services des communes et des autres partenaires.

Une démarche emblématique de fabrication de la ville

L'action de l'agglomération grenobloise sur une mise en tension constructive entre déplacements et structuration urbaine exprime une démarche originale et innovante ; la ville et sa « circulation », son « innervation » ainsi que sa « constitution » au sens complet de ces termes sont élaborées de concert.

Sans aller jusqu'à la composition de quartiers entiers sur des îles artificielles autour d'une voie de tramway, comme à Amsterdam-Ijburg, il y a une mise en phase très complète de toutes les démarches de fabrication de la ville.

Nous retrouvons certaines analogies avec l'interaction que nous avons pu constater au XIXème siècle, dans des agglomérations comme Lille ou Saint Etienne, mais avec une adaptation de tissus urbains périphériques à un rôle de centralités secondaires, structurantes à l'échelle de l'agglomération.

Le tramway retrouve ainsi pleinement ses lettres de noblesse en tant que composante du fait urbain, en dialogue permanent avec ses autres éléments, l'habitat, le commerce, le tertiaire, le loisir, l'école, le service. Il donne un outil de composition urbaine à part entière.

Bibliographie

Allemand, D. et Bouillin, P. (1985). *Le Tramway de Grenoble à Chapareillan. Le funiculaire de St-Hilaire-du Touvet*. Grenoble : Ed. Patrice Bouillin.

Antoni, J.-P., Youssoufi, S. (2007). Étalement urbain et consommation d'espace. Étude comparée de Besançon, Belfort et Montbéliard. *Revue Géographique de l'Est* [En ligne], (47). Disponible sur URL : http://rge.revues.org/1433

Blondeau, G. (1995). *Le Mongy, Tramway du Nord : Lille-Roubaix-Tourcoing*. La Roche Blanche : La Regordane,

Bourgeois, R., Corporon, S., De Tallandier, V. (2004). *Promenades dans Grenoble: 10 itinéraires de découverte dans la capitale des Alpes*. Grenoble : Presses Universitaires de Grenoble.

Boyer, H. et Bouillin, P. (1983). *Les Voies ferrées du Dauphiné*. Grenoble : Presses et éditions ferroviaires.

CERTU. (2010). *Articuler urbanisme et transport : chartes, contrats d'axes, etc. Retour d'expériences*. Lyon : auteur.

Courant, R. (1982). *Le temps des tramways*. Breil sur Roya : Ed. du Cabri.

Dassaud, A.- G. (1968). *Fantastique Grenoble - JO/68*. Grenoble : Arthaud.

Gay C., (1984. Ed. rév.). *Au fil des trams*. Lille : association AMITRAM.

Guétat, J-M., Lachenal, W. et Muller, G. (1987). *Du Tram au TAG*. Paris : La Vie du Rail.

Urbia_13.indb 85 13.04.12 10:13

Germain, F. et Veyret, P. et G. (1967). *Grenoble, Capitale alpine*. Paris : Arthaud.

Guirimand, P. et Bouillin, P. (2000). *Le Tramway de Grenoble à Villard-de-Lans*. Grenoble : Ed. Patrice Bouillin.

Larroque D. L'électrification des transports urbains. In Levy-Leboyer, M. et Morsel, H. (dirs.), *Histoire de l'électricité en France, tome II, « 1919-1946 »* (pp. 1121-1149). Paris : Fayard.

Lavadinho, S., Lévy, J. (2010). Marcher avec les transports et la ville. Rapport technique. *Les études prospectives RATP* (160).

Lavadinho, S., Lensel, B. (2010). Importons la notion de centralité en périphérie : pour une soutenable émergence de la qualité urbaine dans la Zwischenstadt. *Urbia* (11), pp 113-146.

Les tramways français en 2009. (2009) *Connaissance du Rail* (344-345).

McKay, J.-P. (1976). *Tramways and Trolleys. The Rise of the Urban Mass Transport in Europe*, Princeton : Princeton University Press,.

Pinol J-L. (1991). *Le Monde des villes au XIXe siècle*. Paris : Hachette.

Sestier J. (1900. Réed de 1992). *Le Tramway Grenoble-Charpareillan et la Vallée du Graisivaudan, rive droite de l'Isère*. Grenoble : X. Drevet.

Winkin, Y. et Lavadinho, S. (Eds). (à paraître). *Villes qui marchent: Tendances durables en santé, mobilité et urbanisme. Les cas de Grenoble et Genève*. Rapport technique SEST 05-018-01, Agence Nationale de la Recherche française (ANR), Université de Lyon ENS-LSH. Lyon.

Webographie :

http://www.lothringa.com/tramasainta/page11/page11.html
Site internet sur l'histoire du tramway de la ville de Saint-Avold (France).

http://www.smtc-grenoble.org/
Le site internet du Syndicat Mixte des Transports en Commun de l'agglomération grenobloise.