



HAL
open science

A la recherche de l'interconnexion train-métro (de type Val) : regards croisés dans les métropoles de Lille, Rennes et Toulouse

Philippe Menerault, Cyprien Richer

► To cite this version:

Philippe Menerault, Cyprien Richer. A la recherche de l'interconnexion train-métro (de type Val) : regards croisés dans les métropoles de Lille, Rennes et Toulouse. *Trasporti & Cultura*, 2020, Reti e stazioni della metropolitana tra funzionalità e architettura, 57, pp.138-145. halshs-03308407v2

HAL Id: halshs-03308407

<https://shs.hal.science/halshs-03308407v2>

Submitted on 29 Jul 2021

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.

A la recherche de l'interconnexion train-métro (de type Val) : regards croisés dans les métropoles de Lille, Rennes et Toulouse.

Philippe Menerault et Cyprien Richer

MENERAULT Ph, RICHER C. (2020), à la recherche de l'interconnexion train-métro : regards croisés dans les métropoles de Lille, Rennes et Toulouse, *Trasporti&Cultura* n°57, numéro spécial "Reti e stazioni della metropolitana tra funzionalità e architettura", p. 138-145, https://issuu.com/trasporticultura/docs/t_c.57.file_per_web.compressed

Philippe MENERAULT est Professeur des Universités en urbanisme à l'Université de Lille (France). Il est membre du laboratoire Territoires, Villes, Environnement et Société. Il préside la section France-Europe de l'Association pour la Promotion de l'Enseignement et de la Recherche en Aménagement et Urbanisme. Ses thèmes de recherches portent sur les interactions entre réseaux de transport et territoires, notamment sur le rôle de l'aménagement des quartiers de gares dans les processus métropolitains (programme POPSU 2).

Cyprien RICHER est chercheur en Géographie et Urbanisme au Centre d'Étude et d'expertise sur les Risques, l'Environnement, la Mobilité et l'Aménagement (CEREMA) à Lille (France). Il est membre de l'équipe de recherche ESPRIM (Perturbation et Résilience des systèmes de mobilité). Ses travaux portent sur l'urbanisme et les mobilités, plus précisément sur les problématiques liées à l'intermodalité du transport de voyageur et à l'aménagement des pôles d'échanges.

Introduction

Le retour des tramways en France a constitué un thème de recherche fécond en aménagement-urbanisme et en géographie à partir des années 1980. A l'inverse, le métro de type VAL¹, soutenu, lui aussi, par d'importants programmes de recherche technologiques nationaux dans les années 1970-80, a eu moins de réussite. Sa diffusion bien plus modeste sur le territoire français et son implantation limitée à l'étranger² en dépit des espoirs initiaux des pouvoirs publics en témoignent. Si l'on excepte les lignes spécifiques construites pour la desserte d'aéroports³, trois métropoles françaises seulement, Lille (1983), Toulouse (1993) puis Rennes (2002) ont opté, à 10 ans d'intervalle, pour la mise en service d'une première ligne de VAL, puis d'une 2^{ème}. L'exploitation de cette dernière s'est échelonnée, à Lille, entre 1989 et 2000 ; à Toulouse, elle date de 2007 ; et, à Rennes, 2^{ème} ligne est en cours de construction⁴.

Autour de ces lignes de VAL, les autorités organisatrices de la mobilité et leurs exploitants ont restructuré leurs réseaux urbains en favorisant le rabattement des autres modes de déplacements au sein de pôles d'échanges (Menerault, 2006). En revanche, le rapport du VAL aux gares ferroviaires exploitées par la SNCF est plus ambigu, comme nous voudrions le montrer dans cet article, en mettant l'accent sur le potentiel que l'interconnexion train-Val représente dans des territoires

¹ L'acronyme VAL désignait initialement le projet de ligne « Villeneuve-d'Ascq-Lille » ; il signifie désormais « Véhicule Automatique Léger ». Nous utilisons indifféremment dans la suite de l'article « métro » ou « VAL » pour désigner ce type de métro léger.

² Jacksonville en 1989 (retiré de l'exploitation en 1996), aéroport de Chicago en 1993, Taipei en 1996, Turin en 2006, Uijeongbu en 2012.

³ Orlyval à Orly et CDGVal à Roissy.

⁴ La mise en exploitation est prévue fin 2020.

intercommunaux aux périmètres sans cesse élargis et aux compétences sur la mobilité renforcée. En effet, si dans la gare centrale l'articulation avec le métro apparaît comme une priorité des métropoles dans le cadre de projets de pôles d'échanges multimodaux complexes, accompagnés de vastes programmes d'aménagement urbain, il n'en va pas de même sur les sites périphériques qui retiendront notre attention dans cet article.

L'interconnexion, objet de ce travail, consiste à connecter entre eux deux réseaux de nature hétérogène d'un point de vue technique, organisationnels et institutionnels (Margail, 1996). Dans le cas du train et du métro de type VAL, « l'interconnexion par les flux », c'est-à-dire une mise en continuité sans rupture de charge est impossible en raison de l'incompatibilité des infrastructures⁵. On parle alors d'une « interconnexion par les nœuds » lorsque deux réseaux distincts sont accolés en un même lieu, d'épaisseur variable, où l'usager change de mode de transport. C'est la nature et la caractérisation de ce lieu qui seront ici analysées.

Cette réflexion prendra appui sur deux parties : l'une centrée sur les apports du champ de recherches auquel ce travail espère contribuer et l'autre sur la définition d'une typologie des formes d'articulations spatiales entre VAL et train rencontrées à Lille, Rennes et Toulouse.

1. Deux ou trois choses que les recherches sur les réseaux territoriaux nous ont appris.

Dans un article consacré aux *stations nodales* du métro parisien, G. Dupuy a caractérisé, sur le temps long, l'évolution de ce mode de transport dans sa relation à l'espace et conclu à « *un asservissement du réseau de métro à des territoires plus vastes que Paris ... surtout [à un] espace régional fortement organisé par le RER* » (Dupuy, 1993). La méthode élaborée reposait sur une définition de la station nodale fondée sur une hiérarchie faisant intervenir d'abord l'importance du nombre de correspondances (présence d'au moins 3 lignes par nœud), puis l'intégration à des systèmes ferrés de niveau supérieur (RER et SNCF). Ce point de vue est d'autant plus intéressant qu'il met l'accent sur la conception des stations dans leur réseau mais aussi sur les conditions de liaisons entre les différents systèmes en présence. Il insiste ainsi sur une focale longtemps reléguée, celle de la partie immobile des réseaux au détriment de leurs composantes mobiles (véhicules, circulation ...), ce qui a depuis été corrigé comme en témoigne la conception des stations du Grand Paris Express. Nous nous sommes inspirés de ces travaux pour chercher à appréhender la manière dont sont traitées, au sein des métropoles françaises disposant de VAL, les stations offrant une interface avec le réseau SNCF. La densification des espaces de banlieues, comme l'extension des zones urbanisées, incitent en effet à considérer que l'échelle de déploiement du VAL se trouve de plus en plus inadaptée à la mobilité métropolitaine si ce mode de transport est envisagé dans sa logique interne ou dans celle des entreprises de transports urbains qui y associent tramways et bus.

Un article de N. Stathopoulos, A. Pény et G. Amar (1993) consacré à la forme et aux fonctions des *points de réseaux* présente, lui aussi, un substrat théorique très utile à notre perspective. Les auteurs y ont forgé et étudié ce concept en distinguant son double rôle : l'accès (associé au local) et la connexion (associée au translocal) ; celle-ci pouvant relever de la correspondance ou/et de l'interconnexion entre plusieurs systèmes de transport. Ces deux rôles ont une traduction en terme d'occupation de l'espace car ils nécessitent, ou non, une étendue et un volume intégrant du mobilier, des bâtiments, de l'information, du marquage, de la signalétique... Elles sont alors assumées dans un espace interne géré par l'exploitant et/ou externe, dans les situations où les voyageurs doivent sortir à la surface pour rejoindre un autre mode. Dans le cadre de notre réflexion sur les configurations

⁵ Le RER en Ile-de-France ou le tram-train, par exemple, constituent des interconnexions par les flux.

spatiales permettant d'articuler VAL et train, c'est donc essentiellement le rôle translocal assumé par le couple station/halte ⁶, dans sa double dimension interne et externe, qui a retenu notre attention.

Parmi les recherches réalisées sur les réseaux territoriaux à la fin des années 1990, la contribution de P. Pucci et G. Vacheret (1999) à la compréhension de l'interconnexion des réseaux introduit un cadre d'analyse convaincant en distinguant trois registres pour cette notion. La différenciation proposée par ces auteurs porte sur la conjonction entre le renforcement de la nodalité des gares et le tissu urbain voisin (interconnexion ponctuelle), sur l'inclusion du nœud de transport dans l'élaboration d'une stratégie à grande échelle (interconnexion de projet au niveau régional), sur le passage d'une approche technicienne à une conception multipartenariale (interconnexion des acteurs institutionnels). La question des échelles est essentielle dans notre analyse car la focale portée sur l'articulation VAL/train en dehors des gares centrales vise à interpellier la capacité – ou non – des opérateurs à élaborer une stratégie territoriale conçue sur la combinaison des réseaux. Compte tenu du déploiement du VAL, notre approche n'envisage cependant pas une dimension périurbaine des territoires de la mobilité, au sens d'une construction de la ville autour des gares, comme de récentes recherches internationales ont pu s'y attacher, témoignant notamment de la vitalité des échanges franco-italiens en matière d'examen des liens entre infrastructures et aménagement (A. Grillet-Aubert et al. 2015). Par ailleurs, concernant les jeux d'acteurs, le format de cet article ne nous permet pas de l'aborder directement mais les configurations que nous avons analysées doivent bien être interprétées comme leur produit.

Il convient aussi de signaler d'autres recherches inspirantes qui ont traité du caractère fondamental de l'accessibilité cognitive : pour être utilisable, l'espace doit être lisible. Ainsi, Joseph (1999) considère que « [...] *l'univers du voyage, tel qu'il se donne à voir à l'usager dans une gare ou un complexe d'échanges, est un monde d'intelligence distribuée. Cette intelligence, inscrite dans la configuration des espaces et dans la signalétique, est médiatisée par des objets (bornes ou plans) qui permettent à l'usager de se délester de la charge cognitive qui va de pair avec son activité d'attente, d'orientation, de correspondance, etc.* » (p. 13).

Plus tard, des travaux menés sur les pôles d'échanges sont venues compléter ces apports et mettre l'accent sur leurs composantes spatiales, notamment au travers d'une grille d'analyse proposée par V. Stransky (2006) qui pose la question de savoir où commence et où finit le pôle d'échanges. Dans une démarche structurale, il a élaboré une matrice avec laquelle il examine finement l'espace selon quatre variables distinctes : l'aménagé, le perçu, le représenté et le vécu qu'il croise avec les composantes non formelles, dimensionnelles, géométriques et topologiques qui le définissent. Là encore une distinction est opérée entre l'intérieur et l'extérieur du pôle d'échanges qui montre leur complémentarité en mettant en relief la question de leur environnement (thématiques du paysage ou du quartier).

Récemment, un travail dirigé par D. Mangin et M. Girodo (2016) – dans le contexte particulier de la conception des gares du Grand Paris – s'est intéressé à un type d'espace particulier que ces auteurs ont dénommé la mangrove urbaine. Celle-ci rassemble dans un même système urbain complexe et connecté, les stations de métro et les gares, mais aussi les couloirs les reliant à des espaces commerciaux, de services, ludiques ou culturels. Ces dispositifs ont à voir avec la problématique d'un élargissement des pôles d'échanges qui nous intéresse à travers une réflexion sur l'étendue (le rhizome), sur les niveaux concernés (sous-sol, sol et sur-sol), sur la nature des transports en commun en présence et leurs modes de liaison.

Ces différents travaux constituent le substrat de l'analyse des situations de connexions entre VAL et train dans les métropoles de Lille, Rennes et Toulouse que nous voulons caractériser.

⁶ Même si celle-ci joue également un rôle local en formant un « complexe d'échange ».

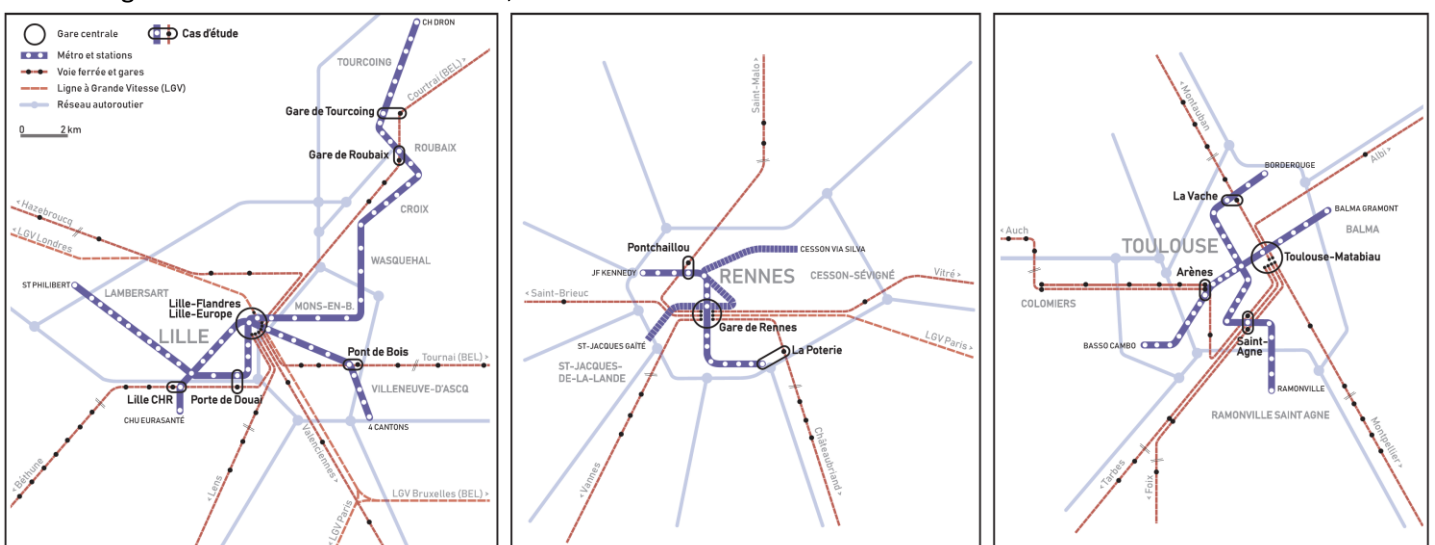
2. Typologie des formes d'articulation nodale train-Val.

Sans chercher à détailler les caractéristiques territoriales des réseaux (cf. tableau ci-dessous), il faut toutefois indiquer que l'une des différences entre Lille, Rennes et Toulouse concerne le caractère intercommunal du métro lillois. La moitié seulement des 62 stations qu'il comporte sont situées dans la commune de Lille et 7 autres communes de la métropole disposent d'au moins une station de métro ; à l'inverse, toutes les stations de métro de Rennes sont actuellement dans le périmètre de la commune-centre ; tandis qu'à Toulouse, 2 stations seulement sur les 38 sont situées à l'extérieur. La démographie et la taille des communes-centre rendent compte de ces différences : si Rennes et Toulouse concentrent environ la moitié de la population de leur agglomération, Lille – dont la superficie communale est faible par rapport aux autres communes-centres – pèse seulement pour moins de 20% dans le poids démographique de sa métropole.

Caractéristiques des trois métropoles étudiées et de leur réseau de métro

Ville-centre	Autorité organisatrice de mobilité (transport urbain)	Autorité organisatrice de mobilité (transport régional)	Nom commercial de l'exploitant du réseau de transport urbain	Lignes de métro de type VAL	Nombre de voyages en métro en million (annuaire statistique des transports urbains 2015)	Part de la fréquentation du métro sur l'ensemble du réseau de transport urbain (annuaire statistique des transports urbains 2015)
Lille 232 800 hab.	Métropole européenne de Lille 95 communes, 1 180 000 hab. 672 km ²	Région Hauts-de-France	ilévia (ex-Transpole)	Ligne 1 (1983 et 1984) : 12,5 km, 18 stations Ligne 2 (tronçons ouverts entre 1989 et 2000) : 31,1 km, 44 stations	107,5	61,4%
Rennes 216 800 hab.	Rennes Métropole 43 communes, 447 400 hab. 705 km ²	Région Bretagne	Star	Ligne 1 (2002) : 8,6 km, 15 stations Ligne 2 (ouverture prévue fin 2020) : 13,4 km, 15 stations	33,3	43 %
Toulouse 479 500 hab.	Tisséo Collectivité (ex-SMTC) 108 communes, 1 024 000 hab. 1 047 km ²	Région Occitanie	Tisséo	Ligne 1 (1993 et 2003) : 12,5 km, 18 stations Ligne 2 (2007) : 15,7 km, 20 stations	108,3	63,4%

Figure 1 : Plan des réseaux de Lille, Rennes et Toulouse



Les trois métropoles étudiées sont au centre d'une étoile ferroviaire où convergent, dans une gare centrale⁷, les dessertes. De vastes pôles d'échanges, élaborés dans un cadre multipartenarial, y ont été créés ; l'interconnexion train/métro y revêt un caractère stratégique et se renforcera avec la 2^{ème} ligne de métro rennaise (2020) et, ultérieurement, avec la 3^{ème} ligne toulousaine (2025).

En revanche, l'articulation du métro et du train dans les gares secondaires est bien plus discrète, en dépit des avantages qu'elle pourrait procurer dans 4 registres : D'abord, valoriser ce potentiel d'intermodalité peut améliorer la capacité globale du système de transports collectifs et permettre de mieux répartir les usagers, donc d'améliorer leur confort ; Ensuite, en limitant une massification des flux de voyageurs sur les seules gares centrales, on réduit les risques de saturation sur ces lieux particulièrement problématiques à gérer dans des situations de crise, notamment sanitaire ; Par ailleurs, plus globalement, l'augmentation de la connectivité, en créant des liaisons alternatives, permet de fiabiliser le fonctionnement du réseau en cas de perturbation ; Enfin, en fonction de l'organisation du réseau, l'articulation du métro et du train en périphérie peut procurer des gains de temps aux usagers sur certaines liaisons.

On dénombre respectivement 34, 15 et 28 haltes ou gares dans le *ressort territorial*⁸ des transports urbains de Lille, Rennes et Toulouse, mais seulement 6 arrêts de trains à Lille, 2 à Rennes et 3 à Toulouse sont en « contact » avec une station de métro. Pour définir cette situation de contact, nous nous sommes basés sur deux critères : morphologique, lorsque la distance entre la gare ferroviaire et la station de VAL est inférieure à 750 m (10 minutes à pied), et/ou toponymique lorsque les deux éléments portent la même dénomination.

Sur cette base, nous avons déterminé la qualité des relations train-métro par un classement en 4 niveaux :

- La « fusion » exprime l'intégration la plus aboutie de l'interconnexion métro-train. Dans ce cas, la combinaison des deux réseaux relève d'un même espace interne (Stathopoulos, Pény, Amar, 1993) où l'information, la signalétique et les services contribuent à gommer les frontières d'exploitation ;
- La situation de « synergie » correspond à l'existence d'opportunités exploitées de façon incomplète, soit en regard des configurations spatiales, de l'information ou de l'offre accessible aux usagers ;
- La « cohabitation » indique une connaissance mutuelle marquée par une proximité physique ou informationnelle, mais sans démarche d'intégration métro-train ;
- Enfin, la situation « d'indifférence » fait référence à des cas où les liens métro-train n'existent pas malgré une même toponymie ou la présence d'enjeux à plus long terme.

- ***Fusion : le cas de Toulouse-Arènes***

Sur les 11 cas étudiés, un seul relève d'une situation de « fusion » : la station de métro *Arènes* à Toulouse avec la gare de Saint-Cyprien. Il s'agit en effet d'un même pôle d'échanges qui rassemble métro et train – reliés par un couloir souterrain –, mais aussi le tramway, un pôle bus et un parc-relais (Photos 1 et 2). Ce site bénéficie d'une information intégrée avec une liaison TER (Ligne C) transformée en ligne forte du réseau de transport urbain. En effet, dès l'ouverture de la ligne A du métro en 1993,

⁷ A Lille, deux gares centrales, Lille-Flandres et Lille-Europe, distantes de 400 m seulement, dessinent un « espace nodal » (Ph. Menerault & A. Barré, 2001) dont l'unification s'exprime aujourd'hui dans le projet *Euraflandres*.

⁸ La loi MAPTAM du 27 janvier 2014 a substitué la notion de *ressort territorial* à celle de *périmètre de transport urbain* antérieurement en vigueur.

le service ferroviaire sur la liaison Saint-Cyprien – Colomiers est renforcé, intégré à la tarification urbaine et au plan de transports urbains sous la dénomination « Ligne C » (Maulat, 2012). *Toulouse Arènes* est ainsi identifié comme un pôle de correspondance majeur du réseau Tisséo où les possibilités intermodales qui s'offrent à l'utilisateur sont représentées de manière lisible (Stransky, 2006). L'intégration tarifaire est intégralement assurée et la fréquence permet des relations facilitées à partir du métro jusqu'à Colomiers.

Si ce projet de transport de la ligne C résulte d'un arrangement inédit entre autorités organisatrices des transports (Barone, 2010), cette fusion métro/train demeure néanmoins partielle et fragile.

- Partielle, car l'intégration avec le réseau ferroviaire régional concerne exclusivement la ligne C, alors que d'autres trains circulent sur cette voie Auch-Toulouse Matabiau : le TER relie notamment en 8 minutes la halte Saint-Agne connectée à la ligne B du métro. Pour les trains hors ligne C, un abonnement spécial plus coûteux que l'abonnement Tisséo est nécessaire pour circuler conjointement sur le réseau de métro et TER à l'intérieur du ressort territorial de l'AOM.
- Fragile, car la Région a hérité de cette situation négociée antérieurement et supporte intégralement la charge financière de l'exploitation ferroviaire d'une desserte urbaine (Maulat, 2012). En effet, cette liaison est présentée dans le Plan de transport urbain de l'exploitant (*Tisséo*) comme la ligne C du métro tandis que, pour la Région, il ne s'agit que d'un segment de la ligne Toulouse-Auch. En dépit du succès commercial, ce projet reste un sujet d'insatisfaction entre les deux Autorités Organisatrices et renvoie à des divergences de position sur la fonction du transport ferroviaire (Maulat, 2012).

- **Synergie : les cas de Toulouse St Agne, Rennes Pontchaillou, Lille CHU**

Trois stations intermodales, une dans chaque territoire d'étude, sont dans une situation de « synergie » entre le métro et le train. A défaut d'une fusion, ces trois cas ouvrent des opportunités – partiellement saisies – d'une réelle complémentarité métro-train.

Deux cas concernent des stations desservant d'importants centres hospitaliers : *Pontchaillou* à Rennes et *CHU Oscar Lambret* à Lille. A *Pontchaillou*, la halte ferroviaire éponyme est située entre deux stations de métro : l'une portant le même nom, l'autre dénommée *Anatole France* qui bénéficie d'un cheminement plus direct (300 m soit moins de 5 minutes à pied). C'est pourquoi la halte SNCF Pontchaillou est généralement associée à la station de métro *Anatole France*, ce qui peut créer de la confusion pour les usagers. La gare de Lille CHU représente une opportunité de connexion au métro *CHU-Centre O. Lambret* très intéressante mais peu valorisée. Les deux arrêts sont proches (environ 200 m) et l'orientation à la sortie de la halte est facilitée par la visibilité du viaduc du métro. Pontchaillou et Lille CHR constituent ainsi des « portes d'entrée » stratégiques au sein de leur agglomération qui bénéficient d'une bonne fréquence TER avec une intégration tarifaire. Pourtant, ces opportunités ne sont pas mises en valeur par l'information des différents exploitants. Dans ces deux cas la fonction d'accès à des pôles d'emplois importants prime sur le rôle de connexion (Stathopoulos, Pény, Amar, 1993) même si la rénovation récente de la halte Pontchaillou (2019) a permis d'améliorer le lien à la halte depuis et vers le métro par la rénovation de la passerelle et une signalétique appropriée.

Dernière situation de « synergie », la halte de Saint-Agne à Toulouse. Dans un environnement plus résidentiel que les deux cas précédents, cette connexion métro-train est distante d'une centaine de mètres. Les correspondances se font sur un même trottoir tandis que la covisibilité est assurée par le totem Métro d'un côté et, de l'autre, par la station vélo et le totem SNCF (Photo 3). Les deux arrêts sont identifiés comme un pôle d'échanges métro-train dans le plan du réseau et à travers les différents documents de communication de Tisséo. La halte est très bien desservie mais les liaisons desservant la gare de Saint-Agne ne bénéficient pas de la même intégration que la ligne C dans le réseau urbain,

que ce soit en termes d'identification dans le réseau urbain ou de tarification. Pourtant, cette connexion du métro avec la ligne ferroviaire aurait pu relever d'une situation de « fusion » car elle présentait un intérêt stratégique identifié dès les réflexions sur la deuxième ligne de métro toulousain⁹.

- **Cohabitation : Les cas de Pont de Bois, Gare de Roubaix, Gare de Tourcoing**

Trois cas situés dans la métropole européenne de Lille relève de la « cohabitation » entre métro et train. Pourtant, l'intégration tarifaire entre les réseaux TER et ilévia est parfaitement assurée dans la métropole lilloise, tandis que les nouvelles représentations graphiques du plan de transports urbains mettent en évidence les lignes TER comme de véritables liaisons structurantes.

Localisée à Villeneuve d'Ascq, en contact avec un grand site universitaire, la station de métro Pont-de-Bois cohabite avec une halte TER sur la ligne Lille-Tournai. Les quais de trains sont à moins de 100 mètres de l'entrée de la station de métro et ces deux éléments sont reliés par un trottoir sans traversée. Sur le plan du pôle d'échanges ilévia, la présence de la halte TER est seulement suggérée par une direction alors qu'elle est toute proche. La desserte ferroviaire reste assez faible pour offrir une véritable complémentarité au métro. Ainsi, le réaménagement du site de Pont-de-Bois, achevé fin 2018, a conforté la cohabitation en n'intégrant pas la halte TER au projet de pôle d'échanges. Les travaux se sont concentrés sur la création d'une gare routière pour améliorer les rabattements des bus urbains vers le métro (Photo 4).

Les deux autres situations de cohabitation concernent les imposantes gares de Roubaix et de Tourcoing. Le métro est en contact direct avec la gare de Roubaix, contrairement à Tourcoing (où 350 m séparent le métro de la gare). Cependant, la desserte TER à Roubaix s'étant progressivement érodée, l'atout d'une connexion métro-train est très limité. Le quartier de la gare de Roubaix s'est transformé mais le projet urbain s'est fait dans l'indifférence vis-à-vis de la desserte ferroviaire. A Tourcoing, le cheminement entre le métro et la gare ont été retravaillés mais reste peu pratique pour les voyageurs.

- **Indifférence : Les cas de Toulouse La Vache, Rennes La Poterie, Lille Porte de Douai, Croix-Wasquehal**

Les quatre derniers pôles relèvent de l'indifférence. Pour le cas de la station *La Poterie* à Rennes (Photo 5) ou celui de *Porte-de-Douai* à Lille, les liens avec le train se résument au fait que la station de métro porte le même nom que la halte TER. Ni la distance (plus d'1 km pour *La Poterie*, 750 mètres pour *Porte-de-Douai*), ni la complémentarité des dessertes, ni les stratégies déployées par les acteurs ne permettent d'envisager une autre situation que l'indifférence. Dans la métropole lilloise, la station de métro *Croix Centre* et la gare *Croix-Wasquehal* sont distantes de 700 m (une dizaine de minutes à pied) à travers la rue de la Gare. Située entre Tourcoing et Lille, la ligne de métro et le train sont davantage concurrents que complémentaires et limitent l'intérêt de la connexion.

Le contexte est différent pour le dernier cas. La halte TER *Route-de-Launaguet* n'est plus desservie depuis 2016 même si elle reste mentionnée dans le périmètre de l'intégration tarifaire. La halte est située sur une liaison TER importante (Toulouse-Montauban) que le parc-relais de la station de métro *La Vache* jouxte. Ainsi, ce site est fréquemment évoqué dans les projets de RER Nord Toulousain

⁹ En effet, la station Saint-Agne était prévue pour être implantée à quelques centaines de mètres au niveau du quartier Niel. Les élus voulaient créer à l'époque, dans le cadre du projet de la ligne B du métro, une station multimodale, connectée à une gare SNCF qui aurait constitué un terminus partiel, en amont de Matabiau. La gare multimodale est restée en projet et la station de métro Niel n'a jamais été aménagée.

comme un site stratégique pour créer un pôle d'échanges métro-RER. La situation d'indifférence originelle pourrait donner lieu à de plus fortes synergies dans le futur incertain du projet de RER.

Conclusion

Cet article s'est concentré sur les liens entre le VAL et le train dans les trois métropoles françaises ayant adopté ce système de métro léger : Lille, Rennes et Toulouse. Si les gares centrales ont fait l'objet d'importantes valorisations de l'interconnexion métro-train au sein d'« espaces nodaux » (Dupuy 1993) de plus en plus complexes, les autres gares des métropoles de Lille, Rennes et Toulouse n'ont pas été au centre des attentions. La mise en projet de l'interconnexion est restée lacunaire voire inexistante. Notre analyse démontre un traitement différencié et au cas par cas de l'articulation VAL/train dans chaque collectivité. Seul le pôle d'échanges de *Toulouse-Arènes* relève d'une fusion des réseaux TER et métro à travers un arrangement original, mais le modèle apparaît difficilement reproductible comme tel. Globalement les enjeux d'un réseau hybride ont été minimisés dès l'origine de la création des lignes de VAL et les ambitions de rattrapage restent complexes à mettre en œuvre. A l'heure des réflexions sur une mobilité multimodale plus intégrée dans les grandes métropoles, d'intégrations tarifaires abouties comme celle de la métropole lilloise, les occasions manquées pourraient nuire aux grands projets de RER métropolitains qui s'expriment dans les trois métropoles étudiées. Sans ambiguïté, aujourd'hui, l'interconnexion VAL-train n'est pas « la traduction d'un projet territorial à grande échelle (...) à travers des politiques capables de dialoguer avec le caractère différentiel du territoire et de dépasser les conditionnements administratifs qui dessinent périmètres et compétences » (Pucci, Vacheret, 1999).

Bibliographie

- Barone S. (2010), « Au-delà de la LOTI : Les transports collectifs périurbains entre réseaux et territoires », *Flux*, n°79/80, janvier- juin, pp. 112-123.
- Dupuy G. (1993), « Les stations nodales du métro de Paris : le réseau métropolitain et la revanche de l'histoire », *Annales de Géographie*, t. 102, n°569, 1993, pp. 17-31.
- Grillet-Aubert (Dir.) (2015), *La desserte ferroviaire des territoires périurbains*. Ed. Recherches, 352 p.
- Joseph I. (1999), *Villes en gares*, La Tour d'Aigues, Édition de l'Aube, 309 p.
- Mangin D., Girodo M. (dir) (2016) *Mangroves urbaines : du métro à la ville (Paris, Montréal, Singapour)*, La Découverte (collection Dominique Carré), 2016.
- Margail F. (1996), « De la correspondance à l'interopérabilité : les mots de l'interconnexion », *Flux* n°25.
- Maulat J. (2012), « Développement du transport ferroviaire périurbain et mutation des référentiels de l'action publique : vers une cohérence renouvelée entre réseau ferré et territoire ? », *Revue Géographique de l'Est*, vol. 52 / 1-2 | 2012, <http://journals.openedition.org/rge/3587>
- Menerault Ph., Barré A. (2001), *Gares et quartiers de gares: signes et marges. Lille, Rennes et expériences internationales (Italie, Japon, Pays-Bas)*, Actes INRETS n°77, 216 p.
- Menerault Ph. (dir.) (2006), *Les pôles d'échanges en France : Etat des connaissances, enjeux et outils d'analyse*, CERTU, 179 p.

Pucci P., Vacheret G. (1999). « Interconnexion et rôle des nœuds d'infrastructures : du sectoriel au général ». *Flux*, n°38, pp. 30-38.

Stathopoulos N., Peny A., Amar G. (1993), « Formes et fonctions des points-de-réseaux », *Flux*, n°12, pp. 29-45.

Stransky V. (2006), « Les espaces des pôles d'échanges : de multiples composantes et des acceptations variées », In Menerault Ph. (dir) *Les pôles d'échanges en France : Etat des connaissances, enjeux et outils d'analyse*, CERTU.

Photos

Photo 1 (Cyprien Richer, septembre 2017). Le hall d'échanges de la station de métro Toulouse Arènes. La gare SNCF est fléchée par le souterrain. A l'arrière-plan, on distingue le pôle bus et un TER à quai.



Photo 2 (Cyprien Richer, septembre 2017). Panorama du pôle d'échanges de Toulouse Arènes : de gauche à droite, la halte ferroviaire accessible par un passage souterrain, la gare routière pour les bus urbains, sous l'immeuble se trouve la station de métro (et derrière lui, une place avec un arrêt de tramway), et à droite, le stationnement du parc-relais. Selon Vaclav Stransky, l'organisation spatiale du PEM est un exemple d'espace représenté comme neutre et fonctionnel. Face à l'environnement bâti qui se démarque du reste du quartier par sa hauteur, sa densité et un parti pris moderniste, la fonction transport du pôle d'échanges sont d'une grande discrétion au point de n'être que peu apparentes depuis les voies environnantes : la gare SNCF et la gare bus sont dissimulées par les bâtiments des résidences universitaires, l'entrée de la station de métro se fait sous un bâtiment (Stransky, 2006).



Photo 3 (Cyprien Richer, septembre 2017). Parc vélo et totem d'accès à la gare de Saint-Agne à Toulouse. Ces équipements sont visibles depuis la sortie de la station de métro (d'ailleurs mentionné ici) située à une centaine de mètres.



Photo 4 (Cyprien Richer, avril 2019). Pôle d'échanges de Pont de Bois dans la métropole lilloise. Au premier plan, le nouveau pôle bus inauguré fin 2018 ; en arrière-plan, la station de métro qui masque derrière elle, l'accès à la halte ferroviaire.



Photo 5 (Cyprien Richer, avril 2017). Pôle d'échanges de la station de métro La Poterie à Rennes. Le terminus de ligne de métro est en contact avec un pôle bus et un parc-relais, dont la capacité va prochainement être étendue à 700 places (ouverture prévu en 2021). La halte ferroviaire du même nom ne constitue pas un enjeu de connexion important et demeure trop excentrée de la station de métro pour permettre des correspondances efficaces.

