

Association MOUVABLE
MObilité Urbaine Verte de l'Agglomération BordeLaisE

Association support de l'organisation et du fonctionnement de la Conférence
Permanente des Autorités Organisatrices des Transports de l'agglomération
bordelaise

Rencontre « Tram – train »

Actes

Mardi 15 juin 2010
Amphithéâtre Jaques Chaban Delmas
Conseil régional d'Aquitaine
Bordeaux

Accueil

Isabelle Boudineau – Vice-présidente du Conseil régional d'Aquitaine

Bienvenue au sein de l'hémicycle du Conseil régional d'Aquitaine. Nous vous remercions de votre présence. Madame Boudineau souhaite que les débats soient constrictifs et précise que c'est un thème qui intéresse particulièrement le Conseil régional car nous n'avons pas encore de tram-train en Aquitaine.

Introduction

Pierre Langrand – Président de Movable

Cette réunion va permettre d'apporter un certain nombre de débat pour avoir des clarifications, des éléments de réponses par rapport à cette notion de tram-train.

Est-ce que c'est un train ? Est-ce que c'est un tram ? Est-ce que c'est tous les inconvénients des uns et des autres ou tous les avantages ? Nous allons essayer de faire un panel, à la fois sur le vocabulaire et les caractéristiques techniques, ainsi que sur les domaines d'emploi. Il y aura une partie technique et ensuite des expériences extérieures à la région.

Mieux connaître les Ter, les tramways et les projets de tram-train à Bordeaux

Régis Chanteau – Chef de service Transports régionaux de voyageurs – Conseil régional d'Aquitaine

Etienne Lhomet – Directeur de la Mission Tramway – Communauté urbaine de Bordeaux

La présentation est téléchargeable sur le site de Movable.

L'exercice que nous réalisons aujourd'hui est périlleux, nous allons essayer de dialoguer entre le monde ferroviaire et le monde urbain. Dans le monde des transports en commun urbain, nous avons des mots et des indicateurs et dans le monde ferroviaire, vous avez aussi vos mots et vos indicateurs et méthodologies. Chacun croit se connaître bien comme il faut, mais quand on y regarde dans le détail, il y a bien des choses qui sont différentes. Avoir une description des réseaux présents sur le territoire bordelais avec des mots comparables à l'aune d'indicateurs comparables.

Deux modes de transport très différents : le Transport express régional (Ter) et le tramway se rejoignent dans l'exploitation par ce que l'on a des capacités de transport qui permettent d'être au même niveau (autour de 3 à 4 000 voyageurs par heure). Le type de matériel est différent mais ils ne répondent pas au même type d'attente aux gares, ni de construction, ni de rabattement et aux formes urbaines. Il y a donc un certain intérêt à un matériel d'interconnexion.

Le tram-train est un objet fantasmagique, on le présente comme la panacée, de passer d'un réseau à l'autre, de chiffre hallucinant, un usage en forte augmentation. Ceci dit, s'il on regarde ces vingt dernières années, il n'y a pas tant de réseaux qui l'ont mis en œuvre. Un projet de tram-train, ce n'est pas si facile, nous nous situons dans un monde où l'on va entre le chimérique idéal à quelque chose de difficile à mettre en place.

Essayons de définir le tram-train. Un tram-train c'est un matériel roulant apte aussi bien à circuler sur une infrastructure ferroviaire qu'une infrastructure tramway. Cette définition de base permet à l'usager de passer d'un réseau urbain au réseau ferroviaire sans rupture de charge.

En conclusion, les capacités globales des réseaux de tramways et de Ter sont proches. Les deux réseaux présentent des caractéristiques différentes, très différenciées qui permettent de répondre à des besoins différents sur des territoires différents. Ces réseaux sont complémentaires, autant les mailler en essayant de les développer et de les cadencer.

Débat avec la salle

Guy d'Arripe – FNAUT Aquitaine

Vous n'avez pas évoqué la compatibilité technique des différentes formes de roues par rapport au rail à gorge.

Etienne Lhomet répond qu'il n'y a pas de problèmes de compatibilité insurmontables, il faut simplement travailler sur les profils de roues adéquats. Pour chaque réseau, il y a des réponses un peu particulières. Dans le cadre du tram-train du Médoc des études sont en cours.

Xavier Daros – Directeur des services techniques – Mairie de Blanquefort

Pourquoi il n'y a pas une harmonisation des différents systèmes d'alimentation électrique ?

Etienne Lhomet précise que quand le tramway a été construit la question s'est posée pour le choix de la tension (750 v. ou 1 500 v.). Plus les stations sont éloignées, plus le besoin en énergie est grand, plus le 1 500 volt est justifié. La réponse technico – économique pour les réseaux de tramway est le 750 v. Ensuite avoir une gamme mixte qui accepte aussi bien le 750 v. et le 1 500 v. ce n'est pas si facile que ça. Il faut un transformateur embarqué qui renchérit le poids des rames. C'est pour ça que les industriels restent sur le 750 v. Mais il n'y a pas de réponse universelle.

Isabelle Boudineau demande quelle est la vitesse moyenne.

Etienne Lhomet informe que la vitesse moyenne sur le réseau de tram est de 18,1 km/h. Sur les extensions du tramway, les interstations seront plus longues (de 405 m à 700 m). La vitesse commerciale est le premier facteur explicatif de la vitesse moyenne, ensuite cela dépend de la priorité aux carrefours et les temps d'arrêt en station. L'objectif est d'atteindre une vitesse moyenne de 25 – 26 km/h sur les extensions.

Régis Chanteau complète par la vitesse moyenne des Ter sur les trois principaux axes qui est de 160 km/h, 140 km/h sur la ceinture ferroviaire de Bordeaux, et 110 km/h dans le médoc.

Pierre Langrand précise que les résultats de l'EMD indiquent une vitesse moyenne de 12 à 15 km/h pour le vélo, 20 km/h pour les transports en commun, 30 km/h pour les voitures en ville et 40 km/h pour les cars.

Dominique Lestynek – Président de la fédération des syndicats de quartier de Pessac
Nous restons sceptiques quant au fait d'une utilisation mixte.

Il serait intéressant de prévoir des arrêts de tram et de train différenciés pour une meilleure accessibilité.

Régis Chanteau répond que le projet du tramway du Médoc offre une opportunité pour la Région de reconstruire le triangle des échoppes (à Pessac) et de recomposer l'offre Ter. Sur l'accessibilité, la question se posera quand on fera un vrai tram-train.

Le développement des trams-trains en Europe

Carles Salmeron i Boch

Auteur de l'ouvrage de référence « les trams-trains de l'Europe »

Le tram-train est un concept présent dans toute l'Europe. Il n'y a pas un modèle mais des modèles. Il représente une solution idéale pour les systèmes régionaux et complémentaires aux systèmes ferroviaires.

La présentation est construite en trois points :

1. les grandes étapes historiques ;
2. les différents modèles d'exploitations ;
3. les réseaux qui existent en Europe.

➤ Les grandes étapes historiques

Historiquement, les réseaux de tramway sont passés par différents modes : la diligence, le tramway hippomobile, le tramway électrique. Dans toute l'Europe, il y avait des chemins de fer secondaires (5 000 km en France). En 1929 a commencé la contraction des réseaux. Cette situation est liée à la crise économique au profit du développement de la route. Beaucoup de lignes de tramway ont été transformées en ligne de bus ou de trolleybus. Pendant la seconde guerre mondiale, les réseaux ont été lourdement détruits. Ensuite on a créé deux écoles : celle des réseaux qui ont continué de ce développer (60 réseaux en Allemagne) et celle des réseaux qui ont supprimé les tramways.

➤ Les différents modèles d'exploitation

Aujourd'hui la perspective des tramways a changé. Nantes en 1985 a changé de paradigme et a défini le *modèle français* (tramway moderne et rénovation urbaine). Ce modèle a été suivi en France et à Barcelone et Florence et beaucoup d'autres villes.

Le *modèle allemand* (Allemagne, Suisse, Autriche) est caractérisé par des réseaux historiques qui ont été modernisés avec les ans.

Le *modèle de l'Europe centrale* (Pologne, Tchéquie, Slovaquie, Hongrie) est caractérisé par des vieux réseaux qui sont peu à peu modernisés.

Le modèle des Balkans est caractérisé par des réseaux vieillissant (avec beaucoup de tramways ex. Europe Occidentale). Comme à Sarajevo, le tramway constitue un symbole au sortir de la guerre. Il représente un lien de fierté entre les habitants car il a toujours fonctionné pendant le conflit.

Le *modèle de l'ex URSS* (Ukraine, Biélorussie, Russie), avec tous les vieux trams soviétiques; le tramway appartient toujours aux combinats et sert à acheminer les ouvriers dans les usines.

➤ Les réseaux de tram-train

Le tram-train de Karlsruhe est le premier tram-train. Il a été difficile de le mettre en place par rapport à la législation allemande.

En Allemagne, il y a aussi le tram-train de Saarbrücken qui combine tramway urbain et suburbain sur une voie de la Deutsche Bahn jusqu'à Sarreguemines (en France). C'est peut être le premier tram-train français ! Le tram-train de Kassel est bimode. Il y a également le tram-train de Chemnitz, de Nordhausen. A Zwickau, on peut, peut être, parler de train-tram car une troisième voie a été installée sur ce réseau à voie métrique pour faire circuler des autorails diesels en ville.

En France, il y a le T4 à Paris, d'ailleurs des extensions sur des voies urbaines sont prévues. On trouve également les projets de Mulhouse, de Strasbourg, de Nantes, de Lyon et de Bordeaux.

Au Pays Bas, il y a un tram-train dans la Randstad, le Randstadrail. En Italie, il y a ceux de Cagliari et de Sassari en Sardaigne, Au Portugal, la ville de Porto dispose d'un réseau de tram-train. Enfin en Espagne, les villes de Alicante (en service) Cadix, Léon et aux Baléares (en construction) et d'autres villes ont des projets de tram-train avancés.

Le tram-train de Karlsruhe

Marc Perez – Directeur des études France – Bureau d'étude TTK Karlsruhe

La présentation est téléchargeable sur le site de Movable.

Nous allons comprendre comment le réseau de tram-train de Karlsruhe s'est développé, comment il fonctionne et surtout qu'est que l'on peut en apprendre du tram-train de Karlsruhe.

Le tram-train a été inauguré en 1992 en reliant Karlsruhe à Bretten (25 km, 10 tramways bitension). La structuration urbaine en Allemagne permet d'avoir des villes séparées les unes des autres par de la campagne. Le modèle de prévision de trafic a été largement dépassé car le trafic a été multiplié par 5 vis-à-vis du trafic initial. Les prévisions prévoyaient que du déplacement domicile-travail vers les villes de Karlsruhe et Bretten or il a été observé, et confirmé depuis, que des petits déplacements locaux ce font par le biais du tram-train.

Le réseau comporte différentes lignes qui sont exploitées selon différentes catégories d'offres en fonction du nombre de déplacement domicile-travail. Le domaine de pertinence du tram-train se situe entre 3 et 6 000 déplacements domicile-travail par axe.

Le **développement du réseau** entre 1961 et 1992 a permis de constituer 30 ans de savoir faire local. Le réseau s'est développé initialement sur des lignes ferroviaires secondaires qui ont une base normative simplifiée (par rapport au réseau principal) où les coûts de développement sont allégés (5 millions d'euros du kilomètre). Une clef de réussite du tram-train Karlsruhe est la pérennité du directeur des transports pendant 35 ans à son poste. Il a pu négocier avec le pouvoir fédéral, les chemins de fer fédéraux et les municipalités des opportunités d'un tel projet.

L'une des réussites du tram-train est sa **modularité**. Ainsi il y a une typologie du réseau croisé avec les attentes des usagers. Ceci donne 6 types de trams-trains.

1. Les liaisons de connexions entre le réseau tramway et le réseau ferroviaire ;
2. Les anciennes voies ferroviaires modernisées (opportunités historiques) ;
3. Les créations de voies nouvelles parallèles aux axes ferroviaires (pour deux raisons 1- réseau ferroviaire trop chargé, 2- péage ferroviaire trop élevé) ;
4. Mixité sur le réseau grande ligne (uniquement là où le trafic est modéré) ;
5. Développement de tram-train comme solution *low cost* sur des lignes ferroviaires trop peu fréquentées
6. La possibilité de sortir du réseau pour desservir directement les centres villes.

En Allemagne, il y a deux types de tram-train :

1. Le tramway périurbain (sur des voies ferroviaires au trafic restreint)
2. Le tram-train (bitension avec homologation pour circuler sur le réseau principal)

Cette distinction est un atout que ne dispose pas la France pour le développement de réseau périurbain.

Les clefs de succès du modèle se résument dans l'interconnexion et le maillage des réseaux. Le succès commercial est lié au matériel large, la surcapacité (capacité calibrée sur l'heure de pointe), au cadencement généralisé avec des « rendez-vous » et l'effet réseau (train + tram + bus), à une intégration tarifaire avec une billettique simple appuyé sur un marketing orienté vers le client non captif, à une sensibilisation sur le marché des déplacements domicile – achat, à une offre heure creuse et week-end forte.

Au niveau de l'urbanisme, l'accent a été mis sur une polarisation le long des axes de transport et un gel des programmes immobiliers s'ils ne sont pas à proximité des stations de tram-train.

Au niveau de la productivité du système, on obtient un ratio recettes sur dépenses de 85 % un record en Allemagne, d'où une baisse des subventions par voyageur. L'efficacité du réseau est caractérisée par un nombre de lignes peu élevé, toutes diamétralisées, par des convois longs et une priorité aux feux. L'entretien des infrastructures est assuré par l'exploitant ce qui permet de réaliser des économies.

Au niveau des investissements, les villes desservies paient 15 % du financement.

Les enseignements. Le tram-train est un projet additionnel au tramway et non une alternative. Un tram-train peut permettre un délestage de voies ferrées surchargée et permettre une exploitation plus économique. La mise en œuvre d'un tram-train demande une prise en compte amont dans la construction d'un réseau de tram (gabarit) et certaines anticipations. Cette conception demande une gouvernance forte du projet.

Cependant il faut bien distinguer les attentes des usagers et calibrer l'offre de transport selon les attentes entre le Ter (RER) et le tram-train. Il est nécessaire de trouver un bon partage des rôles.

Le tram-train de Mulhouse

Le tram-train de Mulhouse

Daniel Leggeri – Elu de Mulhouse Alsace Agglomération (M2A) en charge du tram-train
Alexis Steyaert – Chef de projet tram-train – Soléa

La présentation est téléchargeable sur le site de Movable.

Le projet de tram-train de Mulhouse est né de la volonté de deux hommes, Adrien Zeller, le regretté Président de la Région Alsace, et de Jean-Marie Bockel, Maire de Mulhouse.

Le financement de l'exploitation se définit principalement pour 2/3 des surcoûts d'exploitation pour la Région Alsace et 1/3 pour la M2A. Cette hausse des charges d'exploitation est générée par le passage du Ter au Tram-train mais permet d'offrir une offre de transport beaucoup plus importante.

Le réseau de tramway a été conçu dès l'origine pour l'accueil du tram-train dont la première ligne va représenter 37 kilomètres. Cette ligne comporte deux phases : la première qui va ouvrir en décembre 2010 entre Mulhouse et Thann, la seconde entre Thann et Kruth

Le croisement de Porte Jeune représente un enjeu fort du réseau urbain. Cette station assurera la correspondance entre les 3 lignes de tramway et la ligne de tram-train.

Les infrastructures urbaines liées au tram-train correspondent à la création de 4 kilomètres de voies nouvelles entre le réseau urbain et la voie unique de la vallée de la Thur, en parallèle des voies de la ligne Mulhouse – Strasbourg. Le changement de tension s'effectue à la station Lutterbach (passage du 750 v. au 25 000 v.). Malgré les anticipations, la jonction au rond-point Stricker avec le réseau urbain va générer des temps de parcours plus long sur le réseau de tram, avec pour conséquence une baisse de la vitesse commerciale.

Cette voie dédiée construite par RFF sous maîtrise d'œuvre SNCF est construite avec des normes ferroviaires qui ne sont pas toutes compatibles avec les normes utilisées pour les tramways. Cela génère aujourd'hui des difficultés pour l'homologation des tramways sur cette voie car il n'est pas garanti que les Citadis soient compatibles avec le système sécuritaire de reconnaissance ferroviaire. Cela nécessitera au mieux des modifications du Citadis.

Les rames Avanto ont été achetées par avenant à un contrat SNCF existant (Celui d'Aulnay Bondy), Le cahier des charges initial ne prenait pas en compte les contraintes du réseau urbain. Il y avait en particulier un problème de hauteur de pare-choc entre l'Avanto et le Citadis, qui a été traité par modification de l'Avanto suite à un important travail technique et culturel du centre Ingénierie Matériel de la SNCF

Il est souligné qu'il faut bien prendre en compte l'ensemble des contraintes dès l'origine du projet car les traiter en cours de réalisation est beaucoup plus coûteux.

Pour l'infrastructure, le projet a 6 financeurs : l'Etat, RFF, La Région Alsace, la M2A, la SNCF (équipement des gares uniquement) et le Conseil général du Haut Rhin.

Le projet est piloté par deux autorités organisatrices de transport : la Région Alsace et la M2A. Deux exploitants sont présents : la SNCF pour la partie hors périmètre des transports urbains et Soléa pour la partie urbaine. La conduite sera assurée de bout en bout par un même conducteur (conducteurs : 75 % SNCF et 25 % Soléa). Les rames seront maintenues par Soléa.

En termes de réglementation, compte tenu du fait que les rames circulent sur le réseau ferré national, elles sont couvertes par le certificat de sécurité de la SNCF. La SNCF impose donc des cahiers des charges de maintenance qui ne sont pas optimaux en comparaison des us et coutumes d'une maintenance tramway. Mais ils répondent à des logiques de fonctionnement compatibles et logiques avec la dimension de la SNCF.

En termes de coût, cela ne va pas dans le sens d'une diminution des coûts (traçabilité lourde et contrôle périodique important).

L'offre de transport sera cadencée aux 30 minutes avec des renforts au quart d'heure.

La formation des 20 conducteurs Soléa à la circulation sur le RFN est une formation lourde (4,5 mois) qui a été réalisée par la SNCF pour un coût d'environ 460 000 euros. La formation des conducteurs de la SNCF sur la partie urbaine a été réalisée par Soléa

Chaque projet est différent, il faut s'adapter à chaque contexte. La différence de vocabulaire entre les deux exploitants a créé des quiproquos qui ont été assez longs à clarifier. Cela a amené des contraintes d'exploitation sur le réseau urbain que l'on ne peut pas accepter en tant qu'exploitant urbain, en particulier en termes de gestion de circulation. La mise en compatibilité du système d'aide à l'exploitation de Soléa et du système Mistral de la SNCF a été globalement réalisée. Ceci impose de mettre en place des tables de correspondance parce que les services matériels et les numéros de sillon des trains ne sont pas les mêmes. Il s'agit d'une difficulté qu'il a fallu lever.

L'impact sur les temps de parcours a également soulevé des difficultés, car les Avanto ont des palettes rétractables à actionner sur la partie urbaine, ce qui allonge le temps d'arrêt en station (+ 10 secondes).

La gestion des circulations en mode dégradé a fait l'objet de débats animés entre exploitants car nos cultures sont différentes.

En conclusion, la mise en œuvre d'un tram-train d'interconnexion est une innovation en France. Le tram train de Mulhouse est le premier projet d'une telle ampleur réunissant deux mondes aux fonctionnements différents. Sa concrétisation est une réussite en soi et a permis aux mondes urbain et ferroviaire de se comprendre et de définir des fonctionnements communs. Nous ne doutons pas qu'au fil des premiers mois d'exploitation des améliorations et des optimisations permettront encore de progresser dans le service rendu au voyageur.

Il est également important de rappeler que le portage politique de ce projet a été exemplaire, ce qui a contribué à limiter certains risques.

Notre présentation a essayé de présenter les côtés positifs comme les côtés négatifs de notre expérience.

Débat avec la salle

Olivier Monteil – Association des paralysés de France

Concernant l'accessibilité, dans le tram il n'y a pas de problème. Le train c'est la galère. Est-ce que le tram-train sera accessible ?

Régis Chanteau répond que le problème se situe au niveau des responsabilités. La Région est l'autorité organisatrice de transport des Ter uniquement. Les quais sont la propriété de RFF. Vu les enjeux, RFF n'a pas de plan de mise en accessibilité des quais de l'ensemble des gares de son réseau. Il s'agit d'un vrai enjeu financier.

Olivier Melquiot – responsable du programme tram-train – SNCF Proximité

Il regrette que la SNCF soit présentée comme un frein au tram-train, et tient à distinguer que la SNCF n'est pas unique sur le ferroviaire. Il y a aussi l'établissement public de sécurité ferroviaire (EPSF). Il y a des normes de sécurité et nous devons les assurer, les procédures de traçabilité sont des normes européennes qui sont là en cas d'accident pour s'assurer que tout a été bien fait.

En France, par rapport à l'Allemagne, il n'y a qu'un seul réseau national avec un corpus réglementaire identique pour tout le monde. C'est peu être un frein à l'implantation du tram-train comme l'a indiqué TTK, sur les voies secondaires sur lesquelles on pourrait avoir moins de règles, mais ce n'est pas le cas.

Sur l'accessibilité, la ligne T4 à Paris, l'ensemble des stations sont accessibles. Ce qui est important sur la billettique c'est que nous sommes qu'un outil de l'autorité organisatrice de transport (AOT). Sous l'impulsion de l'AOT, la conduite de bout en bout a été mise en place.

Le tram-train est un modèle qui se construit sous l'impulsion des AOT et nous les soutenons.

Pierre Langrand souligne que l'on voit bien l'ensemble des problèmes de réglementation et le besoin de trouver des rapprochements de normalisation entre les deux organismes certificateurs et l'on comprend bien que le travail entrepris collectivement. Ensuite on peut aussi comprendre le désarroi de deux AOT face à un organisme certificateur et le rôle de l'Europe face à ses logiques.

Chaque AOT ne peut travailler isolément face à ce poids. Le directeur général du GART qui est présent aujourd'hui a, dans les missions du GART, le soin d'harmoniser les choses. Par exemple dans la billettique nationale et locale, il y a mille et une petites difficultés qu'il faut régler quelque soit la bonne volonté des interlocuteurs. Il faut beaucoup de ténacité de la part des AOT pour vaincre ces différents obstacles administratifs ou réglementaires. C'est en ce sens que j'ai pris acte du témoignage de Mulhouse. Nous prenons également acte de la volonté de votre Président d'avancer sur de nouveaux projets.

Jean-Marc Gaüzère – Vice-président de la Communauté urbaine de Bordeaux

Plus nous croyons savoir moins nous savons ! On est marqué par des antagonismes entre deux cultures et deux procès industriels de part et d'autre du Rhin, la culture du train et des tramways d'un côté et de l'autre l'impérialisme de la SNCF de son frère jumeau RFF.

Le résultat est que l'innovation réside dans le pragmatisme et la simplicité.

Il ressort qu'il faut une volonté féroce pour obtenir un autre élément, c'est qu'à Mulhouse, ils ont été deux AOT et nous, nous sommes trois. C'est quelque chose qui est intéressant à connaître, de savoir comment dessiner un projet de tram-train et de savoir si on en a besoin. Il y a des différences entre le tramway suburbain et le tram-train.

Gilles Retière – Vice-président de la Communauté urbaine de Nantes

Le problème s'est posé à Nantes. Il faut effectivement une vraie qualité de dialogue et ne pas se faire imposer les choses par la SNCF. A Nantes, le tram-train garde sa voie jusque la gare SNCF de Nantes. Au départ, nous avons eu aussi les problèmes évoqués sur la question des croisements, des priorités, de la tarification. Sur ce point nous avons l'avantage historique de la tarification Métrocéane entre Nantes et Saint Nazaire qui peut s'étendre par des cercles concentriques autour de Nantes.

Nous parlons de tram-train, tramway suburbain, avant tout il faut penser à l'utilisateur et que l'on arrive à se mettre ensemble avec la SNCF et RFF, autour d'une table pour avancer. Ce doit

être un dialogue sans tabou, sans préalable. Il faut que les débats soient clairs. Il faut aborder les dessertes prioritaires, les publics à privilégier et les questions de régulation mais pas en nous ramenant les questions un coup c'est le STRMTG, un coup c'est l'Europe, l'EPSF... Cela peut finir par être lassant. C'est dans la qualité du dialogue qu'il est possible d'avancer sur ces questions.

Pierre Langrand précise que sur l'agglomération bordelaise chaque AOT développe des projets de façon autonome. La question est quelles sont les précautions de réservation qui permettent d'évoluer quand le besoin se fera sentir. C'est une démarche saine. Il faut des réseaux adaptables ultérieurement, c'est un bon usage du principe de précaution.

Marc Perez

Tramway périurbain ou tram-train, plus ça va, plus je pense qu'il faut passer par la case périurbaine avant de faire du tram-train pour avoir plus de force vis-à-vis de l'opérateur national qu'il soit lié à l'infrastructure ou exploitant. Quand aucune expérience d'exploitation préalable n'est présente, on est pieds et poings liés à ce que l'on nous dit. Quand une expertise est développée, on a de la matière pour dialoguer. En ce sens le projet du tram-train du Médoc peut être une première étape, pourquoi ne pas imaginer une deuxième étape, AOT CUB, avec un matériel apte à 100 km/h pour avoir une première expérience périurbaine ?

Il faut le réfléchir au cas par cas mais cela a l'intérêt d'acquérir de l'expérience, après il est possible de ne pas oublier indépendamment les avantages des clients et les besoins de gouvernances qui sont associés. Il est envisageable d'avoir un super projet rentable, mais si en terme institutionnel c'est trop compliqué, il sera alors irréalisable et restera virtuel.

Une intervenante

Cela fait 15 ans que j'entends que l'on va couvrir la tranchée de Talence, est-il possible d'y mettre un tram-train dessus ? Est-ce que le pont Bacalan-Bastide est destiné à accueillir des tramways ?

Pierre Langrand précise que le pont Bacalan-Bastide sera livré dès sa mise en service avec des voies ferrées aptes à faire circuler aussi bien des tramways que des trams-trains.

Il y a des investissements considérables à faire, il y a des plans rails votés par les Régions, il faut prioriser les investissements et tout n'est pas réalisable. Sur chaque projet il faut faire des choix pour trouver des équilibres. L'exemple de Karlsruhe montre aussi qu'il faut être économe et investir que ce qui est nécessaire.

Marc Perez souligne qu'à Karlsruhe, en Allemagne, le système est conçu pour favoriser les investissements mais rien n'est prévu pour le financement de l'exploitation. Du coup, il existe des systèmes plus nobles, de meilleure qualité, mais l'usager paie plus cher. En France, la tendance se situe dans une vague qui considère que le transport est trop cher et en parallèle les collectivités ont trop peu de capacité de financement pour investir. Il va falloir sortir de cette spirale infernale en payant plus si l'on souhaite investir davantage dans les transports collectifs et si l'on veut que les automobilistes paient un peu plus, du péage urbain ? Il faut reposer la question du financement car aujourd'hui nous ne disposons plus les moyens de l'ambition affichée.

A Mulhouse, l'appel d'offre du tram-train a mis en dominante les contraintes ferroviaires et les contraintes de sécurité sur le réseau urbain (contrainte de choc) ont été minorées. Sur la question des passages à niveau, si le tram-train est considéré comme un train, les temps de fermeture des barrières seront longs. Or une forte fréquence est souhaitée, les barrières seront toujours abaissées. Il est nécessaire de trouver, de développer des systèmes qui permettent de distinguer le passage d'un tram-train et d'un train et d'adapter en fonction la fermeture des barrières de sécurité.

Olivier Melquiot – responsable du programme tram-train – SNCF Proximité

A Porte Jaune (Mulhouse) le problème se situe en cas de choc entre un tramway et un tram-train. Le risque était que le tram-train scalpe un tramway. Nous avons ajouté une pièce au niveau des attaches de l'Avanto pour régler ce problème.

Au niveau des passages à niveau, le problème réside au niveau des normes imposées par l'EPSF. Elles sont contraignantes pour la sécurité des passagers. La SNCF essaie d'obtenir une autorisation générique pour l'ensemble de la France sur ce point.

Conclusion

Pierre Langrand – Président de Movable

Entre le réseau ferré et le réseau urbain il y a des différences de nature. Au départ, ils ne sont pas conçus de la même façon, alors quand on souhaite faire des hybrides, il y a des difficultés. Le tram-train est nécessaire à l'aménagement des territoires et au développement des agglomérations. Néanmoins, il n'y a pas de réponse globale applicable. Le besoin d'un panel de solutions est présent car il n'y a pas de solution miracle.